

На основу чл. 5. и 9. Пословника о раду Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору,

с а з и в а м

16. СЕДНИЦУ

НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА Техничког факултета у Бору
за **ЧЕТВРТАК 25. 01. 2024.** године, са почетком у **12.00** часова у сали **3**, за коју
предлажем следећи

Дневни ред:

1. Усвајање записника са 15. седнице;
2. Разматрање и усвајање Предлога Одлуке о изменама и допунама Статута Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору – извештац: проф. др Ивана Ђоловић, председница Статутарне комисије;
3. Разматрање и усвајање извештаја Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о урађеном самовредновању студијских програма Инжењерски менаџмент ОАС, МАС и ДАС на Техничком факултету у Бору за период 2020 – 2023. године - подносилац извештаја председница Комисије: доц. др Ана Симоновић;
4. Разматрање и усвајање Предлога измена и допуна Одлуке о Покривености наставе у школској 2023/2024. години.
5. Разматрање и усвајање предлога за организациони и научни одбор конференције XVI International Mineral Processing and Recycling Conference - IMPRC 2025. године.
6. Усвајање Извештај о одржаној 54. Међународној октобарској конференцији рудара и металурга - 54th International October Conference on Mining and Metallurgy, ИОС М&М 2023.
7. а) Усвајање Извештаја Комисије за оцену докторске дисертације кандидата мр Јасмине Нешковић, дипл. инг. рударства, студента докторских академских студија студијског програма Рударско инжењерство;
б) Формирање Комисије за одбрану докторске дисертације кандидата мр Јасмине Нешковић, дипл. инг. рударства, студента докторских академских студија студијског програма Рударско инжењерство;
8. Разно.

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и доношење Предлога Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом (предложени кандидат: др Ана Симоновић, доцент);
2. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Индустријски менаџмент и доношење Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом (предложени кандидат: Никола Ђорђевић. Мастер инжењер менаџмента из Зајечара);

Председник

Наставно-научног већа и

Изборног већа

Д е к а н

Проф. др Дејан Таникић

ЗАПИСНИК
СА 15. СЕДНИЦЕ НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА
Техничког факултета у Бору, одржане 28. 12. 2023. године
са почетком у 12 часова, у сали 3.

Седници присуствују: декан, проф. др Дејан Таникић, продекан за наставу, проф. др Драган Манасијевић, продекан за материјално-финансијско пословање, проф. др Саша Стојадиновић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу, проф. др Милан Радовановић, проф. др Зоран Стевић, проф. др Радоје Пантовић, проф. др Милан Трумић, проф. др Милован Вуковић, проф. др Грозданка Богдановић, проф. др Дејан Ризнић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Снежана Шербула, проф. др Ивана Ђоловић, проф. др Снежана Милић, проф. др Дејан Богдановић, проф. др Иван Јовановић, проф. др Ђорђе Николић, проф. др Срба Младеновић, проф. др Исидора Милошевић, проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Весна Грекуловић, проф. др Љубиша Балановић, проф. др Марија Петровић Михајловић, проф. др Предраг Ђорђевић, проф. др Маја Трумић, проф. др Ивана Марковић, проф. др Ненад Милијић, проф. др Марија Панић, проф. др Милан Горгиевски, проф. др Зоран Штирбановић, проф. др Александра Федајев, проф. др Маја Нујкић, проф. др Данијела Воza, проф. др Санела Арсић, проф. др Ана Радојевић, доц. др Тања Калиновић, доц. др Ивана Станишев, доц. др Дејан Петровић, доц. др Ивица Николић, доц. др Урош Стаменковић, доц. др Анђелка Стојановић, доц. др Јелена Калиновић, доц. др Владимир Николић, наставник енглеског језика Ениса Николић, наставник енглеског језика Сандра Васковић, асист. др Јелена Јордановић, асист. Младен Радовановић, асист. Драгана Мариловић, асист. Милица Здравковић, асист. Павле Стојковић, асист. Милијана Митровић, асист. Предраг Столић, асист. Миљан Марковић, асист. Адријана Јевтић, асист. Милан Недељковић и асист. Владан Неделковски.

Одсутни: проф. др Ненад Вушовић, проф. др Нада Штрбац, проф. др Снежана Урошевић, проф. др Чедомир Малуцков, проф. др Јовица Соколовић, проф. др Мира Цоцић, проф. др Слађана Алагић, проф. др Милица Величковић, проф. др Саша Марјановић, доц. др Ана Симоновић, доц. др Милена Гајић, доц. др Драган Златановић, доц. др Јелена Ивaz, наставник енглеског језика Славица Стевановић, асист. др Драгана Медић, асист. др Јасмина Петровић, асист. Соња Станковић, асист. Милан Стајић, асист. Анђела Стојић, асист. Александра Радић и асист. Ивана Илић.

Седници присуствује: Наташа Миленковић, секретар Факултета.

Седницом председава декан, проф. др Дејан Таникић.

Констатовано је да седници присуствује 56 од укупно 77 чланова Већа из реда наставника и сарадника и да постоји кворум за пуноважно одлучивање.

Једногласно је усвојен следећи:

Дневни ред:

1. Усвајање записника са 14. седнице;
2. Разматрање и усвајање Предлога финансијског плана за 2024. годину, известилац: проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финансијско пословање;
3. Разматрање и усвајање:
 - а) Предлога Плана јавних набавки за 2024. годину ;
 - б) Предлога Плана набавки изузетих од примене закона о јавним набавкама за 2024.годину, известилац: проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финансијско пословање;

4. Разматрање и усвајање Предлога плана инвестиционих улагања у 2024. години, извештај: проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финанијско пословање;
5. Разматрање и усвајање Одлуке о броју студената који ће се уписати у школској 2024/25. години на све врсте и нивое студија;
6. Усвајање Предлога одлуке о висини школарине за школску 2024/2025. годину, за све студијске програме;
7. Разматрање и усвајање Предлога Правилника о исплати накнада за научноистраживачки рад истраживача у звању наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Техничком факултету у Бору;
8. Разматрање и усвајање Предлога одлуке о изменама и допунама Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору - извештај: председник Статутарне комисије: проф. др Ивана Ђоловић;
9. Стављање ван снаге Правилника о условима и поступку утврђивања предлога за доделу звања професор емеритус број: П/5-742 од 04. 05. 2017. године – извештај: председник Статутарне комисије: проф. др Ивана Ђоловић;
10. Утврђивање Editorial board-а часописа:
 - а) Утврђивање Editorial board-а часописа: SJM;
 - б) Утврђивање Editorial board-а часописа JMM, свеска Б;
 - в) Утврђивање Editorial board-а часописа JMM, свеска А;
 - г) Утврђивање Editorial board-а часописа: RSD;
11. Разматрање и усвајање Одлуке о издавању часописа, организовању научних скупова и других делатности које се финансирају од стране Министарства у 2024. години;
12. Разматрање и усвајање предлога за организацију научног скупа XX Интернационалне мајске конференције о стратегијском менаџменту-IMCSM24;
13. Разматрање и усвајање предлога за организацију научног скупа XXXI Међународне конференције EcoTER 2024
14. Разматрање и усвајање Предлога измена и допуна Одлуке о покривености наставе у школској 2023/2024. години на студијским програмима Технолошко инжењерство и Инжењерски менаџмент.
15. Усвајање извештаја Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Јелене Здравковић, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент;
16. Разно.

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Математика и доношење Предлога Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом (предложени кандидат: др Ивана Станишев, доцент);
2. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Рударство и геологија – рударска група предмета и доношење Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом (предложени кандидат: Младен Радовановић, дипл. инж. рударства, асистент);

3. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Информатика и доношење Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом (предложени кандидат: Добривоје Дубљанин, мастер инжењер електротехнике и рачунарства);
4. Разматрање Иницијативе Катедре за подземну експлоатацију лежишта минералних сировина о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског наставника у звање редовног професора за ужу научну област Рударство и геологија – геолошка група предмета, на неодређено време и са непуним радним временом (15%);
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
 1. Др Кристина Шарић, редовни професор Рударско геолошког факултета Универзитета у Београду – председник;
 2. Др Мира Цоцић, редовни професор, Техничког факултета у Бору – члан;
 3. Др Радоје Пантовић, редовни професор, Техничког факултета у Бору – члан.

Тачка 1.

Записник са 14. седнице Наставно-научног већа усвојен је једногласно.

Тачка 2, 3 и 4

Ове тачке дневног реда образложио је проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финанијско пословање.

Након образложења једногласно су донете следеће одлуке:

- Одлука о усвајању Предлога финансијског плана за 2024. годину,
- Одлука о усвајању Предлога Плана јавних набавки за 2024. годину,
- Одлука о усвајању Предлога Плана набавки изузетих од примене закона о јавним набавкама за 2024. годину,
- Одлука о усвајању Предлога плана инвестиционих улагања у 2024. години.

Тачка 5.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је донета Одлука о броју студената који ће се уписати у школској 2024/25. години на све врсте и нивое студија.

Тачка 6.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је донет предлог Одлуке о висини школарине за школску 2024/2025. годину, за све студијске програме.

Тачка 7.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је усвојен предлог Правилника о исплати накнада за научноистраживачки рад истраживача у звању наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Техничком факултету у Бору.

Тачка 8.

Након образложења председнице Статутарне комисије, проф. др Иване Ђоловић једногласно је усвојен Предлог одлуке о изменама и допунама Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору.

Тачка 9.

Након образложења председнице Статутарне комисије, проф. др Иване Ђоловић једногласно је донета Одлука о стављању ван снаге Правилника о условима и поступку утврђивања предлога за доделу звања професор емеритус број: П/5-742 од 04. 05. 2017. године.

Тачка 10.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно су донете одлуке о утврђивању Editorial board-а следећих часописа:

- а) SJM;
- б) JMM, свеска Б;
- в) JMM, свеска А;
- г) RSD;

Тачка 11.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је донета Одлука о издавању часописа, организовању научних скупова и других делатности које се финансирају од стране Министарства у 2024. години.

Тачка 12.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је донета Одлука о организацији научног скупа XX Интернационалне мајске конференције о стратегијском менаџменту-IMCSM24.

Тачка 13.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је донета Одлука о организацији научног скупа XXXI Међународне конференције EcoTER 2024.

Тачка 14.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића једногласно је донета Одлука о изменама и допунама Одлуке о покривености наставе у школској 2023/2024. години на студијским програмима Технолошко инжењерство и Инжењерски менаџмент.

Тачка 15.

Једногласно је усвојен извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Јелене Здравковић, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент под називом: „**ХИБРИДНИ МОДЕЛ ЗА СЕЛЕКЦИЈУ КРИТЕРИЈУМА У ЦИЉУ РАНГИРАЊА ПРОЈЕКТА**“. За ментора је именован др Дејан Богдановић, редовни професор Универзитета у Београду, Техничког факултета у Бору.

Тачка 16.

По овој тачки дневног реда није било дискусије.

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

Тачка 1.

Једногласно, са 35 гласова, чланова Изборног већа, усвојен је Реферат Комисије једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Математика и донет Предлог одлуке о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Изабрани кандидат је др Ивана Станишев, доцент. Исти се доставља Већу научних области природно-математичких наука Универзитета за добијање сагласности. За утврђивање предлога за избор у звање редовног професора, Изборно веће Факултета броји 43 члана;

Тачка 2.

Једногласно, са 56 гласова чланова Изборног већа, је усвојен Реферат Комисије за избор једног универзитетског сарадника у асистента за ужу научну област Рударство и геологија – рударска група предмета и донета Одлука о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Изабрани кандидат је Младен Радовановић, мастер инж. рударства. За утврђивање предлога за избор у звање асистента, Изборно веће Факултета броји 77 чланова;

Тачка 3.

Једногласно, са 56 гласова чланова Изборног већа, усвојен је Реферат Комисије за избор једног универзитетског сарадника у асистента за ужу научну област Информатика, рачунарска техника и програмирање и донета Одлука о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Изабрани кандидат је Добривоје Дубљанин, мастер инж. електротехнике и рачунарства. За утврђивање предлога за избор у звање асистента, Изборно веће Факултета броји 77 чланова;

Тачка 4.

Након разматрања иницијативе Катедре за подземну експлоатацију лежишта минералних сировина о покретању поступка, једногласно са 23 гласа, чланова Изборног већа Факултета, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског наставника у звање редовног професора за ужу научну област Рударство и геологија – геолошка група предмета, на неодређено време, и са непуним радним временом (15%).

Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Кристина Шарић, редовни професор Рударско геолошког факултета Универзитета у Београду – председник;
2. Др Мира Цоцић, редовни професор, Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Радоје Пантовић, редовни професор, Техничког факултета у Бору – члан.

Председник
Наставно-научног већа и
Изборног већа
Декан

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: П/3-895/5
Бор, 18. 01. 2024. године

На основу члана 153. Статута Техничког факултета у Бору и Иницијативе декана бр. I/6-841 од 28. 11. 2023. године, Статутарна комисија, доноси

НАЦРТ ОДЛУКЕ **о изменама и допунама Статута Техничког факултета у Бору**

Члан 1

У Статуту Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору број: П/2-1219-2 од 22. 06. 2018. године, у члану 2 после става 3 додаје се став 4 који гласи: „(4) Акроним Факултета је УБТФБ. У међународној кореспонденцији може се користити и акроним УВТФВ.“

Досадашњи ставови од 4 до 12 постају ставови од 5 до 13.

Члан 2

У члану 4 став 2 након речи „шифра 94.12“ додају се речи: „- Производња племенитих и осталих обојених метала – шифра 24.4“

Члан 3

У члану 14 после става 1 додаје се став 2 који гласи: (2) На Факултету могу постојати и следеће наставно-научне јединице:

- 1) Лабораторија;
- 2) Центар.

Члан 4

У члану 15 став 1 речи: „одсеци са катедрама“ замењују се речима „одсеци и катедре“, након речи „катедра за менаџмент“ додају се речи:

- „ Катедре ван одсека:
- Катедра за природно-математичке и опште техничке науке“

Члан 5

У члану 18 став 1 бришу се тачке 1 и 2.
Досадашње тачке од 3 до 11 постају тачке од 1 до 9.

Члан 6

У члану 21 после става 6 додаје се став 7 који гласи: „(7) Прву, конститутивну седницу новоформиране катедре сазива декан и њом руководи до избора шефа катедре.“

Члан 7

У члану 22 став 1 тачка 1 реч: „програме“, замењује се речју: „садржаје“.

Члан 8

После члана 22 додаје се нови члан 22а који гласи:
„Лабораторије и центри

Члан 22а

(1) На Факултету се могу формирати лабораторије и центри, у којима се изводе вежбе и практичан рад са студентима, врше истраживања, експертизе и друге услуге у складу са Законом и општим актима Факултета.

(2) Лабораторије и центри немају статус правног лица

(3) Лабораторије и центри се могу основати из једне научне гране, уже научне области односно предмета при одсеку или катедри или из више сродних грана односно сродних предмета на Факултету.

(4) Лабораторије и центри се оснивају на образложени предлог одсека, катедре или више катедри.

(5) Лабораторијом и центром основаним при одсеку или катедри руководи шеф лабораторије односно центра.

(6) Шефа лабораторије и центра из става 4. овог члана предлаже Веће одсека односно катедре на период од три године.

(7) Лабораторијом и центром основаним при Факултету руководи шеф лабораторије односно центра.

(8) Шефа лабораторије и центра из става 6. и 7. овог члана, именује декан Факултета на период од три године.

(9) За шефа лабораторије и центра може бити именовано лице из реда наставника и асистената са пуним радним временом на Факултету.

(10) Рад лабораторије и центра уређују се посебним актом Факултета.“

Члан 9

У члану 30 став 1 речи: „без конкурса“, замењују се речима: „тајним гласањем.“

У ставу 2 брише се тачка и додају се речи: „односно лице које је разрешено дужности органа пословођења у складу са Законом, као и лице за које је Агенција за борбу против корупције дала препоруку за разрешење.“

Члан 10

У члану 36 став 1 тачка 3 после речи: „одлуке“ додаје се запета и речи: „као и препоруке“.

Члан 11

У члану 38 став 12 речи: „једну школску годину“ замењују се речима: „две школске године.“

Члан 12

У члану 45 став 3 речи: „годину дана“ замењују се речима: „две године.“

Члан 13

У члану 48 ст. 5 мења се и гласи: „(5) Када Веће Факултета одлучује о питањима од значаја за студенте, а посебно она која се односе на осигурање квалитета наставе, правила студија, план рада, календар рада, уписну политику Факултета, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова, измена и

допуна Статута, предлагање кандидата за декана и предлагање финансијског плана Факултета, састав Већа Факултета се проширује за 20% представника студената, укључујући представнике сарадника у настави, које бира Студентски парламент Факултета, у складу са овим статутом.“.

После ст. 5 додаје се нови ст. 6 који гласи: „(6) Представници студената из ст. 5 овог члана учествују у расправи и одлучивању о питањима из ст. 5 овог члана.“.

Досадашњи ст. 6 постаје ст. 7.

Члан 14

У члану 51 став 3 тачке 1, 2, 3 и 4 реч „Редакциони“ замењује се речју „Уређивачки“.

У ставу 3 тачка 4 речи: „Рециклажа и одрживи развој“ замењују се речима: “Recycling and Sustainable Development”.

Став 4 мења се и гласи: „(4) Мандат сталних комисија траје 3 године, а радних тела годину дана.“

Члан 15

У члану 52 став 4 речи: „годину дана“ замењују се речима: „две године.“

Члан 16

У члану 54 став 4 речи: „годину дана“ замењују се речима: „две године.“

Члан 17

Члан 57 мења се и гласи:

„Студентски парламент Факултета

Члан 57.

(1) Факултет има Студентски парламент.

(2) Рад, начин функционисања, организација, број, начин и поступак избора чланова Студентског парламента Факултета (Студентски парламент) уређују се општим актима Студентског парламента, у складу са законом којим се уређује студентско организовање.“.

Члан 18

Члан 58 брише се.

Члан 19

Члан 61 мења се и гласи: „Студент Универзитета који остварује део студијског програма на другој високошколској установи

Члан 61

(1) Студент Универзитета може остварити студијски боравак или део студијског програма на другом универзитету, односно на другој високошколској установи ван састава Универзитета, у складу с уговором између високошколских установа о боравку и о признавању ЕСПБ бодова.

(2) Студент из става 1 овог члана, уписан у текућу школску годину, има статус студента на размени који се констатује решењем декана.

(3) Уколико студент оствари студијски боравак на другом универзитету у периоду који је краћи од једног семестра то доказују исправом о савладаном делу студијског програма (наставних обавеза), на основу чега му могу бити признати делови предиспитних обавеза одговарајућих предмета на матичном факултету.

(4) Уколико студент оствари део студијског програма у периоду од најмање једног или највише два семестра, осим ако другим општим актом који доноси Сенат није другачије прописано, то доказују јавном исправом о савладаном делу студијског програма, на основу чега се и признају ЕСПБ бодови у складу са уговором из става 1 овог члана.

(5) Изузетно, студент може остваривати део студијског програма у периоду дужем од два семестра када је уписан на студијски програм докторских студија на основу уговора између Универзитета, стране високошколске установе која испуњава услове за издавање диплома доктора наука у складу са прописима земље порекла и студента који је уписан на студијски програм докторских студија чији је носилац Универзитет или Факултет и на докторске академске студије стране високошколске установе (међународно заједничко менторство при изради докторске дисертације-cotutelle de these).

(6) Права и обавезе студента из става 1 овог члана, начин покривања трошкова његовог студирања и друга питања у вези с остваривањем дела студијског програма на другој високошколској установи уређују се уговором из става 1 овог члана.“.

Члан 20

У члану 63 после става 2 додаје се став 3 који гласи: „(3) Изузетно од става 1. овог члана, за студенте који учествују у програмима међународне мобилности може се вршити пренос ЕСПБ бодова између различитих студијских програма у оквиру свих степена и врсте студија.”.

Члан 21

У члану 64 после става 3 додаје се став 4 који гласи: „(4) Студент који у последњој години студија има статус студента који се финансира из буџета, задржава право да се финансира из буџета најдуже годину дана по истеку редовног трајања студија.”.

Досадашњи став 4 постаје став 5.

Члан 22

У члану 68 став 4 мења се и гласи: „(4) Лице се може уписати на студијски програм ако познаје језик на којем се изводи настава.“.

После става 5 додаје се став 6 који гласи: „(6) Факултет може за студенте са хендикепом организовати и изводити студије, односно поједине делове студија, на знаковном језику.“.

Члан 23

У члану 72 став 1 реч: „високим”, замењује се речју: „средњим”.

Члан 24

У члану 73 у ставу 1, после речи: „основних“, додају се речи: „академских“.

Члан 25

У члану 74 у ставу 1, после речи: „студије“, додају се речи: „на акредитованој високошколској установи и студијском програму,“.

Члан 26

У члану 75 став 1 тачке 1 и 2, мењају се и гласе:

„(1) завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије на акредитованој високошколској установи и студијском програму, са најмање 300 ЕСПБ бодова, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важили до

ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16) и општом просечном оценом од најмање 8 на претходним нивоима студија или

(2) завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије на акредитованој високошколској установи и студијском програму, са најмање 300 ЕСПБ бодова, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важали до ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16) и остварене научне радове објављене у часописима са листе ресорног министарства пре уписа на докторске студије, у складу са општим актима Факултета, односно Универзитета.“.

У ставу 5, речи: „на основним и мастер академским студијама“, замењују се речима: „на претходним нивоима студија“.

Члан 27

У члану 76 став 1 тачка 2, мења се и гласи:

„2) студент друге високошколске установе који је остварио најмање 60 ЕСПБ бодова на студијском програму академских студија на другој високошколској установи, односно који је положио све предмете прве године студија предвиђене наставним планом основних студија, по прописима који су важали до ступања на снагу Закона о високом образовању „Службени гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16), под условима које прописује Факултет, односно Универзитет;“.

У тачки 3, после речи: „општим актима Факултета“, додају се речи: „и Универзитета;“.

Члан 28

У члану 77 став 6 се брише.

Члан 29

После члана 81 додаје се члан 81а који гласи:

„Студентске организације

Члан 81а

(1) На Факултету делују студентске организације.

(2) Делокруг рада, статус и поступак стицања статуса студентске организације, регистар студентских организација, као и услови и поступак за стицање статуса савеза студентских организација, уређују се у складу са законом којим се уређује студентско организовање.“

Члан 30

У члану 83 после става 3 додаје се став 4 који гласи: „(4) Предлагање студијског програма на Факултету спроводи се у складу са општим актом Факултета.

Досадашњи ставови од 4 до 7 постају ставови 5 и 8.

После става 8 додаје се став 9 који гласи: „(9) Ради остваривања сарадње на развоју студијских програма у складу са потребама тржишта рада, Факултет има савет послодаваца, чији се састав, начин рада и надлежност уређују општим актом Факултета.

Члан 31

У члану 91 став 1 мења се и гласи: “(1) При упису сваке школске године студент се одређује за предмете из студијског програма, при чему може уписати само оне предмете за које је стекао предуслов по студијском програму.”

Члан 32

У члану 92 став 1 мења се и гласи: “(1) Основне студије се завршавају полагањем свих предвиђених испита и испуњавањем осталих студијских обавеза и изработом и одбраном завршног рада.”

У ставу 5 речи: „полагање завршног, односно дипломског завршног испита“ замењују се речју: „полагање завршног рада“.

Члан 33

У члану 96 после става 5 додаје се став 6 који гласи: „(6) Право издавања јавне исправе из става 4 овог члана ректор може пренети на факултет на којем је студент савладао део студијског програма.“

Досадашњи ставови 6 и 7 постају ставови 7 и 8.

После става 8 додаје се став 9 који гласи: „(9) На захтев студента, диплома и додатак дипломи могу се издати и на енглеском језику.”

Члан 34

У члану 99 став 5 мења се и гласи: „(5) Лицу које савлада програм образовања током читавог живота Факултет издаје уверење, на обрасцу који прописује Веће Факултета.“

Став 7 мења се и гласи „(7) Услови, начин и поступак реализације програма образовања током читавог живота уређују се општим актом који доноси Веће Факултета.“.

Члан 35

У члану 111 бришу се ставови 4 и 5.

Члан 36

После члана 111 додаје се нови члан 111а који гласи:

„Последице изречене мере за повреду Кодекса у погледу чланства у органима или телима Универзитета или Факултета

Члан 111а

(1) Лице коме је по доношењу коначне одлуке изречена мера за повреду Кодекса професионалне етике не може бити бирано за члана органа или тела Универзитета или Факултета.

(2) Лицу из става 1 овог члана, које је члан органа или тела Универзитета или Факултета, престаје чланство даном када је обавештено о изреченој мери.“.

Члан 37

У члану 117 став 1 тачка 4 брише се зарез и речи: „са могућношћу продужења за још три године;“.

У тачки 5 брише се зарез и речи: „са могућношћу продужења за још једну годину у току трајања мастер академских или специјалистичких студија, а најдуже до краја школске године у којој се те студије завршавају.“.

Став 6 се брише.

Досадашњи ставови од 7 до 9 постају ставови од 6 до 8.

Члан 38

Члан 118. мења се и гласи: „Начин и поступак предлагања за избор у звање наставника и начин и поступак избора у звање сарадника ближе се уређује посебним општим актом Факултета у складу са општим актом Универзитета.“

Члан 39

У члану 124 став 2 после речи: „наставе“, додају се речи: „односно међународним споразумом“.

Члан 40

Члан 126 мења се и гласи:

„Услови и поступак за доделу звања професор емеритус, укупан број професора емеритуса и начин ангажовања уређују се Законом и општим актом Универзитета.“

Члан 41

У члану 128 став 4 се брише.

Члан 42

Члан 130 мења се и гласи: „Престанак радног односа због пензионисања

Члан 130

(1) Наставнику престаје радни однос на крају школске године у којој је навршио 65 година живота и најмање 15 година стажа осигурања.

(2) Наставнику из става 1 овог члана у звању редовног професора може бити продужен радни однос ако испуњава следеће услове:

– да има најмање 20 година радног искуства у високом образовању и ако је након стицања звања редовног професора остварио резултате у научном раду, односно у уметничком стваралаштву и развоју научнонаставног подмлатка на факултету који су потребни за избор у звање редовног професора, на основу чл. 74 ст. 10-12 Закона;

– да је испунио ближе критеријуме које је прописао Национални савет за високо образовање;

– да је оствареним резултатима значајно допринео раду, угледу и афирмацији Факултета и Универзитета, под условом да Факултет нема довољан број наставника изабраних у звање за исту ужу научну област за несметано и квалитетно обезбеђивање свих облика наставе;

– да је у последњих 10 година изабран најмање један сарадник за ужу научну област за коју је и он биран.

(3) Изузетно, ако би наставнику престала функција за коју је изабран или нека друга активност од посебног значаја за Факултет односно Универзитет, може му бити продужен радни однос ако испуњава услове прописане чл. 93 Закона.

(4) Наставник коме је продужен радни однос у складу са Законом и овим статутом не може бити биран у органе пословођења и управљања Универзитета или Факултета и њихових организационих јединица.

(5) Наставник коме је престао радни однос због одласка у пензију задржава звање које је имао у тренутку пензионисања.

(6) Наставник из става 5 овог члана, најдуже још две школске године може:

– задржати преузете обавезе као ментор или члан комисије у поступку израде и одбране завршних радова на мастер академским студијама и докторских дисертација;
– изводити све облике наставе на мастер академским и докторским студијама и бити члан комисије у поступку израде и одбране завршних радова, односно докторских дисертација на тим студијама, а на основу одлуке Већа Факултета, односно Већа за студије при Универзитету.

(7) Наставник коме је престао радни однос због одласка у пензију може да буде члан комисије за припремање предлога за избор наставника и сарадника универзитета.“

Члан 43

Додаје се нови члан 130а, који гласи: „Поступак продужења радног односа

Члан 130а

(1) Веће Факултета на основу образложене иницијативе одговарајуће катедре, утврђује предлог одлуке о продужетку радног односа наставника.

(2) Одлука којом се утврђује предлог за продужење радног односа доноси се већином гласова укупног броја чланова Већа Факултета.

(3) Веће Факултета након утврђивања предлога за продужење радног односа доставља Сенату предлог одлуке који садржи:

- образложење о испуњености услова за продужење радног односа;
- предлог о времену трајања продужења радног односа.

(4) Веће Факултета доставља Сенату предлог одлуке о продужетку радног односа наставника најкасније до 1. јуна школске године у којој наставник испуњава услове за одлазак у пензију.

(5) Одлуку о продужетку радног односа доноси Сенат, на основу мишљења одговарајућег већа научних области.

(6) Наставнику који је испунио услове из чл. 130 овог статута, може се продужити радни однос уговором са високошколском установом на одређено време до две године, уз могућност додатних продужења, а најдуже до краја школске године у којој навршава 70 година живота.

(7) Наставнику коме је већ продужен радни однос уговором на одређено време до две године, о додатним продужењима радног односа одлучује Веће Факултета на основу образложене иницијативе одговарајуће катедре, у складу са потребама факултета.

(8) Одлука Веће Факултета из става 7 овог члана доставља се Универзитету ради евиденције.“

Члан 44

После члана 148 додаје се члан 148а који гласи:

„Електронске седнице органа и тела Универзитета и високошколских јединица у његовом саставу

Члан 148а

(1) У случају потребе за заштитом јавног здравља и безбедности, или уколико би одлагање разматрања и одлучивања о питањима из њихове надлежности могло да доведе до штетних последица, органи и тела Универзитета у Београду, као и високошколских јединица у његовом саставу, могу да одржавају седнице електронским путем.

(2) У случају из става 1 овог члана, председавајући органа и тела приликом заказивања седнице образлаже неопходност одржавања седнице електронским путем.

(3) Начин и поступак одржавања електронске седнице ближе ће се уредити правним актом органа и тела Универзитета и високошколских јединица у његовом саставу.“

Члан 45

У члану 153 став 4 реч: „одсецима” замењује се речју: „катедрама.”

У ставу 5 реч: „одсецима” замењује се речју: „катедрама.”

Члан 46

У члану 158 ставови 2, 3 и 4 бришу се

Досадашњи ставови 5 и 6 постају ставови 2 и 3.

Члан 47

Ове измене и допуне Статута Универзитета у Београду – Техничког факултета у Бору ступају на снагу осмог дана од дана објављивања на огласној табли и сајту Факултета по добијању сагласности Универзитета у Београду.

Образложење

Овим нацртом врши се одговарајуће усаглашавање одредаба Статута Факултета са: Законом о високом образовању ("Сл. гласник РС", бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019, 6/2020 - др. закони, 11/2021 - аутентично тумачење, 67/2021, 67/2021 - др. закон и 76/2023), Законом о студентском организовању ("Сл. гласник РС", бр. 67/2021) , као и са изменама Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду", бр. 201/2018, 207/2019, 213/2020, 214/2020, 217/2020, 230/2021, 232/2022, 233/2022, 236/2022, 241/2022, 243/2022, 244/2023, 245/2023 и 247/2023).

Измене члана 15 условљене су доношењем Одлуке Савета о формирању нове организационе јединице на Факултету односно катедре ван одсека. У вези са претходним су и измене чланова 18, 21, 22, 83 и 153, као и у вези са чињеницом да на Факултету постоји општи акт односно Правилник о доношењу студијског програма.

Након расправе на одсецима у измене Статута унети су и предлози са одсека.

На предлог проширеног деканског колегијума у измену Статута унета је могућност оснивања нових наставно научних јединица на Факултету.

Такође, извршене су и одређене мање техничке корекције у постојећем тексту.

**ПРЕДСЕДНИК
СТАТУТАРНЕ КОМИСИЈЕ**

Проф. др Ивана Ђоловић

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: П/3-895/4
Бор, 26. 12. 2023. године

ЗАПИСНИК СА САСТАНКА СТАТУТАРНЕ КОМИСИЈЕ

Дана 26. 12. 2023. године одржан је састанак Статутарне комисије са следећим дневним редом:

1. Разматрање пристиглих примедби на Нацрт Одлуке о изменама и допунама Статута Техничког факултета у Бору;
2. Разно.

Састанку присуствују следећи чланови комисије: проф. др Ивана Ђоловић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Ивана Марковић и доц. др Дејан Петровић.

Састанку присуствује и секретар, Наташа Миленковић.

Тачка 1.

Председница Комисије, проф. др Ивана Ђоловић обавестила је чланове Комисије о примедбама на Нацрт Одлуке о изменама и допунама Статута које су стигле са: Одсека за технолошко инжењерство, Одсека за рударско инжењерство и Одсека за металуршко инжењерство. Одсек за инжењерски менаџмент није имао примедби.

Након разматрања свих пристиглих примедби Комисија је утврдила следеће:

а) Одсек за технолошко инжењерство:

- чланови 15 и 153 примедбе су оправдане и унеће се у Нацрт Одлуке о изменама и допунама Статута;
- члан 48 у потпуности је усклађен са Законом и Статутом Универзитета и нема потребе за изменом;
- члан 159 потребно је да остане.

б) Одсек за рударско инжењерство:

- члан 2 примедба је оправдана и унеће се акроним Факултета у Нацрт Одлуке о изменама и допунама Статута;

- чланови 14, 22 и 23 примедба се односи на унос Лабораторије као нове наставно-научне јединице Факултета. Комисија сматра да је ову измену потребно расправити на проширеном деканском колегијуму где би се прецизније дефинисала оваква измена;

- чланови 21 и 51 примедбе су оправдане и унеће се у Нацрт Одлуке о изменама и допунама Статута;

- чланови 57 и 76 су усклађени са Законом и Статутом Универзитета и нема потребе за изменом;

- члан 67 став 3 и 4 се бришу;

- члан 118 је преформулисан.

в) Одсек за металуршко инжењерство:

- члан 4 примедба је оправдана и унеће се у делатност Факултета нова делатност: **Производња племенитих и осталих обојених метала – шифра 24.4.**

Закључак:

Предлаже се декану заказивање састанка проширеног деканског колегијума на коме ће присуствовати и представници Статутарне комисије како би се расправила могућност измене Статута које се односе на уношење нове наставно- научне јединице под називом „Лабораторија“.

ПРЕДСЕДНИК СТАТУТАРНЕ КОМИСИЈЕ

Проф. др Ивана Ђоловић

СТАТУТ

УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ - ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ

І ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Предмет уређивања

Члан 1.

Овим Статутом, у складу са Законом о високом образовању (у даљем тексту: Закон) и Статутом Универзитета у Београду (у даљем тексту: Статут Универзитета) уређује се: организација, делатност и пословање Техничког факултета у Бору (у даљем тексту: Факултет), статус, састав, надлежност и начин одлучивања факултетских органа и тела, установљивање и извођење студијских програма, статус наставника, сарадника и другог факултетског особља, статус студената, научно и развојно истраживање, као и друга питања од значаја за Факултет.

Статус Факултета

Члан 2.

(1) Факултет је високошколска јединица у саставу Универзитета у Београду (у даљем тексту: Универзитет) која своју образовну, научну и истраживачку делатност остварује у складу са Законом, Статутом Универзитета и овим статутом.

(2) Назив Факултета је: Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору.

(3) Назив Факултета на енглеском језику је: University of Belgrade – Technical Faculty in Bor.

(4) **Акроним Факултета је УБТФБ. У међународној кореспонденцији може се користити и акроним UBTFB.**

(4 5) Седиште Факултета је у Бору, Улица Војске Југославије бр. 12.

(5 6) Факултет има својство правног лица и као високошколска јединица Универзитета у правном промету иступа под називом Универзитета и својим називом.

(6 7) Оснивач Факултета је Република Србија.

(7 8) Факултет је основан Решењем Извршног већа Народне скупштине Народне републике Србије, IV бр. 378 од 15.06.1961. године.

(8 9) У правном промету са трећим лицима Факултет иступа самостално, а за преузете обавезе одговара средствима којима располаже (потпуна одговорност).

(9 10) Факултет је регистрован код Трговинског суда у Зајечару, под бројем регистарског улошка 5-130.

(10 11) Матични број Факултета је 07130210.

(11 12) Факултет је према Статуту Универзитета разврстан у групацију техничко-технолошких наука.

(12 13) Факултет организује и изводи академске студије и развија научни и стручни рад у области рударског инжењерства, металуршког инжењерства, технолошког инжењерства и инжењерског менаџмента, у складу са Законом, овим статутом и другим прописима.

Члан 3.

(1) Факултет може да оснива правна лица као субјекте, чијим делатностима се повезује високо образовање, наука и пракса, као што су иновациони центри, центри изузетних вредности, инкубатори, центри за трансфер технологије, пословно-технолошки паркови и друга правна лица у складу са Законом.

(2) У циљу комерцијализације научних резултата и проналазака, Факултет може бити оснивач привредног друштва, при чему остварену добит која му припада, Факултет може користити искључиво за унапређење своје делатности.

(3) Ради подстицања развоја стваралаштва студената у науци и високом образовању, као и других циљева од општег интереса, Факултет може основати фондације.

(4) Одлуку о оснивању правних лица из става 1. и 2. овог члана, доноси Савет Факултета на предлог Наставно-научног већа Факултета.

Делатност Факултета

Члан 4.

(1) У оквиру делатности високог образовања, Факултет организује и изводи академске студије првог, другог и трећег степена и образовање током читавог живота у оквиру образовно-научног поља техничко-технолошких наука, односно своје матичности, обавља научно-истраживачку и експертско-консултантску делатност, а може обављати и друге послове којима се комерцијализују резултати научно-истраживачког рада, под условом да се тим пословима не угрожава квалитет наставе.

(2) Делатности Факултета су:

- високо образовање – шифра 85.4
 - високо образовање – шифра 85.42
- остало образовање – шифра 85.5
 - остало образовање – шифра 85.59
 - помоћне образовне делатности – шифра 85.60
- научно истраживање и развој – шифра 72
- истраживање и експериментални развој у природним и техничко-технолошким наукама – шифра 72.1
 - истраживање и развој у осталим природним и техничко-технолошким наукама – шифра 72.19
 - истраживање и развој у друштвеним и хуманистичким наукама – шифра 72.20
- Издавање књига, часописа и друге издавачке делатности – шифра 58.1
 - издавање књига – шифра 58.11
 - издавање часописа и периодичних издања – шифра 58.14
 - издавање осталих софтвера – шифра 58.29
- Рачунарско програмирање, консултантске и са тим повезане делатности – шифра 62.0
 - рачунарско програмирање – шифра 62.01
 - управљање рачунарском опремом – шифра 62.03
 - остале услуге информационе технологије – шифра 62.09
- Обрада података, хостинг и с тим повезане делатности; веб портали – шифра 63.1
 - обрада података, хостинг и сл. – шифра 63.11
 - веб портали – шифра 63.12

- Менаџерски консултантски послови – шифра 70.2
 - Делатност комуникација и односа са јавношћу – шифра 70.21
 - Консултантске активности у вези с пословањем и осталим управљањем – шифра 70.22
- Архитектонске и инжењерске делатности и техничко саветовање – шифра 71.1
 - инжењерске делатности и техничко саветовање – шифра 71.12
- Техничко испитивање и анализе – шифра 71.2
 - Техничко испитивање и анализе – шифра 71.20
- Трговина на мало предметима за културу и рекреацију у специјализованим продавницама – шифра 47.6
 - трговина на мало књигама у специјализованим продавницама – шифра 47.61
 - трговина на мало новинама и канцеларијским материјалом у специјализованим продавницама – шифра 47.62
 - Остала трговина на мало изван продавница, тезги и пијаца – шифра 47.99
- Рад библиотека, архива, музеја, галерија и збирки, завода за заштиту споменика културе и остале културне делатности – шифра 91.0
 - делатност библиотека и архива – шифра 91.01
 - делатности музеја, галерија и збирки – шифра 91.02
- Канцеларијско-административне и помоћне делатности – шифра 82.1
 - Фотокопирање, припрема докумената и друга специјализована канцеларијска подршка – шифра 82.19
- Организовање састанака и сајмова – шифра 82.3
 - Организовање састанака и сајмова – шифра 82.30
- Издајмљивање властитих или издајмљених некретнина и управљање њима – шифра 68.2
 - Издајмљивање властитих или издајмљених некретнина и управљање њима – шифра 68.20
- Правни послови – шифра 69.1
 - Правни послови – шифра 61.10
- Услужне делатности у вези са истраживањем и експлоатацијом осталих руда – шифра 09.9
 - Услужне делатности у вези са истраживањем и експлоатацијом осталих руда – шифра 09.90
- Штампане и штампарске услуге – шифра 18.1
 - Услуге припреме за штампу – шифра 18.13
 - Књиговезачке и сродне услуге – шифра 18.14
- Ливење метала – шифра 24.5
 - Ливење лаких метала – шифра 24.53
 - Ливење осталих обојених метала - шифра 24.54
- Ковање, пресовање, штанцовање, ваљање метала; металургија праха – шифра 25.5
 - Ковање, пресовање, штанцовање, ваљање метала; металургија праха – шифра 25.50
- Обрада и превлачење метала; машинска обрада метала – шифра 25.6
 - Обрада и превлачење метала – шифра 25.61
 - Машинска обрада метала – шифра 25.62
- Поновна употреба материјала – шифра 38.3
 - Поновна употреба разврстаних материјала – шифра 38.32
- Санација, рекултивација и друге услуге у области управљања отпадом – шифра 39.0

- Санација, рекултивација и друге услуге у области управљања отпадом – шифра 39.00
- Делатност пословних и професионалних организација и послодаваца – шифра 94.1
 - Делатност струковних удружења – шифра 94.12
- **Производња племенитих и осталих обојених метала – шифра 24.4**

(3) Факултет обавља делатности из става 1. и 2. овог члана непосредно.

(4) Сви запослени на Факултету имају радну обавезу да своје наставне, научне и стручне делатности, у областима наведеним у ставу 1. и 2. овог члана, обављају преко Факултета.

Обележја Факултета

Члан 5.

(1) Факултет има амблем, заставу, печат, штамбиљ, меморандум, деканску тогу, колајну и свечану одежду лица која се промовишу.

(2) Савет Факултета доноси одлуку о изгледу амблема, заставе и меморандума, као и о изгледу и димензијама печата Факултета.

(3) Деканску тогу и колајну декан, односно продекан који га замењује, носи на церемонијама на Факултету, а колајну и на церемонијама на Универзитету.

(4) Свечану одежду носе лица која учествују у свечаним церемонијама.

(5) Одлуку о употреби амблема, заставе, печата, деканске тоге, деканске колајне и свечане одежде из става 1. овог члана доноси Савет на предлог деканског колегијума.

Печат и штамбиљ

Члан 6.

(1) Факултет има два печата:

1) Печат округлог облика, пречника 32 мм, обрубљен спољном дебљом и унутрашњом тањом кружном линијом, са грбом Републике Србије у средини и текстом исписаним ћириличним словима у три концентрична круга око грба; у првом, спољном кругу исписан је текст: „Република Србија“, у другом кругу горе је исписан текст: „Универзитет у Београду“, доле „Бор“, а у трећем, унутрашњем кругу исписан је текст: „Технички факултет у Бору“;

2) Печат округлог облика, пречника 30 мм, обрубљен спољном дебљом и унутрашњом тањом кружном линијом, у чијој је средини амблем Факултета, испод кога је уписан одговарајући римски број из става 3. тачке 1 – 5. овог члана; амблем и одговарајући римски број испод њега налазе се у кружници око које је у концентричном кругу ћириличним словима у горњем делу исписан текст: „Универзитет у Београду“, а у доњем: „Технички факултет у Бору“ ;

(2) Печат из става 1. тачка 1. овог члана се користи за оверу јавних исправа које издаје Факултет и налази се у Студентској служби, а печат из става 1. тачка 2. овог члана користи се за оверу осталих аката Факултета.

(3) Факултет користи пет примерака печата из става 1. тачка 2. овог члана:

1) Примерак који користи декан, са уписаним римским бројем I испод амблема Факултета;

2) Примерак који користи технички секретар, са уписаним римским бројем II испод амблема Факултета;

3) Примерак који користи студентска служба, са уписаним римским бројем III испод амблема Факултета;

4) Примерак који користи служба за материјално-финансијско пословање, са уписаним римским бројем IV испод амблема Факултета;

5) Примерак који користи библиотека, са уписаним римским бројем V испод амблема Факултета.

(4) Факултет користи четири штамбиља који служе за деловодне сврхе и то:

1) Два примерка штамбиља за пријем докумената, правоугаоног облика димензија 50 x 30 мм са текстом: „Универзитет у Београду“, испод „Технички факултет у Бору, примљено, организациона јединица, број, прилог и вредност“, од којих један користи технички секретар, а други студентска служба;

2) Два примерка штамбиља за завођење докумената без облика и димензија са текстом: „Универзитет у Београду“, испод „Технички факултет у Бору, број и датум“, од којих један користи технички секретар, а други Студентска служба.

(5) Факултет има и интерне штамбиље: поштански, (за манипулацију поштом), за оверу здравствених књижица, за докторске студије, за упис студената, за оверу семестра односно године, за испис са Факултета, за завођење пријаве, за оверу рачуна и факсимил декана;

(6) За употребу и чување печата одговоран је запослени, кога секретар Факултета решењем одреди.

Употреба назива, грба и заставе Универзитета

Члан 7.

(1) У оквиру своје основне делатности Факултет има право и обавезу да се служи називом, грбом и заставом Универзитета, као да их у целости или делимично уноси у своја обележја.

(2) У осталим случајевима употребу назива, грба и заставе одобрава ректор.

Дан Факултета

Члан 8.

Дан Факултета је 15. јуни – дан када је 1961. године, Извршно веће Народне скупштине Народне Републике Србије, донело Решење о потврди Одлуке Среског народног одбора у Зајечару, о оснивању Рударско-металуршког факултета у Бору, као претече Техничког факултета у Бору.

Награде и признања

Члан 9.

(1) Награде и јавна признања запосленима и другим лицима за допринос у раду и развоју Факултета додељују се на свечаности поводом почетка нове школске године.

(2) Награде и јавна признања из става 1. овог члана додељују се у складу са посебним општим актом Факултета.

Заступање и представљање Факултета

Члан 10.

(1) Факултет заступа и представља декан Факултета.

(2) Декан има права да предузима све правне радње у име и за рачун Факултета у оквиру овлашћења датих Законом, Статутом Универзитета и овим статутом.

(3) У одсутности декана, Факултет заступа и представља продекан кога декан власти писменим пуномоћјем.

(4) Уколико декан није у могућности да овласти продекана посебним писменим пуномоћјем, замењује га продекан за финансије.

(5) Декан може своја овлашћења за заступање Факултета пренети пуномоћјем на друго лице, на основу посебног пуномоћја.

Чланови академске заједнице Факултета и академске слободе

Члан 11.

(1) Чланови академске заједнице Факултета су сви наставници, истраживачи, сарадници, студенти и други учесници у процесу високог образовања, научног истраживања и стручног рада.

(2) Узајамност и партнерство свих припадника академске заједнице Факултета основни је принцип по којем делује Факултет.

(3) Академска слобода на Факултету је:

- слобода сваког члана академске заједнице у научноистраживачком раду, укључујући слободу објављивања и јавног представљања научних резултата, уз поштовање права интелектуалне својине;
- слобода избора студијских програма;
- слобода избора предмета и облика наставе, као и интерпретације наставних садржаја.

(4) Чланови академске заједнице Факултета дужни су да наведу када јавно наступају у име Факултета.

(5) Чланови академске заједнице Факултета дужни су да унутар Факултета делују политички неутрално.

(6) На Факултету није дозвољено организовање или деловање политичких странака, нити одржавање скупова или на други начин деловање који имају у основи политичке или страначке циљеве.

(7) На Факултету није дозвољено ни верско организовање или деловање.

(8) Декан се стара о поштовању обавеза из ст. 5-7. овог члана и предузима потребне мере да се спречи њихово кршење.

Аутономија Факултета

Члан 12.

(1) Факултет је аутономан у обављању своје делатности и зајемчена му је слобода образовног и научног рада.

(2) Аутономија Факултета, у складу са Законом, обухвата права на:

- уређење унутрашње организације,
- доношење Статута и избор органа управљања, органа пословођења и студентског парламента,
- утврђивање предлога студијских програма,
- покретање поступка избора наставника и избор сарадника,
- издавање јавних исправа за која је овлашћен,
- располагање финансијским средствима, у складу са Законом,
- коришћење имовине, у складу са Законом,
- одлучивање о прихватању пројеката о међународној сарадњи, као и
- друга права која произилазе из добрих академских обичаја.

(3) На Факултету се не могу организовати активности које нису повезане са његовом делатношћу, осим уз дозволу декана.

(4) Простор Факултета је неповредив и у њега не могу улазити припадници органа унутрашњих послова без дозволе декана, осим у случају угрожавања опште сигурности живота, телесног интегритета, здравља или имовине.

II ОРГАНИЗАЦИЈА ФАКУЛТЕТА

САСТАВ ФАКУЛТЕТА

Члан 13.

(1) Ради обављања делатности и стручних послова из своје делатности факултет у свом саставу има организационе јединице и то:

- Наставно-научне јединице,
- Ненаставну јединицу.

(2) Одлуку о оснивању и укидању наставно-научне јединице доноси Савет, на предлог Наставно-научног Већа.

(3) Одлуку о оснивању и укидању организационих делова ненаставне јединице доноси Савет, на предлог декана и секретара Факултета.

1. НАСТАВНО НАУЧНЕ ЈЕДИНИЦЕ

Члан 14.

(1) На Факултету постоје следеће наставно-научне јединице:

- 1) Одсек;
- 2) Катедра.

(2) На Факултету могу постојати и следеће наставно-научне јединице:

- 1) Лабораторија;
- 2) Центар.

Одсеци и катедре

Члан 15.

(1) На Факултету постоје следећи ~~одсеци са катедрама~~ одсеци и катедре:

Одсек за рударско инжењерство:

- катедра за подземну експлоатацију лежишта минералних сировина,
- катедра за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина,
- катедра за минералне и рециклажне технологије.

Одсек за металуршко инжењерство:

- катедра за металуршко инжењерство,
- катедра за прерађивачку металургију.

Одсек за технолошко инжењерство:

- катедра за хемију и хемијску технологију,
- катедра за инжењерство заштите животне средине,

Одсек за инжењерски менаџмент:

- катедра за менаџмент,

Катедре ван одсека:

- Катедра за природно-математичке и опште техничке науке.

(2) На Факултету се могу формирати и други одсеци и катедре. Катедре се могу формирати у оквиру одсека или самостално.

Члан 16.

(1) Одсек је организациона јединица, коју чине катедре организоване за уже научне области у оквиру једне научне области за коју је Факултет матичан.

(2) При одсеку се може формирати центар ради обављања основних, примењених и развојних истраживања и других послова који су у функцији регистрованих делатности Факултета.

Члан 17.

(1) Одсеком као организационом јединицом руководи шеф одсека, кога бира Веће одсека из реда шефова катедри који чине одсек са мандатом од три школске године.

(2) Шеф одсека има свог заменика, кога бира Веће одсека када и шефа одсека.

(3) Шефу одсека престаје функција пре истека мандата, на лични захтев или због разрешења.

(4) Шеф одсека може бити разрешен дужности пре истека мандата у случају да не извршава обавезе или да се за иницијативу за његово разрешење изјасни 1/3 чланова одсека који имају право гласа.

(5) Одлука о разрешењу се доноси на исти начин и по поступку по коме се шеф одсека бира.

Члан 18.

Одсек:

- ~~1) Предлаже студијске програме из уже научне области;~~
- ~~2) Предлаже садржаје предмета који припадају студијском програму који се изводи на одсеку;~~
- 3) 1) Прати остваривање студијских програма који се изводе на одсеку;
- 4) 2) Анализира успех студената на одсеку;
- 5) 3) Предлаже услове и начин извођења наставе на одсеку;
- 6) 4) Разматра примедбе и предлоге студената у вези са извођењем и организацијом предавања, вежби и других облика наставе;
- 7) 5) Предлаже оснивање нове припадајуће катедре;
- 8) 6) Предлаже формирање иновационих центара и других правних лица, као и фондова и фондација у складу са чл.3. овог статута;
- 9) 7) Предлаже оснивање нових лабораторија у оквиру одсека;
- 10) 8) Предлаже набавку потребне опреме за извођење наставе и научно-истраживачког рада;
- 11) 9) Обавља и друге послове који проистичу из делокруга рада одсека, односно у складу са овим Статутом и општим актима Факултета.

Члан 19.

(1) Катедра као организациона јединица, обухвата једну или више сродних ужих научних области, које чине наставни предмети из наставног плана свих облика студија које остварује Факултет.

(2) На Факултету се могу основати катедре и за уже научне области за које Факултет није матичан.

(3) Образложени писмени предлог за оснивање катедре из става 2. овог члана Наставно-научном већу Факултета могу поднети два или више наставника.

(4) Веће катедре чине наставници и сарадници који су изабрани у звање за уже научне области, у складу са одлуком о оснивању катедре, као и истраживачи у научном звању, који су у радном односу.

(5) Распоређивање наставника и сарадника по катедрама ближе се уређује посебним општим актом Факултета.

(6) Експериментални рад за потребе наставе и истраживања врши се у лабораторијама при катедрама.

(7) Послови стручнотехничких сарадника у лабораторијама одређују се посебним актом о систематизацији послова.

Члан 20.

(1) Наставно-научно веће оцењује испуњеност услова за самосталан рад катедре, на основу заједничких интереса Факултета, целисходности издвајања или обједињавања појединих области образовно-научних делатности, броја наставника и сарадника на катедри, као и других услова потребних за самосталан рад катедре.

(2) Минимални услов за формирање и рад катедре је да у њеном саставу постоји најмање три члана Већа катедре.

(3) Катедра која не испуњава услове из става 2. овог члана се укида, а њени чланови се прераспоређују у састав других сродних катедара.

Члан 21.

(1) Катедру представља и њеним радом руководи шеф катедре.

(2) Шефа катедре и заменика шефа катедре бира Веће катедре из реда наставника који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету, за мандатни период од три школске године.

(3) За шефа катедре, по правилу, бира се наставник са највишим звањем и референцама.

(4) Шефу катедре престаје функција пре истека мандата, на лични захтев или због разрешења.

(5) Шеф катедре може бити разрешен дужности пре истека мандата у случају да не извршава обавезе или да се за иницијативу за његово разрешење изјасни 1/3 чланова катедре који имају право гласа.

(6) Одлука о разрешењу се доноси на исти начин и по поступку по коме се шеф катедре бира.

(7) Прву, конститутивну седницу новоформиране катедре сазива декан и њом руководи до избора шефа катедре.

Члан 22.

(1) Катедра:

1) ~~предлаже програме~~ **садржаје** предмета који су јој поверени;

2) упућује образложену иницијативу декану за покретање поступка за избор наставника и сарадника у одговарајуће звање са предлогом комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима;

3) предлаже ангажовање гостујућих професора, професора емеритуса и наставника других факултета;

4) разматра и предлаже одобравање учешћа чланова катедре у извођењу наставе на другим факултетима у земљи;

5) даје мишљење о студијским програмима Факултета;

6) стара се о редовном одвијању наставе, као и њеној покривености уџбеницима и потребном литературом;

7) подноси предлоге и извештаје из делокруга свог рада на захтев Наставно-научног већа и декана;

8) Обавља и друге послове који проистичу из делокруга рада катедре, односно у складу са овим Статутом и општим актима Факултета.

(2) Осим задатака и послова из става 1. овог члана, катедра за уже научне области за које је Факултет матичан обавља и следеће послове:

1) одређује тему завршног рада, одређује наставника за вођење завршног рада, одређује комисију за оцену и одбрану и доноси одлуку о приступању одбрани завршног рада студента првог и другог степена студија;

2) предлаже Наставно-научном већу чланове комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, као и чланове комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације.

Лабораторије и центри

Члан 22а

(1) На Факултету се могу формирати лабораторије и центри, у којима се изводе вежбе и практичан рад са студентима, врше истраживања, експертизе и друге услуге у складу са Законом и општим актима Факултета.

(2) Лабораторије и центри немају статус правног лица

(3) Лабораторије и центри се могу основати из једне научне гране, уже научне области односно предмета при одсеку или катедри или из више сродних грана односно сродних предмета на Факултету.

(4) Лабораторије и центри се оснивају на образложени предлог одсека, катедре или више катедри.

(5) Лабораторијом и центром основаним при одсеку или катедри руководи шеф лабораторије односно центра.

(6) Шефа лабораторије и центра из става 4. овог члана предлаже Веће одсека односно катедре на период од три године.

(7) Лабораторијом и центром основаним при Факултету руководи шеф лабораторије односно центра.

(8) Шефа лабораторије и центра из става 6. и 7. овог члана, именује декан Факултета на период од три године.

(9) За шефа лабораторије и центра може бити именовано лице из реда наставника и асистената са пуним радним временом на Факултету.

(10) Рад лабораторије и центра уређују се посебним актом Факултета.

2. НЕНАСТАВНА ЈЕДИНИЦА

Члан 23.

Заједничка служба Факултета је ненаставна организациона јединица у којој се обављају правни, финансијско-материјални, административно-технички, библиотечки и други послови у вези са укупном делатношћу Факултета.

Члан 24.

Заједничка служба има следеће организационе делове:

- 1) Кабинет декана;
- 2) Општа служба;
- 3) Служба за студентска питања;
- 4) Служба за материјално-финансијске послове;
- 5) Техничка служба;
- 6) Библиотека;
- 7) Информационо-комуникациони технички центар.

Члан 25.

(1) Општим актом Факултета ближе се уређује организација и рад служби из члана 24. овог Статута.

(2) Радом организационих делова заједничке службе руководи секретар Факултета.

Члан 26.

(1) Стручнотехнички сарадници за рад у лабораторијама су лица, која су задужена за рад у лабораторијама током извођења вежби за студенте на основним и мастер академским студијама, укључена у рад приликом извођења експеримената у научно-истраживачком раду у лабораторијама и задужена за функционисање опреме у лабораторијама.

(2) Стручнотехнички радници за рад у лабораторијама су у надлежности катедара и њиховим радом руководи шеф катедре.

III ФАКУЛТЕТСКИ ОРГАНИ

1. ОРГАН ПОСЛОВОЂЕЊА

ДЕКАН

Члан 27.

Декан је први човек Факултета, његов руководилац и орган пословођења.

Надлежност декана

Члан 28.

- (1) Декан:
- 1) заступа и представља Факултет;
 - 2) организује и усклађује рад и руководи радом и пословањем Факултета;
 - 3) председава Наставно-научним већем, те припрема и предлаже дневни ред седница;
 - 4) доноси опште акте Факултета у складу са Законом, другим прописима и овим Статутом;
 - 5) предлаже Наставно-научном већу и Савету мере за унапређење рада Факултета;
 - 6) стара се о извршењу одлука Наставно-научног већа и Савета, као и органа Универзитета које се односе на Факултет;
 - 7) предлаже пословну политику и мере за њено спровођење;
 - 8) наредбодавац је за извршење финансијског плана Факултета;
 - 9) предлаже Наставно-научном већу финансијски план Факултета;
 - 10) подноси Извештај Наставно-научном већу о пословању и годишњем обрачуну;
 - 11) закључује уговоре и споразуме у име Факултета;
 - 12) предлаже кандидате за избор продекана;
 - 13) потписује дипломе првог, другог, трећег степена и додатак дипломи;
 - 14) стара се о законитости рада и пословања Факултета;
 - 15) стара се о примени општих аката Факултета;
 - 16) именује руководиоце на научно истраживачким пројектима Факултета;

- 17) поставља и разрешава руководиоце ненаставних организационих јединица на предлог секретара Факултета;
- 18) доноси одлуку о потреби заснивања радног односа, распоређивању и обављању послова ненаставног особља;
- 19) врши избор кандидата за послове ненаставног особља;
- 20) закључује и отказује уговоре о раду и друге уговоре за обављање послова за потребе Факултета;
- 21) решава о правима и обавезама запослених у складу са Законом, Статутом и другим општим актима Факултета;
- 22) обавља и друге послове утврђене Законом, Статутом и другим општим актима Факултета.

(2) Декан је самосталан у обављању послова из свог делокруга, а за свој рад је одговоран Савету.

(3) Декан најмање једном годишње подноси извештај Савету о свом раду.

(4) Декан учествује у раду Савета без права одлучивања.

(5) Декан може образовати ad hoc комисије, ради разматрања питања из његове надлежности и припремања за дневни ред питања из надлежности Наставно-научног већа, Савета и других органа на Факултету.

Декански колегијум

Члан 29.

(1) Ради разматрања питања из делокруга рада Факултета и заузимања ставова о њима, декан образује декански колегијум.

(2) Чланови деканског колегијума су декан и продекани, а у раду деканског колегијума, по потреби, учествује и секретар Факултета.

(3) Студент продекан учествује у раду деканског колегијума када се разматрају питања из његове надлежности.

(4) Ради разматрања питања значајних за рад Факултета декан може сазвати проширени декански колегијум.

(5) Проширени декански колегијум, поред лица из става 2. овог члана, чине шефови катедри и председник Савета.

Услови за избор и мандат декана

Члан 30.

(1) Декан се бира ~~без конкуренције~~ **тајним гласањем**, из реда редовних професора, који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету, на период од три школске године, са могућношћу једног поновног избора.

(2) За декана не може бити изабрано лице које је правоснажном пресудом осуђено за кривично дело против полне слободе, фалсификовања јавне исправе коју издаје факултет или примања мита у обављању послова на факултету, односно које је правоснажном пресудом осуђено на казну затвора за друго кривично дело, као ни лице које је прекршило кодекс професионалне етике **односно лице које је разрешено дужности органа пословођења у складу са Законом, као и лице за које је Агенција за борбу против корупције дала препоруку за разрешење.**

(3) Декан не може бити лице изабрано, постављено или именовано на функцију у државном органу, органу аутономне покрајине или локалне самоуправе, у органу политичке странке, као ни лице које је члан Националног савета за високо образовање, члан Комисије за акредитацију и проверу квалитета и лице које је запослено у Националном телу за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању.

Покретање поступка избора декана

Члан 31.

(1) Савет расписује изборе за декана најмање шест месеци пре истека мандата на који је биран.

(2) Одлуком о расписивању избора образује се Комисија за спровођење избора декана и утврђују се рокови за обављање свих изборних радњи у поступку избора декана.

(3) Комисија из става 2. овог члана има пет чланова и то: три из реда чланова Савета – представника Факултета, једног из реда чланова Савета које именује Влада Републике Србије и једног из реда чланова Савета – представника студената.

Изборне радње

Члан 32.

Поступак избора декана садржи следеће изборне радње:

- 1) Евидентирање кандидата за декана;
- 2) Утврђивање предлога кандидата на Већу Факултета;
- 3) Гласање за избор декана на Савету.

Евидентирање кандидата

Члан 33.

(1) Кандидате за декана евидентирају Већа катедри из реда редовних професора Факултета.

(2) Записник о евиданцираним кандидатима за декана са образложеним предлозима, Већа катедри достављају Комисији за спровођење избора.

(3) Комисија за спровођење избора за декана писаним путем обавештава кандидате о предлогу за њихову кандидатуру за декана, уз напомену да се предложени кандидати изјасне о прихватању кандидатуре.

(4) Кандидати који су прихватили кандидатуру, дужни су, најкасније седам дана пре седнице Наставно-научног већа на којој се утврђује предлог кандидата за декана, да Комисији за спровођење избора за декана доставе писану изјаву о прихватању кандидатуре, биографске податке, програм рада за мандатни период и предлог кандидата за избор продекана.

(5) Комисија за спровођење избора за декана након провере достављене документације кандидата и утврђивања испуњености услова предвиђених Законом и Статутом, прослеђује Наставно-научном већу материјал из става 4. овог члана за кандидате који испуњавају услове за избор декана, најкасније три дана пре одржавања седнице Наставно-научног већа.

(6) Листу евидентираних кандидата за декана утврђује Наставно-научно веће јавним гласањем, већином гласова присутних чланова, под условом да седници присуствује већина од укупног броја чланова Наставно-научног већа Факултета.

Утврђивање предлога кандидата за декана

Члан 34.

(1) Наставно-научно веће тајним гласањем, већином гласова укупног броја чланова утврђује предлог кандидата за декана са утврђене листе евидентираних кандидата из чл. 33. став 6. овог Статута.

(2) Наставно-научно веће пуноважно доноси одлуке ако је присутно најмање 2/3 чланова.

(3) Уколико је за избор декана кандидован само један кандидат, који приликом гласања не добије потребан број гласова, поступак избора декана се понавља у целости.

(4) Уколико су за избор декана кандидована два кандидата, од којих ни један не добије потребан број гласова, гласање се понавља за кандидата који је добио већи број гласова.

(5) Уколико су оба кандидата добила исти број гласова, гласање се понавља за оба кандидата, па у други круг одлази кандидат који је у међу гласању добио већи број гласова. Уколико и у поновљеном гласању кандидат не добије потребан број гласова, поступак за избор декана се понавља у целости.

(6) Уколико су за место декана кандидована три или више кандидата, од којих ни један не добије потребан број гласова, гласање се понавља за два кандидата са највећим бројем гласова. Уколико два кандидата за друго место имају исти број гласова, понавља се гласање само за те кандидате, и који кандидат добије више гласова, иде у други круг са кандидатом који је у првом кругу добио највише гласова. Ако ни у поновљеном гласању ни један од кандидата не добије потребан број гласова, поступак избора декана се понавља у целости.

Гласање за избор декана

Члан 35.

(1) Комисија за спровођење избора декана утврђује да ли је поступак евидентирања и утврђивања предлога кандидата за декана обављен у складу са овим Статутом.

(2) Комисија за спровођење избора за декана доставља свој извештај и целокупни изборни материјал Савету.

(3) На седници Савета на којој се бира декан, Савет образује Комисију за спровођење гласања, која је у обавези да припреми гласачке листиће.

(4) Савет доноси одлуку о избору декана, тајним гласањем већином гласова укупног броја чланова Савета.

(5) Савет пуноважно доноси одлуке ако је присутно најмање 2/3 чланова.

(6) Уколико предложени кандидат за декана не добије потребан број гласова из става 4. овог члана, Савет доноси одлуку да се цео поступак предлагања и избора декана у целини понови.

(7) У случају да Савет не изабере новог декана до истека мандата предходног декана, Савет ће именовати вршиоца дужности декана, и то лице које је до тада вршило дужност декана или продекана, на предлог председника Савета.

(8) Новоизабрани декан ступа на дужност 01. октобра године у којој је изабран.

Престанак мандата декана пре истека времена на које је изабран

Члан 36.

(1) Декану престаје мандат пре истека времена на које је изабран:

- 1) на лични захтев;
- 2) ако престане да испуњава услове предвиђене за избор;
- 3) ако изгуби способност обављања функције декана због правоснажне судске пресуде, односно правоснажне одлуке, **као и препоруке** из члана 64. став 5. Закона;

(2) У случајевима из става 1. тачке 1. и 2. овог члана Савет констатује престанак мандата декана на првој наредној седници по пријему личног захтева, односно обавештења о престанку испуњавања услова.

(3) У случају из става 1. тачка 3. овог члана, Савет констатује престанак мандата декана у року од 15 дана од дана правноснажности пресуде, односно правноснажности одлуке из члана 64. став 5. Закона.

(4) У случају престанка мандата декана, Савет на истој седници именује вршиоца дужности декана из реда продекана, а на предлог председника Савета, и покреће поступак за избор новог декана.

Разрешење декана

Члан 37.

(1) Декан може бити разрешен дужности пре истека мандата ако:

- 1) не испуњава дужност декана;
- 2) крши одредбе Статута, општих аката Факултета или друге прописе;
- 3) злоупотреби положај декана.

(2) Поступак за разрешење декана може покренути Наставно-научно веће или Савет, већином гласова укупног броја својих чланова.

(3) Када се на дневном реду Наставно-научног већа налази предлог за разрешење декана, председавање седницом преузима по стажу у звању редовног професора најстарији члан Наставно-научног већа.

(4) Одлуку о разрешењу декана доноси Савет на предлог Наставно-научног већа, тајним гласањем, већином гласова укупног броја својих чланова.

(5) У случају разрешења декана, Савет на истој седници именује вршиоца дужности декана из реда продекана, а на предлог председника Савета, и покреће поступак за избор новог декана.

(6) Вршилац дужности декана из члана 36. став 4. и члана 37. став 5. има сва права, обавезе и одговорности декана.

ПРОДЕКАНИ

Члан 38.

(1) Декану у раду помажу продекани у складу са одредбама овог Статута.

(2) Факултет има три продекана из реда наставника који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету и то:

- 1) продекана за наставу;
- 2) продекана за материјално-финансијско пословање;
- 3) продекана за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу;

(3) Продекане из реда наставника бира Савет Факултета на предлог декана, тајним гласањем, већином гласова укупног броја чланова, на истој седници на којој је изабран декан.

(4) У случају да неки од предложених кандидата за продекане не добије потребан број гласова, поступак се понавља само за број продекана који није изабран.

(5) Факултет има и једног студента продекана.

(6) Студента продекана бира Савет Факултета, на предлог Студентског парламента Факултета, већином гласова укупног броја чланова.

(7) Продеканима престаје мандат пре истека времена на које су изабрани под условима и на начин уређен сходном применом члана 36. овог Статута.

(8) Продекане разрешава Савет на предлог декана или Наставно-научног већа под условима и на начин уређен сходном применом члана 37. овог Статута.

(9) Студента продекана разрешава Савет, на предлог декана или Студентског парламента Факултета под условима и на начин уређен сходном применом члана 37. овог Статута.

(10) Мандат продекана траје колико и мандат декана на чији је предлог продекан изабран и може се једном поновити.

(11) У случају престанка мандата декана пре истека времена на које је изабран, продекани остају на дужности до избора нових продекана по предлогу новоизабраног декана.

(12) Мандат студента продекана траје ~~једну школску годину~~ **две школске године.**

(13) Прodeкани учествују у раду Савета без права гласа.

(14) За свој рад одговарају декану и Савету.

Надлежност продекана

Члан 39.

(1) Прodeкани:

- организују и воде послове из области за коју су изабрани;
- замењују декана када их декан за то овласти;
- обављају друге послове за које их овласти декан.

(2) Прodeкан за наставу обавља следеће послове:

1) помаже декану у организовању наставно-научног рада, припремању и руковођењу седницама Наставно-научног већа и Изборног већа и координирању рада других стручних органа Факултета;

2) предлаже декану предузимање одговарајућих мера за реализацију годишњег програма рада Факултета;

3) припрема извештаје и предлоге одлука органа Факултета које се односе на наставно-научни рад;

4) припрема предлог мера за подстицање развоја изразито успешних и даровитих студената;

5) координира рад на распоредима предавања и испита;

(3) Прodeкан за материјало-финансијско пословање обавља следеће послове:

1) помаже декану у организовању материјално-финансијског пословања;

2) по налогу декана припрема предлоге одлука и извештаје из ове области;

3) предузима мере за реализацију финансијског плана, других планских аката и одлука материјално-финансијске природе;

4) у одсутности декана потписује сва документа из области материјално-финансијског пословања Факултета.

(4) Прodeкан за научно истраживачки рад и међународну сарадњу обавља следеће послове:

1) помаже декану у организовању научне делатности;

2) припрема програм научних истраживања и предлоге одлука органа Факултета из области научно истраживачког рада;

3) припрема извештаје за органе Факултета и Универзитета и друге органе и организације из области научно истраживачког рада;

4) координира организовање научно стручних скупова;

5) успоставља сарадњу са иностраним универзитетима и факултетима и научно-истраживачким институцијама.

(5) Студент продекан обавља следеће послове:

1) предлаже мере за унапређивање студентског стандарда и прати стање у тој области;

- 2) координира рад студентских организација на Факултету;
- 3) информише студенте о свим факултетским одлукама од значаја за студенте;
- 4) информише одговорна лица и органе Факултета о питањима значајним за студенте;
- 5) обавља и друге послове који се односе на студентска питања.

2. ОРГАН УПРАВЉАЊА

Савет Факултета и његов састав

Члан 40.

- (1) Савет је орган управљања Факултета.
- (2) Савет Факултета има 27 чланова, од којих 15 чланова бирају запослени на Факултету, у складу са Статутом Факултета, осам чланова именује оснивач и четири члана бира Студентски парламент Факултета.
- (3) Оснивач именује чланове Савета из реда истакнутих личности из научне, односно стручне области у којој је Факултет, као и из просвете, културе, уметности или привреде, који нису запослени или на други начин радно ангажовани на Факултету.
- (4) Од 15 чланова – представника Факултета, 13 чланова су из реда наставног особља, а 2 члана из реда ненаставног особља.
- (5) Мандат чланова Савета траје 4 године и тече од дана конституисања.
- (6) Мандат члана Савета, који је накнадно изабран или именован, траје до истека мандата Савета.
- (7) Изузетно, мандат чланова Савета – представника студената траје 2 године.
- (8) Декан, продекани, секретар Факултета и шеф службе за материјално-финансијске послове не могу бити бирани за члана Савета.

Избор чланова Савета представника Факултета

Члан 41.

- (1) Савет Факултета доноси одлуку о расписивању избора за чланове Савета из реда представника Факултета најкасније три месеца пре истека мандата.
- (2) Кандидате за чланове Савета из реда запослених у настави предлажу катедре, сразмерно броју чланова Већа катедри.
- (3) Одлуку о броју чланова који се бирају у Савет Факултета са сваке катедре доноси Наставно-научно веће у предходном поступку, водећи рачуна да свака катедра буде заступљена са најмање једним чланом у Савету.
- (4) Два члана Савета из реда ненаставног особља, бирају се тајним гласањем, већином гласова укупног броја запослених у ненаставној јединици.
- (5) За чланове Савета се могу предложити само кандидати који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету.
- (6) Одлуку о избору чланова Савета из реда запослених у настави доноси Наставно-научно веће, тајним гласањем, већином укупног броја чланова Већа.
- (7) Уколико кандидат не добије већину из става 4. и 6. овог члана, гласање се понавља за онолико кандидата који су у првом кругу добили највећи број гласова колико је остало неизабраних места, а ако ни тада члан Савета не буде изабран цео изборни поступак се понавља само за онолико кандидата колико је остало неизабраних места.

(8) Уколико у случају из става 7. овог члана два или више кандидата у првом кругу имају подједнак број гласова, прво се врши међугласање о њима, па у други круг одлази кандидат који је добио највећи број гласова.

(9) Студентски парламент бира чланове Савета из реда студената који су по први пут уписали годину у школској години у којој се избор врши и по правилу избор се врши тако да са сваког студијског програма буде по један студент.

(10) Студентски Парламент избор врши тајним гласањем већином гласова укупног броја чланова Парламента.

(11) Студентски парламент Факултета ближе уређује поступак кандидовања и начин спровођења гласања.

(12) Члана Савета може разрешити орган који га је изабрао, по властитој иницијативи или на предлог Савета, већином гласова укупног броја чланова органа који га је изабрао или Савета.

Руковођење радом Савета

Члан 42.

(1) Савет има председника и заменика председника.

(2) Председник руководи радом Савета.

(3) Председник Савета бира се из реда чланова представника Факултета у звању наставника.

(4) Председника и заменика председника Савет бира тајним гласањем, већином гласова укупног броја чланова.

(5) Прву конститутивну седницу Савета сазива председник Савета у ранијем сазиву и њом руководи до избора председника и заменика председника.

(6) На првој седници врши се верификација мандата изабраних и именованих чланова Савета и бира председник и заменик председника Савета.

Надлежност и рад Савета

Члан 43.

(1) Савет :

1) доноси Статут Факултета;

2) бира и разрешава декана и продекане;

3) бира и разрешава председника и заменика председника Савета;

4) доноси финансијски план Факултета, на предлог Наставно-научног већа;

5) усваја извештаје о пословању и годишњи обрачун, на предлог Наставно-научног већа;

6) разматра и усваја Извештај о раду Факултета у претходној школској години;

7) разматра извештај о финансијском пословању;

8) подноси оснивачу извештај о пословању најмање једанпут годишње;

9) усваја план коришћења средстава за инвестиције, на предлог Наставно-научног већа;

10) даје сагласност на расподелу финансијских средстава;

11) усваја годишњих план јавних набавки;

12) доноси годишњи програм рада Факултета;

13) доноси одлуку о образовању унутрашњих организационих јединица, на предлог Наставно-научног већа;

14) доноси одлуку о висини школарине, на предлог Наставно-научног већа;

- 15) разматра питања студентског стандарда и даје предлоге надлежним органима за унапређивање стања у тој области;
 - 16) доноси пословник о свом раду и друга општа акта која спадају у његову надлежност;
 - 17) одлучује о статусној промени, промени назива и седишта Факултета у складу са Законом и Статутом Универзитета;
 - 18) оснива центре за трансфер технологије, иновационе центре, пословно-технолошке паркове и фондације у складу са Законом и овим статутом;
 - 19) именује представнике Факултета у органима управљања организација чији је оснивач Универзитет;
 - 20) доноси општа акта Факултета која спадају у његову надлежност, у складу са Законом, овим статутом и другим прописима;
 - 21) даје сагласност на одлуке о управљању имовином Факултета;
 - 22) по потреби врши избор екстерног ревизора финансијског пословања Факултета;
 - 23) одлучује по жалби против првостепених одлука декана, уколико актима Факултета није другачије одређено;
 - 24) надзире поступање декана ради извршења аката просветног инспектора из члана 135. став 3. тач. 5) и б) Закона;
 - 25) обавља и друге послове утврђене Законом, Статутом Универзитета и Факултета.
- (2) Савет може образовати сталне и повремене комисије као стручна и саветодавна тела.
- (3) Надлежност и састав радних тела из става 2. овог члана одређују се одлуком о њиховом формирању.
- (4) Савет о питањима из става 1. овог члана доноси одлуке већином гласова укупног броја чланова јавним гласањем, изузев о питањима из тачке 2. и 3. става 1. овог члана, о којима одлучује тајним гласањем.

Комисије Савета Факултета

Члан 44.

- (1) Савет Факултета образује сталне и повремене комисије као стручна и саветодавна тела.
- (2) Сталне комисије су:
- 1) Статутарна комисија;
 - 2) Комисија за финансије.
- (3) Савет Факултета може образовати и ad hoc комисије као стручна и саветодавна тела.

Статутарна комисија

Члан 45.

- (1) Статутарна комисија из члана 44. овог статута је стручно и саветодавно тело Савета, Наставно-научног већа и декана.
- (2) Статутарну комисију чине 4 члана које бира Савет, на предлог Наставно-научног већа, и једног члана кога бира Студентски парламент.
- (3) Мандат чланова Статутарне комисије траје четири године, изузев члану кога бира Студентски парламент, коме мандат траје ~~једну~~ **дана две године**.
- (4) Председник Статутарне комисије бира се из редова чланова Статутарне комисије већином гласова укупног броја чланова Статутарне комисије.
- (5) Статутарна комисија:

- 1) сачињава нацрт Статута, односно измена и допуна Статута;
 - 2) прати примену Статута и општих аката Факултета;
 - 3) упозорава декана, Савет и Наставно-научно веће о случајевима непридржавања Статута и других општи аката;
 - 4) даје мишљење о усклађености општих аката Факултета са Статутом и по потреби учествује у изради тих аката.
- (6) Секретар Факултета учествује у раду Статутарне комисије без права одлучивања.

Комисија за финансије

Члан 46.

(1) Комисија за финансије је стручно и саветодавно тело Савета, Наставно-научног већа и декана, које:

- 1) прати коришћење финансијских средстава и усклађеност финансијског плана Факултета;
- 2) прати, анализира и предлаже мере везане за финансирање од стране оснивача и коришћење тих средстава;
- 3) предлаже мере рационализације у финансијском пословању Факултета;
- 4) предлаже Савету мере у случајевима непоштовања финансијског плана и утврђене финансијске политике Факултета.

(2) Комисија има 3 члана које именује Савет из реда наставника, на предлог Наставно-научног већа. Председника Комисије бирају чланови Комисије из својих редова.

(3) Мандат члановима Комисије траје четири године.

(4) Комисија за финансије ради на седницама.

(5) Продекан за финансије учествује у раду Комисије без права гласа.

Престанак чланства у Савету

Члан 47.

(1) Члану Савета престаје чланство:

- 1) Истеком мандата;
- 2) Пре истека мандата:
 - на лични захтев,
 - у случају опозива,
 - стицањем услова за престанак радног односа,
 - због избора или именованја на функцију, односно дужност неспојиву са обављањем дужности члана Савета,
 - разрешењем.

(2) Одлуку о престанку чланства из става 1. тачка 2., алинеја 1 – 4 овог члана, доноси Савет, на седници на којој је констатовано наступање случаја.

3. СТРУЧНИ ОРГАНИ

Наставно-научно веће Факултета

Члан 48.

(1) Наставно-научно веће (у даљем тексту: Веће Факултета) је највиши стручни орган Факултета.

(2) Веће Факултета чине наставници, асистенти са докторатом и асистенти који су у радном односу са најмање 70% радног времена на Факултету.

(3) Декан и продекани су чланови Већа Факултета по функцији.

(4) Декан је председник Већа Факултета по функцији.

~~(5) Када одлучује о питањима која се односе на осигурање квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова, састав Већа Факултета се проширује за 20% представника студената, укључујући представнике сарадника у настави, које бира Студентски парламент Факултета, у складу са овим Статутом.~~

(5) Када Веће Факултета одлучује о питањима од значаја за студенте, а посебно она која се односе на осигурање квалитета наставе, правила студија, план рада, календар рада, уписну политику Факултета, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова, измена и допуна Статута, предлагање кандидата за декана и предлагање финансијског плана Факултета, састав Већа Факултета се проширује за 20% представника студената, укључујући представнике сарадника у настави, које бира Студентски парламент Факултета, у складу са овим статутом.

(6) Представници студената из става 5 овог члана учествују у расправи и одлучивању о питањима из става 5 овог члана.

(7) Мандат представника студената из става 5. овог члана траје две године.

Надлежност Већа Факултета

Члан 49.

(1) Веће Факултета:

- 1) одлучује о питањима наставе, научне и стручне делатности Факултета;
- 2) предлаже Сенату Универзитета (у даљем тексту: Сенат) студијске програме, укључујући и студијске програме за стицање заједничке дипломе;
- 3) припрема предлоге за Сенат о питањима наставне, научне и стручне делатности;
- 4) ближе уређује правила студија које се изводе на Факултету;
- 5) ближе уређује услове и начин остваривања студијских програма на даљину које изводи Факултет;
- 6) доноси општи акт којим се уређује поступак за реализацију мобилности студената;
- 7) утврђује заједно са деканом јединствену политику чији је циљ стално унапређење квалитета наставе и усавршавање научно-истраживачког рада;
- 8) одлучује о питањима стратегије развоја Факултета;
- 9) уређује услове и начин уписа кандидата на одобрене, односно акредитоване студијске програме које организује Факултет;
- 10) даје предлог Сенату за расписивање конкурса за уписивање на студијске програме;
- 11) даје предлог Сенату о броју студената за упис на прву годину студијског програма који се финансира из буџета;
- 12) предлаже број студената који се уписују на студијске програме који се организују на Факултету;
- 13) предлаже Сенату предмете за полагање пријемног испита за упис у прву годину основних студија;
- 14) утврђује предлог одлуке о оснивању или укидању катедара или одсека;
- 15) предлаже нормативе и стандарде рада Факултета;
- 16) доноси стандарде за самовредновање и оцењивање квалитета Факултета;

- 17) предлаже Савету усвајање извештаја о пословању и годишњем обрачуну;
- 18) предлаже Савету усвајање плана о коришћењу средстава за инвестиције;
- 19) предлаже Савету доношење одлуке о висини школарине за наредну школску годину за студијске програме који се изводе на Факултету;
- 20) предлаже Савету план јавних набавки;
- 21) утврђује предлог Статута Факултета;
- 22) утврђује предлог кандидата за декана
- 23) одређује комисије и доноси одлуке о извештајима за научну заснованост теме докторске дисертације;
- 24) бира представнике у органима Универзитета
- 25) бира чланове Савета Факултета из реда запослених у настави;
- 26) прати међународну сарадњу Факултета и доноси одговарајуће одлуке;
- 27) утврђује мере за подстицање развоја изразито успешних и даровитих студената;
- 28) предлаже кандидате за додељивање звања професор емеритус;
- 29) доноси одлуку о ангажовању наставника и сарадника са других факултета и о позивању гостујућих професора, професора емеритуса и других истакнутих научника и стручњака за учествовање у остваривању дела наставно-научне делатности Факултета, на предлог катедре;
- 30) планира политику запошљавања и ангажовања наставника и сарадника;
- 31) врши распоред наставника и сарадника за извођење наставе, на предлог катедре;
- 32) даје сагласност за ангажовање наставника и сарадника, на предлог катедре, за рад у настави у другим наставним институцијама ван Факултета;
- 33) именује чланове, усмерава и прати рад комисија Већа Факултета;
- 34) утврђује план издавачке делатности Факултета;
- 35) одлучује о условима, начину и поступку реализације програма образовања током читавог живота;
- 36) подноси захтев за проверу испуњења обавеза Факултета у погледу квалитета студијских програма, наставе и услова рада;
- 37) утврђује предлог одлуке о продужетку радног односа наставнику који је навршио 65 година живота уз најмање 15 година стажа осигурања;
- 38) одлучује о ангажовању пензионисаних наставника из члана 130. став 11. тачка 2.;
- 39) покреће иницијативу за додељивање почасног доктората;
- 40) предлаже промену статуса назива и седишта Факултета у складу са Законом и Статутом Универзитета;
- 41) утврђује предлог одлуке о оснивању центра за трансфер технологије, иновационог центра, пословно-технолошког парка и других организационих јединица у складу са Законом и овим статутом;
- 42) доноси пословник о свом раду;
- 43) доноси општа акта Факултета која спадају у његову надлежност, у складу са Законом, овим статутом и другим прописима;
- 44) обавља и друге послове у складу са законом и општим актима Факултета.

Рад Већа Факултета

Члан 50.

- (1) Веће Факултета обавља послове из свог делокруга на седницама.

(2) Веће Факултета пуноважно одлучује на седницама на којима присуствује најмање 2/3 укупног броја чланова.

(3) Веће Факултета одлучује већином гласова укупног броја чланова, а одлуке доноси по правилу, јавним гласањем, осим при утврђивању кандидата за декана, и при избору чланова Савета Факултета, када одлуку доноси тајним гласањем.

(4) У укупан број чланова Већа у смислу става 2. овог члана не улазе наставници и асистенти којима мирују права и обавезе, и изборни период у складу са Законом и овим Статутом.

(5) Рад Већа Факултета и начин доношења одлука ближе се уређују пословником.

Комисије Већа Факултета и радна тела

Члан 51.

(1) Веће Факултета образује сталне и повремене комисије као стручна и саветодавна тела, ради разматрања и припремања за дневни ред питања из своје надлежности.

(2) Сталне комисије су:

- 1) Комисија за наставна питања;
- 2) Комисија за академске студије другог степена;
- 3) Комисија за академске студије трећег степена;
- 4) Комисија за рад библиотеке;
- 5) Комисија за издавачку делатност;
- 6) Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета;
- 7) Комисија за праћење и унапређење квалитета наставе;

(3) Радна тела су:

- 1) ~~Редакциони~~ **Уређивачки** одбор часописа “Journal of Mining and Metallurgy, Section A - Mining”;
- 2) ~~Редакциони~~ **Уређивачки** одбор часописа “Journal of Mining and Metallurgy, Section B - Metallurgy”;
- 3) ~~Редакциони~~ **Уређивачки** одбор часописа “Serbian Journal of Management”
- 4) ~~Редакциони~~ **Уређивачки** одбор часописа „~~Рециклажа и одрживи развој~~“ **“Recycling and Sustainable Development”**.

(4) ~~Мандат сталних комисија и радних тела траје 3 године~~ **Мандат сталних комисија траје 3 године, а радних тела годину дана.**

(5) Веће Факултета доноси одлуку којом утврђује састав и број чланова комисија, већином гласова чланова Већа Факултета.

(6) По потреби, Веће Факултета формира повремене комисије.

Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета

Члан 52.

(1) Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета је стручно и саветодавно тело Већа и декана, које планира и анализира поступке вредновања система образовања научно истраживачког рада на Факултету и управљања тим поступцима.

(2) Број чланова, састав Комисије и начин избора чланова утврђују се општим актом Факултета.

(3) У Комисији представници студената чине 20% чланова.

(4) Мандат чланова Комисије траје три године, осим чланова из реда студената, чији је мандат ~~годину дана~~ **две године.**

(5) Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета из својих редова бира председника и заменика председника на конститутивној седници, коју сазива продекан за наставу.

Члан 53.

(1) Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета има следеће надлежности:

- 1) припрема предлог Стратегије обезбеђења квалитета и сачињава акциони план за њено спровођење;
- 2) припрема и предлаже стандарде и поступак обезбеђења квалитета Факултета које усваја Веће Факултета;
- 3) спроводи поступак самовредновања и подноси Већу Факултета извештај о спроведеном поступку самовредновања;
- 4) предлаже мере за унапређење квалитета рада на Факултету;
- 5) стара се о реализацији утврђених мера за унапређење квалитета рада у сарадњи са Већем Факултета и деканом;
- 6) припрема и предлаже стратегију развоја међународне сарадње Факултета;
- 7) прати остваривање Стратегије обезбеђења квалитета и предлаже мере за отклањање уочених слабости, у циљу побољшања квалитета;
- 8) подноси извештај Већу Факултета о стању у области квалитета, најмање једном годишње;
- 9) припрема предлоге за измену и допуну Правилника о обезбеђењу и унапређењу квалитета и Правилника о самовредновању;
- 10) обавља и друге послове од значаја за унапређење и развој квалитета студијских програма, наставе и услова рада.

Комисија за праћење и унапређење квалитета наставе

Члан 54.

(1) Комисија за праћење и унапређење квалитета наставе је стручни и саветодавни орган Већа Факултета који:

- 1) прати и анализира студијски програм и квалитет наставе на факултету;
- 2) анализира ефикасност студирања и врши евалуацију стицања ЕСПБ бодова;
- 3) предлаже мере и активности за унапређење квалитета наставе и реформе студијских програма.

(2) Број чланова, састав Комисије и начин избора чланова утврђују се општим актом Факултета.

(3) У Комисији представници студената чине 20% чланова.

(4) Мандат чланова Комисије траје три године, осим члана из реда студената, чији је мандат **једину дана две године**.

(5) Рад Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе ближе се уређује општим актом Факултета.

(6) По потреби, Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета и Комисија за праћење и унапређење квалитета наставе одржавају заједничке састанке.

(7) Комисија најмање једном годишње извештава Веће Факултета о својим активностима на пољу праћења и унапређења квалитета наставног процеса.

Изборно веће Факултета

Члан 55.

(1) Изборно веће Факултета:

- 1) утврђује предлог за избор у звање наставника;

- 2) врши избор у звање сарадника;
- 3) доноси одлуку о расписивању конкурса и о именовању комисије за припрему реферата о кандидатима за избор у звање наставника и сарадника, у складу са општим актом Универзитета и Факултета;
- 4) обавља и друге послове у складу са овим Статутом, општим актима Универзитета и Факултета.

(2) Изборно веће Факултета чине наставници, асистенти са докторатом и асистенти, који су у радном односу са најмање 70% радног времена на Факултету, при чему Изборно веће из става 1. тачка 1. и 3. овог члана чине наставници у истом и вишем звању од звања у које се наставник бира.

(3) Састав и начин рада комисије за писање реферата о кандидатима за избор у звање наставника утврђује се општим актом Универзитета.

(4) Расписивање конкурса за избор сарадника Факултета, састав комисије и поступак утврђује се општим актом Факултета.

(5) Декан је председник Изборног већа Факултета по функцији.

Члан 56.

(1) Изборно веће пуноважно одлучује на седницама на којима присуствује најмање 2/3 чланова који имају право да одлучују у смислу чл. 55. став 2. овог статута.

(2) Изборно веће доноси одлуке већином гласова чланова који имају право да одлучују.

(3) У укупан број чланова Изборног већа не улазе наставници и асистенти којима мирују права и обавезе и изборни период у складу са Законом и овим статутом.

4. СТУДЕНТСКИ ПАРЛАМЕНТ ФАКУЛТЕТА

~~Састав и избор студентског парламента Факултета~~

~~Члан 57.~~

~~(1) Студентски парламент Факултета је орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе на Факултету.~~

~~(2) Студентски парламент Факултета бирају непосредно, тајним гласањем, студенти уписани на студије у школској години у којој се врши избор на студијске програме који се остварују на Факултету.~~

~~(3) Избор члана Студентског парламента Факултета одржава се сваке друге године у априлу, најкасније до 10. у месецу, односно истовремено са избором чланова Студентског парламента Универзитета.~~

~~(4) У чланству студентског парламента заступљени су по један представник студената уписаних по афирмативној мери, у складу са општим актом студентског парламента факултета.~~

~~(5) Факултет општим актом ближе одређује начин избора и број чланова Студентског парламента Факултета.~~

~~(6) Конститутивна седница новог сазива Студентског парламента Факултета одржава се 1. октобра.~~

~~(7) Мандат чланова студентског парламента траје две године.~~

~~(8) Члану Студентског парламента Факултета коме је престао статус студента на студијском програму који се остварује на Факултету престаје мандат даном престанка статуса, а допунски избори се спроводе у наредних 15 дана.~~

Члан 57.

(1) Факултет има Студентски парламент.

(2) Рад, начин функционисања, организација, број, начин и поступак избора чланова Студентског парламента Факултета (Студентски парламент) уређују се општим актима Студентског парламента, у складу са законом којим се уређује студентско организовање.

~~Надлежност студентског парламента Факултета~~

~~Члан 58.~~

~~Студентски парламент Факултета:~~

- ~~1) бира и разрешава председника и потпредседника Студентског парламента;~~
- ~~2) доноси општи акт о свом раду;~~
- ~~3) оснива радна тела која се баве појединим пословима из надлежности Студентског парламента Факултета;~~
- ~~4) бира и разрешава представнике студената у телима и органима Факултета;~~
- ~~5) предлаже Савету кандидата за студента продекана;~~
- ~~6) покреће поступак за разрешење студента продекана, у складу са овим Статутом;~~
- ~~7) доноси годишњи план и програм активности Студентског парламента;~~
- ~~8) разматра питања у вези са обезбеђењем и оценом квалитета наставе, реформом студијских програма, анализом ефикасности студирања, утврђивањем броја ЕСПБ бодова, унапређењем мобилности студената, подстицањем научно-истраживачког рада студената, заштитом права студената и унапређењем студентског стандарда;~~
- ~~9) организује и спроводи програме ваннаставних активности студената;~~
- ~~10) учествује у поступку самовредновања Факултета;~~
- ~~11) остварује студентску међуфакултетску и међународну сарадњу;~~
- ~~12) усваја финансијски план и извештај о финансијском пословању Студентског парламента;~~
- ~~13) усваја годишњи извештај о раду који подноси председник Студентског парламента;~~
- ~~14) усваја годишњи извештај о раду студента продекана;~~
- ~~15) обавља и друге послове у складу са Законом и Статутом овог Факултета.~~

Члан 58 је брисан

IV СТУДЕНТИ

Појам студента и статус студената

Члан 59.

(1) Студент Факултета је лице уписано на студијски програм који се изводи на Факултету.

(2) Студент се уписује у статусу студента који се финансира из буџета (у даљем тексту: буџетски студент) или студента који се сам финансира (у даљем тексту: самофинансирајући студент).

(3) Својство студента доказује се индексом.

Гостујући студент

Члан 60.

(1) Гостујући студент је студент другог универзитета који уписује делове студијског програма на Факултету.

(2) Својство гостујућег студента траје најдуже једну школску годину, односно два семестра.

(3) Права и обавезе гостујућег студента, начин покривања трошкова његовог студирања и друга питања везана за својство гостујућег студента уређују се уговором.

(4) Похађање наставе и положени испити гостујућег студента доказују се индексом из члана 59 став 3. овог статута.

(5) Општим актом Универзитета ближе се уређује начин обезбеђивања мобилности студената.

Студент који остварује део студијског програма на другој високошколској установи

Члан 61.

~~(1) Студент може остварити студијски боравак или део студијског програма на другој високошколској установи ван састава Универзитета, у складу са уговором између високошколских установа о боравку и о признавању ЕСПБ бодова.~~

~~(2) Уколико студент оствари студијски боравак на другом универзитету у периоду који је краћи од једног семестра то доказују исправом о савладаном делу студијског програма (наставних обавеза), на основу чега му могу бити признати делови предиспитних обавеза одговарајућих предмета на матичном факултету.~~

~~(3) Уколико студент оствари део студијског програма у периоду од најмање једног или два семестра то доказују јавном исправом о савладаном делу студијског програма, на основу чега се и признају ЕСПБ бодови у складу са уговором из става 1. овог члана.~~

~~(4) Права и обавезе студената из става 1. овог члана, начин покривања трошкова његовог студирања и друга питања у вези са остваривањем дела студијског програма на другој високошколској установи, уређује се уговором из става 1. овог члана.~~

Студент Универзитета који остварује део студијског програма на другој високошколској установи

Члан 61

(1) Студент Универзитета може остварити студијски боравак или део студијског програма на другом универзитету, односно на другој високошколској установи ван састава Универзитета, у складу с уговором између високошколских установа о боравку и о признавању ЕСПБ бодова.

(2) Студент из става 1 овог члана, уписан у текућу школску годину, има статус студента на размени који се констатује решењем декана.

(3) Уколико студент оствари студијски боравак на другом универзитету у периоду који је краћи од једног семестра то доказују исправом о савладаном делу студијског програма (наставних обавеза), на основу чега му могу бити признати делови предиспитних обавеза одговарајућих предмета на матичном факултету.

(4) Уколико студент оствари део студијског програма у периоду од најмање једног или највише два семестра, осим ако другим општим актом који доноси Сенат није другачије прописано, то доказују јавном исправом о савладаном делу студијског програма, на основу чега се и признају ЕСПБ бодови у складу са уговором из става 1 овог члана.

(5) Изузетно, студент може остваривати део студијског програма у периоду дужем од два семестра када је уписан на студијски програм докторских студија на основу уговора између Универзитета, стране високошколске установе која испуњава услове за издавање диплома доктора наука у складу са прописима земље порекла и студента који је уписан на студијски програм докторских студија чији је носилац Универзитет или факултет и на докторске академске студије стране високошколске установе (међународно заједничко менторство при изради докторске дисертације-cotutelle de these).

(6) Права и обавезе студента из става 1 овог члана, начин покривања трошкова његовог студирања и друга питања у вези с остваривањем дела студијског програма на другој високошколској установи уређују се уговором из става 1 овог члана.

Студент који остварује део студијског програма на другој високошколској установи у саставу Универзитета

Члан 62.

(1) Студент Универзитета може остварити део студијског програма на другом факултету у саставу Универзитета, у складу са споразумом високошколских установа.

(2) Део студијског програма који студент из става 1. овог члана остварује на другом факултету Универзитета, може обухватити један или више предмета.

(3) По завршетку дела студијског програма на другом факултету Универзитета, на основу (јавне) исправе о пређеном делу студијског програма, признају се ЕСПБ бодови за успешно положене испите као саставни део или допуна студијског програма који је студент уписао на матичном факултету.

Критеријуми и услови за преношење ЕСПБ бодова

Члан 63.

(1) Преношење ЕСПБ бодова може се вршити само у оквиру истог степена и врсте студија.

(2) Критеријуми и услови преношења ЕСПБ бодова и одговарајућа провера знања прописују се општим актом Универзитета.

(3) **Изузетно од става 1. овог члана, за студенте који учествују у програмима међународне мобилности може се вршити пренос ЕСПБ бодова између различитих студијских програма у оквиру свих степена и врсте студија.**

Статус буџетског студента

Члан 64.

(1) Статус буџетског студента има студент:

1) уписан на студије првог, другог, односно трећег степена, рангиран на конкурс за упис као такав, у школској години за коју је уписан по конкурс;

2) који је у текућој школској години остварио 48 ЕСПБ бодова на уписаном студијском програму, а који је рангиран у оквиру одобреног броја места из буџета.

(2) Студенти са инвалидитетом и студенти уписани по афирмативној мери који у текућој школској години остваре 36 ЕСПБ имају право да се у наредној школској години финансирају из буџета.

(3) Рангирање студената из става 1. тачка 2. овог члана обухвата студенте уписане исте школске године на одређени студијски програм, а врши се полазећи од броја остварених ЕСПБ бодова и постигнутог успеха у савлађивању студијског

програма, на начин и по поступку утврђеним општим актом Универзитета, односно Факултета.

(4) Студент који у последњој години студија има статус студента који се финансира из буџета, задржава право да се финансира из буџета најдуже годину дана по истеку редовног трајања студија.

(5) Студент може бити финансиран из буџета само једанпут на истом степену студија.

Статус самофинансирајућег студента

Члан 65.

(1) Статус самофинансирајућег студента има студент:

1) који је уписан на студије првог, другог, односно трећег степена, рангиран на конкурс за упис као такав, у школској години на коју је уписан по конкурс;

2) који је у текућој школској години остварио 48 ЕСПБ бодова, али није рангиран у оквиру укупног броја буџетских студената;

3) који није у текућој школској години остварио 48 ЕСПБ бодова.

Број студената који се уписују на студијски програм

Члан 66.

(1) На предлог наставно-научних већа факултета Сенат даје мишљење Влади о броју буџетских студената за упис у прву годину студијских програма који се организују на Универзитету, односно на високошколским јединицама у његовом саставу, најкасније до 28. фебруара за наредну школску годину.

(2) На предлог наставно научних већа факултета, Сенат утврђује број студента који се уписује на студијске програме који се организују на високошколским јединицама у саставу Универзитета, најкасније до 28. фебруара за наредну школску годину.

Конкурс за упис на студије

Члан 67.

(1) На предлог наставно-научних већа факултета, односно Већа за студије при Универзитету, Сенат доноси одлуку о расписивању конкурса за упис на студије најкасније до 25. априла за наредну школску годину.

(2) Конкурс садржи:

1) број студената за сваки студијски програм који се организује на Универзитету, односно на високошколским јединицама у његовом саставу;

2) услове за упис;

3) мерила за утврђивање редоследа кандидата;

4) поступак спровођења конкурса;

5) начин и рокове за подношење жалбе на утврђени редослед;

6) висину школарине коју плаћају самофинансирајући студенти.

Језик студија

Члан 68.

(1) Студије на Факултету организују се на српском језику.

(2) Факултет може организовати и изводити поједине делове студија, као и организовати полагање испита и израду и одбрану завршног, мастер и

специјалистичког рада и докторске дисертације, на језику националне мањине или на страном језику, у складу са статутом, а по одлуци Већа Факултета.

(3) Факултет може остваривати студијски програм на језику националне мањине и страном језику уколико је такав програм одобрен, односно акредитован.

~~(4) Студент, уписан на студије из става 2. овог члана може прелазити у току студија на студијски програм који се изводи на српском језику, након провере знања српског језика~~

(4) Лице се може уписати на студијски програм ако познаје језик на којем се изводи настава.

(5) Провера знања језика из става 2. и 3. овог члана врши се на начин који пропише декан.

(6) Факултет може за студенте са хендикепом организовати и изводити студије, односно поједине делове студија, на знаковном језику.

Страни држављани

Члан 69.

(1) Страни држављанин може се уписати на студијски програм под истим условима као и домаћи држављани.

(2) Страни држављанин плаћа предвиђену школарину за стране држављане, осим ако међународним споразумом није друкчије одређено.

(3) Страни држављанин може се уписати на студије ако је здравствено осигуран.

Врсте и нивои студија на Факултету

Члан 70.

На Факултету изводе се академске студије, и то:

– основне академске студије, које трају 4 године и чијим се завршетком стиче 240 ЕСПБ бодова,

– мастер академске студије, које трају 1 годину и чијим се завршетком стиче 60 ЕСПБ бодова,

– докторске академске студије, које трају 3 године, и чијим се завршетком стиче 180 ЕСПБ бодова.

Студијски програми

Члан 71.

(1) На Факултету се, на основним, мастер и докторским академских студијама, изводе следећи студијски програми:

- рударско инжењерство,
- металуршко инжењерство,
- технолошко инжењерство,
- инжењерски менаџмент.

Кратки програм студија

Члан 72.

(1) Ради стручног оспособљавања лица са стеченим ~~високом~~ **средњим** образовањем за укључивање у радни процес, изводи се кратки програм студија који има јасно дефинисану структуру, сврху и исходе учења и за који се издаје сертификат о завршеном кратком програму студија и стеченим компетенцијама. Кратки програм студија може се изводити у обиму од 30 до 60 ЕСПБ бодова.

(2) Правила извођења кратког програма студија ближе се уређују општим актима Универзитета.

Услови за упис на основне академске студије

Члан 73.

(1) У прву годину основних **академских** студија може се уписати лице које има средње образовање у четворогодишњем трајању и који влада језиком на коме се настава изводи.

(2) Факултет, у складу са законом, уписује кандидате уз признавање опште, односно стручне матуре за упис на академске студије.

(3) Факултет сачињава ранг листу пријављених кандидата за упис на студије првог степена на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању у четворогодишњем трајању, успеха на матури, резултата испита за проверу знања, и по потреби на основу успеха на националним и интернационалним такмичењима, према мерилима утврђеним општим актом Факултета, односно Универзитета.

(4) Факултет уписује под условима из ст. 2–3. овог члана и кандидате који су завршили међународно признату матуру (International Baccalaureate Diploma Programme и др.).

(5) Право уписа на студије првог степена стиче кандидат који је на ранг листи из става 3. овог члана рангиран у оквиру броја студената из члана 99. Закона.

(6) Студент студија првог степена друге самосталне високошколске установе, лице које има стечено високо образовање на студијама првог степена и лице коме је престао статус студента у складу са чланом 81. став 6. овог статута, може се уписати на студије првог степена, под условима и на начин прописан општим актом Универзитета.

(7) Право из става 6. овог члана остварује се на лични захтев.

Услови за упис на мастер академске студије

Члан 74.

(1) У прву годину мастер академских студија може се уписати лице које је завршило одговарајуће основне академске студије **на акредитованој високошколској установи и студијском програму**, остваривши најмање 240 ЕСПБ бодова.

(2) Студијским програмом мастер академских студија предвиђају се основне академске студије из става 1. овог члана.

(3) Редослед кандидата за упис на мастер академске студије утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним студијама и времена студирања на основним студијама.

Услови за упис на докторске студије

Члан 75.

(1) У прву годину докторских студија може се уписати лице које има:

1) ~~Завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије са најмање 300 ЕСПБ бодова, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 — аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 — аутентично тумачење, 68/15 и 87/16) и општом просечном оценом од најмање 8 на основним академским и мастер академским студијама, односно интегрисаним студијама; или~~

2) ~~Завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије, са најмање 300 ЕСПБ бодова и остварене научне радове објављене у часописима са листе~~

~~ресорног министарства пре уписа на докторске студије, у складу са општим актима факултета, односно Универзитета.~~

1) завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије на акредитованој високошколској установи и студијском програму, са најмање 300 ЕСПБ бодова, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16) и општом просечном оценом од најмање 8 на претходним нивоима студија или

2) завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије на акредитованој високошколској установи и студијском програму, са најмање 300 ЕСПБ бодова, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16) и остварене научне радове објављене у часописима са листе ресорног министарства пре уписа на докторске студије, у складу са општим актима Факултета, односно Универзитета.

(2) Лица са звањем магистра наука, могу се уписати на докторске студије у одговарајућој области, у складу са општим актом који доноси Сенат.

(3) Ближи услови за упис на докторске студије уређују се општим актом Факултета у складу са општим актом који доноси Сенат.

(4) Студијским програмом докторских студија предвиђају се мастер академске студије, односно научно подручје из којег је стечен академски степен магистра наука из става 1. овог члана.

(5) Редослед кандидата за упис у прву годину докторских студија утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним и мастер академским студијама на претходним нивоима студија и остварених научних резултата, на начин предвиђен општим актом Факултета.

Посебни случајеви уписа на студијски програм

Члан 76.

(1) На студијски програм основних академских студија може се без пријемног испита уписати:

1) лице које има стечено високо образовање на академским студијама првог степена, као и лице које је завршило основне студије по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању „Службени гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16);

~~— 2) студент друге високошколске установе који је остварио најмање 60 ЕСПБ бодова на студијском програму академских студија на другој високошколској установи, под условима које прописује факултет, односно Универзитет;~~

2) студент друге високошколске установе који је остварио најмање 60 ЕСПБ бодова на студијском програму академских студија на другој високошколској установи, односно који је положио све предмете прве године студија предвиђене наставним планом основних студија, по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању „Службени гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16), под условима које прописује Факултет, односно Универзитет;

3) студент факултета у саставу Универзитета који је већ уписан на други студијски програм у оквиру истог факултета, под условима утврђеним студијским

програмом, односно на начин и по поступку утврђеним општим актима Факултета и Универзитета;

4) студент коме је престао статус студента у складу са чланом 81. став 6. тач. 2. и 3. овог статута, који је остварио најмање 60 ЕСПБ бодова.

(2) На студијски програм докторских академских студија може се без пријемног испита уписати лице које је започело докторске студије у истој или сродној научној области на другој високошколској установи, под условима утврђеним студијским програмом, на начин и по поступку утврђеним општим актима Универзитета и Факултета.

(3) Лице из ст. 1. и 2. овог члана може се уписати само као самофинансирајући студент и не убраја се у одобрени број студената за одређени студијски програм.

(4) Студент другог универзитета, односно друге самосталне високошколске установе, не може се уписати на Универзитет, односно на високошколску јединицу у његовом саставу, уколико му је до окончања студијског програма на високошколској установи на којој је уписан остало 60 или мање ЕСПБ бодова.

Поступак уписа лица из члана 76. овог статута

Члан 77.

(1) Лице из члана 76. овог статута може поднети захтев за упис Факултету, у роковима одређеним конкурсом за упис студената који расписује Универзитет.

(2) О поднетом захтеву одлучује декан.

(3) Веће Факултета одлучује о признавању положених испита.

(4) Декан доноси решење о упису на студијски програм које садржи и следеће податке:

- број признатих ЕСПБ бодова;
- дужину трајања студија;
- статус самофинансирајућег студента.

Број признатих ЕСПБ бодова не мора бити исти као и број остварених ЕСПБ бодова на студијском програму.

(5) Дужина трајања студија лица из става 1. овог члана је двоструки број школских година преосталих за реализацију овако уписаног студијског програма, уз могућност продужења рока за завршетак студија на лични захтев, у складу са чланом 81. став 3. овог статута.

~~Лице из става 1. члана може се уписати само као самофинансирајући студент и задржава овај статус до краја студија и не убраја се у одобрени број студената за одређени студијски програм.~~

Студирање уз рад

Члан 78.

(1) Студент може студирати уз рад.

(2) Студент који студира уз рад при упису школске године опредељује се, у складу са студијским програмом, за онолико предмета колико је потребно да се оствари најмање 30 ЕСПБ бодова, осим ако му је до краја студијског програма остало мање од 30 ЕСПБ бодова.

(3) Студент који студира уз рад задржава статус студента до истека рока који се одређује у троструком броју школских година потребних за реализацију студијског програма.

(4) Услови и начин студирања уз рад утврђени су општим актом Факултета, односно Универзитета.

Права и обавезе студената

Члан 79.

- (1) Студент има право:
- 1) на упис, квалитетно школовање и објективно оцењивање;
 - 2) на благовремено и тачно информисање о свим питањима која се односе на студије;
 - 3) на активно учествовање у доношењу одлука, у складу са законом и статутом;
 - 4) на самоорганизовање и изражавање сопственог мишљења;
 - 5) на повластице које произилазе из статуса студента;
 - 6) на подједнако квалитетне услове студија за све студенте;
 - 7) на различитост и заштиту од дискриминације;
 - 8) да бира и да буде биран у Студентски парламент и друге органе факултета на којем студира.
 - 9) на поштовање личности, достојанства, части и угледа.
- (2) Студент је дужан да:
- 1) испуњава наставне и предиспитне обавезе;
 - 2) поштује опште акте Универзитета и Факултета;
 - 3) поштује права запослених и студената на Универзитету и на Факултету;
 - 4) учествује у доношењу одлука у складу са Законом и Статутом.
- (3) Студент има право на жалбу Већу Факултета уколико сматра да су му угрожена права из става 1. тач. 1-3 овог члана.

Мировање права и обавеза студента

Члан 80.

- (1) Студенту који је уписан у текућу школску годину се, на његов захтев, одобрава мировање права и обавеза, у случају:
- 1) теже болести;
 - 2) упућивања на студентску стручну праксу у трајању од најмање 6 месеци;
 - 3) одслужења и дослужења војног рока;
 - 4) неге властитог детета до годину дана живота;
 - 5) посебне неге која траје дуже од дететове прве године живота;
 - 6) одржавања трудноће;
- (2) Студенту се може одобрити мировање и у случају немогућности плаћања школарине у трајању од једне школске године и то једном у току студија на истом студијском програму, због недостатка материјалних средстава, у складу са мерилима које утврди Факултет.
- (3) Студенткињи која је у поступку биомедицински потпомогнутог оплођења, на њен захтев одобрава се мировање права и обавеза у складу са општим актом високошколске установе.
- (4) Током одобреног мировања, студент не може да полаже испите или остварује предиспитне обавезе и друге обавезе из наставног процеса.
- (5) Студент који је био спречен да прати наставу, извршава предиспитне обавезе и да полаже испит због болести или одсуства због стручног усавршавања у трајању од најмање три месеца, може полагати испит, у складу с општим актом Факултета.

Престанак статуса студента

Члан 81.

- (1) Статус студента престаје ако студент не заврши студије у року од:

- 1) Две школске године – ако студијски програм траје једну школску годину;
- 2) Четири школске године – ако студијски програм траје две школске године;
- 3) Шест школских година – ако студијски програм траје три школске године;
- 4) Осам школских година – ако студијски програм траје четири школске године;
- 5) Десет школских година – ако студијски програм траје пет школских година.

(2) У рок из става 1. овог члана не рачуна се време мировања права и обавеза одобреног студенту у складу са законом и Статутом.

(3) Студенту се на лични захтев, поднет пре истека рока из става 1. овог члана, може продужити рок за завршетак студија до истека рока у троструком броју школских година потребних за реализацију студијског програма.

(4) Општим актом Факултета, односно Универзитета могу се прописати услови за продужење рока за завршетак студија.

(5) Престанак статуса студента због неблаговременог завршетка студија констатује декан, решењем са дејством од првог наредног дана по истеку рока из става 1. и 3. овог члана.

(6) Статус студента престаје и у случају:

- 1) завршетка студија,
- 2) исписивања са студија,
- 3) неуписивања школске године,
- 4) изрицање дисциплинске мере искључења са студија.

(7) Студент који студира уз рад, студент са инвалидитетом, студент који је уписан на студије по афирмативној мери и студент који има статус категорисаног врхунског спортисте задржава статус студента до истека рока који се одређује у троструком броју школских година потребних за реализацију студијског програма.

Студентске организације

Члан 81а

(1) На Факултету делују студентске организације.

(2) Делокруг рада, статус и поступак стицања статуса студентске организације, регистар студентских организација, као и услови и поступак за стицање статуса савеза студентских организација, уређују се у складу са законом којим се уређује студентско организовање.

V СТУДИЈЕ

Школска година

Члан 82.

(1) Факултет организује и изводи студије у току школске године која, по правилу, почиње за први степен студија 1. октобра, а за други и трећи степен студија најкасније 15. октобра и траје 12 календарских месеци.

(2) Школска година има 42 радне недеље, од чега 30 наставних недеља и 12 недеља за консултације, припрему испита и испите.

(3) Школска година се дели на јесењи и пролећни семестар, од којих сваки има, по правилу, 15 наставних недеља и 6 недеља за консултације, припрему испита и испите.

(4) Настава се организује и изводи по семестрима, у складу са планом извођења наставе, који доноси Веће Факултета, најкасније 7 дана пре почетка наставе.

Студијски програм

Члан 83.

(1) Студијски програм је скуп обавезних и изборних предмета, односно студијских подручја, са оквирним садржајем, чијим се савладавањем обезбеђују неопходна знања и вештине за стицање дипломе одговарајућег нивоа и врсте студија.

(2) Студијским програмом утврђује се:

- 1) назив и циљеви студијског програма;
- 2) врста студија и исход процеса учења у складу са законом који утврђује национални оквир квалификација;
- 3) стручни, академски, односно научни назив;
- 4) услови за упис на студијски програм;
- 5) листа обавезних предмета, односно студијских подручја и изборних предмета са оквирним садржајем;
- 6) начин извођења студија и потребно време за извођење појединих облика студија;
- 7) бодовна вредност сваког предмета исказана у ЕСПБ бодовима;
- 8) бодовна вредност завршног рада, односно докторске дисертације исказана у ЕСПБ бодовима;
- 9) предуслови за упис појединих предмета или групе предмета;
- 10) начин избора предмета из других студијских програма;
- 11) услови за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија.
- 12) друга питања од значаја за извођење студијског програма.

(3) Студијски програм Факултета доноси Универзитет на предлог Већа Факултета у форми коју прописује Сенат, на основу садржаја предвиђеног у ставу 2. овог члана.

(4) Предлагање студијског програма на Факултету спроводи се у складу са општим актом Факултета.

~~(4)~~ (5) Извођење студијског програма може почети када га Сенат усвоји и када се добије уверење о акредитацији студијског програма.

~~(5)~~ (6) Студијски програм Факултета објављује се на сајту Факултета и у посебној публикацији.

~~(6)~~ (7) Факултет може са другом високошколском установом у Републици, односно у иностранству, организовати и изводити студијски програм за стицање заједничке дипломе (joint degree).

~~(7)~~ (8) Студијски програм из става 6. може да се изводи када га усвоји надлежни орган Универзитета и надлежни орган високошколске установе – суорганизатор.

(9) Ради остваривања сарадње на развоју студијских програма у складу са потребама тржишта рада, Факултет има савет послодаваца, чији се састав, начин рада и надлежност уређују општим актом Факултета.

План извођења наставе

Члан 84.

(1) Студије на Факултету се изводе према плану извођења наставе који, у складу са општим актом који доноси Сенат, усваја Веће Факултета.

(2) Планом извођења наставе утврђују се:

- 1) наставници и сарадници који ће изводити наставу према студијском програму;
 - 2) места извођења наставе;
 - 3) почетак и завршетак, као и временски распоред извођења наставе;
 - 4) облици наставе (предавања, семинари, вежбе, консултације, теренски рад, провера знања и др.);
 - 5) начин полагања испита, испитни рокови и мерила испитивања;
 - 6) попис литературе за студије и полагање испита;
 - 7) могућност извођења наставе на страном језику;
 - 8) могућност извођења наставе на даљину;
 - 9) остале важне чињенице за уредно извођење наставе.
- (3) Препоручена литература за поједини испит мора бити усклађена са обимом студијског програма, на начин утврђен студијским програмом.
- (4) План извођења наставе обавезно се објављује на интернет страницама Факултета заједно са календаром испита, који је његов саставни део, пре почетка наставе у семестру.
- (5) Изузетно, из оправданих разлога, промена плана извођења наставе може се извршити и током школске године.
- (6) Промена плана извођења наставе објављује се на начин прописан у ставу 4. овог члана.
- (7) Одређени облици наставних активности, као што су теренска настава, консултативна настава, стручна пракса и слично, изводе се и ван седишта Факултета.

Ангажовање студената у току школске године

Члан 85.

- (1) Сваки предмет из студијског програма исказује се бројем ЕСПБ бодова, а обим студија изражава се збиром ЕСПБ бодова.
- (2) Збир од 60 ЕСПБ бодова одговара просечном укупном ангажовању студента у обиму 40 – часовне радне недеље током једне школске године.
- (3) Укупно ангажовање студента састоји се од:
- 1) активне наставе (предавања, вежбе, семинари, практична настава, презентације, консултације, теренска настава, пројекти и сл.);
 - 2) самосталног рада;
 - 3) колоквијума;
 - 4) испита;
 - 5) израде завршног рада;
 - 6) добровољног рада у локалној заједници, организованог од стране Факултета на пројектима од значаја за локалну заједницу (хуманитарна активност, подршка хендикепираним лицима и сл.);
 - 7) других облика ангажовања (стручна пракса и сл.).
- (4) Условe, начин организовања и вредновање добровољног рада из става 3. тачка 6. овог члана уређује Веће Факултета.
- (5) Укупан број часова активне наставе на може бити мањи од 600 у току школске године, нити већи од 900.
- (6) Изузетно, укупан број часова активне наставе може бити већи од максимума из става 5. овог члана, када је студијским програмом предвиђен повећан број часова практичне и теренске наставе.
- (7) Предмети из става 1. овог члана по правилу су једносеместрални, тако да збир од 30 ЕСПБ бодова одговара просечном укупном ангажовању студента у обиму 40 – часовне радне недеље током једног семестра.

(8) Изузетно, настава се може организовати и у краћем времену, у блоковима, чије се појединачно трајање утврђује студијским програмом, при чему њено укупно годишње трајање износи 30 наставних недеља и 12 недеља за консултације, припрему испита и испите.

Студирање на даљину

Члан 86.

(1) Факултет организује студијски програм путем студирања на даљину, у складу са дозволом за рад.

(2) Ближи услови и начини остваривања студијског програма на даљину уређује се општим актом Факултета.

(3) Испит код студирања на даљину полаже се у седишту Факултета, односно у објектима наведеним у дозволи за рад.

Оцењивање

Члан 87.

(1) Рад студента у савлађивању појединог предмета континуирано се прати током наставе и изражава се у поенима, а оцена се утврђује на завршном испиту.

(2) Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, студент може остварити 100 поена.

(3) Студијским програмом Факултета утврђује се сразмера поена стечених у предиспитним обавезама и на испиту.

(4) Од укупног броја поена најмање 30, а највише 70 поена мора бити предвиђено за активности и провере знања у току семестра (предиспитне обавезе).

(5) Успех студента на испиту изражава се оценама од 5 до 10, а према следећој скали, која представља укупан број поена остварених кроз предиспитне обавезе и испит:

- од 91 до 100 поена оцена 10 – одличан;
- од 81 до 90 поена оцена 9 – изузетно добар;
- од 71 до 80 поена оцена 8 – врло добар;
- од 61 до 70 поена оцена 7 – добар;
- од 51 до 60 поена оцена 6 – довољан;
- оцена 5 – није положио.

(6) У евиденцију и индекс студента уносе се прелазне оцене, а оцена 5 (није положио) уписује се само у евиденцију.

(7) Факултет је дужан да води трајну евиденцију о положеним испитима.

(8) Оцена на испиту се формира збиром пондерисаног броја поена остварених у свим облицима наставних обавеза.

(9) Позитивна оцена стиче се уколико је студент остварио најмање 51 од 100 поена.

(10) Ближи услови оцењивања утврђују се општим актом Факултета.

(11) Предметни наставник је обавезан да на почетку наставе упозна студенте са методологијом организације наставе, праћењем рада студента и оцењивањем, карактером и садржајем испита, структуром укупног броја поена и начином формирања оцене.

Испитни рокови и начин полагања испита

Члан 88.

(1) Испитни рокови су:

- јануарско-фебруарски,
- априлски,
- јунски,
- јулски,
- септембарски,
- октобарски.

(2) Студент полаже испит непосредно по окончању наставе из тог предмета, а најкасније до почетка наставе тог предмета у наредној школској години.

(3) Испитни рокови се организују у складу са годишњим календаром испита који усваја Веће Факултета.

(4) Календар испита објављује се почетком сваке школске године и саставни је део плана извођења наставе.

(5) На испит може изаћи студент који је задовољио све прописане предиспитне обавезе утврђене планом извођења наставе у складу са овим Статутом.

(6) Испит је јединствен и полаже се усмено, писмено и усмено, писмено или практично.

(7) Испити су јавни и студент има право, ако полаже усмено, да захтева присуство јавности.

(8) Начин полагања испита, време и распоред њиховог одржавања, одлагање испита, одустајање од испита, начин вођења евиденције, као и друга питања у вези са полагањем испита и оцењивањем на испиту, ближе се уређују општим актом Факултета, у складу са Законом и овим Статутом.

(9) Студент са инвалидитетом има право да полаже испит на начин прилагођен његовим могућностима, у складу са општим актом Факултета.

Последице неположеног испита

Члан 89.

(1) После три неуспела полагања истог испита студент може тражити да полаже испит пред комисијом.

(2) Студент који не положи испит из обавезног предмета до почетка наредне школске године, уписује исти предмет.

(3) Студент који не положи изборни предмет може поново уписати исти или се определити за други изборни предмет.

Приговор на оцену

Члан 90.

(1) Студент има право приговора на оцену добијену на испиту, ако сматра да испит није обављен у складу са Законом и општим актом Факултета, у року од 36 часова од добијања оцене.

(2) Сенат доноси општи акт којим ближе уређује начин остваривања права на приговор из става 1. овог члана.

Правила студија

Члан 91.

~~(1) Студент се сваке школске године при упису семестра, односно других временских целина (триместри, блокови, модули и сл.) опредељује за предмете из студијског програма, при чему може уписати само оне предмете за које је стекао предуслов по студијском програму.~~

(1) При упису сваке школске године студент се опредељује за предмете из студијског програма, при чему може уписати само оне предмете за које је стекао предуслов по студијском програму.

(2) Студент може на почетку пролећног семестра да промени или допуни листу изабраних предмета, уколико је положио испит из претходне године до почетка наставе из тог предмета у текућој школској години.

(3) У циљу бржег завршавања студија и ширег образовања, посебно успешним студентима може се омогућити упис и више од 60 ЕСПБ бодова, али не више од 90.

(4) Студент који се финансира из буџета опредељује се за онолико предмета колико је потребно да се оствари најмање 60 ЕСПБ бодова, осим ако му до краја студијског програма није остало мање од 60 ЕСПБ бодова.

(5) Студент који се сам финансира опредељује се за онолико предмета колико је потребно да се оствари најмање 37 ЕСПБ бодова, осим ако му до краја студијског програма није остало мање од 37 ЕСПБ бодова.

(6) Студент уз рад опредељује се за онолико предмета колико је потребно да се оствари најмање 30 ЕСПБ бодова, осим ако му до краја студијског програма није остало мање од 30 ЕСПБ бодова.

(7) Правила студија ближе се уређују општим актом Факултета.

Завршни рад и дисертација

Члан 92.

(1) Основне студије се завршавају полагањем свих предвиђених испита и испуњавањем осталих студијских обавеза, а ~~уколико су предвиђени студијским програмом,~~ и израдом и одбраном завршног рада. или полагањем завршног испита.

(2) Мастер академске студије завршавају се полагањем свих предвиђених испита и испуњавањем осталих студијских обавеза, израдом завршног рада и његовом јавном одбраном, у складу са студијским програмом.

(3) Докторске студије завршавају се полагањем свих предвиђених испита, те израдом и јавном одбраном докторске дисертације.

(4) Број бодова којим се исказује завршни рад, односно завршни део студијског програма, улази у укупан број бодова потребних за завршетак студија.

(5) Општим актом Факултета ближе се одређује ~~полагање завршног, односно дипломског завршног испита~~ **полагање завршног рада.**

(6) Поступак припреме и услови за одбрану докторске дисертације уређују се општим актом Универзитета.

Индивидуализација студија и посебне потребе студената

Члан 93.

(1) Факултет је дужан да студенте са посебним потребама равноправно укључи у све наставно-научне процесе на Факултету.

(2) Начин остваривања права студената из став 1. овог члана утврђује се општим актом Факултета.

Стручни, академски и научни називи

Члан 94.

(1) Лице које заврши основне академске студије у обиму од најмање 240 ЕСПБ бодова стиче стручни назив „дипломирани“ са знаком звања првог степена

академских студија из одговарајуће области (на енглеском језику: bachelor with honours).

(2) Лице које заврши мастер академске студије стиче академски назив „мастер“ са назнаком звања другог степена мастер академских студија из одговарајуће области (на енглеском језику: master).

(3) Лице које заврши докторске академске студије стиче научни назив доктор наука са назнаком области (на енглеском језику: Ph. D., односно D.A., односно одговарајући назив на језику на који се диплома преводи).

(4) Скраћеница стручног назива и академског назива мастер наводи се иза имена и презимена, а скраћеница академског назива магистар наука и научног назива доктор наука испред имена и презимена.

Стечени стручни, академски и научни називи

Члан 95.

Стручни, академски, односно научни назив који је стечен према прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању („Службени гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16), у погледу права која из њега произлазе, изједначен је са одговарајућим називом у складу са чланом 127. тог закона.

Исправе о завршеним студијама

Члан 96.

(1) Универзитет издаје диплому студенту који је завршио студије, којом се потврђује завршетак студија.

(2) Уз диплому се издаје и додаток дипломи.

(3) Диплому и додаток дипломи потписују ректор Универзитета и декан Факултета.

(4) На захтев студента, Универзитет издаје уверење о савладаном делу студијског програма, које садржи податке о нивоу, природи и садржају студија, као и постигнутим резултатима.

(5) Сенат ближе уређује садржај и облик уверења из става 4. овог члана.

(6) Право издавања јавне исправе из става 4 овог члана ректор може пренети на факултет на којем је студент савладао део студијског програма.

(6 7) Диплома, додаток дипломи и уверење о савладаном делу студијског програма јесу јавне исправе.

(7 8) Уколико Факултет са другом високошколском установом заједнички изводи студије, издају се заједничка диплома и додаток дипломи, које потписују ректор, декан и овлашћено лице високошколске установе са којом се изводи студијски програм за стицање заједничке дипломе.

(9) На захтев студента, диплома и додаток дипломи могу се издати и на енглеском језику.

Оглашавање исправа о завршеним студијама ништавним

Члан 97.

Факултет може огласити диплому, односно додаток дипломи ништавним у складу са чланом 127. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“ бр. 88/2017).

Промоција

Члан 98.

- (1) Промоција је свечани чин:
- 1) уручења дипломе о завршеним студијама првог и другог степена;
 - 2) проглашења за доктора наука лица које испуни услове утврђене Законом и одбрани докторску дисертацију;
 - 3) додељивања почасног доктората.
- (2) Промоцију из става 1. тачка 1. овог члана врши декан на Факултету, или, по одобрењу ректора, на Универзитету.
- (3) Промоцију из става 1. тачке 2 и 3. овог члана врши ректор, односно проректор кога ректор овласти, на Универзитету.
- (4) Промоција из става 1. овог члана ближе се уређује општим актом Факултета, односно Универзитета.

VI ОБРАЗОВАЊЕ ТОКОМ ЧИТАВОГ ЖИВОТА

Програм образовања током читавог живота

Члан 99.

- (1) Факултет може самостално или у сарадњи са образовном или другом одговарајућом организацијом да организује програме образовања током читавог живота, ван оквира студијских програма за које има дозволу за рад.
- (2) Програме образовања током читавог живота утврђује Веће Факултета.
- (3) Програми образовања током читавог живота се реализују путем курсева, семинара, радионица, стручних и научних саветовања и других облика усавршавања, на којима се полазници упознају са појединим областима струке и науке ради проширивања и продубљивања стеченог знања и успешног рада у пракси.
- (4) Лице уписано на програм образовања током читавог живота нема статус студента, у смислу Закона и овог Статута.
- ~~(5) Лицу које савлада програм образовања током читавог живота Факултет издаје уверење, на образцу који прописује Сенат.~~
- (5) Лицу које савлада програм образовања током читавог живота Факултет издаје уверење, на образцу који прописује Веће Факултета.**
- (6) Полазници програма образовања током читавог живота могу бити лица са предходно стеченим најмање средњим образовањем.
- ~~(7) Услови, начин и поступак реализације програма образовања током читавог живота уређују се општим актом који доноси Сенат, на предлог Већа Факултета.~~
- (7) Услови, начин и поступак реализације програма образовања током читавог живота уређују се општим актом који доноси Веће Факултета.**

VII НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Циљеви научноистраживачког рада

Члан 100.

- (1) На Факултету обавља се научноистраживачки рад у циљу развоја науке и стваралаштва, унапређивања делатности високог образовања, односно унапређивања наставе, усавршавања научног подмлатка, увођења студената у научноистраживачки рад, као и стварање материјалних услова за рад и развој Факултета.

(2) На Факултету организује се и обавља научноистраживачки рад кроз основна, примењена и развојна истраживања, у складу са законом.

(3) У циљу обезбеђивања повољних услова за укључивање наставника, сарадника и студената у научноистраживачке пројекте, Факултет може успоставити различите облике сарадње са домаћим и иностраним научноистраживачким организацијама, посебним удружењима и другим организацијама.

Право на научноистраживачки рад

Члан 101.

(1) Научноистраживачки рад је основно право и обавеза наставника, истраживача и сарадника Факултета, утврђено овим Статутом и општим актима Факултета.

(2) Научноистраживачки рад наставника, истраживача и сарадника остварује се:

1) преузимањем уговорних обавеза и ангажманом на научноистраживачким пројектима, експертизама и сл.;

2) индивидуалним истраживањима и стваралаштвом.

(3) Веће Факултета доноси општи акт којим се уређују услови и начин уговарања научноистраживачких пројеката, експертиза и сл.

(4) Факултет подржава сталну и професионалну делатност својих наставника, истраживача, сарадника и студената од општег интереса, као и јавно представљање и објављивање резултата такве делатности, у складу са финансијским планом Факултета.

(5) Наставници, истраживачи и сарадници не смеју деловати супротно акту из става 3. овог члана, нити смеју употребљавати обележја Факултета у комерцијалне сврхе.

(6) Чланови академске заједнице у свом научноистраживачком раду на Факултету уживају заштиту интелектуалне својине према највишим стандардима и имају сва права која произилазе из тога, у складу са законом.

(7) Факултет подржава начела отворене науке, односно отвореног приступа научним информацијама, и препоручује наставницима, сарадницима и истраживачима да резултате свог научноистраживачког рада учине јавно доступним путем дигиталних репозиторијума са отвореним приступом.

(8) Приликом публикације научних и стручних радова наставници, сарадници и истраживачи дужни су да испред назива Факултета обавезно наведу пун назив институције који садржи назив Универзитета у Београду, после кога долази повлака и назив Факултета, као и своју службену електронску адресу на академском домену (bg.ac.rs).

(9) Чланови академске заједнице дужни су да поштују право интелектуалне својине трећих лица.

VIII ОСОБЉЕ ФАКУЛТЕТА

1. ОПШТЕ ОСОБЉЕ НА ФАКУЛТЕТУ

Наставно и ненаставно особље

Члан 102.

(1) Наставно особље чине лица која остварују наставни, научни и истраживачки рад.

(2) Наставно особље чине: наставници, истраживачи и сарадници.

(3) Ненаставно особље на Факултету чине лица која обављају стручне, административне и техничке послове.

Права и обавезе запослених

Члан 103.

(1) У погледу права, обавеза и одговорности запослених на Факултету примењује се Закон о раду и општи акт Факултета, ако Законом о високом образовању није другачије предвиђено.

(2) О појединачним правима, обавезама и одговорностима запослених одлучује декан.

(3) О појединачним правима, обавезама и одговорностима декана одлучује Савет.

Планирање политике запошљавања на Факултету

Члан 104.

Веће Факултета доноси акт којим утврђује планирање политике запошљавања и ангажовања наставника и сарадника на Факултету, полазећи од потребе да се наставни процес на Факултету организује на квалитетан, рационалан и ефикасан начин.

Кодекс професионалне етике

Члан 105.

(1) Запослени на Факултету и студенти морају се у свом раду, деловању и понашању на Факултету придржавати етичких начела, начела научне истине и критичности и поштовати циљеве и принципе високог образовања, у складу са Кодексом професионалне етике, који доноси Универзитет.

(2) Начин и поступак утврђивања одговорности за повреду етичких начела и мере које се изричу уређују се општим актом који доноси Сенат.

2. НАСТАВНО ОСОБЉЕ

Наставници

Члан 106.

(1) Звања наставника на Универзитету и Факултету јесу: редовни професор, ванредни професор и доцент.

(2) Наставници из става 1. овог члана могу да изводе наставу на свим врстама студија.

(3) Наставу страних језика, односно вештина на Факултету могу изводити и наставници у звању наставника страног језика и наставника вештина, који имају стечено високо образовање првог степена, објављене стручне радове у одговарајућој области и способност за наставни рад.

Предавач ван радног односа

Члан 107.

(1) Факултет може на предлог Већа ангажовати у делу активне наставе, укључујући предавања и вежбе, на првом и другом степену студија, највише до трећине часова наставе на предмету у току семестра, предавача ван радног односа који има

стечено високо образовање најмање мастер академских студија и који има неопходна знања и вештине у одговарајућој области и показује смисао за наставни рад.

(2) Предавач ван радног односа може бити ангажован искључиво на стручно-апликативним предметима.

(3) Носиоци предмета запослени на Факултету су одговорни за обезбеђење квалитета наставе коју реализују предавачи ван радног односа.

(4) Са лицем из става 1. овог члана закључује се уговор о ангажовању у трајању од најдуже једне школске године са могућношћу продужења, а исплате по основу тог уговора се реализују из сопствених прихода Факултета.

(5) Општим актом Факултета ближе се уређују начин на који се ангажује предавач ван радног односа.

Истраживачи

Члан 108.

(1) Научна звања на Универзитету и Факултету јесу: научни саветник, виши научни сарадник и научни сарадник.

(2) Лице изабрано у научно звање на начин и по поступку прописаним законом којим је регулисана научноистраживачка делатност, може учествовати у извођењу свих облика наставе на мастер и докторским академским студијама, бити ментор и члан комисија у поступку израде и одбране завршног рада на мастер студијама и докторске дисертације, бити члан комисије за припремање предлога за избор наставника и сарадника Универзитета и учествовати у научноистраживачком раду, под условима и на начин прописан Законом и општим актом који доноси Сенат.

(3) Уколико лице из става 2. овог члана нема заснован радни однос на Факултету, Факултет са њим закључује уговор о ангажовању за извођење наставе за програм који се изводи.

Сарадници

Члан 109.

(1) Сарадничка звања на Факултету су: сарадник у настави, асистент и асистент са докторатом.

(2) Општим актом Факултета утврђују се ближи услови за избор сарадника.

Сарадник ван радног односа

Члан 110.

(1) Факултет може изабрати у звање сарадника ван радног односа (демонстратор и сл.) за помоћ у настави на студијама првог степена, студента студија првог, другог или трећег степена, под условом да су на студијама првог степена студија остварили најмање 120 ЕСПБ бодова са укупном просечном оценом најмање 8 (осам).

(2) Посебни услови за избор у звање из става 1. овог члана утврђују се општим актом Факултета.

(3) Са лицем из става 1. овог члана закључује се уговор о ангажовању у трајању од најдуже једне школске године, са могућношћу продужења за још једну школску годину.

Општи предуслов у погледу неосуђиваности за инфамна кривична дела

Члан 111.

(1) Лице које је правоснажном пресудом осуђено за кривично дело против полне слободе, фалсификовања исправе коју издаје високошколска установа или примања мита у обављању послова у високошколској установи не може стећи звање наставника или сарадника.

(2) Ако лице из става 1. овог члана има стечено звање наставника, односно сарадника, Веће Факултета доноси одлуку о забрани обављања послова наставника односно сарадника, у складу са законом.

(3) Лицу из става 2. овог члана престаје радни однос у складу са законом.

~~(4) Лице коме је по доношењу коначне одлуке изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса професионалне етике не може стећи звање наставника.~~

~~(5) Ако лице из става 4. овог члана има стечено звање наставника, односно сарадника поступак одузимања звања спроводи се на начин прописан општим актима Универзитета.~~

Последице изречене мере за повреду Кодекса у погледу чланства у органима или телима Универзитета или Факултета

Члан 111а

(1) Лице коме је по доношењу коначне одлуке изречена мера за повреду Кодекса професионалне етике не може бити бирано за члана органа или тела Универзитета или Факултета.

(2) Лицу из става 1 овог члана, које је члан органа или тела Универзитета или Факултета, престаје чланство даном када је обавештено о изреченој мери.

Уже научне области

Члан 112.

(1) Наставник и сарадник Факултета се бира за ужу научну област, која је утврђена у општем акту Факултета, у складу са списком ужих научних области који доноси Универзитет.

(2) Списак ужих научних области за наставнике и сараднике утврђује Сенат на иницијални предлог Факултета, а по обављеном усклађивању на Већу групације и Већима научних области.

(3) До доношења акта из става 2. овог члана уже научне области за које се бирају наставници и сарадници су:

- 1) Рударство и геологија;
- 2) Минералне и рециклажне технологије;
- 3) Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство;
- 4) Прерађивачка металургија и метални материјали;
- 5) Електротехника;
- 6) Машинство;
- 7) Информатика;
- 8) Математика;
- 9) Механика;
- 10) Физика;
- 11) Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство;
- 12) Индустрijски менаџмент;
- 13) Економија;
- 14) Право;
- 15) Друштвене науке;
- 16) Аутоматика и рачунарска техника;
- 17) Енглески језик.

Услови за избор у звање наставника

Члан 113.

- (1) Наставник се бира за ужу научну област утврђену у члану 112. овог Статута.
- (2) У звања наставника може бити изабрано лице које испуњава услове прописане Законом, односно биже услове утврђене општим актом о условима за избор у звања наставника које доноси Сенат Универзитета.

Елементи за вредновање приликом избора

Члан 114.

- (1) Приликом избора у звање наставника цене се следећи елементи:
 - 1) оцена о резултатима научноистраживачког рада кандидата;
 - 2) оцена о резултатима педагошког рада кандидата;
 - 3) оцена о ангажовању кандидата у развоју наставе и развоју других делатности Факултета;
 - 4) оцена резултата кандидата постигнутих у обезбеђивању научно-наставног подмлатка;
 - 5) оцена о учешћу у стручним организацијама и другим делатностима од значаја за развој научне области и Факултета.
- (2) Објављени научни радови морају бити из научне области за коју се кандидат бира.
- (3) Приликом избора у звања наставника узимају се у обзир објављени радови, односно резултати научноистраживачког рада у складу са општим актом Универзитета.
- (4) Радови из става 3. овог члана морају имати барем потврду да су прихваћени за објављивање до момента пријаве на конкурс, а морају бити објављени до момента избора, изузев у случају радова прихваћених за објављивање од стране водећих међународних часописа. Уколико рад није објављен у часопису прихватиће се и рад коме је додељен DOI број.
- (5) Оцена резултата педагошког рада кандидата даје се на основу резултата које је показао у раду са студентима, у складу са општим актом који доноси Сенат.
- (6) Уколико кандидат за избор у звање наставника нема педагошког искуства, способност за наставни рад оцењује се у складу са општим актом који доноси Сенат.
- (7) Оцену о резултатима ангажовања у развоју наставе и других делатности Факултета и оцену о резултатима постигнутим у обезбеђивању научно-наставног подмлатка даје Факултет.
- (8) Оцена о учешћу у стручним организацијама и другим делатностима од значаја за развој научне области и Факултета формира се на основу података које доставља кандидат, у складу са општим актом Универзитета.

Услови за избор истраживача

Члан 115.

Избор у звања истраживача спроводи се под условима и на начин предвиђеним законом којим се уређује научноистраживачка делатност.

Услови за избор сарадника

Члан 116.

- (1) Сарадник се бира за ужу научну област утврђену у члану 112. овог Статута, до доношења списка ужих научних области, који утврђује Сенат Универзитета.

(2) У звање сарадника може бити изабрно лице које испуњава услове прописане Законом, односно ближе услове утврђене општим актом о условима за избор у звање сарадника, које доноси Факултет.

Поступак избора у звање и заснивање радног односа

Члан 117.

(1) Наставници и сарадници стичу звања и заснивања радног односа у следећем трајању:

- 1) редовни професор – на неодређено време;
- 2) ванредни професор и доцент – на пет година;
- 3) наставник страног језика – на четири године;
- 4) асистент и асистент са докторатом – на три године, ~~са могућношћу продужења још за три године;~~
- 5) сарадник у настави – на годину дана, ~~са могућношћу продужења за још једну годину у току трајања мастер академских студија, а најдуже до краја школске године у којој се те студије завршавају.~~

(2) Конкурс за заснивање радног односа и избор у звање наставника и сарадника за ужу научну област, Факултет може расписати само ако је то радно место предвиђено одговарајућим општим актом и ако су средства за његово финансирање обезбеђена.

(3) Факултет расписује конкурс за заснивање радног односа и избор у звање наставника и сарадника по потреби, водећи рачуна да се наставни процес организује на квалитетан, рационалан и ефикасан начин.

(4) Начин и поступак избора у звање наставника и заснивања радног односа ближе се уређују општим актом Универзитета који доноси Сенат.

(5) Начин и поступак избора у звање сарадника и заснивања радног односа ближе се уређују општим актом Факултета.

~~(6) Катедра даје предлог за које звање се објављује конкурс из става 3. овог члана. Уколико предлог катедра не да благовремено, може га дати декан.~~

~~(7)~~ (6) Факултет је дужан да избор оконча у року од девет месеци од дана расписивања конкурса.

~~(8)~~ (7) Са лицем изабраним у звање наставника, односно сарадника уговор о раду закључује декан Факултета.

~~(9)~~ (8) Ако се на расписани конкурс за наставника или сарадника не пријави или се не изабере ниједан кандидат, Факултет може расписати нови конкурс, у складу са општим актом Универзитета, односно Факултета.

Поступак утврђивања предлога за избор у звање и заснивање радног односа наставника и сарадника

Члан 118.

~~(1) Изборно веће образује комисију за припрему извештаја о пријављеним кандидатима по расписаном конкурсу.~~

~~(2) Комисија се састоји од најмање три наставника или истраживача у научном звању из уже научне области за коју се врши избор, од којих најмање један није у радном односу на Факултету.~~

~~(3) Чланови Комисије морају бити у истом или вишем звању од звања за које је конкурс објављен.~~

~~(4) Комисија припрема извештај о пријављеним кандидатима у року од 60 дана од дана истека рока за пријављивање кандидата на конкурс.~~

~~(5) Ако Комисија не припреми извештај у року из става 4. овог члана, Изборно веће образује нову Комисију.~~

~~(6) Извештај Комисије ставља се у Библиотеку Факултета и на сајт Факултета, на увид јавности 15 дана за избор у звање наставника, а 8 дана за избор у звање сарадника.~~

~~(7) После истека 15, односно 8 дана од дана стављања извештаја у Библиотеку и на сајт Факултета, Изборно веће разматра извештај Комисије и евентуалне примедбе.~~

~~(8) Изборно веће утврђује предлог за избор у звање наставника и доноси одлуку о избору сарадника.~~

~~(9) Предлог за избор у звање наставника из става 8. овог члана доставља се Универзитету ради доношења одлуке.~~

~~(10) Начин и поступак предлагања за избор у звање наставника и начин и поступак избора у звање сарадника ближе се уређује посебним општим актом у складу са општим актом Универзитета, који регулише начин и поступак избора у звање наставника и сарадника.~~

Начин и поступак предлагања за избор у звање наставника и начин и поступак избора у звање сарадника ближе се уређује посебним општим актом Факултета у складу са општим актом Универзитета.

Преузимање

Члан 119.

Наставник изабран у звање по одредбама Закона о високом образовању, који је засновао радни однос на једном од факултета Универзитета, може засновати радни однос на другом факултету Универзитета, закључивањем уговора о раду без поновног спровођења поступка избора у звање за исту ужу научну област.

Права и обавезе наставника и сарадника

Члан 120.

(1) Наставници имају право и обавезу да:

- 1) у потпуности одрже наставу, према садржају и у предвиђеном броју часова, утврђеним студијским програмом и планом извођења наставе;
- 2) воде евиденцију о присуству настави, обављеним испитима и постигнутом успеху студента, на начин предвиђен општим актом Факултета;
- 3) организују и изводе научно-истраживачки рад;
- 4) препоручују доступне уџбенике и приручнике за наставни предмет за који су изабрани;
- 5) редовно одржавају испите за студенте, према распореду у прописаним испитним роковима;
- 6) држе консултације са студентима у сврху савладавања наставног програма;
- 7) предлажу усавршавање и преиспитивање наставног плана и програма;
- 8) буду ментори студентима при изради завршних радова и дисертација;
- 9) се подвргну провери успешности свог рада у настави, у складу са општим актом који доноси Универзитет;
- 10) развијају колегијалне односе са другим члановима академске заједнице;
- 11) обављају и друге послове утврђене Законом, овим Статутом и општим актом Факултета.

(2) Сарадници имају право и обавезу да:

- 1) припремају и изводе вежбе под стручним надзором наставника;
- 2) помажу наставнику у припреми научно-наставног процеса;
- 3) учествују у одржавању испита, у складу са студијским програмом и планом извођења наставе;

- 4) обављају консултације са студентима;
 - 5) раде на сопственом стручном усавршавању, ради припремања за самосталан научно-истраживачки рад у сврху стицања вишег академског степена, односно доктората;
 - 6) развијају колегијалне односе са другим члановима академске заједнице;
 - 7) се подвргну провери успешности свога рада у настави, у складу с општим актом Факултета;
 - 8) обављају и друге послове у складу са Законом, овим Статутом и општим актима Факултета.
- (3) О правима и обавезама наставника и сарадника одлучује декан, у складу са законом.

Мировање радног односа и изборног периода

Члан 121.

(1) Наставнику, односно сараднику који се налази на одслужењу војног рока, породилском одсуству, одсуству са рада ради неге детета, одсуству са рада ради посебне неге детета или друге особе, или на боловању дужем од 6 месеци, одсуству са рада због ангажовања у државним органима и организацијама, или који је на неплаћеном одсуству изборни период и радни однос се продужава за то време.

(2) Наставник, односно сарадник може да се одрекне права из става 1. овог члана у погледу дужине изборног периода.

Плаћено одсуство

Члан 122.

(1) Ради стручног и научног усавршавања или припремања научног рада, а у складу са Правилником о раду, наставнику се може одобрити плаћено одсуство (Sabbatical) у трајању до једне школске године, уколико је остварио најмање 5 година рада у настави на Факултету.

(2) Одлуку о одобравању плаћеног одсуства доноси Веће Факултета на предлог катедре.

Обавеза обезбеђења несметаног извођења наставе

Члан 123.

(1) За време док је наставник, односно сарадник на боловању, одсуству или обавља јавну функцију, декан Факултета дужан је да обезбеди несметано извођење наставе и одржавање испита.

(2) Предлог одговарајуће замене наставника, односно сарадника из става 1. овог члана декану даје катедра.

(3) У случају да катедра не достави благовремено предлог из става 2. овог члана, декан доноси решење о замени на предлог колегијума.

Гостујући професор

Члан 124.

(1) На Факултету може се, без расписивања конкурса, ангажовати наставник са другог Универзитета ван територије Републике, у звању гостујућег професора.

(2) Права и обавезе лица које је изабрано у звање гостујућег професора уређују се уговором о ангажовању за извођење наставе **односно међународним споразумом**, под условима и на начин прописаним општим актом Универзитета.

Професор по позиву

Члан 125.

(1) Факултет може ангажовати истакнутог научника који није запослен на Факултету, да одржи, као професор по позиву, до 5 часова наставе у семестру.

(2) Одлуку о ангажовању доноси Веће Факултета, а права и обавезе професора по позиву уређују се уговором о ангажовању за извођење наставе, под условима и на начин прописаним општим актом Факултета.

Професор емеритус

Члан 126.

~~(1) Факултет може предложити Универзитету да додели звање професор емеритус редовном професору у пензији, пензионисаном у претходне три школске године, који има најмање 20 година радног искуства у високом образовању и у области науке, који се посебно истакао својим научним односно уметничким радом, стекао међународну репутацију и постигао резултате у обезбеђивању наставно научног подмлатка у области за коју је изабран.~~

~~(2) Поступак за доделу звања професор емеритус покреће Факултет за лице које је у радном односу са пуним радним временом провело најмање седам година на Факултету.~~

~~(3) Одлуку о додели звања професор емеритус доноси Сенат, у поступку и под условима утврђеним општим актом Универзитета.~~

~~(4) Професор емеритус може учествовати у извођењу свих облика наставе на академским студијама другог и трећег степена, бити ментор и члан комисија у поступку израде и одбране дисертација на тим студијама, бити члан комисије за припремање предлога за избор наставника Универзитета и учествовати у научноистраживачком раду.~~

~~(5) Права и обавезе професора емеритуса из става 2. овог члана уређују се уговором о ангажовању за извођење наставе, који на основу одлуке Сената Универзитета о додели звања, са њиме закључује декан Факултета.~~

Услови и поступак за доделу звања професор емеритус, укупан број професора емеритуса и начин ангажовања уређују се Законом и општим актом Универзитета.

Учешће члана САНУ у извођењу наставе

Члан 127.

(1) Члан САНУ у радном саставу, који је пре пензионисања имао наставно или научно звање, може учествовати у извођењу свих облика наставе на докторским академским студијама, бити ментор и члан комисија у поступку израде и одбране докторске дисертације, бити члан комисије за припремање предлога за избор наставника Факултета и учествовати у научноистраживачком раду.

(2) Права и обавезе лица из става 1. овог члана уређују се уговором о ангажовању за извођење наставе

Радно ангажовање изван Факултета и спречавање сукоба интереса

Члан 128.

(1) Научно, наставно, стручно или пословно деловање наставника, истраживача и сарадника изван Факултета, као и интереси који произилазе из тог деловања, не смеју бити у сукобу са интересима Факултета, нити нарушавати углед Факултета.

(2) Ради спречавања сукоба интереса, наставник, односно сарадник Факултета може закључити уговор којим се радно ангажује на другој високошколској установи изван састава Универзитета (у Републици или иностранству) само уз претходно одобрење Већа Факултета.

(3) Услови и поступак давања сагласности за ангажовање наставника и сарадника на другој високошколској установи уређују се општим актом којим доноси Сенат, а посебно се уређују општим актом Факултета.

~~(4) Непоштовање обавезе из става 1. и 2. овог члана представља повреду радне дисциплине.~~

Пословни аранжман са другом високошколском установом

Члан 129.

(1) Факултет не сме да закључи уговор нити да ступи у какав други пословни аранжман са наставником, односно сарадником друге високошколске установе изван састава Универзитета, ако би се таквим уговором, односно пословним аранжманом нарушио интерес Универзитета или Факултета.

(2) На уговор, споразум, протокол, односно други пословни аранжман из става 1. овог члана сагласност даје Сенат.

Престанак радног односа због пензионисања

Члан 130.

~~(1) Наставнику престаје радни однос на крају школске године у којој је навршио 65 година живота и најмање 15 година стажа осигурања.~~

~~(2) Наставнику из става 1. овог члана у звању редовног професора може бити продужен радни однос ако испуњава следеће услове:~~

~~—— да има најмање 20 година радног искуства у високом образовању и ако је након стицања звања редовног професора остварио резултате у научном раду, односно у уметничком стваралаштву и у развоју научно наставног подмлатка на факултету који су потребни за избор у звање редовног професора на основу члана 74. ст. 10–12. Закона;~~

~~—— да је испунио ближе критеријуме које је прописао Национални савет за високо образовање;~~

~~—— да је оствареним резултатима значајно допринео раду, угледу и афирмацији Факултета и Универзитета, под условом да Факултет нема довољан број наставника изабраних у звање за исту ужу научну област за несметано и квалитетно обезбеђивање свих облика наставе;~~

~~—— да је у последњих 10 година имао најмање једног сарадника изабраног на предмету, односно ужој научној области за коју је и он биран.~~

~~(3) Изузетно, ако би наставнику престала функција за коју је изабран или нека друга активност од посебног значаја за Факултет односно Универзитет, може му бити продужен радни однос, ако испуњава услове прописане чланом 93. Закона.~~

~~(4) Наставнику који је испунио услове из става 2. овог члана у звању редовног професора, уколико постоји потреба за наставком рада, може се продужити радни однос уговором са високошколском установом на одређено време до две године, уз могућност додатних продужења, а најдуже до краја школске године у којој навршава 70 година живота.~~

~~(5) Веће Факултета на основу образложене иницијативе одговарајуће катедре, утврђује предлог одлуке о продужетку радног односа наставника.~~

~~(6) Одлука којом се утврђује предлог за продужење радног односа доноси се већином гласова укупног броја чланова Наставно научног већа.~~

- ~~— (7) Веће Факултета након утврђивања предлога за продужење радног односа доставља Сенату предлог одлуке који садржи:~~
- ~~— образложење о испуњености услова за продужење радног односа;~~
 - ~~— предлог о времену трајања продужења радног односа.~~
- ~~(8) Веће Факултета доставља Сенату предлог одлуке о продужетку радног односа наставника најкасније до 1. јуна школске године у којој наставник испуњава услове за одлазак у пензију.~~
- ~~— (9) Одлуку о продужетку радног односа доноси Сенат.~~
- ~~— (10) Наставник коме је престао радни однос због одласка у пензију задржава звање које је имао у тренутку пензионисања.~~
- ~~— (11) Наставник из става 10. овог члана, најдуже још две школске године, може:~~
- ~~1) задржати преузете обавезе као ментор или члан комисије у поступку израде и одбране завршних радова на мастер академским студијама и докторских дисертација;~~
 - ~~2) изводити све облике наставе на мастер академским и докторским студијама и бити члан комисије у поступку израде и одбране завршних радова, односно докторских дисертација на тим студијама, а на основу предлога одговарајуће катедре и одлуке Већа Факултета.~~
- ~~— (12) Наставник коме је престао радни однос због одласка у пензију може да буде члан комисије за припремање предлога за избор наставника и сарадника универзитета.~~

Престанак радног односа због пензионисања

Члан 130

- (1) Наставнику престаје радни однос на крају школске године у којој је навршио 65 година живота и најмање 15 година стажа осигурања.**
- (2) Наставнику из става 1 овог члана у звању редовног професора може бити продужен радни однос ако испуњава следеће услове:**
- да има најмање 20 година радног искуства у високом образовању и ако је након стицања звања редовног професора остварио резултате у научном раду, односно у уметничком стваралаштву и развоју научнонаставног подмлатка на факултету који су потребни за избор у звање редовног професора, на основу чл. 74 ст. 10-12 Закона;**
 - да је испунио ближе критеријуме које је прописао Национални савет за високо образовање;**
 - да је оствареним резултатима значајно допринео раду, угледу и афирмацији Факултета и Универзитета, под условом да Факултет нема довољан број наставника изабраних у звање за исту ужу научну област за несметано и квалитетно обезбеђивање свих облика наставе;**
 - да је у последњих 10 година изабран најмање један сарадник за ужу научну област за коју је и он биран.**
- (3) Изузетно, ако би наставнику престала функција за коју је изабран или нека друга активност од посебног значаја за Факултет односно Универзитет, може му бити продужен радни однос ако испуњава услове прописане чл. 93 Закона.**
- (4) Наставник коме је продужен радни однос у складу са Законом и овим статутом не може бити биран у органе пословођења и управљања Универзитета или Факултета и њихових организационих јединица.**
- (5) Наставник коме је престао радни однос због одласка у пензију задржава звање које је имао у тренутку пензионисања.**
- (6) Наставник из става 5 овог члана, најдуже још две школске године може:**

– задржати преузете обавезе као ментор или члан комисије у поступку израде и одбране завршних радова на мастер академским студијама и докторских дисертација;

– изводити све облике наставе на мастер академским и докторским студијама и бити члан комисије у поступку израде и одбране завршних радова, односно докторских дисертација на тим студијама, а на основу одлуке Већа Факултета, односно Већа за студије при Универзитету.

(7) Наставник коме је престао радни однос због одласка у пензију може да буде члан комисије за припремање предлога за избор наставника и сарадника универзитета.

Поступак продужења радног односа

Члан 130а

(1) Веће Факултета на основу образложене иницијативе одговарајуће катедре, утврђује предлог одлуке о продужетку радног односа наставника.

(2) Одлука којом се утврђује предлог за продужење радног односа доноси се већином гласова укупног броја чланова Већа Факултета.

(3) Веће Факултета након утврђивања предлога за продужење радног односа доставља Сенату предлог одлуке који садржи:

– образложење о испуњености услова за продужење радног односа;

– предлог о времену трајања продужења радног односа.

(4) Веће Факултета доставља Сенату предлог одлуке о продужетку радног односа наставника најкасније до 1. јуна школске године у којој наставник испуњава услове за одлазак у пензију.

(5) Одлуку о продужетку радног односа доноси Сенат, на основу мишљења одговарајућег већа научних области.

(6) Наставнику који је испунио услове из чл. 130 овог статута, може се продужити радни однос уговором са високошколском установом на одређено време до две године, уз могућност додатних продужења, а најдуже до краја школске године у којој навршава 70 година живота.

(7) Наставнику коме је већ продужен радни однос уговором на одређено време до две године, о додатним продужењима радног односа одлучује Веће Факултета на основу образложене иницијативе одговарајуће катедре, у складу са потребама факултета.

(8) Одлука Веће Факултета из става 7 овог члана доставља се Универзитету ради евиденције.

Престанак радног односа због неизбора у звање и губитак звања

Члан 131.

(1) Наставнику и сараднику у радном односу на Факултету, који не буде изабран у исто или више звање, престаје радни однос истеком периода на који је изабран, ако на Факултету нема могућности да се распореди на друго одговарајуће радно место.

(2) Неизбором, односно престанком радног односа у складу са Законом, осим на начин из члана 130. став 1. и 2. овог статута и члана 175. тачка 6. Закона о раду („Сл. гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17 и 113/17), наставник, односно сарадник, губи звање које је имао до момента избора, односно престанка радног односа.

3. НЕНАСТАВНО ОСОБЉЕ

Пријем у радни однос

Члан 132.

(1) Стручне, административне и техничке послове, укључујући правне, рачуноводствено-финансијске, студијско-аналитичке, информатичке, библиотечке и друге, на Факултету обављају запослени који испуњавају услове утврђене општим актом о систематизацији.

(2) Пријем у радни однос лица из става 1. овог члана може се спровести под условом да је то радно место предвиђено општим актом и ако су средства за његово финансирање обезбеђена.

Секретар Факултета

Члан 133.

(1) Радом заједничке службе Факултета руководи секретар.

(2) Секретар координира и контролише рад заједничке службе Факултета, учествује у раду органа Факултета ради давања стручних мишљења из подручја права, координира рад шефова служби, и обавља друге послове утврђене актом о систематизацији и по налогу декана.

(3) Секретар за свој рад одговара декану.

(4) Декан може секретару Факултета поверити обављање одређених послова из своје надлежности.

(5) Секретар може бити лице које је дипломирани правник, има одговарајуће искуство на изради или примени прописа из области образовања и науке, познаје проблематику високошколског образовања и испуњава друге услове предвиђене актом о систематизацији радних места за радно место секретара.

IX ИМОВИНА И ПОСЛОВАЊЕ ФАКУЛТЕТА

Имовина

Члан 134.

(1) Имовину Факултета чине:

1) право коришћења на непокретностима и другим средствима обезбеђеним од стране Републике за оснивање и рад Факултета;

2) право својине на непокретностима и покретним стварима, стеченим на основу завештања, донација, поклона и улагањем сопствених прихода Факултета;

3) друга имовинска права и финансијска средства стечена пружањем услуга, продајом добара или прибављена из других извора (камата, дивиденда, закупнина, поклони, наследства и др.).

(2) Непокретности и друга средства обезбеђена од стране Републике за оснивање и рад Факултета у државној су својини, могу се користити само у функцији обављања законом утврђених делатности и не могу се отуђити без сагласности оснивача.

(3) Задужбинама и фондацијама који су му поверени Факултет самостално управља у складу са Законом.

(4) Имовину стечену завештањем Факултет користи у сврхе за које је оставилац наменио приликом завештања (ако постоји писани документ о завештању) или за делатности за које је Факултет регистрован (уколико нема писаног документа о завештању).

Средства за обављање делатности

Члан 135.

- (1) Факултет стиче средства за обављање делатности из следећих извора:
- 1) средства које обезбеђује оснивач;
 - 2) школарина;
 - 3) донације, поклони, завештање;
 - 4) средства за финансирање научноистраживачког и стручног рада;
 - 5) пројеката и уговора у вези са реализацијом наставе, истраживања и консултантских услуга;
 - 6) накнаде за комерцијалне и друге услуге;
 - 7) оснивачких права из уговора са трећим лицима;
 - 8) и других извора у складу са Законом.
- (2) Средствима из става 1. овог члана Факултет самостално управља.
- (3) Подаци о износу средстава на годишњем нивоу из ст. 1. овог члана доступни су јавности на званичној интернет страници Факултета, најкасније на крају првог квартала наредне календарске године.

Средства која обезбеђује оснивач

Члан 136.

- (1) Република као оснивач Факултета обезбеђује средства за спровођење одобрених, односно акредитованих студијских програма.
- (2) Средства за обављање делатности у току једне школске године обезбеђују се за реализацију програма рада Факултета за једну школску годину (у даљем тексту: трансфер из буџета).
- (3) Годишњи програм рада Факултета доноси Савет на предлог Већа Факултета и Студентског парламента.
- (4) Факултет, у обављању своје делатности, средствима које обезбеђује оснивач, иступа у правном промету у своје име и за свој рачун.

Покриће издатака трансфером из буџета

Члан 137.

- (1) Трансфер из буџета распоређује се по следећим врстама издатака:
- 1) бруто плате запослених у складу са законом и колективним уговором;
 - 2) материјални трошкови, текуће и инвестиционо одржавање;
 - 3) опрема;
 - 4) библиотечки фонд;
 - 5) обављање научноистраживачког рада који је у функцији подизања квалитета наставе;
 - 6) научно и стручно усавршавање запослених;
 - 7) подстицање развоја наставно-научног подмлатка;
 - 8) рад са даровитим студентима;
 - 9) међународна сарадња;
 - 10) извори информација и информациони системи;
 - 11) издавачка делатност;
 - 12) рад Студентског парламента и ваннаставна делатност студената;
 - 13) финансирање опреме и услова за студирање студената са инвалидитетом и друге намене, у складу са Законом.
- (2) Потребан број наставника, сарадника и ненаставног особља, као и трошкови извођења наставе, уређују се на основу норматива и стандарда рада високошколских установа, које утврђује Влада, на предлог Националног савета за високо образовање, а по прибављеном мишљењу Конференције универзитета.

Сопствени приходи

Члан 138.

(1) Средства која Факултет оствари по основу школарине, из научно-истраживачког и стручног рада, пружања услуга трећим лицима, поклона, спонзорства, завештања или из других извора стицања средстава, изузев трансфера из буџета, чине сопствени приход Факултета.

(2) Кад располаже средствима из става 1. овог члана, Факултет у правном промету иступа у своје име и за свој рачун, у складу са Законом о високом образовању и овим статутом.

(3) Средства из става 1. овог члана држе се на подрачуну Факултета у оквиру консолидованог рачуна трезора, односно на рачуну у банци, у складу са законом.

Финансирање заједничких послова Универзитета

Члан 139.

(1) Факултети и институти у саставу Универзитета издвајају део сопствених прихода за финансирање заједничких послова на нивоу Универзитета.

(2) Издвајање средстава из става 1. овог члана врши се на основу планираног обима и трошкова активности за текућу школску годину, који се утврђују одлуком Савета, на предлог ректора, а на бази критеријума које утврђује Сенат.

(3) Финансијским планом се посебно предвиђају средства за развој Универзитета која не прелазе 3% сопствених прихода високошколске установе стечених од школарина и накнада за нередовне услуге пружене студентима.

Школарина

Члан 140.

(1) Висину школарине за сваки студијски програм утврђује Савет на предлог Већа Факултета, водећи рачуна о трошковима студија за једну школску годину, односно за стицање 60 ЕСПБ бодова, као и о тржишном вредновању програма и о другим релевантним околностима.

(2) Факултет утврђује висину школарине за наредну школску годину, пре расписивања конкурса за упис нових студената.

(3) Школарина обухвата накнаду за редовне услуге које Факултет пружа студенту у оквиру остваривања студијског програма за једну годину студија.

(4) Редовне услуге из става 3. овог члана утврђује Веће Факултета.

(5) Мерила за утврђивање висине школарине и одлука о висини школарине доступни су јавности на званичној интернет страници Факултета.

Наменско трошење

Члан 141.

(1) Савет одговара надлежном министарству за наменско и економично трошење средстава додељених из буџета Факултету.

(2) Факултет доставља најмање једном годишње Универзитету податке о броју и структури запослених и утрошку буџетских средстава.

Финансијски план

Члан 142.

- (1) Средства која остварује Факултет распоређују се финансијским планом.
- (2) Предлог финансијског плана за фискалну годину доноси се у складу са прописима којима се уређује буџетски систем.
- (3) Финансијски план усваја се у року који утврди Савет.

Х БАЗА ПОДАТАКА, ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ И ЕВИДЕНЦИЈА

База података и Информациони систем Универзитета

Члан 143.

(1) Информациони систем Универзитета чине обједињени подаци из евиденција свих чланица и воде се као јединствена база података.

(2) За потребе издавања јавних исправа, вођења евиденција, статистика и анализа у Информационом систему Универзитета прикупљају се подаци о студијским програмима, кандидатима за упис, уписаним студентима, наставном особљу и ненаставном особљу.

(3) Ближи услови и начин успостављања информационог система, вођења, прикупљања, уноса, ажурирања и доступности података који се уносе у информациони систем уређују се општим актом који доноси Сенат, у складу са Законом и актом министра.

(4) Универзитет ажурира податке у оквиру Регистра које води Министарство, у складу са Законом и то за:

- 1) акредитоване високошколске установе;
- 2) акредитоване студијске програме;
- 3) студенте;
- 4) запослене у високошколским установама.

Евиденција коју води Факултет

Члан 144.

(1) Факултет је дужан да води следеће евиденције:

- 1) матичну књигу студената;
- 2) евиденцију о издатим дипломама и додацима диплома;
- 3) записник о полагању испита.

(2) Поред евиденције из става 1. овог члана Факултет води евиденцију о:

- 1) кандидатима за упис;
- 2) уписаним студентима;
- 3) уписаним полазницима програма Факултета који немају карактер студија;
- 4) дипломираним студентима;
- 5) истраживачким и другим пројектима;
- 6) истраживачким, консултантским и комерцијалним уговорима;
- 7) имовини;
- 8) финансијским рачунима;
- 9) запосленом особљу и лицима која обављају послове из делатности

Факултета по уговору;

- 10) другим подацима које одреди Савет.

(3) Евиденцију из става 1. и 2. овог члана, Факултет води по јединственом методолошком принципу, уношењем података у књиге, обрасце, средства за аутоматску обраду података.

(4) На Факултету се формира јединствени информациони систем ради вођења евиденције.

(5) За функционисање јединственог информационог система задужен је и одговоран Информационо-комуникациони технички центар.

(6) Евиденција која се односи на лица води се уз пуно уважавање њихове приватности и може се објавити само у сврхе прописане законом и општим актом Факултета.

(7) Заштита и коришћење података из евиденције врши се у складу са законом и општим актом Факултета.

Заштита података

Члан 145.

(1) Сви видови прикупљања, чувања, обраде и коришћења података спроводе се у складу са законом којим се уређује заштита података о личности и највишим стандардима о заштити података.

(2) Факултет обезбеђује мере заштите од неовлашћеног приступа и коришћења података из евиденција које води.

(3) Министарство обезбеђује мере заштите од неовлашћеног приступа и коришћења података у ЈИСП-у.

Јавне исправе

Члан 146.

(1) На основу података из евиденције, Факултет издаје јавне исправе у складу са Законом.

(2) Факултет издаје јавне исправе на српском језику ћириличним писмом.

Издавање нове јавне исправе

Члан 147.

Нову јавну исправу из члана 96. овог статута издаје Универзитет само ако је претходно оригинална јавна исправа проглашена неважећом, у складу са законом.

XI ЈАВНОСТ РАДА И ПОСЛОВНА ТАЈНА

Начин остваривања јавности рада

Члан 148.

(1) Рад Факултета је јаван.

(2) Јавност рада Факултет остварује:

1) присуством представника средстава јавног информисања седницама Савета, Већа и Студентског парламента Факултета;

2) саопштењима, изјавама декана и продекана, председника Савета и секретара;

3) оглашавањем на интернет страницама Факултета: општих аката, организационе структуре и имена чланова органа и тела, планова и програма рада;

4) активношћу Информационо-комуникационо техничког центра Факултета;

5) издавањем редовних и посебних публикација и сл.;

6) поступањем у складу са Законом о слободном приступу информацијама од јавног значаја.

Електронске седнице органа и тела Универзитета и високошколских јединица у његовом саставу

Члан 148а

(1) У случају потребе за заштитом јавног здравља и безбедности, или уколико би одлагање разматрања и одлучивања о питањима из њихове надлежности могло да доведе до штетних последица, органи и тела Универзитета у Београду, као и високошколских јединица у његовом саставу, могу да одржавају седнице електронским путем.

(2) У случају из става 1 овог члана, председавајући органа и тела приликом заказивања седнице образлаже неопходност одржавања седнице електронским путем.

(3) Начин и поступак одржавања електронске седнице ближе ће се уредити правним актом органа и тела Универзитета и високошколских јединица у његовом саставу.

Пословна тајна

Члан 149.

(1) Факултет ће ускратити давање података јавности уколико су ти подаци пословна тајна.

(2) Пословном тајном сматрају се подаци због чијег би саопштавања или давања на увид неовлашћеном лицу могле наступити штетне последице за пословни интерес и углед Факултета, односно интерес и углед запослених и студената.

(3) Пословном тајном сматрају се подаци:

- 1) које декан прогласи пословном тајном;
- 2) који се односе на начин и мере поступања у случају ванредних околности;
- 3) које као пословну тајну Факултет сазна од других правних лица или предузетника;
- 4) који се односе на послове које Факултет обавља за потребе других правних лица или предузетника, ако су заштићени одговарајућим степеном тајности;
- 5) које садрже понуде за јавни конкурс до објављивања резултата конкурса;
- 6) који се односе на одбрану;
- 7) који носе ознаку тајности од стране државних органа.

(4) Податке који представљају пословну тајну другим особама могу саопштити декан или лице које он овласти.

(5) Податке који представљају пословну тајну Факултета декан може саопштити или дати на увид субјектима које за то имају правни интерес.

Дужност чувања пословне тајне

Члан 150.

(1) Запослени на Факултету дужни су да чувају исправе и податке који су од стране надлежног органа проглашени за пословну тајну.

(2) Дужност чувања пословне тајне траје и по престанку радног односа запосленог, односно престанку функција на Факултету.

(3) Повреда чувања пословне тајне представља повреду радне дисциплине.

Чување исправа које представљају пословну тајну

Члан 151.

Исправе које представљају пословну тајну и које су као такве означене, евидентирају се и чувају под посебним ознакама у архиви Факултета или на посебним местима које декан одреди, од стране лица које је за то посебно овлашћено од стране декана.

XII ПРИЗНАВАЊЕ СТРАНИХ ВИСОКОШКОЛСКИХ ИСПРАВА И ВРЕДНОВАЊЕ СТРАНИХ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Члан 152.

Поступак признавања стране високошколске исправе, као и поступак вредновања страног студијског програма спроводи Универзитет, на начин и по поступку прописаним општим актом, који доноси Сенат, на предлог ректора.

XIII ОПШТА АКТА И ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА СТАТУТ

СТАТУТ

Члан 153.

- (1) Статут је основни општи акт Факултета.
- (2) Израду нацрта Статута Факултета, измене и допуне сачињава Статурна комисија Факултета.
- (3) Поступак за доношење Статута, односно његове измене и допуне, покрећу Веће Факултета, Савет или декан.
- (4) Нацрт Статута Факултета упућује се ~~од једне~~ **на катедрама** на разматрање и објављује се на интернет страници Факултета.
- (5) Нацрт Статута усклађен са резултатима расправе на ~~од једне~~ **на катедрама** упућује се Већу Факултета ради утврђивања предлога Статута.
- (6) Предлог Статута Веће доставља Савету Факултета на усвајање.
- (7) Измене и допуне Статута и других општих аката Факултета врше се на начин и по поступку утврђеном за његово доношење.
- (8) Званично тумачење појединих одредаба Статута и других општих аката Факултета врши орган Факултета који је те акте донео, на основу мишљења Статутарне комисије.
- (9) Објављивање Статута и других општих аката Факултета врши се у складу са одредбама овог Статута, којима се регулишу информисање и јавност рада Факултета.
- (10) Сагласност на Статут даје Универзитет.

Друга општа акта

Члан 154.

- (1) Друга општа акта Факултета доноси Савет, Веће Факултета и декан у складу са Законом, подзаконским актима, Статутом Универзитета и овим статутом.
- (2) Веће Факултета доноси општа акта из домена наставе и научно-истраживачког рада.
- (3) Савет Факултета на предлог Већа доноси општа акта из домена пословања Факултета.
- (4) Декан доноси правилник о унутрашњој организацији и систематизацији радних места.

XIV ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Органи Факултета

Члан 155.

(1) Конституисање Савета, као и других стручних органа и студентског парламента Факултета, као и ступање на дужост декана, у складу са Законом и овим статутом, извршиће се по истеку мандата тих органа конституисаних, односно изабраних по прописима који су важили до ступања на снагу Закона и овог статута.

(2) Поступак избора декана у складу са Законом и овом статутом, покреће се најкасније шест месеци пре истека мандата.

Број мандата органа пословођења

Члан 156.

Број мандата декана рачуна се тако што се не узимају у обзир мандати до ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“, број 88/17).

Упис на основне студије

Члан 157.

До почетка примене прописа који уређују општу, стручну и уметничку матуру, упис на основне студије врши се у складу са прописима који су важили до ступања на снагу Закона.

Студенти

Члан 158.

(1) Студенти уписани на студије до ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 88/17) у складу с одредбама чл. 82–88. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 – аутентично тумачење, 68/15 и 87/16) могу завршити студије по започетом студијском програму, условима и правилима студија, најкасније до истека рока који се одређује у двоструком броју школских година потребних за реализацију студијског програма, рачунато од дана почетка студирања тог студијског програма.

~~(2) Студенти уписани на основне студије до 10. септембра 2005. године, могу завршити ове студије по започетом наставном плану и програму, условима и правилима студија, најкасније до краја школеке 2017/2018. године, односно до краја школеке 2018/2019. године за студенте уписане на интегрисане студије из поља медицинских наука.~~

~~(3) Студенти уписани на магистарске студије до 10. септембра 2005. године, имају право да заврше студије по започетом плану и програму, условима и правилима студија, најкасније до краја школеке 2017/2018. године.~~

~~(4) Студенти уписани на докторске студије, односно кандидати који су пријавили докторску дисертацију до 10. септембра 2005. године, имају право да заврше студије по започетом плану и програму, условима и правилима студија, односно да стекну научни степен доктора наука, најкасније до краја школеке 2017/2018. године.~~

(5) Студенти из става 1. овог члана имају право да наставе започете студије у складу са одредбама Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 88/17), на начин и по поступку утврђеним општим актом Факултета.

(6) Студенту коме је продужен рок за завршетак студија по члану 93. Статута Универзитета (“Гласник Универзитета у Београду”, бр. 186/15- пречишћени текст и 189/16), може се, на лични захтев, продужити рок за завршетак студија највише до троструког броју школских година потребних за реализацију студијског програма.

Избори у звања

Члан 159.

Започети избори у звање наставника и сарадника према прописима који су важили до дана ступања на снагу Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 88/17) окончаће се по тим прописима, у року од шест месеци од дана ступања на снагу тог закона.

Род лица

Члан 160.

Сви термини којима су у овом статуту означени положаји, професије, односно занимања и звања, изражени у граматичком мушком роду, подразумевају природни мушки и женски род лица на која се односе.

Ступање Статута на снагу

Члан 161.

(1) Статут Факултета ступа на снагу по добијању сагласности Универзитета у Београду, а примењује се од осмог дана од дана објављивања на огласној табли и Сајту Факултета.



(2) Даном ступања на снагу овог Статута престаје важност Статута Техничког факултета у Бору број II/5 – 75 од 23. 01. 2013. године и Одлуке о изменама и допунама Статута Техничког факултета у Бору број II/2-485-2 од 31.03.2016. године.

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ



**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И ОЦЕНИ КВАЛИТЕТА У
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ
(основне академске студије)
за период (2020÷2023)**

Бор, децембар 2023. године

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

СТАНДАРДИ И УПУТСТВА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Уводне напомене

Стандард 4:Квалитет студијског програма

Стандард 5:Квалитет наставног процеса

Стандард 7:Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8:Квалитет студената

Стандард 9:Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

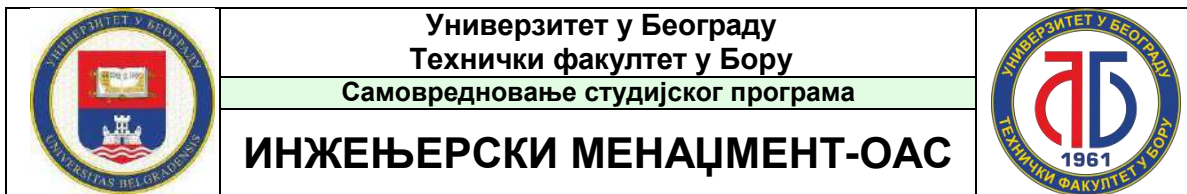
Стандард 10:Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Стандард 11:Квалитет простора и опреме

Стандард 13:Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14:Систематско праћење и периодична провера квалитета

Закључак



Уводне напомене

Технички факултет у Бору Универзитета у Београду спровео је поступак самовредновања студијског програма Инжењерски менаѢмент-ОАС у пролећном семестру школске 2022/2023. године. Самовредновање је урађено сходно стандардима и поступцима који су регулисани Правилником за обезбеђење и унапређење квалитета на Техничком факултету у Бору и Правилником о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору, а на основу стандарда за самовредновање и оцењивање високошколских установа прописаних од стране Националног савета за високо образовање. Такође, у поступку самовредновања процењена је испуњеност оних стандарда који се захтевају за самовредновање и оцењивање квалитета већ акредитованог студијског програма.

Поступак самовредновања студијског програма Инжењерски менаѢмент-ОАС и израду Извештаја, спровела је Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета у саставу:

1. доц. др Ана Симоновић, председник Комисије,
2. проф. др Драган Манасијевић, продекан за наставу,
3. проф. др Милан Радовановић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу,
4. проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финансијско пословање,
5. проф. др Ђорђе Николић, редовни професор,
6. Младен Радовановић, асистент,
7. Драган Миленковић, ИКТЦ служба,
8. Тијана Мартић, студент продекан,
9. Владимир Љубомировић, председник Студентског парламента на Техничком факултету у Бору.

Значајну помоћ приликом прикупљања података за потребе самоевалуације пружили су и шефови одсека као и шефови служби из ненаставне јединице.

За потребе поступка овог самовредновања студијских програма на Техничком факултету у Бору спроведена је SWOT анализа чији су резултати саставни део овог Извештаја. У циљу спровођења SWOT анализе формирана је посебна радна група решењем Декана Техничког факултета у Бору, број I/6 - 129, од 14.02.2023.

Групу за израду SWOT анализе чинили су:

1. др Милан Трумић, редовни професор,
2. др Срба Младеновић, редовни професор,
3. др Снежана Милић редовни професор,
4. др Ђорђе Николић, редовни професор,
5. др Исидора Милошевић, редовни професор,
6. др Марија Панић, ванредни професор,
7. др Санела Арсић, ванредни професор,

8. Тијана Мартић, студент продекан и
9. Владимир Љубомировић председник Студентског парламента

Резултат спроведеног поступка је Извештај о самовредновању написан студијског програма Инжењерски менаџмент-ОАС, који је написан у складу са Стандарди и Упутства за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма, које је прописало Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању. У оквиру сваког појединачног стандарда су обрађени следећи аспекти:

- Опис тренутне ситуације;
- Анализа и процена тренутне ситуације с обзиром на претходно дефинисане циљеве, захтеве и очекивања;
- Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа);
- Предлози за побољшање и планиране мере за унапређење квалитета;
- Показатељи и прилози.

Анализа слабости и повољних елемената је обављена по методама SWOT анализе:

S - (*Strengths*): предности

W - (*Weaknesses*): слабости

O - (*Opportunities*): могућности

T - (*Threats*): опасности

Квантификација процене претходних категорија дефинисана је на следећи начин:

+++ - високо значајно

++ - средње значајно

+ - мало значајно

0 - без значајности

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих друштвених институција.

а) Опис и анализа тренутног стања

На студијском програму Инжењерски менаџмент Техничког факултета у Бору, студије су на сва три нивоа (основне академске, мастер академске и докторске академске студије), акредитоване 2020. године и припадају пољу техничко-технолошких наука.



Слика 1. Структура студијског програма Инжењерског менаџмента на сва три нивоа академских студија

Основне студије имају два модула (модул Пословни менаџмент и модул Информационе технологије). По завршеним основним студијама студенти стичу звање: **дипломирани инжењер менаџмента (скр: дипл. инж. менаџм.)**

Циљ студијског програма основних академских студија инжењерског менаџмента је да се подмире растуће потребе за стручњацима овог профила, нарочито у компанијама где се као стратешки партнери јављају компаније из развијених земаља, пре свега ЕУ. Образовањем инжењера овог профила обезбеђују се знања из области планирања, организовања, кадрована, вођења и контролисања у оперативним активностима компанија са исходима производа материјалне природе и услуга. Штавише, комбинацијом пословних и управљачких способности, које су подржане техничким компетенцијама, студијски програм инжењерског менаџмента осмишљен је да игра кључну улогу у припреми нових генерација менаџера у инжењерском сектору у складу са новим трендовима развоја, пре свега, Индустрије 4.0.

Диверзификацијом на студијске модуле **Пословни менаџмент** и **Информационе технологије**, студентима се омогућује да се одреде да ли ће њихове компетенције бити више усмерене у правцу организовања, вођења, контроле и управљања пословним процесима, кроз административно апликативне процедуре или ће се фокусирати на примену савремених алата, информационо - комуникационих технологија и софтвера у оптимизацији пословних процеса. Свакако, студенти оба модула, стичу неопходна полазна знања из обе наведене области.

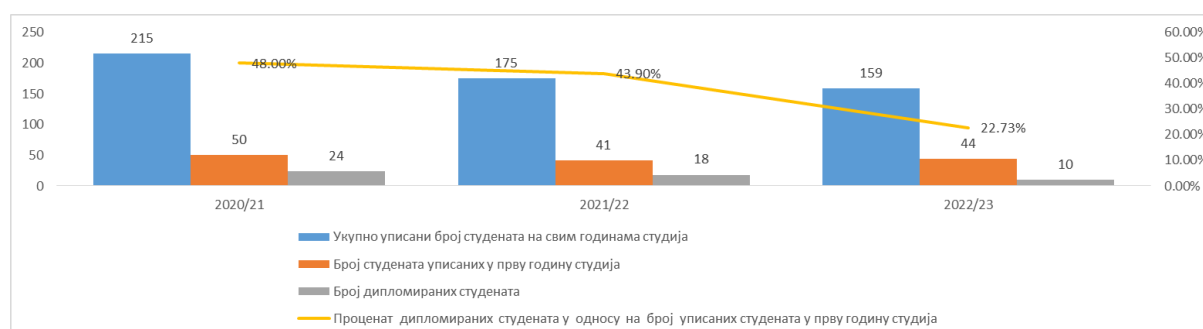
Сви детаљи везани за студијски програм почев од наставних планова, књига предмета и наставника и исхода учења јавно су доступни на [сајту](#) Факултета.

Програм студијског програма Инжењерског менаџмента, на предлог Одсека за инжењерски менаџмент, одобрава Наставно-научно веће Факултета ([Структура студијског програма са](#)

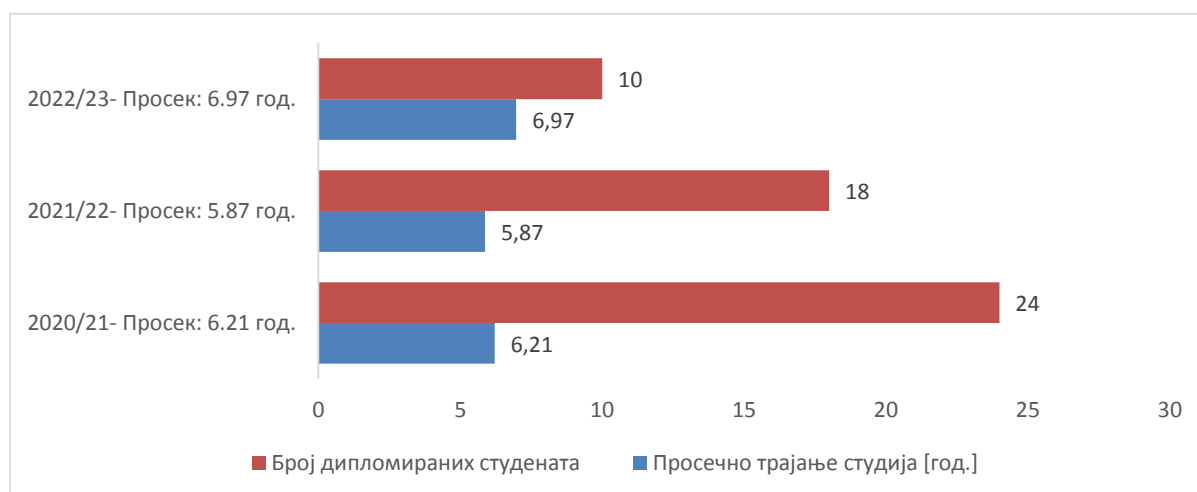
[актуелном листом извођача](#)).

Основне академске студије инжењерског менаџмента трају 4 године и носе 240 ЕСПБ. Акредитацијом из 2020. године одобрен је упис 120 студената на прву годину.

Укупан број уписаних студената на студијском програму Инжењерски менаџмент-ОАС на свим годинама студија у претходне 3 школске године дат је у [табели 4.1](#). У [табели 4.2](#) дат је приказ броја и процента дипломираних студената у односу на број уписаних у претходне 3 школске године. Подаци о просечном трајању студија у оквиру студијског програма у претходне 3 школске године, дати су у [табели 4.3](#). Наведени подаци су илустровани и на следећим графиконима (Слике 2 и 3).



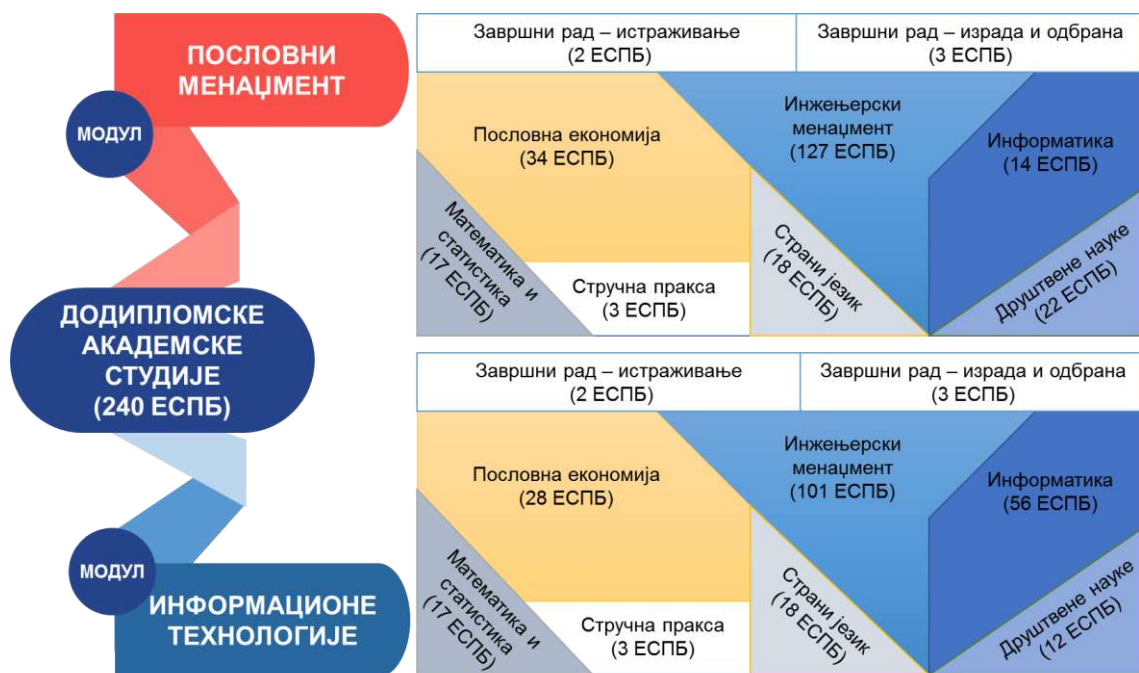
Слика 2. Број и проценат дипломираних студената у односу на број уписаних на студијском програму Инжењерски менаџмент-ОАС



Слика 3. Просечно трајање студија на студијском програму Инжењерски менаџмент-ОАС (Програм акредитован 2020.године)

Курикулум основних студија структуриран је тако да се састоји од обавезних и изборних предмета. Изборни предмети су груписани у изборне блокове и остварена је изборност већа од 20 %. Модул Пословни менаџмент је развијен по узору на програме еминентних образовних институција из те области. Кроз предмете: Основе менаџмента, Основи економике пословања, Основи тржишне економије, Предузетништво, Операциона истраживања, Теорија система, Управљање квалитетом, Теорија одлучивања, Теорија поузданости, Управљање пројектима, Управљање ризиком, Стратегијски менаџмент, студенти стичу најсавременија теоријска и

практична знања, која им омогућују успешан рад у готово свим компанијама код нас и у свету, као и покретање сопственог бизниса. На модулу Информационе технологије, студенти се кроз практичне пројекте и теоријску наставу из предмета: Програмирање, Програмски језици, Интернет технологије, Напредне информационе технологије, Менаџмент информациони системи, Релационе базе података, Алгоритми и структура података, Пословни WEB дизајн, Рачунарске мреже, ... оспособљавају за примену информационо-комуникационих технологија, као и развој комплексних информационих система, који се могу ефикасно користити као подршка за реализацију различитих пословних процеса у организацијама, код нас и у иностранству.



Слика 4. Структура ЕСПБ бодова предмета, који су груписани по ужим научним областима у оквиру студијских модула Пословни менаџмент и Информационе технологије

Нека од занимања, којима се могу бавити дипломирани студенти студијског програма Инжењерски менаџмент-ОАС, су: Менаџер производа; Аналитичар пословних процеса; Пројектни асистент; Рекламни агент; Пословни консултант; Стручњак за ефикасност пословања; Заступник продаје информационо комуникационих технологија; Заступник продаје рачунара и рачунарске опреме; Аналитичар пословног система; Консултант за ИКТ системе; Администратор података; Контролор уноса података; Наставник у области индустријског инжењерства и инжењерског менаџмента; ...

Стога, након завршетка студија дипломирани инжењери менаџмента стичу могућност разумевања бар једног сектора индустрије, што ће им омогућити избор специјализованих улога у различитим организацијама, попут: инжењера производње, аналитичара пословних система и процеса, пројект менаџера, пројектанта, менаџера за односе с јавношћу, руководиоца пословних операција, менаџера набавке, инжењера за планирање и контролу квалитета, менаџера за управљање ланцима снабдевања, менаџера за управљање људским ресурсима, инжењера у ИТ одељењу, data администратора и сл.

У структури курикулума заступљени су предмети из академско-општеобразовне, теоријско-методолошке, научне и стручно апликативне групе предмета, и то:

- академско – општеобразовни предмети: 15. 00 % (захтев стандарда око 15 %)
- теоријско – методолошки предмети: 22. 92 % (захтев стандарда око 20%)
- научно – стручни предмети: 32. 71 % (захтев стандарда око 35 %)
- стручно – апликативни: 29. 38 % (захтев стандарда око 30%)

Курикулум основних студија инжењерског менаџмента дат је у [прилогу 4.3.](#)

Сви предмети су дефинисани преко исхода учења, имају јасно дефинисане циљеве, методе наставе и начин испитивања, при чему се у предиспитним обавезама остварује 30 до 70 бодова, а остатак до 100 бодова на самом испиту што се може видети у књизи предмета ([прилог 4.4](#))



Број ЕСПБ бодова, на сва три нивоа академских студије на студијском програму Инжењерског менаџмента, прилагођен је укупном оптерећењу студента у наставним и ваннаставним активностима. Јединствена методологија доделе ЕСПБ бодова наставним предметима описана је у правилнику: [Правилнику о наставној делатности](#). Пример прорачуна ЕСПБ бодова дат је у наредној табели 4.4 на примеру предмета Предузетништво, који се реализује на другој години основних академских студија.

Табела 4.4. Пример прорачуна ЕСПБ бодова на примеру предмета Предузетништво

Предмет: Предузетништво	Фонд часова: 3+3	9 ЕСПБ
	Број сати	Укупан број сати
Наставне активности:		90
- Предавања	- 3 x 15=45	
- Вежбе	- 3 x 15=45	
Ваннаставне активности:		180
- Колоквијум/и	- 2 x 25=50 (припрема и реализација)	
- Семинарски рад (израда бизнис плана)	- 45	
- Домаћи задатак на Moodle платформи ТФ-Бор	- 10 x 2.5=25	
- Испит	- 60 (припрема и реализација)	
Укупно		270

Додатно, ради разјашњења поступка додељивања ЕСПБ бодова на основу часовног ангажовања студента у току семестра на сваком предмету, приложен је документ „[Утврђивање броја ЕСПБ бодова за предмете студијског програма Инжењерски менаџмент ОАС](#)“.

Посебно важан део курикулума је стручна пракса која се организује у току пролећног семестра четврте године у трајању од 60 часова (што је у складу са захтевом стандарда по којем је овај

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

студијски програм акредитован 2020. године- минимум 60 часова). При чему, стручна пракса се реализује у одговарајућим привредним друштвима, јавним установама, научно-истраживачким установама и организацијама за обављање иновативних активности. Програм стручне праксе за сваког студента саставља задужени наставник - координатор стручне праксе уз консултацију са осталим ангажованим наставницима на студијском програму инжењерског менаџмента. По завршетку стручне праксе студент предаје координатору стручне праксе написани дневник са описом активности и послова које је обављао за време стручне праксе.

Практичним знањима се и током наставе на стручним предметима придаје велики значај па се често примери и проблеми из праксе анализирају у настави као студије случаја, а студенти се охрабрују да се активно укључе у наставу кроз дискусију. Кроз дискусију о реалним примерима и проблемима подстиче се аналитичко размишљање код студената што је основа инжењерског позива.



Курикулуми основних студија Инжењерског менаџмента усклађени су са курикулумима иностраних студијских програма са сродних факултета. Кроз ЕРАСМУС + мрежу и друге програме мобилности, студенти инжењерског менаџмента имају прилике да проведу одређени период или цео семестар на партнерским универзитетима у иностранству, чиме додатно увећавају своја знања и компетенције у интернационалном окружењу.

Праћење квалитета студијског програма Инжењерски менаџмент обезбеђено је са нивоа Факултета, и спроводи га Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/upravljanje-kvalitetom>). Наведена комисија врши праћење и контролу квалитета свих студијских програма на Факултету, па тако и на Инжењерском менаџменту. Студенти инжењерског менаџмента учествују у вредновању педагошког рада наставника и сарадника, вредновању литературе и уопште квалитета рада а резултати тог вредновања приказују се збирно у склопу периодичних извештаја за целу установу и јавно су доступни на сајту институције. На исти начин се приказују и резултати вредновања компетенција дипломираних инжењера менаџмента са Техничког факултета у Бору од стране послодаваца.

- Вредновање педагошког рада наставника од стране студената (https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_3)
- Вредновање квалитета наставне литературе од стране студената (https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_6)
- Вредновање квалитета и компетенција дипломираних студената (https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_4)

Такође, приликом спровођења ових поступка и процедура контроле квалитета, према потреби се формирају и радне групе са свих студијских програма, које помажу у раду Комисији за обезбеђење и унапређење квалитета.

Закључци свих периодичних извештаја, који се директно односе на побољшање квалитета студијског програма Инжењерског менаџмента, након усвајања на наставно-научном већу се разматрају и у оквиру седница одсека за Инжењерски менаџмент, и притом се формирају краткорочни планови са конкретним корективним мерама. У оквиру Одсека за инжењерски менаџмент формирана је и интерна комисија за континуирано праћење и унапређење квалитета студијских програма Инжењерски менаџмент ([Листа чланова интерне Комисије](#)). Задатак ове комисије је да контролише и предлаже активности везано за унапређење процеса квалитета при реализацији студијских програма Инжењерског менаџмента у складу са општим актима факултета и пружи оперативну помоћ факултетској Комисији за обезбеђење и унапређење

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

квалитета.

б) Процена испуњености Стандарда 4



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 4.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 4



Квантитативна оцена елемената стандарда 4 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 4.5.

Табела 4.5 – SWOT анализа елемената стандарда 4

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Мултидисциплинарност студијског програма	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Реализација стручне праксе у бројним компанијама	+++
	S4	Континуирано праћење квалитета студијског програма	+++
	S5	Међународна размена студентата и наставника	+++
	S6	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
	S7	Постојање модула Информационе технологије	+++
	S8	Спремност наставног особља за унапређење квалитета	+++
	S9	За све предмете курикулума на сва три новог академских студија обезбеђена је савремена наставна литература	++
	S10	Подстицање студената на писање научних радова и учешће на конференцијама	++
	S11	Квалитет дипломираних студената, јасно препознатљив у организацијама у којима раде	++
	S12	Укљученост студената у научно истраживачки рад и друге ваннаставне активности	++
Слабости	W1	Најављени прелазак наставног особља из области ИТ на другу катедру	+++
	W2	Искљученост појединих наставника из пројекта Министарства науке и технолошког развоја	+++
	W3	Недовољна институционална подршка за развој модула	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	



		Информационе технологије	
	W4	Висока стопа одустајања од студија студената прве године	+++
	W5	Недовољна заинтересованост студената за програме размене	+++
	W6	Сајт Одсека	+++
	W7	Неефикасна процедура праћења оптерећења студената при реализацији наставног процеса и усаглашеност са додељеним ЕСПБ бодовима на предмету	++
	W8	Слаба проходност студената на вишим годинама студија	++
	W9	Недовољно спровођење корективних мера	++
Могућности	O1	Интензивнија сарадња са привредом у области предузетништва и иновација	+++
	O2	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O3	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O4	Набавка нових наставних уџбеника	+++
	O5	Усаглашавање са националним стратегијама за развој индустрије и дигитализације у привреди	+++
	O6	Дуално образовање	+++
	O7	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
Претње	T1	Незаинтересованост средњошколаца за студирање	+++
	T2	Засићеност тржишта рада дипломираним инжењерима менаџмента	+++
	T3	Шанса за брзо запослење средњошколаца у региону	+++
	T4	Понуда атрактивнијих студијских програма на другим факултетима везаних за ИТ	+++
	T5	Нелојална конкуренција у систему високошколства у Србији, везано за ужу научну област студијског програма	+++
	T6	Незаинтересованост студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма	++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

<p>MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осавремењивање и иновирање студијског програма у наредном периоду (увођење нових модула, увођење нових и иновирање постојећих предмета актуелним наставним садржајима)- (S4, S6, S8, O5, O6) (висок приоритет) – Акредитовање студијског програма на енглеском језику (S2, S5, S8, O2, O3)- (висок приоритет) – Прикупити захтеве привреде из окружења и усагласити садржаје наставних предмета у новом циклусу акредитације (S3, S8, S11, O1, O5) (висок приоритет) – Интезивирати интернационално усавршавање наставника и сарадника у циљу примене нових наставних метода (S5, S8, O2, O4, O6)- (висок приоритет) 	<p>MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа</p> <ul style="list-style-type: none"> - У новом циклусу акредитације извршити процену усаглашености оптерећења студената потребног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) за све предмете из курикулума (W3, O1, O2, O5)-(висок приоритет) - Унапредити веб сајт Одсека новим садржајима у циљу повећања нивоа међусобне интеракције између наставника и студента са СП Инжењерски менаџмент (W6, W7, O7)-(висок приоритет)
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирати мултидисциплинарни програм у области информационих технологија са партнерским институцијама Универзитета у Београду (S1, S7, S8, T4, T5)-(висок приоритет) – Увођењем додатног наставног садржаја и реализацијом наставних активности на појединим предметима курикулума оснажити иницијативе за покретање сопственог бизниса код студената (S4, S11, S13, T2)- (умерени приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> - Спровођење донете одлуке о покретању Центра за иновације и предузетништво (W1, W3, T2)- (висок приоритет) - Интезивирати активности на проналажењу стручног кадра из области ИТ (W1, W3, T4, T5)- (висок приоритет)

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4:

- Иновирање садржаја курикулума појединих предмета студијског програма Инжењерски менаџмент у складу са савременим технологијама и стањем науке и технике у области индустријског инжењерства и потребама праксе;
- У складу са упутствима за припрему документације за измене акредитованог студијског програма, реализовати додавање нових предмета у изборне групе предмета у оквиру студијских модула.
- Покренути иницијативу за обезбеђивање адекватног наставног особља у области ИТ по моделу ангажовање у допунском радном односу
- Израда стратегије краткорочног и дугорочног развоја студијског програма Инжењерски менаџмент на сва три нивоа академских студија;
- Креирање новог веб сајта одсека;
- Проширење сарадње са привредним субјектима у региону;
- Континуирано прикупљање информација из пословног окружења о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;
- Побољшање међусобне усаглашености исхода учења и очекиваних компетенција у области инжењерског менаџмента;
- Унапређење функционалне интеграције знања и вештина кроз прикупљање информација из пословног окружења о студијском програму и мишљења од

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-ОАС	

- послодаваца о степену задовољства свршеним студентима;
- Активно учешће наставног кадра у пројектима националног и међународног карактера

Показатељи и прилози за стандард 4:

Табела 4.1. Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године



Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Табела 4.3. Просечно трајање студија у претходне 3 школске године. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја школске године (до 30.09.) израчуна просечно трајање студирања. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Прилог 4.1. Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

а) Опис и анализа тренутног стања

Квалитет наставног процеса на студијском програму Инжењерски менаџмент обезбеђује се кроз професионални рад наставника и сарадника, интерактивност наставе, укључивање практичних примера у наставу и извођење стручне праксе у реалном окружењу директне производње.

Квалитет наставног процеса обезбеђује се поштовањем правила постављених на нивоу Факултета и делегираних на ниво студијског програма. Статут Факултета, Правилник о наставној делатности, Правилник о студирању на основним академским студијама и Правилник о студирању на докторским студијама и остала нормативна акта Факултета, којима се дефинишу основна правила за обезбеђење квалитет наставног процеса, обавезујућа су и на нивоу студијског програма. Годишњи план реализације наставе израђује се као заједнички за све студијске програме и доноси га Наставно-научно веће Факултета.

Годишњим планом реализације наставе утврђују се:



- [годишњи план рада \(нерадни дани у школској години, испитни рокови, термини за пријављивање испита\);](#)
- [наставници и сарадници који ће изводити наставу према студијском програму;](#)
- [распоред часова наставе;](#)
- почетак и завршетак, као и временски распоред извођења наставе;
- [облици наставе \(предавања, вежбе, семинарски радови, консултације, провера знања и др\);](#)
- [распоред испита у испитним роковима;](#)
- остале чињенице релевантне за уредно извођење наставе,

при чему се, у делу распореда часова и покривености наставе, годишњи план диференцира по студијским програмима.

Сви распореди (наставе, испита, консултација, предиспитних обавеза) благовремено су доступни студентима на одговарајућим огласним таблама и интернет страницама Факултета, и доследно се спроводе.

Сви подаци о предметима у смислу назива, броја ЕСПБ, циљева предмета, исхода учења, садржаја и структуре предмета, предуслова за слушање и услова за полагање, литературе, начина полагања и слично, садржани су у књизи предмета која је, као јавни документ, доступна на [страници студијског програма инжењерски менаџмент](#) на сајту Факултета.

Настава се изводи путем предавања, аудиторних, лабораторијских и рачунарских вежби. Посебна пажња посвећује се предиспитним активностима као што су домаћи задаци, семинарски радови, пројекти, стручне праксе, завршни рад и друге активности које укључују менторски рад наставника. Примери који се решавају посвећени су решавању конкретних проблема из одговарајуће области изучавања. Током студија све активности се бодују тако да одређени број бодова, који се у свим случајевима креће у границама од 30 % – 70% укупних бодова, студент остварује кроз реализацију предиспитних обавеза. У циљу евиденције и

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС		

евалуације наставних обавеза, које студенти требају да реализују у току семестра, за сваки предмет курикулума формиран је и Картон наставе, који је у електронском облику доступан на сајту Одсека.

Факултет на крају сваке школске године спроводи анализу успешности студирања по предметима свих акредитованих студијских програма ([Прилог 5.4.](#)).

Као подршка за реализацију наставног процеса на свим студијским програмима на Техничком факултету у Бору, од школске 2018/2019. године је уведен и систем за електронско учење-Moodle платформа. На већини предмета курикулума студијског програма Инжењерски менаџмент на основним академским студијама формиран је одговарајући наставни материјал, који према утврђеном оперативном плану додатно омогућује успешну реализацију садржаја предмета. Шта више, током COVID-19 пандемије наставници и сарадници овог студијског програма су креирали и одговарајуће видео садржаје у оквиру своји предмета, који су сада путем Moodle платформе доступни новим генерацијама студената.

Кроз међународну сарадњу, коју је у претходном периоду остварио Технички факултет у Бору, велики број размена наставног особља и студената са студијског програма Инжењерски менаџмент је реализован са водећим универзитетима у Европи. На тај начин створена је могућност да већина наставника са одсека за инжењерски менаџмент у својству гостујућих професора одржи наставу на овим универзитетима и тиме додатно унапреди своје наставничке компетенције и искуства. Са друге стране, еминентни стручњаци и професори са ових иностраних партнерских институција су такође гостујући на Техничком факултету у Бору одржали наставу и студентима на студијском програму Инжењерски менаџмент. Као свеобухватни резултат ових међународних сарадњи, покренуте су различите иницијативе за заједничке истраживачке активности наставног особља и реализовано је неколико међународних пројеката и публикација (<https://menadzmnt.tfbor.bg.ac.rs/saradnja/>).

Квалитет наставе на студијском програму Инжењерски менаџмент прати се студентским вредновањем педагошког рада наставника и квалитета литературе и вредновањем компетенција дипломираних студената од стране послодаваца. Споменута вредновања сроводе се у организацији Комисије за квалитет факултета која, по спроведеном вредновању, подноси заједнички извештај за све студијске програме који је јавно доступни документ. Заинтересована лица могу да, у Извештају, пронађу податке од интереса који се односе за појединачне студијске програме, па и Инжењерски менаџмент.

б) Процена испуњености Стандарда 5



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 5.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 5



Квантитативна оцена елемената стандарда 5 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 5.1.

Табела 5.1 – SWOT анализа елемената стандарда 5



Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата е – картон наставе,	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

		доступна е -литература, Моодле платформа)	
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размене студената и наставника	+++
	S4	Приступачност наставника и одлична комуникација са студентима	+++
	S5	Доступност информација преко сајта Одсека и друштвених мрежа	+++
	S6	За све предмете курикулума на сва три новона академских студија обезбеђена је савремена наставна литература	+++
	S7	Компетентност и мотивисаност наставног особља у погледу научно истраживачког рада	++
	S8	Константно усавршавање наставника и сарадника	++
	S9	Присуство чланова Одсека у органима факултета који су задужени за праћење и унапређење квалитета на факултету	++
	S10	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
Слабости	W1	Опремљеност простора за извођење наставе	+++
	W2	Ублажавање критеријума за оцењивање студената	+++
	W3	Колегијалност међу члановима студијског програма	+++
	W4	Већина наставника изводи вежбе на предметима	+++
	W5	Недовољан ниво одговорности студената везано за њихово присуство и активно учешће у настави	+++
	W6	Недовољан број софтверских лиценци за рад са студентима	+++
	W7	Неукљученост одређеног броја наставника и сарадника на пројектима Министарства	+++
	W8	Опадање интересовања студената за укључивање у волонтерским активностима студената	++
	W9	Лоша радна дисциплина појединих чланова одсека	++
	W10	Непостојање активне алумни базе	++
	W11	Недовољна ангажованост интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма Инжењерски	+



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

		менаџмент	
Могућности	O1	Интензивнија сарадња са привредом	+++
	O2	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O3	Набавка опреме преко различитих пројеката	+++
	O4	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O5	Потенцијал за тимски рад	+++
	O6	Интензивирати добру повезаност са Центром за трансфер технологије и са Центром за развој каријере на УБ	++
	O7	Дуално образовање	++
	O8	Могућност акредитације према иностраним стандардима	++
Претње	T1	Мали број потенцијалних студената	+++
	T2	Низак ниво улазног квалитета потенцијалних студената настао као резултат тренутног стања у средњошколском образовном систему	+++
	T3	Недовољна финансијска подршка од стране Фонда за науку	+++
	T4	Недовољна проходност приликом конкурисања у националним фондовима за науку	++
	T5	Дуално образовање	++
	T6	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма ИМ	+
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења – Континуирано укључивање целокупног наставно кадра Одсека у научно-истраживачке активности и наставити позитиван тренд публикавања радова у водећим светским часописима (S7, S8, S8, O3, O4)- (умерен приоритет) – Активно подстицати наставни кадар да у оквиру њихових научних области и дисциплина прате и усвајају нове трендове система образовања (нове наставне методе, актуелне садржаје тематских јединица на предметима курикулума и сл.) (S1, S6, S8, O3,		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа - Континуирано ажурирати алумни базу дипломираних студената на СП ИМ, као и садржај online публикације „Шта о нама мисле бивши студенти“ (W5, O5)- (висок приоритет) - Повећање мобилности студената, наставника и сарадника са Одсека ИМ (W3, W7, O2, O4) –(висок приоритет)	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

O4, O5)- (умерен приоритет)	
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> - У циљу мотивисаности студената на првој години наставити са трендом формирања менторских група, које ће чинити наставни кадар Одсека и студенти волонтери са завршених година студија на СП ИМ (S4, T2)- (висок приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окруже</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати рад наставника и сарадника са Одсека да конкуришу на на пројектима Министарства и Фонда за науку (W7, T3, T4)- (слаб приоритет) - Интезивирати активности интерне Комисије за континуирано праћење унапређења квалитета СП ИМ, проширити број чланова комисије (W1, W3, T4, T5)- (слаб приоритет)
<p>Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализа и усаглашавање планова, програма и система бодовања, по предметима и годинама студија; - Ажурирање наставних планова предмета и увођење нових предмета на основу потреба привредних субјекта; - Подстицање наставника за стручно усавршавање; - Повећано учешће студената у процесу обезбеђења квалитета наставног процеса. - Радити на дигитализацији наставног процеса кроз имплементацију напредних информационих система. 	
<p>Показатељи и прилози за стандард 5:</p> <p>Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса</p> <p>Прилог 5.2. Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.</p> <p>Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника</p>	

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентно усавршавање и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави.

а) Опис и анализа тренутног стања

Избор наставника и сарадника на студијском програму Инжењерски менаџмент врши Изборно веће Техничког факултета у Бору и све процедуре и механизми избора дефинисани су на нивоу Факултета, а обавезујући су и на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. По указаној потреби одговарајућа Катедра на седници доноси одлуку о расписивању конкурса за избор наставника или сарадника и упућује је Изборном већу на усвајање. Сви поступци и услови за избор јасно су дефинисани и у сагласности су са Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Техничком факултету у Бору ([Прилог 7.1](#)). Избор наставника је у потпуности јаван и транспарентан. Сви избори се врше јавним конкурсом, а написани реферати су јавно доступни на сајту Факултета у трајању од 15 дана. Реферати се контролишу од стране Комисије за контролу реферата. Након усвајања реферата на Изборном већу које се састоји од свих наставника и сарадника, усвојени реферати се шаљу на одговарајуће стручно веће Универзитета у Београду ради добијања сагласности. Приликом избора наставника и сарадника при вредновању се, осим резултата научног рада, у обзир узима и оцена педагошког рада од стране студената, допринос развоју научног подмлатка, активности у широј друштвеној заједници и други фактори.

Праћење научне активности наставника на Техничком факултету у Бору, односно на свим студијским програмима Факултета, укључујући и Инжењерски менаџмент, врши се кроз годишњу анализу резултата научно истраживачког рада на Факултету, која је јавно доступна у виду Извештаја о резултатима вредновања научног рада (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/rezultati-nira/Izvestaj_NIR_2022.pdf). Поред тога, активности научно истраживачког рада, као и укупни резултати рада наставника и сарадника на Факултету, се прате и представљају на годишњем нивоу, у оквиру Извештаја о раду Факултета (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/ostalo/Izvestaj_o_radu_Fakulteta_2021_2022.pdf). Такође, предлози за унапређење услова научно истраживачког рада и укупних услова рада наставника и сарадника, се представљају у оквиру Плана развоја научно-истраживачког рада на Техничком факултету у Бору (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/program-razvoja-nira/Plan%20NIR%20fakultet%202019-2023.pdf>); као и годишњег Програма рада Техничког факултета у Бору (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/ostalo/Program_rada_Fakulteta_2022_2023.pdf). Ипак конкретне активности подстицаја, осим обезбеђивања предуслова за избор у више звања и резултата праћења развоја научног подмлатка, нису у довољној мери дефинисане и биће предмет унапређења квалитета у наредном периоду. Преглед научно-истраживачких резултата наставника и сарадника, који су ангажовани на студијском програму Инжењерски менаџмент, су презентовани на следећем [линку](#).

У овом тренутку, с обзиром на ограничења запошљавања у буџетским институцијама, немогуће је у потпуности креирати дугорочну политику селекције младих кадрова. Ипак, на Факултету се креира и усваја Петогодишњи план развоја научног подмлатка

(<https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/program-razvoja-nira/Plan%20podmladak%20fakultet%202019-2023.pdf>), у оквиру кога се предлажу и прате научне активности студената докторских академски студија, на свим студијским програмима. Наравно, напредовање студената на свим академским нивоима студија, њихов потенцијал и карактерне особине се прате, посебно када су у питању студенти завршних година студија. Сарадници на Факултету се активно укључују у научно истраживачки рад и охрабрују да искажу иницијативу у истраживању, а посебно да поделе своје идеје.

На Факултету се води рачуна о развоју наставника и сарадника, у смислу преноса знања и организационог учења, првенствено на менторском принципу - где млади сарадници добијају корисне савете и имају могућност да уче од старијих колега. Ипак, у овом моменту не постоји јасно дефинисан програм едукације наставника и сарадника, као и усавршавање педагошких способности на нивоу Факултета или на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Свакако, ово ће бити предмет унапређења квалитета у наредном периоду. Ипак треба истаћи да, изражен обим сарадње Одсека за инжењерски менаџмент са привредом, партнерским и институцијама из иностранства, омогућује наставницима да константно буду у контакту са праксом, да прате нове трендове и буду у току са развојем индустрије, као и праћење трендова у интернационалном развоју научно истраживачких активности.

На студијском програму Инжењерски менаџмент, на студијама првог нивоа, ангажовано је у настави 23 наставника од тога су сви у сталном радном односу, са пуним радним временом на Техничком факултету у Бору. ([Књига наставника](https://www.tfbor.bg.ac.rs/inzenjerski-menadzment) - на сајту институције: <https://www.tfbor.bg.ac.rs/inzenjerski-menadzment> и <https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/nastava/>). Просечно оптерећење наставника који су ангажовани на овом студијском програму према софтверу НАТ-2019 износи 4.04. Појединачно оптерећење наставника који су ангажовани на овом студијском програму не прелази 12 часова на недељном нивоу ([Оптерећење наставника који су ангажовани на студијском програму](#)).

Укупан број сарадника који су ангажовани на студијском програму је 4. Оптерећење сарадника на студијском програму је у оквиру норматива дефинисаних овим стандардом, односно сарадници просечно остварују до 10 часова недељно ([Оптерећење сарадника који су ангажовани на студијском програму](#)). Сви сарадници студијског програма Инжењерски менаџмент су у сталном радном односу, са пуним радним временом на Техничком факултету у Бору и њихово појединачно оптерећење не прелази 16 часова на недељном нивоу. Такође, део вежби на овом студијском програму изводе наставници, у оквиру максималног допуштеног оптерећења.



Наставници и сарадници студијског програма Инжењерски менаџмент бирани су за уже научне области које чине овај студијски програм и то: Математика, Информатика, Енглески језик, Економија, Друштвене науке и Индустријски менаџмент. Сви избори су верификовани на одговарајућим стручним већима Универзитета у Београду према доста високим критеријумима.

б) Процена испуњености Стандарда 7

На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 7.



в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 7

Квантитативна оцена елемената стандарда 7 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 7.3.

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Табела 7.3 – SWOT анализа елемената стандарда 7

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Посвећеност наставника унапређењу наставе	+++
	S2	Публиковање интернационалног часописа <i>SJM</i> са импакт фактором од 2023. године	+++
	S3	Растући тренд објављених радова на <i>SCI</i> листи од стране наставника	+++
	S4	Дугогодишња организација <i>IMKSM</i> интернационалне конференције	+++
	S5	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размене студената и наставника	+++
	S6	Научна репутација професора	+++
	S7	Праћење напредовања наставног особља на Одсеку	++
	S8	Подмлађен наставни кадар	++
	S9	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
	S10	Постојање удружења УНИМ (Удружење наставника Инжењерског менаџмента)	+
Слабости	W1	Отежано проналажење кадрова за развој студијских програма ИМ	+++
	W2	Неравномерно ангажовање појединих наставника на Одсеку	+++
	W3	Недостатак сарадника	+++
	W4	Слаба интерперсонална комуникација између чланова Одсека	+++
	W5	Неукљученост одређеног броја наставника и сарадника на националним пројектима	++
	W6	Већина наставника су ангажовани у извођењу практичних вежби на својим предметима	++
Могућности	O1	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O2	Нови пројектни циклуси националних фондова	+++
	O3	Интензивирање сарадње са Центром за трансфер технологије и са Центром за развој каријере на УБ	+++
	O4	Отварање Технолошког парка у Бору	++
	O5	Националне стратегије за развој индустрије и дигитализације у привреди	++
Претње	T1	Одлив наставног кадра на друге високошколске институције као последица слабе финансијске ситуације на Факултету	+++
	T2	Продужење Владине Уредбе о забрани запошљавања у јавном сектору	+++
	T3	Могући неуспех приликом конкурисања у наредном пројектном циклусу МПНТР	++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења. <ul style="list-style-type: none"> - Подизање нивоа компетентности наставника и сарадника кроз повећање броја научних публикација (S2, S3, S4, S6, S8, O1, O2) - (висок приоритет). - Интензивирање сарадње са универзитетима, другим научно-истраживачким и високошколским установама у земљи и иностранству 		МИН-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа. <ul style="list-style-type: none"> - Интензивирање пројектних активности и укључивање свих наставника и сарадника у националним и међународним научним пројектима (W5, O1, O2, O4) - (висок приоритет). - Унапређивање компетенција наставног особља кроз стручно усавршавање и 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС		

(S5, S6, S10, O1, O4, O5) - (висок приоритет).	промишљену селекцију (W1, W2, W3, O3, O5) - (висок приоритет). - Подстицати и креирати амбијент да млади сарадници буду заинтересовани за усавршавање у иностранству кроз благовремено информисање, усавршавање језика (W3, W5, O3) - (низак приоритет).
<ul style="list-style-type: none"> - МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага. - Пронаћи алтернативне и допунске изворе финансирања кроз различите пројектне позиве и реализацију услуга за привреду (S5, S10, T3) - (висок приоритет). - Унапредити сарадњу са локалним привредним субјектима како би они кроз избор тема и финансијска средства подстицали усавршавање наставника и младих сарадника (S8, S9, S10, T3) - (висок приоритет). - Испитати могућност увођења годишње награде за наставнике и сараднике који су у протеклој години направили највећи продор у наставном и НИР раду (S1, S3, S6, S7, S9, T1) - (средњи приоритет). 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Искористити законодавни оквир који омогућава ангажовање предавача ван радног односа за реализацију стручно-апликативних предмета у курикулуму (W1, W2, W3, T1, T2) - (средњи приоритет). - Ширити информације о истраживачко развојним могућностима Одсека на регионалном, републичком и међународном нивоу у циљу оставаривања заједничке сарадње (W5, T3) - (висок приоритет).

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7

- Интензивније образовно и педагошко усавршавање и већа мобилност наставника и сарадника са универзитетима, другим научно-истраживачким и високошколским установама у земљи и иностранству.
- Стално повећање броја радова наставника и сарадника у SCI/SCIE индексираним часописима коришћењем материјалних средстава домаћих и међународних пројеката у циљу испуњавања услова за добијање виших наставничких звања.
- Стварање повољнијег окружења за реализацију пројеката и повезивање са привредом.
- Креирати стимулативне мере и награде као мотив за квалитетније ангажовање наставника и сарадника.
- Радити на даљем подизању квалитета часописа Serbian Journal of Management
- Радити на даљем подизању квалитета међународне конференције International May Conference on Strategic Management

Показатељи и прилози за стандард 7:



Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника

Прилог 7.2. Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника на нивоу установе

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 8: Квалитет студената

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

а) Опис и анализа тренутног стања

Према акредитацији из 2020. године на прву годину основних академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент уписује се 120 студената. Процедура уписа спроводи се на нивоу Факултета као институције и започиње јавним конкурсом за упис студената, који се оглашава на сајту Факултета и јасно је дефинисана [Правилником о упису на основне студије](#).

Конкурс за упис студената не расписује се на нивоу студијског програма већ на нивоу Факултета али се њиме дефинише број студената који се уписује на студије Инжењерски менаџмент, начин бодовања успеха из средње школе као и број бодова који се може освојити на пријемном испиту и други релевантни подаци. Поменути правилницима прецизније су дефинисани услови уписа на свим нивоима студија. Поступак уписа је у потпуности транспарентан, почевши од објављивања конкурса, креирања ранг листе на основу претходних резултата као и ранг листе након урађеног пријемног испита. Сви резултати који су добијени у току процедуре уписа објављују се на сајту Факултета и на огласној табли Факултета.



Упис на основне академске студије на студијском програму Инжењерски менаџмент омогућен је свима који испуњавају услове дефинисане Законом о високом образовању, а регулисан је Статутом Универзитета и Факултета, као и правилницима о упису на одређени степен студија и општим актима Факултета, а Факултет јасно спроводи једнакост и равноправност студената по основу расе и боје коже, пола, сексуалне оријентације, националног и социјалног порекла, језика, вероисповести, статуса стеченог рођењем и имовинског стања.

Потенцијални студенти се могу упознати са свим правилима и условима око уписа преко огласне табле на Факултету као и преко сајта Факултета. Рангирање студената приликом уписа на основне академске студије врши се на основу постигнутог успеха у претходном образовању као и постигнутог успеха на пријемном испиту.

Процедуре око обезбеђивања квалитета студената у смислу праћења пролазности и успешности студената, оцењивања студената, укључивања студената у процесе одлучивања или слободног организовања студената нису развијене на нивоу студијског програма већ само на нивоу Факултета као институције али се, у складу са овим процедурама, прати и квалитет на студијском програму инжењерски менаџмент ([Правилник о полагању испита](#)).

Информације о пролазности студената у оквиру испитних рокова у току школске године припрема и подноси продекан за наставу. Анализа успешности по предметима разматра се на седницама Наставно-научног већа по завршетку испитних рокова и на крају школске године, и по потреби уколико је пролазност на неком предмету у току године мања од 30% , налаже се руководицу студијског програма да у сарадњи са предметним наставником/наставницима, код којих је уочена слаба пролазност, покрене спровођење сета активности у циљу побољшања перформанси.

Савладавањем студијског програма инжењерског менаџмента студент стиче опште способности за анализу, синтезу и предвиђање могућих решења пословних изазова са одговарајућим консеквенцама донетих пословних одлука. Ове способности дају компетенције инжењерима менаџмента на студијском програму инжењерског менаџмента да сагледавају потребе предузећа како кроз краткорочно тако и кроз дугорочно (стратегијско) планирање

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС		

развоја, као и решавање свакодневних практичних пословних изазова и вођења процеса у реалном времену, доношење одлука методама вишекритеријумског одлучивања у условима неизвесности као и вођење комплексних пројеката на принципима пројект менаџмента кроз пројектовање, организацију и контролу производње.

Квалитет остварених резултата у досадашњој реализацији овог студијског програма на ОАС-у може се видети преко вредновања квалитета дипломираних инжењера менаџмента од стране послодаваца, као и мишљења дипломираних студената о квалитету студијског програма који су завршили.

б) Процена испуњености Стандарда 8



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 8.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 8



Квантитативна оцена елемената стандарда 8 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 8.4.

Табела.8.4 – SWOT анализа елемената стандарда 8

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата Е-картон наставе, доступна Е-литература, Moodle платформа)	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Доступност информација на интернет сајту Одсека	+++
	S4	Критеријуми оцењивања јавно су доступни за сваки наставни предмет	+++
	S5	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размену студената	+++
	S6	Развијена сарадња са средњим школама у региону	++
	S7	Добра повезаност са Центром за развој каријере на УБ	++
	S8	Издавање студентског часописа	++
	S9	Подстицање студената на писање научних радова и учешће на конференцијама	++
	S10	Добра сарадња са компанијама у региону	++
Слабости	W1	Недовољан број одличних средњошколаца на упису и слабо предзнање из базичних предмета	+++
	W2	Недовољна заинтересованост студената за унапређење наставног процеса	+++
	W3	Недостатак просторија за додатне ваннаставне активности студената	+++
	W4	Слабо волонтерско укључивање студената у активности Одсека	+++
	W5	Незадовољавајућа пролазност студената на испитима прве године студија	+++
	W6	Недовољно дефинисана процедура праћења оптерећења студената при реализацији наставног процеса и усаглашеност са додељеним ЕСПБ бодовима на предмету	++
	W7	Недовољна ангажованост интерне Комисије за	+

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	



		континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма ИМ	
Могућности	O1	Стипендирање од стране локалних компанија и могућност запошљавања	+++
	O2	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
	O3	Изражен интерес за мастер и докторске студије на студијском програму ИМ	+++
	O4	Одлична репутација УБ и позиција на Шангајској листи шанса за привлачење нових студената	+++
	O5	Мобилност студената на иностраним факултетима	+++
	O6	Отварање студентског <i>start-up</i> центра	++
	O7	Уписивање студената из иностранства на ИМ	++
	O8	Успостављање још бољих веза са свршеним студентима, нарочито онима који су у радном односу, ради размене искустава, у циљу практичне провере исхода учења	++
	O9	Укључивање студената у научноистраживачке пројекте на Одсеку	+
Претње	T1	Лоша демографска ситуација у Источној Србији што се одражава на број потенцијалних студената	+++
	T2	Опадање заинтересованости будућих студената за студијски програм ИМ	+++
	T3	Понуда атрактивнијих студијских програма на другим факултетима везаних за ИТ	+++
	T4	Засићеност тржишта рада и све мања могућност запослења у струци	+++
	T5	Опште снижавање критеријума за упис, као последица све слабијег предзнања свршених средњошколаца и нелојална конкуренција	+++
	T6	Слаба мотивисаност, незаинтересованост и необјективност студената везана за учешће у поступцима унапређења квалитета целокупног наставног процеса	++
	T7	Високи стандарди акредитационог процеса и евалуације	++
	T8	Долазеће укидање пријамног испита за упис на државне факултете	+
MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења. <ul style="list-style-type: none"> - Осавремењивање и дигитализација наставног процеса (S1, S2, S3, S4, O2, O3, O7) - (висок приоритет). - Унапредити сарадњу са локалним и регионалним предузетницима у циљу њиховог поспешивања стипендирања студената (S10, O1) - (висок приоритет). - Интензивирати сарадњу са иностраним факултетима у циљу размене студената (S5, O4, O5, O6) - (средњи приоритет). - Унапредити веб сајт Одсека са информацијама о сродним студијским 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа. <ul style="list-style-type: none"> - Остварити већу пролазност студената додатним ангажовањем наставног особља и применом савремених наставних метода (W1, W5, W6, O2, O3) - (висок приоритет). - Иновирати и интензивирати реализацију активности, студената волонтера на Одсеку (W4, O5) - (средњи приоритет). 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС		

<p>програмима у иностранству и мобилности студената (S3, S5, O4, O5, O6, O7) - (средњи приоритет).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Укључивати студенате у научноистраживачке пројекте и додатно их охрабрити и помоћи им да својим радом дају већи допринос унапређењу како наставних, тако и ваннаставних активности на Одсеку (S1, S5, S6, S8, S9, O5, O8) - (средњи приоритет). 	
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирати маркетиншки тим, који ће бити задужен за спровођење интензивнијих промотивних активности Одсека током целе године (S3, S6, T1, T2, T3) - (висок приоритет). – Стално обогаћивати информисаност студената (нарочито будућих студената) путем сајта и друштвених мрежа о исходима учења, могућностима стицања знања, вештина, истраживачког потенцијала и компетенцијама за запошљавање (S3, T1, T2, T3, T4) - (висок приоритет). – Увећати број студената на радионицама и курсевима, које организује Центар за развој каријере на УБ (S7, T1, T2, T3) - (висок приоритет). 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Развоју свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и значају студентског анкетања за побољшање квалитета битних сегмената рада Одсека (W1, W5, T5, T6) - (висок приоритет). – Након периодичног студентског вредновања педагошког рада наставног особља, обавезати Комисију за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма ИМ да испрати реализацију предложених корективних мера (W7, T5, T6, T7) - (средњи приоритет). – Покренути иницијативу за рад старијих студената у улози ментора млађим студентима, који ће непосредно пратити напредак студената на индивидуалном нивоу и реаговати у случају проблема (W1, W5, T5, T6) - (средњи приоритет).

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 8

- Интензивније промотивне активности Одсека током целе године. Промоцијом студијског програма и њихових исхода учења, могућностима стицања знања, вештина, истраживачког потенцијала и компетенција за запошљавање, треба заинтересовати најбоље кандидате из средњих школа за упис на студијски програм ИМ;
- Подржати иницијативу за рад старијих студената у улози ментора са млађим студентима, који ће непосредно пратити напредак студената на индивидуалном нивоу и реаговати у случају проблема;
- Појачати сарадњу са Студентским парламентом кроз укључивање студената у пројекте који се одвијају на Одсеку.
- Радити на развоју свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и значају студентског анкетања за побољшање квалитета битних сегмената рада Одсека.
- Умрежавање са студентима који су завршили студијски програм Инжењерски менаџмент у циљу добијања повратних информација и проширивања сарадње на пројектима у областима обухваћеним студијским програмом

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-ОАС	

Показатељи и прилози за стандард 8:

Табела 8.1. Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години



Табела 8.2. Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години (до 30.09) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма

Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за све студијске програме по годинама студија

Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената

Прилог 8.2. Правилник о оцењивању

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката.



а) Опис и анализа тренутног стања

У циљу обезбеђења квалитета уџбеника, Технички факултет у Бору је донео Правилник о наставној литератури, којим се прописује минимум стандарда квалитета предметног уџбеника и провера квалитета у одређеним временским интервалима, не дужим од три године, тако да су сви уџбеници чији су аутори наставници са студијског програма Инжењерски менаџмент написани, структурирани и објављени у складу са поменутиим правилником и испуњавају услове по питању квалитета. У књизи предмета на студијском програму Инжењерски менаџмент, јасно је наведена литература за припрему испита, а наставници у току предавања, препоручују додатну, савременију литературу. У циљу унапређења квалитета самих студената и да би се подстакле њихове лингвистичке вештине, посебно са аспекта стручне терминологије, студентима се често препоручује литература на страним језицима као помоћно градиво.

Уџбеници чији су аутори наставници са студијског програма Инжењерски менаџмент доступни су студентима у скриптарници Факултета или у факултетској библиотеци. Технички факултет у Бору има заједничку библиотеку са читаоницом за све студијске програме. Библиотека поседује стручну литературу (књиге, монографије, уџбенике, приручнике, енциклопедије, речнике, часописе,...) из области менаџмента и сродних области. Литература се набавља према потребама наставних програма и научно-истраживачког рада и континуирано се прати и набавља нова стручна литература.

Сви предмети су покривени уџбеничком литературом где су углавном аутори предметни наставници и где је уџбеник у папирној и електронској верзији (за предмете где се наставни садржаји брзо мењају). На подсајту катедре, за већину предмета, доступни су студентима материјали попут ауторизованих предавања, збирки задатака, практикума или електронских верзија уџбеника, у електронској форми.

У оквиру различитих пројеката, чланови Одсека за инжењерски менаџмент обезбеђују савремену информатичку опрему чиме се континуирано ради унапређењу квалитета наставе. У реализацији наставе користе се савремени софтверски пакети који омогућују студентима практичну примену сложених алата и информационо - комуникационих техника у решавању проблема из струке дефинисане овим студијским програмом. На овом пољу се константно ради, у циљу унапређења квалитета знања која студенти стичу на овом студијском програму. На тај начин је, још од 2012. године у наставни процес из предмета Менаџмент информациони системи, увршћен програм "HP GET IT". Наведени програм се односи на примену савремених информационо - комуникационих технологија у анализи, развоју и унапређењу савремених пословних процеса. Програм је развијен од стране компаније "Hewlett packard" и Технички факултет у Бору је званични партнер овог програма још од његовог почетка. Током 2019. године, спроведено је низ активности у циљу увођења SAP/ERP програма у наставни процес на Техничком факултету у Бору на студијском програму Инжењерски менаџмент (<https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/blog/14-oktobar-2019-u-okviru-programske-aktivnosti-razvoj-visokog-obrazovanja-mpntr-tehnickom-fakultetu-u-boru-odobreno-finansiranje-projekta-set-sap-students-entrepreneurship-trai/>). У склопу ове иницијативе уведена су шест SAP University Alliances модула, која су укључена у наставу на предметима од друге до четврте године основних академских студија. Кроз рад у SAP/ERP информационом систему студенти унапређују своје дигиталне и предузетничке компетенције. Од школске 2022/23.године

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

студентима је на располагању и рад у MatLab софтверском окружењу кроз програм Matlab Campus-wide license.

б) Процена испуњености Стандарда 9



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 9.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 9

Квантитативна оцена елемената стандарда 9 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 9.3.

Табела 9.3 – SWOT анализа елемената стандарда 9

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Пристап научним базама и сервисима преко КОБСОН-а	+++
	S2	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата, е-картон наставе, доступна е-литература, Moodle платформа)	+++
	S3	За све предмете курикулума обезбеђена је наставна литература (завидан библиотечки фонд)	+++
	S4	Доступност бесплатне литературе у електронском облику на већини предмета	+++
	S5	Задовољавајући број ИТ хардверских ресурса и покривеност факултета Eduroam бежичном мрежом	+++
	S6	Библиотечки фонд факултета преко е-портала доступан на интернету	++
	S7	Примена савремених програма у реализацији наставе (SAP, LOGIK, Matlab,...)	++
	S8	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
Слабости	W1	Недовољна средства за штампање и набавку нове литературе	+++
	W2	Недовољна примена уведеног информационог система – ФИС	+++
	W3	На појединим предметима користи се застарела литература	+++
	W4	Правилник о наставној литератури из 2008. године	++
	W5	Недовољан број лиценцираних софтвера за рад са студентима	++
Могућности	O1	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O2	Књига из релевантне области као обавезан услов за избор у виша звања	+++
	O3	Сајтови за бесплатно скидање е-литературе	+++
	O4	Растући тренд дигитализације наставног процеса ВШУ у Србији	+++
	O5	Набавка литературе преко различитих пројеката	++
	O6	Компаније за израду специјализованих софтверских решења нуде повољну набавку лиценци за академске институције	++
Претње	T1	Мањак расположивих фондова који финансирају набавку литературе	+++
	T2	Уџбеници се ниско вреднују као референце на пројектним позивима националних министарстава	+++
	T3	Смањење прихода факултета	++
	T4	Комерцијалне онлајн платформе за даљинско учење	++
MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа	
- Израдити процедуру за достављање		- Опремити рачунарима и интернет	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

<p>завршних и мастер радова студентата у електронску базу библиотечких јединица на факултету (S2, O4) -(висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати примену добре праксе да приликом израде семинарских и завршних радова студенти користе доступне научне базе на КОБСОН-у за претрагу литературе (S1, S6, O3) - (висок приоритет) - Иницирати израду и публикување књига преко реномираних страних издавача у сарадњи са колегама са иностраних универзитета (S1, S3, S4, S7, O1, O2) – (средњи приоритет) - На Youtube каналу одсека постављати видео материјале са предавања професора и са других битних догађаја (S2, S5, S9, O1,O4) – (средњи приоритет) 	<p>приступом додатни простор на факултету, који ће током целог дана бити на располагању студентима (W2, O4)- (средњи приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кроз пројектне апликације предвидети набавку нове литературе и софтвера (W1, W3, W4, O1, O4, O5)- (средњи приоритет) - Удруживање са осталим факултетима Универзитета у Београду приликом обезбеђивања информатичких ресурса (набавка софтвера, пратеће обуке и сл.) (W1, W4, O1, O5)- (висок приоритет) - Одржати број предмета на основним студијама, који ће су покривени вежбама у SAP-ERP-у и Matlab-у (W5, O4, O5)- (висок приоритет)
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> - Активно радити на подизању свести наставног особља о значају писања уџбеника и помоћне литературе (S8,T1, T2)-(висок приоритет) - Урадити нови сајт одсека са новим сервисима за ефикаснију реализацију наставних процеса (S2, S3, S4, T4) – (средњи приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> - Унапређење Правилника о наставној литератури и Правилника о издавачкој делатности (W1,T1, T2)- (средњи приоритет) - У оквиру пројектних апликација укључивати и активности за писање нове литературе (монографије, приручници и сл.) од стране наставног особља (W1,T2,T3)-(средњи приоритет)

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 9

- Константно радити на проширењу библиотечког фонда у предмета курикулума и унапређењу и осавремењивању информатичких ресурса.
- Мотивисати наставно особље на издавачку делатност;
- Подстицање студената на активније коришћење библиотеке и дигиталних сервиса
- Умрежавање са другим научно-истраживачким институцијама у земљи и иностранству у циљу афирмације издавачке делатности
- Радити на подизању квалитета часописа и конференције које организују чланови Одсека

Показатељи и прилози за стандард 9:



[Табела 9.1.](#) Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи

[Табела 9.2.](#) Попис информатичких ресурса



[Прилог 9.1](#) Општи акт о уџбеницима

[Прилог 9.2.](#) Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи (са редним бројевима)

[Прилог 9.3.](#) Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи

	<p>Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма</p> <p>ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-ОАС</p>	
---	--	---

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

а) Опис и анализа тренутног стања

Технички Факултет у Бору је образовна и научно-истраживачка високошколска установа уређена према Закону о високом образовању, актима Универзитета у Београду, и актима самог Факултета. Структура Факултета, стручни органи, организационе јединице, делокруг њиховог рада, координација и контрола су утврђени [Статутом Техничког Факултета у Бору](#). Делатност и послови на Техничком факултету у Бору организују се и извршавају у оквиру унутрашњих организационих целина, а заснивају се на професионалним компетенцијама и потребној квалификационој структури запослених.

Студијски програм Инжењерски менаџмент организационо припада Одсеку за инжењерски менаџмент.

Одсек за инжењерски менаџмент чини Катедра за менаџмент.

Одлучивање на нивоу Одсека за инжењерски менаџмент врши се на већу одсека док се одлучивање на нивоу катедре врши на већу катедре. Већем Одсека за инжењерски менаџмент председава шеф Одсека за инжењерски менаџмент док већем Катедре председава шеф Катедре.

Надлежности одсека, односно катедри, дефинисане су Статутом Факултета и нема посебних докумената којима се уређује управљање на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Једини документи на нивоу Одсека за инжењерски менаџмент су Пословници о раду катедри и њима се регулише рад катедре.

Сво ненаставно особље, у складу са стандардима за акредитацију, обезбеђује се на нивоу Факултета као институције, а не на нивоу појединих студијских програма.

б) Процена испуњености Стандарда 10



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 10.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 10



Квантитативна оцена елемената стандарда 10 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 10.2.

Табела 10.2 – SWOT анализа елемената стандарда 10

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Статутом Факултета јасно је дефинисан орган управљања и орган пословођења Факултетом, као и њихове надлежности	+++
	S2	У процесе управљања и одлучивања на Факултету укључени су наставници, ненаставно особље, студенти и представници из реда оснивача	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

	S3	Постојање организационих јединица на Факултету и њихова структура и делокруг је јасно дефинисан.	++
	S4	Захтеви за потребним квалификацијама дефинисани су нормативним актима	+
Слабости	W1	Недовољно издвајање средстава за усавршавање и образовање ненаставног особља на Факултету	+++
	W2	Код одређених радних места у ненаставној јединици, не постоје критеријуми за напредовање	+++
	W3	Низак ниво примања запослених на ненаставним пословима	+++
	W4	Недовољна примена уведених информационих система ФИС и ФИМЕС	++
	W5	Слаба укљученост ненаставног кадра у активности из делокруга управљања квалитетом на факултету	++
	W6	На Одсеку за инжењерски менаџмент није ангажовано лабораторијско особље	++
Могућности	O1	Трансфер знања и искуства са партнерских институција из иностранства	+++
	O2	Међународни програми мобилности за административно особље	+++
	O3	Обуке за ненаставно особље	++
	O4	На тржишту рада постоји адекватан кадар за ангажовање на пословима ненаставних јединица	+
Претње	T1	Низак ниво издвајања средстава за плате запослених у ненаставној јединици условљен законским оквирима	+++
	T2	Недостатак финансијских средстава за перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља у високошколским институцијама у РС	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Наставити са добром праксом мобилности ненаставног особља кроз ERASMUS програме (S1, S4, O1, O2, O3)- (средњи приоритет) - Усаглашати периодично нормативна акта установе и органа управљања пратећи трендове европског образовног простора (S1, S4, O1, O2)- (средњи приоритет) 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Проблеме организационе природе отклонити успостављањем прецизније поделе послова према моделима успешних европских образовних институција (W1, W5, W6, O1, O2)- (висок приоритет) - Ангажовањем лаборанта за рачунарске учионице и нову лабораторију одсека, створиће се услови за још ефикасније одвијање наставног процеса на студијским програмима Одсека за инжењерски менаџмент (W5, O3, O4) (средњи приоритет) - Развијање професионалних компетенција ненаставних радника кроз различите стручне обуке и усавршања (W1, W5, O1, O3) (средњи приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Ревидирање нормативних аката, који ће омогућити редовно финансирање ненаставног особља, а самим тим и 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Фокусирати се на обезбеђење средстава ради побољшања положаја ненаставне јединице преко пројектних активности- 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

<p>повећати њихову мотивацију за ефективнији рад и усавршавање.(S1, S3, T1,T2)- (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Преко представника у Министарству утицати да се повећају издвајања за ненаставно особље (S2, T1, T2)- (средњи приоритет) 	<p>укључивати ненаставно особље као чланове пројектних тимова. (W1, W3, T1,T2) (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - У оквиру праћења и унапређења квалитета установе увести периодично мерење задовољства запослених према принципима TQM праксе (модел представљен у раду Arsic et al.,2012) (W1, W5, T1,T2) (висок приоритет)
--	--

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 10

- Обезбедити чешће и перманентно образовање и усавршавање ненаставног особља;
- Унапређење транспарентности пословања;
- Наставити са континуираним усавршавањем и образовањем управљачког и ненаставног особља у функцији ефикаснијег пословања и повећања степена задовољства студената;
- Интензивирати рад на примени и развоју информационог система, пре свега имајући у виду потребу интеграције пословних процеса и употребе података на више места;
- Унапредити организацију и систематизацију послова на такав начин да се унапреди међусобна сарадња између организационих делова и прецизира одговорност и овлашћења сваког руководиоца и извршиоца појединих активности, као и механизми ефикасније сарадње;
- Потребно је увести више систематских метода за мерење и проверу квалитета



Показатељи и прилози за стандард 10:

Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица

Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе

Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Квалитет простора и опреме се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

а) Опис и анализа тренутног стања

За извођење наставе на студијском програму Инжењерски менаџмент, као и за канцеларије наставника и сарадника, користе се следеће просторије: Слушаонице (Сала 1, Сала 2, Сала 3), Свечана сала (Сала-15), Компјутерске лабораторије (Учионица 4, Учионица Р-5, Лабораторије (М-3, М-6, М-11, М-18, М-15, М-16, М-19, М-23, М-24, М-29, М-30, М-35, М-37, М-42), Библиотека (СЗ-8), Наставнички кабинети (Р-16, Р-25, Р-26, Р-27, М-4, М-28, М-31, М-32, М-34, М-36, М-36а). Факултет располаже довољним простором, како за студијски програм Инжењерски менаџмент, тако и за Факултет у целини. Све просторије у зградама Факултета, на којима се изводи настава студијског програма Инжењерски менаџмент опремљене су рачунарима и прикључцима на локалну рачунарску мрежу, као и бежичним интернетом преко Eduroam® сервиса.

За потребе наставе, све учионице и лабораторије су опремљене пројекторима или електронским таблама.

У настави и на вежбама се примењују најновији софтверски алати, за које је студијски програм Инжењерски менаџмент обезбедио академске лиценце.

б) Процена испуњености Стандарда 11



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 11.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 11

Квантитативна оцена елемената стандарда 11 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 11.4.

Табела 11.4 – SWOT анализа елемената стандарда 11

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Покривеност факултета Eduroam бежичном мрежом	+++
	S2	Задовољавајући број ИТ хардверских ресурса	++
	S3	Адекватно опремљене рачунарске учионице	++
Слабости	W1	Учионички и канцеларијски простор годинама није комплетно реновиран	+++
	W2	Недовољно иновирана ИТ опрема	+++
	W3	Непостојање адекватног простора за боравак студената на паузама (студентски клуб није годинама у функцији)	+++
	W4	Недостатак просторија за додатне ван-наставне активности наставног особља Одсека	+++
	W5	Хигијена и чистоћа просторија и тоалета на веома ниском нивоу	+++
	W6	Недовољан број специјализираних софтвера за рад са студентима	++
	W7	Недостатак просторија за обављање истраживачких активности наставног особља и студената са Одсека	++
Могућности	O1	Тренд дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

		тренутно доступних е-сервиса на ВШУ у Србији	
	O2	Сарадња са привредом у окружењу у циљу инвестирања у просторне и техничке капацитете	+++
	O3	Компаније за израду специјализованих софтверских решења нуде повољну набавку лиценци за академске институције	+++
	O4	Постојање различитих пројектних позива за набавку нове опреме и реконструкцију простора ВШУ	++
	O5	Могућност сарадње са локалном самоуправом ради реализације иницијативе чланова Одсека за инвестирање у просторне и техничке капацитете	++
Претње	T1	Смањење прихода факултета због економске ситуације у окружењу	+++
	T2	Слаба заинтересованост привреде да са факултетом изграђује заједничке научно-истраживачке капацитете	+++
	T3	Квалитет информатичке опреме коју достављају добављачи често није на одговарајућем нивоу	+++
	T4	Конкурентске институције имају све већа улагања у ИТ опрему којом „привлаче“ будуће студенте	+++
	T5	Немогућност набавке поједине ИКТ опреме и програма на тржишту у Србији	+++
	T6	Непостојање средстава за набавку ИКТ опреме за истраживаче	++
	T7	Компликована процедура за реализацију и правдање набавки за поједине европске пројектне фондове	++
	T8	Неефикасност система јавних набавки, са превише административних послова, отежава процес правовремене и квалитетне набавке у државним институцијама	+
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Наставити са унапређењем и технолошком дифузијом и инфузијом елемената ИС кроз наставни процес на СП ИМ (увећати број лиценци за најчешће коришћене програме SPSS, MATLAB и сл., пратећа опрема за електронско учење) (S1, S2, O1) - (висок приоритет) - Пратити и укључивати се на конкурсе министарстава, који су усмерени на адаптацију и реконструкцију простора у образовним институцијама (S3, O2, O4, O5) - (висок приоритет) 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Кроз TEMPUS и ERASMUS пројектне позиве за јачање институционалних капацитета, обезбедити додатна средства за адаптацију простора и куповину нове опреме и софтвера (W1, W2, W3, W4, O1, O4, O5)- (средњи приоритет) - У сарадњи са компанијама из окружења опремити простор на факултету за реализацију различитих видова обука за унапређење дигиталних и предузетичких компетенција (W4, O1, O2, O4)- (висок приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати сарадњу са локалном привредом како би они више користили НИР потенцијал Одсека (S1, S2, T1, T2)- (висок приоритет) 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - На нивоу институције дефинисати јасне процедуре и задужена лица за праћење и унапређење квалитета набавки ИТ опреме (W2, T3, T5, T6, T7) - (средњи приоритет) 	
Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 11 <ul style="list-style-type: none"> - Потребно је наставити и са редовним активностима на одржавању постојеће и набавци нове опреме на Факултету. 			

- Успостављање јаче сарадње са предузећима која продају лиценциране софтвере, у циљу добијања едукативних и пробних софтверских пакета, за коришћење у настави (у некомерцијалне сврхе)



Показатељи и прилози за стандард 11:

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе)

Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетање студената о квалитету високошколске установе.

а) Опис и анализа тренутног стања

Улога студената у процесу самовредновања и провере квалитета дефинисана је на нивоу Факултета као институције а не на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Студенти на студијском програму Инжењерски менаџмент укључени су у програм самоевалације и провере квалитета кроз периодична вредновања квалитета која организује и спроводи Комисија за квалитет. Вредновања педагошког рада наставника и сарадника, квалитета наставне литературе, организације и рада Факултета спроводе се анкетањем студената па су на тај начин и студенти студијског програма Инжењерски менаџмент укључени у процес. Студенти су укључени у самовредновање и кроз учешће у Комисији за квалитет и у радним групама које спроводе вредновање, а добијене извештаје обавезно пре усвајања на Наставно-научном већу разматра и даје препоруке и Студентски парламент.

Посебан вид организовања студената на нивоу студијских програма на Техничком факултету у Бору не постоји јер се делегира са нивоа Факултета као институције.

б) Процена испуњености Стандарда 13



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 13.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 13

Квантитативна оцена елемената стандарда 13 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 13.1.

Табела 13.1 – SWOT анализа елемената стандарда 13

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Квалитет дипломираних студената, јасно препознатљив у организацијама у којима раде	+++
	S2	Студенти свих година и нивоа студија активно учествују у периодичном оцењивању педагошког рада наставника и квалитета уџбеничке литературе	++
	S3	Учешће и заступљеност студената са Одсека у Студентском парламенту	++
	S4	Укљученост студената у научно истраживачки рад и друге ваннаставне активности	++
Слабости	W1	Незаинтересованост појединих студената за укључивање у радна тела задужена за унапређење квалитета на Факултету	+++
	W2	Недовољна комуникација са студентима који су дипломирали на СП ИМ	+++
	W3	Незаинтересованост студената за волонтерско укључивање у активности одсека	++
Могућности	O1	Међународне размене пружају могућност да се студенти упознају са	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

		примерима добре праксе о њиховој улози у систему обезбеђења квалитета на универзитетима	
	O2	Могућност укључивања у домаће и иностране студентске организације	+++
Претње	T1	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у међународну размену	+++
	T2	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Унапредити садржај странице Студенти на сајту Одсека и отворити могућност да студенти преко исте дају своје коментаре и предлоге везано за студијске програме ИМ (S1, S2, O1) - (висок приоритет) 		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Истражити и применити позитивна искустава иностраних факултета са којима Факултет сарађује, везано за механизме ангажовања студената у активностима обезбеђења и унапређења квалитета на ВШУ (W1, O1,O2)- (средњи приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Транспарентније упознавати студенте са одлукама стручних органа факултета везано квалитет наставног процеса и студентског стандарда (S2, S3, T2)-(висок приоритет) - Преко представника Студентског парламента подизати свест код студената о значају њиховог укључивања активностима везано за унапређење квалитета на факултету (S2, S3, T2)- (висок приоритет). 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Укључити представнике студената са свих ниво студија на СП ИМ у рад интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма Инжењерски менаџмент (W1, W3,T2)- (средњи приоритет) 	



Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 13

- Креирати алумни базу дипломираних студената на СП ИМ и наставити са ажурирањем садржаја online публикације „Шта о нама мисле бивши студенти“
- Организовати редовна предавања и радионице на тему анализе потреба привреде и стања на тржишту, најновијих достигнућа, потребних теоријских и стручних знања, будућих праваца развоја и тржишних пракси.
- Спроводити едукацију студената, нарочито на првој години студија, о предностима и значају њиховог активног учествовања у раду стручних тела Установе
- Активирати најквалитетније студенте да узму учешће у раду парламента и
- Подстицати студенте на иницијативу у предлагању мера побољшања квалитета

Показатељи и прилози за стандард 13:

Прилог 13.1 Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

Високошколска установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета.

а) Опис и анализа тренутног стања

Технички факултет у Бору на нивоу институције континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета на нивоу институције. Посебни механизми на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент не постоје јер се системом контроле и унапређења квалитета на нивоу Факултета обухвата и ниво студијских програма.

Усвајањем новог [Правилника о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору 2022. године](#), факултет је исказао своју јасну намеру да и надаље задржи висок квалитет у свим областима рада. Овим правилником су дефинисана правила и поступци у циљу обезбеђења и унапређења квалитета студијских програма, наставног процеса, научноистраживачког и стручног рада, наставника и сарадника, студената, уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, управљања Факултетом и ненаставне подршке, простора и опреме и финансирања. При свему томе, Факултет је обезбедио активно учешће студената у самовредновању и оцени квалитета и обавезао се да ће се овом активношћу бавити периодично и систематски, а не стихижски.

Такође, у оквиру овог правилника дефинисани су и поступци којима се обезбеђује систематско праћење и периодична провера квалитета.



Поред тога, у циљу остваривања основних циљева и задатака, Технички факултет у Бору је 2023. године у оквиру [Стратегије обезбеђења квалитета](#) са пратећим [акционим планом](#), дефинисао и усвојио процедуре за краткорочно и дугорочно праћење и унапређење квалитета свог рада.

Преко субјеката обезбеђења квалитета Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања, што подразумева:

- испуњење стратегије,
- степен достизања стандарда квалитета,
- анкетирање студената у вези квалитета:
 - педагошког рада наставника и сарадника,
 - наставне литературе,
 - укупне организованости рада Факултета,
 - научно-истраживачког рада,
- анкетирање дипломираних инжењера у вези квалитета студијских програма и
- анкетирање послодаваца о компетенцијама дипломираних инжењера.

На основу детаљне анализе релевантних унутрашњих и спољашњих чинилаца, Технички факултет у Бору врши редовно планирање свих облика образовних, научних, истраживачких и стручних активности, као и саму контролу постигнутих резултата.

Резултати планирања су плански документи који су доступни јавности и примењују се

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

у раду Техничког факултета у Бору. (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/odluke-i-ostala-dokumenta>).

На основу усвојене Стратегије обезбеђења квалитета, Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета је сачинила Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђења квалитета за период 2023-2026. године. Овим планом су по областима тј. стандардима који су предмет самовредновања, ближе утврђени циљеви, мере и активности, крајњи рокови за извршење планираних активности као и извршиоци за спровођење тих мера. Технички факултета у Бору, путем анкетирања, обезбеђује редовну повратну информацију од послодаваца, код којих су запошљени дипломирани студенти. Од послодаваца се добијају корисне информације о томе шта би требало унапредити у наставном процесу, како би студенти стекли компетенције које су потребне привреди. Такође, преко анкета, факултет одржава везу и са својим бившим студентима и сагледава тренутну ситуацију око тога како се котирају поједини студијски програми на тржишту. Значајна веза остварује се и са Националном службом за запошљавање-Филијала у Бору.

б) Процена испуњености Стандарда 14



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС испуњава захтеве Стандарда 14.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 14

Квантитативна оцена елемената стандарда 14 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 14.1.

Табела 14.1 – SWOT анализа елемената стандарда 14

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Постојање комисије за праћење и проверу квалитета наставе, наставног процеса и особља.	+++
	S2	Периодична провера квалитета студијског програма од стране дипломираних студената и њихових послодаваца.	+++
	S3	Периодична провера квалитета предашког рада наставника од стране студената	+++
	S4	Велики одзив компанија у којима су запослени дипломирани студенти у процесу провере квалитета	++
	S5	Јавно доступне процедуре за проверу квалитета	++
Слабости	W1	Незаинтересованост запослених за учешће у праћењу и обезбеђивању квалитета	+++
	W2	Неразумевање процедура праћења квалитета	++
Могућности	O1	Стално унапређење наставног процеса	+++
	O2	Увођење електронских сервиса за он-лине процесе праћења квалитета наставе.	+++
Претње	T1	Измене и допуне правилника и потреба за сталним усаглашавањем	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења - Искористити све капацитете ФИС информационог система као подршке спровођењу периодичних провера квалитета (S3, S5, O2)- (висок приоритет).		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа - Активнији рад на аплицирању за међународне пројекте, нарочито оне које се баве процесом побољшања квалитета наставе; (W1, W2, O1)- (висок приоритет)	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

	- Праћење и усклађивање са квалитетним страним наставним и истраживачким институцијама (W1, W2, O1, O2)- (средњи приоритет)
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <p>- Преиспитати усаглашеност Стратегије за обезбеђење квалитета Факултета са стратегијом унапређења квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству (S1, S5, T1)- (средњи приоритет)</p>	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <p>- Проналажење адекватних начина за стимулисање студената за квалитетније учешће у студентској анкети и запослених за учешће у поступцима обезбеђења квалитета (W1,W2, T1)- (средњи приоритет)</p>

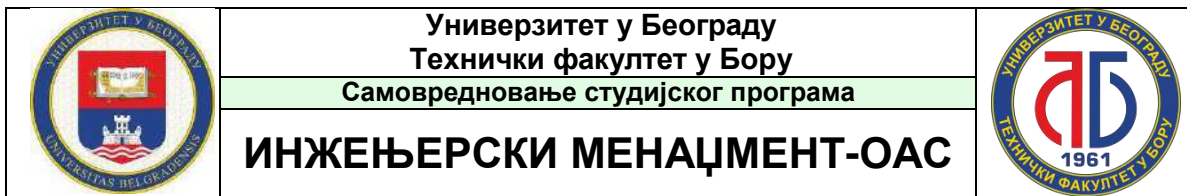
Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 14

- Континуирано обезбеђење повратних информација од стране дипломираних студената, послодаваца и Националне службе запошљавања;
- Активнији рад на аплицирању за међународне пројекте, нарочито они које се баве процесом побољшања квалитета наставе;
- Проналажење адекватних начина за стимулисање студената за квалитетније учешће у студентској анкети и запослених за учешће у поступцима обезбеђења квалитета;
- Праћење и усклађивање са квалитетним страним наставним и истраживачким институцијама
- Интезивирати примену информационог система као подршке спровођењу периодичних провера квалитета.

Показатељи и прилози за стандард 14:

Прилог 14.1 Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређења квалитета рада високошколске установе.

[Садржај](#)



Закључак

Након спроведеног поступка самовредновања, односно, прикупљања, прегледа, обраде и систематизације потребних података, анализе тренутног стања и спроведене SWOT анализе и разматрања њених резултата, закључује се да студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС, Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору, испуњава захтеве из свих анализираних стандарда значајних за самовредновање основних академских студија. Ова тврдња износи се на основу чињенице да Технички факултет у Бору, у складу са усвојеном Стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета има механизме, процедуре и надлежна тела за спровођење програма контроле и унапређења квалитета студената, студија, наставног процеса, наставника, сарадника, студената, научно-истраживачког рада, литературе, опреме и осталих аспеката рада Факултета, којима су обухваћени и сви студијски програми, укључујући студијски програм Инжењерски менаџмент-ОАС.

Спроведени поступак самовредновања указао је на неке недостатке, које је у наредном периоду одређеним активностима неопходно отклонити.

У вези са тим, дефинисани су стратешки приоритети даљег развоја разматраног студијског програма у оквиру Одсека за инжењерски менаџмент:

Стратешки приоритет 1 (СП1): Унапређење наставе и курикулума (јачањем и обезбеђивањем боље позиције на конкурентном образовном тржишту),



Стратешки приоритет 2 (СП2): Развој и интензивирање научно-истраживачког рада (развојем научног потенцијала наставног особља и студената, остварити запажене истраживачке резултате),

Стратешки приоритет 3 (СП3): Унапређење трансфера знања и технологија у окружење (стварањем јачих конкретних односа са привредом, научним и друштвеним заједницама),

Стратешки приоритет 4 (СП4): Унапређење сарадње и интернационализација (интензивнијим укључивањем у програме студентске праксе, академске размене и мобилности, који би требало да подрже унапређење наставе и истраживања)



Стратешки приоритет 5 (СП5): Обезбеђивање неопходних финансијских и других ресурса за ефикасану и ефективну реализацију наставе и истраживања

За протребне унапређења квалитета студијског програма дефинисани су оперативни циљеви и индикатора учинка, који су сумирани у наредној табели кроз четири перспективе Стратегијске мапе. Ови елементи ће даље бити коришћени за израду стратегија краткорочног и дугорочног развоја студијског програма Инжењерски менаџмент на сва три нивоа академских студија, а у складу са усвојеном [Стратегијом обезбеђења квалитета на Техничком факултету у Бору](#) из 2023.године.



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

Табела. 3.1. Оквир за формирање Уравнотежене карте циљева за потребе даљег развоја студијског програма Инжењерски менаџмент



Перспектива	Стратегијски приоритет	Оперативни циљ	Индикатор или мера учинка
Перспектива стејкхолдера (ПСт) - (Ова перспектива наглашава задовољење потреба клијената)	СП1	ПСт_1: Водити рачуна о квалитету уписаних студената на Инжењерском менаџменту	<p>ПСт_1_М1: Квалитет резултата пријемног испита примљених кандидата у прву годину основних академских студија</p> <p>ПСт_1_М2: Просечне оцене студената примљених у прву годину мастер и докторских академских студија.</p> <p>ПСт_1_М3: Стопа одустајања од студирања након прве године студија</p> <p>ПСт_1_М4: Стопа проходности студената на више године студија</p> <p>ПСт_1_М5: Мера стопа успешности студената</p>
	СП1	ПСт_2: Градити лојалност дипломаца и студената кроз задовољство завршеним студијама Инжењерског менаџмента	<p>ПСт_2_М1: Степена задовољства бивших студената-алумни (квантитативна и квалитативна идикатори)</p> <p>ПСт_2_М2: Мера проценат студената који су се запослили у првих годину дана након дипломирања</p> <p>ПСт_2_М3: Просечно трајање студија</p> <p>ПСт_2_М4: Мерење благовремености одбране докторских теза</p> <p>ПСт_2_М5: Мера број тема докторских дисертација одобрених у току прве три године докторских студија</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	



	СП1	ПСт_3: Унапредити задовољство послодаваца дипломираним студентима Инжењерског менаџмента	<p>ПСт_3_М1: Мера број понуда за запослење</p> <p>ПСт_3_М2: Мера проценат студената који су се запослили у првих годину дана након дипломирања</p> <p>ПСт_3_М3: Оцена способности дипломаца да напредују на својим пословним позицијама</p>
	СП2 и СП4	ПСт_4: Повећати број и значај реализованих истраживачких пројеката од стране наставног особља	<p>ПСт_4_М1: Мера међународне истраживачке активности</p> <p>ПСт_4_М2: Мера вредности међународних истраживачких пројеката</p> <p>ПСт_4_М3: Мера међународне националних активности</p> <p>ПСт_4_М4: Мера вредности националних истраживачких пројеката</p>
	СП3	ПСт_5: Унапредити дисеминацију и примену иновативних резултата истраживања у привреди	<p>ПСт_5_М1: Истраживање задовољства клијената из привреде</p> <p>ПСт_5_М2: Број истраживања финансираних од стране привреде</p>
Перспектива процеса (ППр) – (Ова перспектива наглашава квалитет у реализацији интерних процеса и компетенције наставног особља)	СП1	ППр_1: Прилагођавање наставних програма и садржаја актуелним и будућим потребама тржишта рада	<p>ППр_1_М1: Мера учешћа екстерних заинтересованих страна у давању мишљења о наставним програмима</p> <p>ППр_1_М2: Мера укључености предавача из привреде у наставне активности (предавачи ван радног односа)</p> <p>ППр_1_М2: Мера степен коришћења информационо-комуникационих технологија у оквиру наставних предмета курикулума</p>
	СП1 и СП4	ППр_2: Повећати	ППр_2_М1: Број уписаних страних

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

		интернационализацију образовања, као и мобилност студената и наставног особља	<p>студента</p> <p>ППр_2_M2: Број гостујућих предавача са иностраних универзитета у току школске године</p> <p>ППр_2_M3: Број предавача и сарадника на Одсеку са компетенцијама да изводе наставу на енглеском језику</p> <p>ППр_2_M4: Број реализованих мобилности студената на страним факултетима</p> <p>ППр_2_M5: Број реализованих мобилности студената са страних факултетима</p> <p>ППр_2_M6: Број реализованих мобилности наставног особља на страним факултетима</p>
	СПП	ППр_3: Формирати окружење прилагођено потребама студената	<p>ППр_3_M1: Доступност наставног особља у току радне недеље за консултације, менторски рад и сл.</p> <p>ППр_3_M2: Мера степен подршке образовању коришћењем метода и техника учења на даљину (Моодле платформа)</p> <p>ППр_3_M3: Мера степен дигитализације студентских сервиса (пријава испита, студентско анкетаирање, праћење резултата студирања и сл.)</p>
		ППр_4: Интензивирати промотивне активности, укључујући алумни и привредне субјекте	<p>ППр_4_M1: Број учесника у промотивним активностима (најбољи студенти, стипендисти, дипломци и др.)</p> <p>ППр_4_M2: Број привредних субјеката који су укључени у промотивне активности факултета.</p> <p>ППр_4_M3: Број привредних</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

			<p>субјеката који омогућују стипендије и студентске праксе.</p>
	СП4	<p>ППр_5: Изградити партнерску мрежу у домаћој и страниј научној заједници,</p>	<p>ППр_5_M1: Број наставника који су укључени у домаће и међународне истраживачке групе.</p> <p>ППр_5_M2: Мера интезитет конференцијске активности наставног особља у току године.</p> <p>ППр_5_M3: Мера интезитет конференцијске активности студената докторских студија у току године.</p> <p>ППр_5_M4: Број домаћих и интернационалних предавача на Интернационалној мајској конференцији о стратегијском менаџменту</p>
	СП2 и СП4	<p>ППр_6: Промовисати репутацију чланова одсека као експерата у области Инжењерског менаџмента на националном и међународном нивоу</p>	<p>ППр_6_M1: Индекс репутације одређен на основу броја семинара, конференција, радионица реализованих од стране чланова Одсека за инжењерски менаџмент</p> <p>ППр_6_M2: Број радова наставног особља у часописима са импакт фактором на годишњем нивоу</p> <p>ППр_6_M3: Стопа раста броја публикација наставног особља према издавачким категоријама на годишњем нивоу</p> <p>ППр_6_M4: Ранг међународног часописа Serbian Journal of Management који уређују чланови Одсека за инжењерски менаџмент</p>
<p>Перспектива потенцијала (ППо) – (Ова перспектива наглашава континуирана</p>	СП2	<p>ППо_1: Побољшати квалитет особља, са посебним нагласком на брзину научног напредовања</p>	<p>ППо_1_M1: Мера напредовања наставног особља у више наставничко звање</p> <p>ППо_1_M2: Број потенцијалних ментора на студијском програму докторским академским студија</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ОАС	

побољшања и креирање вредности у организацији)	СП2	ППо_2: Креирање проактивне организационе културе, која је усмерена на континуиране промене	ППо_2_M1: Мерење напретка у имплементацији планираних активности на Одсеку за инжењерски менаџмент
	СП1 и СП2	ППо_3: Наставити са развојем наставних и истраживачких капацитета	ППо_3_M1: Број нових библиотечких јединица релевантних за студијски програм ППо_3_M2: Број нових ИКТ јединица за рад наставног особља и студента ППо_3_M3: Мера креиран нови веб сајт одсека са модерним и иновативним садржајем ППо_3_M4: Број нових ИКТ јединица за рад наставног особља и студента ППо_3_M5: Мера формирана нова лабораторија, која је опрепљена за потребе реализације активности на Одсеку за инжењерски менаџмент
Перспектива финансија (ПФи) – (Ова перспектива наглашава обезбеђивање и ефикасно и ефективно коришћење ресурса)	СП5	ПФи_1: Повећати сопствене изворе прихода и финансирање истраживања	ПФи_1_M1: Мера обезбеђени грантови домаћих и међународних фондова ПФи_1_M2: Мера обезбеђена средства преко пројектне сарадње са привредом ПФи_1_M2: Мера обезбеђена средства путем консултнатских услуга, реализације тренинга и обука
	СП5	ПФи_2: Повећати број ново уписаних студената	ПФи_2_M2: Број новоуписаних студената на сва три нивоа студија
	СП5	ПФи_3: Побољшати трошковну ефикасност	ПФи_3_M1: Мера однос трокова и прихода

У Бору,
Децембар 2023.г.

За Комисију



Доц. др Ана Симоновић

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ



**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И ОЦЕНИ КВАЛИТЕТА У
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ
(мастер академске студије)
за период (2020÷2023)**

Бор, децембар 2023. године

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

СТАНДАРДИ И УПУТСТВА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Уводне напомене

Стандард 4:Квалитет студијског програма

Стандард 5:Квалитет наставног процеса

Стандард 7:Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8:Квалитет студената

Стандард 9:Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Стандард 10:Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Стандард 11:Квалитет простора и опреме

Стандард 13:Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14:Систематско праћење и периодична провера квалитета

Закључак

Уводне напомене

Технички факултет у Бору Универзитета у Београду спровео је поступак самовредновања студијског програма Инжењерски менаџмент-МАС у пролећном семестру школске 2022/2023. године. Самовредновање је урађено сходно стандардима и поступцима који су регулисани Правилником за обезбеђење и унапређење квалитета на Техничком факултету у Бору и Правилником о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору, а на основу стандарда за самовредновање и оцењивање високошколских установа прописаних од стране Националног савета за високо образовање. Такође, у поступку самовредновања процењена је испуњеност оних стандарда који се захтевају за самовредновање и оцењивање квалитета већ акредитованог студијског програма.

Поступак самовредновања студијског програма Инжењерски менаџмент-МАС и израду Извештаја, спровела је Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета у саставу:

1. доц. др Ана Симоновић, председник Комисије,
2. проф. др Драган Манасијевић, продекан за наставу,
3. проф. др Милан Радовановић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу,
4. проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финансијско пословање,
5. проф. др Ђорђе Николић, редовни професор,
6. Младен Радовановић, асистент,
7. Драган Миленковић, ИКТЦ служба,
8. Тијана Мартић, студент продекан,
9. Владимир Љубомировић, председник Студентског парламента на Техничком факултету у Бору.

Значајну помоћ приликом прикупљања података за потребе самоевалуације пружили су и шефови одсека као и шефови служби из ненаставне јединице.

За потребе поступка овог самовредновања студијских програма на Техничком факултету у Бору спроведена је SWOT анализа чији су резултати саставни део овог Извештаја. У циљу спровођења SWOT анализе формирана је посебна радна група решењем Декана Техничког факултета у Бору, број I/6 - 129, од 14.02.2023.

Групу за израду SWOT анализе чинили су:

1. др Милан Трумић, редовни професор,
2. др Срба Младеновић, редовни професор,
3. др Снежана Милић редовни професор,
4. др Ђорђе Николић, редовни професор,
5. др Исидора Милошевић, редовни професор,
6. др Марија Панић, ванредни професор,
7. др Санела Арсић, ванредни професор,

8. Тијана Мартић, студент продекан и
9. Владимир Љубомировић председник Студентског парламента

Резултат спроведеног поступка је Извештај о самовредновању написан студијског програма Инжењерски менаџмент-МАС, који је написан у складу са Стандарди и Упутства за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма, које је прописало Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању. У оквиру сваког појединачног стандарда су обрађени следећи аспекти:

- Опис тренутне ситуације;
- Анализа и процена тренутне ситуације с обзиром на претходно дефинисане циљеве, захтеве и очекивања;
- Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа);
- Предлози за побољшање и планиране мере за унапређење квалитета;
- Показатељи и прилози.

Анализа слабости и повољних елемената је обављена по методама SWOT анализе:

S - (*Strengths*): предности

W - (*Weaknesses*): слабости

O - (*Opportunities*): могућности

T - (*Threats*): опасности

Квантификација процене претходних категорија дефинисана је на следећи начин:

+++ - високо значајно

++ - средње значајно

+ - мало значајно

0 - без значајности

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих друштвених институција.

а) Опис и анализа тренутног стања

На студијском програму Инжењерски менаџмент Техничког факултета у Бору, студије су на сва три нивоа (основне академске, мастер академске и докторске академске студије), акредитоване 2020. године и припадају пољу техничко-технолошких наука. По завршеним мастер студијама студенти стичу звање: **мастер инжењер менаџмента (скр: маст. инж. менаџм.)**



Слика 1. Структура студијског програма Инжењерског менаџмента на сва три нивоа академских студија

Циљ студијског програма мастер академских студија инжењерског менаџмента је да се подмире растуће потребе за стручњацима овог профила, нарочито у компанијама где се као стратешки партнери јављају компаније из развијених земаља, пре свега ЕУ. Образовањем инжењера овог профила обезбеђују се знања из области планирања, организовања, кадрована, вођења и контролисања у оперативним активностима компанија са исходима производа материјалне природе и услуга.

Сви детаљи везани за студијски програм почев од наставних планова, књига предмета и наставника и исхода учења јавно су доступни на [сајту](#) Факултета.

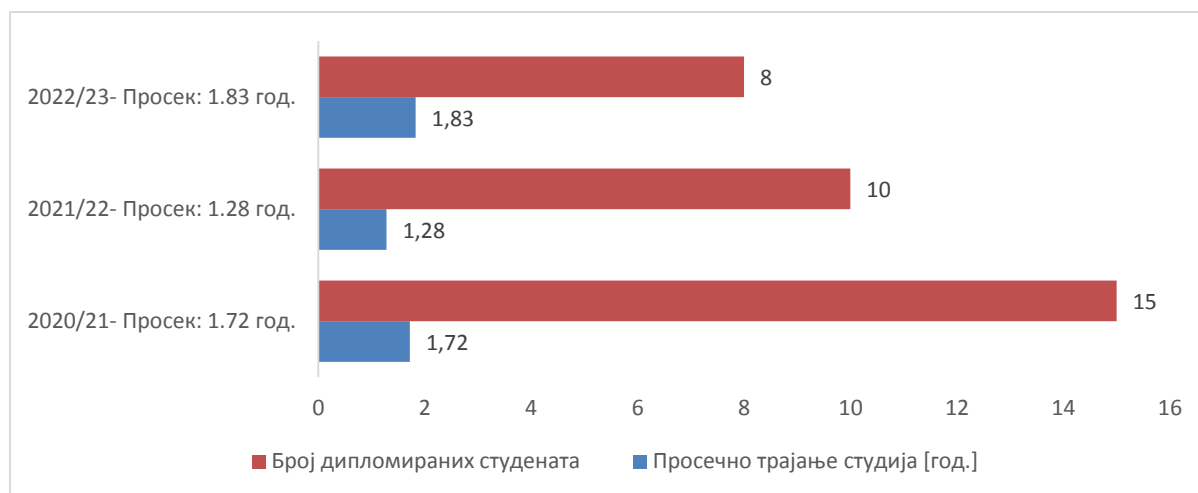
Програм студијског програма Инжењерског менаџмента, на предлог Одсека за инжењерски менаџмент, одобрава Наставно-научно веће Факултета ([Структура студијског програма са актуелном листом извођача](#)).

Мастер академске студије инжењерског менаџмента трају 1 годину и носе 60 ЕСПБ и акредитацијом из 2020. године одобрен је упис 48 студената.

Укупан број уписаних студената на студијском програму Инжењерски менаџмент-МАС на у претходне 3 школске године дат је у [табели 4.1](#). У [табели 4.2](#) дат је приказ броја и процента дипломираних студената у односу на број уписаних у претходне 3 школске године. Подаци о просечном трајању студија у оквиру студијског програма у претходне 3 школске године, дати су у [табели 4.3](#). Наведени подаци су илустровани и на следећим графиконима (Слике 2 и 3).



Слика 2. Број и проценат дипломираних студената у односу на број уписаних на студијском програму Инжењерски менаџмент-МАС



Слика 3. Просечно трајање студија на студијском програму Инжењерски менаџмент-МАС (Програм акредитован 2020.године)

Као и код основних основних студија и на мастер студијама је курикулум тако структуриран да се састоји од обавезних и изборних предмета и да су у његовој структури заступљени предмети из академско-општеобразовне, теоријско-методолошке, научне и стручно апликативне групе предмета (прилог 4.1) а исходи учења и циљеви појединих предмета дати су у књизи предмета (прилог 4.2).

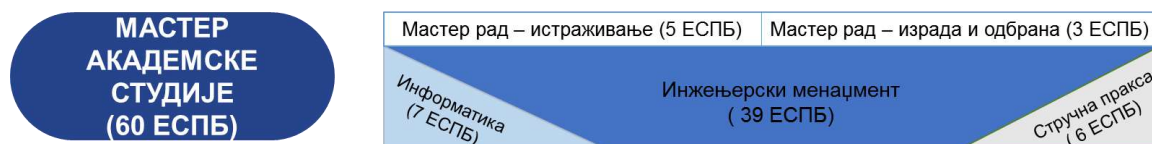
Мастер инжењери менаџмента, овог студијског програма, стичу потенцијал рационалног размишљања и вишекритеријумског приступа, при доношењу одлука што им омогућује да користе планске принципе управљања пословним процесима, као и рационално коришћење расположивих ресурса и усаглашеност са принципима одрживог развоја.

Студенти који успешно заврше студијски програм Инжењерски менаџмент на мастер академским студијама, у оквиру својих компетенција а као исход стечених знања, биће у стању да:

- Упраљају пословним процесима у производним и услужним компанијама,

- Креирају и руководе сложеним портфолиом пројеката,
- Управљају сегментима ланца снабдевања уз примену ERP информационих система (рад са SAP/ERP модулима),
- Успешно послују у оквиру тимова и воде пројектне тимове,
- Креирају моделе предвиђања за различите пословне проблеме,
- Креирају управљачке моделе подржане симулационим техникама и адекватним софтверима,
- Добијене резултате истраживања обраде напредним методама нумеричке анализе,
- Пројектују производне системе,
- Управљају токовима материјала,
- Изврше моделовање процеса у циљу њихове оптимизације,
- Врше статистичку обраду података применом метода линеарне и нелинеарне статистике,
- Врше анализу и обраду података применом савремених софтверских алата,
- Ефикасно спроводе процес решавања проблема и доносе спроводљиве одлуке,
- Прате кључне перформансе организационих система применом ИТ.



Поред тога, развој истраживачког потенцијала је једна од препознатљивих компетенција студената овог студијског програма, која им омогућује укључивање у научно-истраживачке пројекте и наставак школовања на докторским студијама.



Слика 4. Структура ЕСПБ бодова предмета, који су груписани по ужим научним областима у оквиру студијског програма Инжењерски менаџмент-МАС

Јединствена методологија доделе ЕСПБ бодова наставним предметима описана је у правилнику: [Правилнику о наставној делатности](#). Пример прорачуна ЕСПБ бодова дат је у наредној табели на примеру предмета Теоријске основе за израду мастер рада, који се реализује на првој години мастер академских студија.

Предмет: Теоријске основе за израду мастер рада	Фонд часова: 2+2+2	8 ЕСПБ
	Број сати	Укупан број сати
Наставне активности:		90
- Предавања	- 2 x 15=30	
- Вежбе	- 2 x 15=30	
- СИР	- 2 x 15=30	
Ваннаставне активности:		150
- Колоквијум/и	- 2 x 15=30 (припрема и реализација)	
- Семинарски рад	- 80	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-МАС	

(дефинисање истраживачког плана за потребе израде Мастер рада) - Испит	- 40 (припрема и реализација)	
	Укупно	240

Додатно, ради разјашњења поступка додељивања ЕСПБ бодова на основу часовног ангажовања студента у току семестра на сваком предмету, приложен је документ „[Утврђивање броја ЕСПБ бодова за предмете студијског програма Инжењерски менаѢмент МАС](#)“.

Посебно важан део курикулума је стручна пракса која се организује у току пролећног семестра у трајању од 60 часова (што је у складу са захтевом стандарда по којем је овај студијски програм акредитован 2020. године - минимум 60 часова). При чему, стручна пракса се реализује у одговарајућим привредним друштвима, јавним установама, научно-истраживачким установама и организацијама за обављање иновативних активности. Програм стручне праксе за сваког студента саставља задужени наставник - координатор стручне праксе уз консултацију са осталим ангажованим наставницима на студијском програму инжењерског менаѢмента. По завршетку стручне праксе студент предаје координатору стручне праксе написани дневник са описом активности и послова које је обављао за време стручне праксе.



На мастер академским студијама студијског програма Инжењерски менаѢмент нема модула, а студенти се, према својим афинитетима, усмеравају кроз изборне предмете.

Праћење квалитета студијског програма Инжењерски менаѢмент обезбеђено је са нивоа Факултета, и спроводи га Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/upravljanje-kvalitetom>). Наведена комисија врши праћење и контролу квалитета свих студијских програма на Факултету, па тако и на мастер академским студијама Инжењерског менаѢмента. Студенти инжењерског менаѢмента учествују у вредновању педагошког рада наставника и сарадника, вредновању литературе и уопште квалитета рада а резултати тог вредновања приказују се збирно у склопу периодичних извештаја за целу установу и јавно су доступни на сајту институције. На исти начин се приказују и резултати вредновања компетенција дипломираних инжењера менаѢмента са Техничког факултета у Бору од стране послодаваца.

- Вредновање педагошког рада наставника од стране студената (https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_3)
- Вредновање квалитета наставне литературе од стране студената (https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_6)
- Вредновање квалитета и компетенција дипломираних студената (https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_4)

Такође, приликом спровођења ових поступка и процедура контроле квалитета, према потреби се формирају и радне групе са свих студијских програма, које помажу у раду Комисији за обезбеђење и унапређење квалитета.

Закључци свих периодичних извештаја, који се директно односе на побољшање квалитета студијског програма Инжењерског менаѢмента, након усвајања на наставно-

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

научном већу се разматрају и у оквиру седница одсека за Инжењерски менаџмент, и притом се формирају краткорочни планови са конкретним корективним мерама. Такође, резултати периодичних извештаја се користе и у оцени учинка по питању остварења дугорочних стратегијских циљева, које је Одсек дефинисао (<https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/o-nama/>).

б) Процена испуњености Стандарда 4



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 4.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 4



Квантитативна оцена елемената стандарда 4 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 4.4.

Табела 4.4 – SWOT анализа елемената стандарда 4

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Мултидисциплинарност студијског програма	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Реализација стручне праксе у бројним компанијама	+++
	S4	Континуирано праћење квалитета студијског програма	+++
	S5	Међународна размена студената и наставника	+++
	S6	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
	S7	Постојање модула Информационе технологије	+++
	S8	Спремност наставног особља за унапређење квалитета	+++
	S9	За све предмете курикулума на сва три новог академских студија обезбеђена је савремена наставна литература	++
	S10	Подстицање студената на писање научних радова и учешће на конференцијама	++
	S11	Квалитет дипломираних студената, јасно препознатљив у организацијама у којима раде	++
	S12	Укљученост студената у научно истраживачки рад и друге ваннаставне активности	++
Слабости	W1	Најављени прелазак наставног особља из области ИТ на другу катедру	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	



	W2	Искљученост појединих наставника из пројекта Министарства науке и технолошког развоја	+++
	W3	Недовољна институционална подршка за развој модула Информационе технологије	+++
	W4	Висока стопа одустајања од студија студената прве године	+++
	W5	Недовољна заинтересованост студената за програме размене	+++
	W6	Сајт Одсека	+++
	W7	Неефикасна процедура праћења оптерећења студената при реализацији наставног процеса и усаглашеност са додељеним ЕСПБ бодовима на предмету	++
	W8	Слаба проходност студената на вишим годинама студија	++
	W9	Недовољно спровођење корективних мера	++
	Могућности	O1	Интензивнија сарадња са привредом у области предузетништва и иновација
O2		Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
O3		Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
O4		Набавка нових наставних уџбеника	+++
O5		Усаглашавање са националним стратегијама за развој индустрије и дигитализације у привреди	+++
O6		Дуално образовање	+++
O7		Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
Претње	T1	Незаинтересованост средњошколаца за студирање	+++
	T2	Засићеност тржишта рада дипломираним инжењерима менаџмента	+++
	T3	Шанса за брзо запослење средњошколаца у региону	+++
	T4	Понуда атрактивнијих студијских програма на другим факултетима везаних за ИТ	+++
	T5	Нелојална конкуренција у систему високошколства у Србији,	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

		везано за ужу научну област студијског програма	
	T6	Незаинтересованост студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма	++
<p>МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осавремењивање и иновирање студијског програма у наредном периоду (увођење нових модула, увођење нових и иновирање постојећих предмета актуелним наставним садржајима)- (S4, S6, S8, O5, O6) (висок приоритет) – Акредитовање студијског програма на енглеском језику (S2, S5, S8, O2, O3)- (висок приоритет) – Прикупити захтеве привреде из окружења и усагласити садржаје наставних предмета у новом циклусу акредитације (S3, S8, S11, O1, O5) (висок приоритет) – Интезивирати интернационално усавршавање наставника и сарадника у циљу примене нових наставних метода (S5, S8, O2, O4, O6)- (висок приоритет) 		<p>MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа</p> <ul style="list-style-type: none"> - У новом циклусу акредитације извршити процену усаглашености оптерећења студената потребног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) за све предмете из курикулума (W3, O1, O2, O5)-(висок приоритет) - Унапредити веб сајт Одсека новим садржајима у циљу повећања нивоа међусобне интеракције између наставника и студента са СП Инжењерски менаџмент (W6, W7, O7)-(висок приоритет) 	
<p>МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирати мултидисциплинарни програм у области информационих технологија са партнерским институцијама Универзитета у Београду (S1, S7, S8, T4, T5)-(висок приоритет) – Увођењем додатног наставног садржаја и реализацијом наставних активности на појединим предметима курикулума оснажити иницијативе за покретање сопственог бизниса код студената (S4, S11, S13, T2)- (умерени приоритет) 		<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> - Спровођење донете одлуке о покретању Центра за иновације и предузетништво (W1, W3, T2)- (висок приоритет) - Интезивирати активности на проналажењу стручног кадра из области ИТ (W1, W3, T4, T5)- (висок приоритет) 	

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4:

- Иновирање садржаја курикулума појединих предмета студијског програма Инжењерски менаџмент у складу са савременим технологијама и стањем науке и технике у области индустријског инжењерства и потребама праксе;
- У складу са упутствима за припрему документације за измене акредитованог студијског програма, реализовати додавање нових предмета у изборне групе предмета.
- Израда стратегије краткорочног и дугорочног развоја студијског програма Инжењерски менаџмент на сва три нивоа академских студија;
- Креирање новог веб сајта одсека;
- Проширење сарадње са привредним субјектима у региону;
- Континуирано прикупљање информација из пословног окружења о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;
- Побољшање међусобне усаглашености исхода учења и очекиваних компетенција у области инжењерског менаџмента;

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

- Унапређење функционалне интеграције знања и вештина кроз прикупљање информација из пословног окружења о студијском програму и мишљења од послодаваца о степену задовољства свршеним студентима;
- Активно учешће наставног кадра у пројектима националног и међународног карактера

Показатељи и прилози за стандард 4:

Табела 4.1. Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године



Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Табела 4.3. Просечно трајање студија у претходне 3 школске године. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја школске године (до 30.09.) израчуна просечно трајање студирања. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Прилог 4.1. Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

а) Опис и анализа тренутног стања

Квалитет наставног процеса на студијском програму Инжењерски менаџмент-МАС обезбеђује се кроз професионални рад наставника и сарадника, интерактивност наставе, укључивање практичних примера у наставу и извођење стручне праксе у реалном окружењу директне производње.

Квалитет наставног процеса обезбеђује се поштовањем правила постављених на нивоу Факултета и делегираних на ниво студијског програма. Статут Факултета, Правилник о наставној делатности, Правилник о студирању на основним академским студијама и Правилник о студирању на докторским студијама и остала нормативна акта Факултета, којима се дефинишу основна правила за обезбеђење квалитет наставног процеса, обавезујућа су и на нивоу студијског програма. Годишњи план реализације наставе израђује се као заједнички за све студијске програме и доноси га Наставно-научно веће Факултета.

Годишњим планом реализације наставе утврђују се:



- [годишњи план рада \(нерадни дани у школској години, испитни рокови, термини за пријављивање испита\);](#)
- [наставници и сарадници који ће изводити наставу према студијском програму;](#)
- [распоред часова наставе;](#)
- почетак и завршетак, као и временски распоред извођења наставе;
- [облици наставе \(предавања, вежбе, семинарски радови, консултације, провера знања и др\);](#)
- [распоред испита у испитним роковима;](#)
- остале чињенице релевантне за уредно извођење наставе,

при чему се, у делу распореда часова и покривености наставе, годишњи план диференцира по студијским програмима.

Сви распореди (наставе, испита, консултација, предиспитних обавеза) благовремено су доступни студентима на одговарајућим огласним таблама и интернет страницама Факултета, и доследно се спроводе.

Сви подаци о предметима у смислу назива, броја ЕСПБ, циљева предмета, исхода учења, садржаја и структуре предмета, предуслова за слушање и услова за полагање, литературе, начина полагања и слично, садржани су у књизи предмета која је, као јавни документ, доступна на [страници студијског програма инжењерски менаџмент](#) на сајту Факултета.

Настава се изводи путем предавања, аудиторних, лабораторијских и рачунарских вежби. Посебна пажња посвећује се предиспитним активностима као што су домаћи задаци, семинарски радови, пројекти, стручне праксе, завршни рад и друге активности које укључују менторски рад наставника. Примери који се решавају посвећени су решавању конкретних проблема из одговарајуће области изучавања. Током студија све активности се бодују тако да одређени број бодова, који се у свим случајевима креће у границама од 30 % – 70% укупних бодова, студент остварује кроз реализацију предиспитних обавеза. У циљу евиденције и евалуације наставних обавеза, које студенти требају да реализују у току семестра, за сваки

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

предмет курикулума формиран је и Картон наставе, који је у електронском облику доступан на сајту Одсека.

Факултет на крају сваке школске године спроводи анализу успешности студирања по предметима свих акредитованих студијских програма ([Прилог 5.4.](#)).

Као подршка за реализацију наставног процеса на свим студијским програмима на Техничком факултету у Бору, од школске 2018/2019. године је уведен и систем за електронско учење-Moodle платформа. На већини предмета курикулума студијског програма Инжењерски менаџмент на основним академским студијама формиран је одговарајући наставни материјал, који према утврђеном оперативном плану додатно омогућује успешну реализацију садржаја предмета. Шта више, током COVID-19 пандемије наставници и сарадници овог студијског програма су креирали и одговарајуће видео садржаје у оквиру своји предмета, који су сада путем Moodle платформе доступни новим генерацијама студената.

Кроз међународну сарадњу, коју је у претходном периоду остварио Технички факултет у Бору, велики број размена наставног особља и студената са студијског програма Инжењерски менаџмент је реализован са водећим универзитетима у Европи. На тај начин створена је могућност да већина наставника са одсека за инжењерски менаџмент у својству гостујућих професора одржи наставу на овим универзитетима и тиме додатно унапреди своје наставничке компетенције и искуства. Са друге стране, еминентни стручњаци и професори са ових иностраних партнерских институција су такође гостујући на Техничком факултету у Бору одржали наставу и студентима на студијском програму Инжењерски менаџмент. Као свеобухватни резултат ових међународних сарадњи, покренуте су различите иницијативе за заједничке истраживачке активности наставног особља и реализовано је неколико међународних пројеката и публикација (<https://menadzmnt.tfbor.bg.ac.rs/saradnja/>).

Квалитет наставе на студијском програму Инжењерски менаџмент прати се студентским вредновањем педагошког рада наставника и квалитета литературе и вредновањем компетенција дипломираних студената од стране послодаваца. Споменута вредновања сроводе се у организацији Комисије за квалитет факултета која, по спроведеном вредновању, подноси заједнички извештај за све студијске програме који је јавно доступни документ. Заинтересована лица могу да, у Извештају, пронађу податке од интереса који се односе за појединачне студијске програме, па и Инжењерски менаџмент.

б) Процена испуњености Стандарда 5



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 5.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 5



Квантитативна оцена елемената стандарда 5 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 5.1.

Табела 5.1 – SWOT анализа елемената стандарда 5



Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата е – картон наставе, доступна е -литература, Моодле платформа)	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размене студената и наставника	+++
	S4	Приступачност наставника и одлична комуникација са студентима	+++
	S5	Доступност информација преко сајта Одсека и друштвених мрежа	+++
	S6	За све предмете курикулума на сва три нова академских студија обезбеђена је савремена наставна литература	+++
	S7	Компетентност и мотивисаност наставног особља у погледу научно истраживачког рада	++
	S8	Константно усавршавање наставника и сарадника	++
	S9	Присуство чланова Одсека у органима факултета који су задужени за праћење и унапређење квалитета на факултету	++
	S10	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
	Слабости	W1	Опремљеност простора за извођење наставе
W2		Ублажавање критеријума за оцењивање студената	+++
W3		Колегијалност међу члановима студијског програма	+++
W4		Већина наставника изводи вежбе на предметима	+++
W5		Недовољан ниво одговорности студената везано за њихово присуство и активно учешће у настави	+++
W6		Недовољан број софтверских лиценци за рад са студентима	+++
W7		Неукљученост одређеног броја наставника и сарадника на пројектима Министарства	+++
W8		Опадање интересовања студената за укључивање у волонтерским активностима студената	++
W9		Лоша радна дисциплина појединих чланова одсека	++
W10		Непостојање активне алумни базе	++
W11		Недовољна ангажованост интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма Инжењерски менаџмент	+



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Могућности	O1	Интензивнија сарадња са привредом	+++
	O2	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O3	Набавка опреме преко различитих пројеката	+++
	O4	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O5	Потенцијал за тимски рад	+++
	O6	Интензивирати добру повезаност са Центром за трансфер технологије и са Центром за развој каријере на УБ	++
	O7	Дуално образовање	++
	O8	Могућност акредитације према иностраним стандардима	++
Претње	T1	Мали број потенцијалних студената	+++
	T2	Низак ниво улазног квалитета потенцијалних студената настао као резултат тренутног стања у средњошколском образовном систему	+++
	T3	Недовољна финансијска подршка од стране Фонда за науку	+++
	T4	Недовољна проходност приликом конкурисања у националним фондовима за науку	++
	T5	Дуално образовање	++
	T6	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма ИМ	+
MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа	
<ul style="list-style-type: none"> - Континуирано укључивање целокупног наставно кадра Одсека у научно-истраживачке активности и наставити позитиван тренд публикација радова у водећим светским часописима (S7, S8, S8, O3, O4)- (умерен приоритет) - Активно подстицати наставни кадар да у оквиру њихових научних области и дисциплина прате и усвајају нове трендове система образовања (нове наставне методе, актуелне садржаје тематских јединица на предметима курикулума и сл.) (S1, S6, S8, O3, O4, O5)- (умерен приоритет) 		<ul style="list-style-type: none"> - Континуирано ажурирати алумни базу дипломираних студената на СП ИМ, као и садржај online публикације „Шта о нама мисле бивши студенти“ (W5, O5)- (висок приоритет) - Повећање мобилности студената, наставника и сарадника са Одсека ИМ (W3, W7, O2, O4) –(висок приоритет) 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

<p>МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> - У циљу мотивисаности студената на првој години наставити са трендом формирања менторских група, које ће чинити наставни кадар Одсека и студенти волонтери са завршених година студија на СП ИМ (S4, T2)- (висок приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окруже</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати рад наставника и сарадника са Одсека да конкуришу на на пројектима Министарства и Фонда за науку (W7, T3, T4)- (слаб приоритет) - Интезивирати активности интерне Комисије за континуирано праћење унапређења квалитета СП ИМ, проширити број чланова комисије (W1, W3, T4, T5)- (слаб приоритет)
<p>Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализа и усаглашавање планова, програма и система бодовања, по предметима и годинама студија; - Ажурирање наставних планова предмета и увођење нових предмета на основу потреба привредних субјекта; - Подстицање наставника за стручно усавшавање; - Повећано учешће студената у процесу обезбеђења квалитета наставног процеса. - Радити на дигитализацији наставног процеса кроз имплементацију напредних информационих система. 	
<p>Показатељи и прилози за стандард 5:</p> <p><u>Прилог 5.1.</u> Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса</p> <p><u>Прилог 5.2.</u> Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.</p> <p><u>Прилог 5.3.</u> Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника</p>	

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентно усавршавање и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави.

а) Опис и анализа тренутног стања

Избор наставника и сарадника на студијском програму Инжењерски менаџмент врши Изборно веће Техничког факултета у Бору и све процедуре и механизми избора дефинисани су на нивоу Факултета, а обавезујући су и на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. По указаној потреби одговарајућа Катедра на седници доноси одлуку о расписивању конкурса за избор наставника или сарадника и упућује је Изборном већу на усвајање. Сви поступци и услови за избор јасно су дефинисани и у сагласности су са Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Техничком факултету у Бору ([Прилог 7.1](#)). Избор наставника је у потпуности јаван и транспарентан. Сви избори се врше јавним конкурсом, а написани реферати су јавно доступни на сајту Факултета у трајању од 15 дана. Реферати се контролишу од стране Комисије за контролу реферата. Након усвајања реферата на Изборном већу које се састоји од свих наставника и сарадника, усвојени реферати се шаљу на одговарајуће стручно веће Универзитета у Београду ради добијања сагласности. Приликом избора наставника и сарадника при вредновању се, осим резултата научног рада, у обзир узима и оцена педагошког рада од стране студената, допринос развоју научног подмлатка, активности у широј друштвеној заједници и други фактори.

Праћење научне активности наставника на Техничком факултету у Бору, односно на свим студијским програмима Факултета, укључујући и Инжењерски менаџмент, врши се кроз годишњу анализу резултата научно истраживачког рада на Факултету, која је јавно доступна у виду Извештаја о резултатима вредновања научног рада (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/rezultati-nira/Izvestaj_NIR_2022.pdf). Поред тога, активности научно истраживачког рада, као и укупни резултати рада наставника и сарадника на Факултету, се прате и представљају на годишњем нивоу, у оквиру Извештаја о раду Факултета (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/ostalo/Izvestaj_o_radu_Fakulteta_2021_2022.pdf). Такође, предлози за унапређење услова научно истраживачког рада и укупних услова рада наставника и сарадника, се представљају у оквиру Плана развоја научно-истраживачког рада на Техничком факултету у Бору (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/program-razvoja-nira/Plan%20NIR%20fakultet%202019-2023.pdf>); као и годишњег Програма рада Техничког факултета у Бору (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/ostalo/Program_rada_Fakulteta_2022_2023.pdf). Ипак конкретне активности подстицаја, осим обезбеђивања предуслова за избор у више звања и резултата праћења развоја научног подмлатка, нису у довољној мери дефинисане и биће предмет унапређења квалитета у наредном периоду.

У овом тренутку, с обзиром на ограничења запошљавања у буџетским институцијама, немогуће је у потпуности креирати дугорочну политику селекције младих кадрова. Ипак, на Факултету се креира и усваја Петогодишњи план развоја научног подмлатка (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/program-razvoja-nira/Plan%20podmladak%20fakultet%202019-2023.pdf>), у оквиру кога се предлажу и прате научне активности студената докторских

академски студија, на свим студијским програмима. Наравно, напредовање студената на свим академским нивоима студија, њихов потенцијал и карактерне особине се прате, посебно када су у питању студенти завршних година студија. Сарадници на Факултету се активно укључују у научно истраживачки рад и охрабрују да искажу иницијативу у истраживању, а посебно да поделе своје идеје.

На Факултету се води рачуна о развоју наставника и сарадника, у смислу преноса знања и организационог учења, првенствено на менторском принципу - где млади сарадници добијају корисне савете и имају могућност да уче од старијих колега. Ипак, у овом моменту не постоји јасно дефинисан програм едукације наставника и сарадника, као и усавршавање педагошких способности на нивоу Факултета или на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Свакако, ово ће бити предмет унапређења квалитета у наредном периоду. Ипак треба истаћи да, изражен обим сарадње Одсека за инжењерски менаџмент са привредом, партнерским и институцијама из иностранства, омогућује наставницима да константно буду у контакту са праксом, да прате нове трендове и буду у току са развојем индустрије, као и праћење трендова у интернационалном развоју научно истраживачких активности.

На студијском програму Инжењерски менаџмент, на студијама другог нивоа, ангажовано је у настави 9 наставника од тога су сви у сталном радном односу, са пуним радним временом на Техничком факултету у Бору. ([Књига наставника](https://www.tfbor.bg.ac.rs/inzenjerski-menadzment) - на сајту институције: <https://www.tfbor.bg.ac.rs/inzenjerski-menadzment> и <https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/nastava/>)

На студијском програму Инжењерски менаџмент-МАС све вежбе изводе наставници, у оквиру максималног допуштеног оптерећења, предвиђеног овим стандардом. Просечно оптерећење наставника који су ангажовани на овом студијском програму према софтверу НАТ-2019 износи 3.08. Појединачно оптерећење наставника који су ангажовани на овом студијском програму не прелази 12 часова на недељном нивоу ([Оптерећење наставника који су ангажовани на студијском програму](#)).

Наставници студијског програма Инжењерски менаџмент-МАС бирани су за ужу научну област Индустриски менаџмент. Сви избори су верификовани на одговарајућим стручним већима Универзитета у Београду према доста високим критеријумима. Преглед научно-истраживачких резултата наставника, који су ангажовани на студијском програму Инжењерски менаџмент, су презентовани на следећем [линку](#).

б) Процена испуњености Стандарда 7



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 7.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 7



Квантитативна оцена елемената стандарда 7 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 7.3.

Табела 7.3 – SWOT анализа елемената стандарда 7

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Посвећеност наставника унапређењу наставе	+++
	S2	Публиковање интернационалног часописа <i>SJM</i> са импакт фактором од 2023.године	+++
	S3	Растући тренд објављених радова на <i>SCI</i> листи од стране наставника	+++
	S4	Дугогодишња организација <i>IMKSM</i> интернационалне	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

		конференције	
	S5	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размене студената и наставника	+++
	S6	Научна репутација професора	+++
	S7	Праћење напредовања наставног особља на Одсеку	++
	S8	Подмлађен наставни кадар	++
	S9	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
	S10	Постојање удружења УНИМ (Удружење наставника Инжењерског менаџмента)	+
Слабости	W1	Отежано проналажење кадрова за развој студијских програма ИМ	+++
	W2	Неравномерно ангажовање појединих наставника на Одсеку	+++
	W3	Недостатак сарадника	+++
	W4	Слаба интерперсонална комуникација између чланова Одсека	+++
	W5	Неукљученост одређеног броја наставника и сарадника на националним пројектима	++
	W6	Већина наставника су ангажованиу извођењу практичних вежби на својим предметима	++
Могућности	O1	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O2	Нови пројектни циклуси националних фондова	+++
	O3	Интензивирање сарадње са Центром за трансфер технологије и са Центром за развој каријере на УБ	+++
	O4	Отварање Технолошког парка у Бору	++
	O5	Националне стратегије за развој индустрије и дигитализације у привреди	++
Претње	T1	Одлив наставног кадра на друге високошколске институције као последица слабе финансијске ситуације на Факултету	+++
	T2	Продужење Владине Уредбе о забрани запошљавања у јавном сектору	+++
	T3	Могући неуспех приликом конкурисања у наредном пројектном циклусу МПНТР	++
<p>МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стално подизање нивоа компетентности наставника и сарадника кроз повећање броја научних публикација (S2, S3, S4, S6, S8, O1, O2) - (висок приоритет). - Увећати број партнерских универзитета у иностранству са којима је могуће остварити мобилност наставног особља (S5, S6, S10, O1, O4, O5) - (висок приоритет). 		<p>МИН-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интензивирање пројектних активности и укључивање свих наставника и сарадника у националним и међународним научним пројектима (W5, O1, O2, O4) - (висок приоритет). - Унапређивање компетенција наставног особља кроз стручно усавршавање и промишљену селекцију (W1, W2, W3, O3, O5) - (висок приоритет). 	
<ul style="list-style-type: none"> - МАХ-МИН акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага. 		<p>МИН-МИН акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Искористити законодавни оквир 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

<ul style="list-style-type: none"> - Унапредити сарадњу са локалним привредним субјектима како би они кроз избор тема и финансијска средства подстицали усавршавање наставника и младих сарадника (S8, S9, S10, T3) - (висок приоритет). - Увођење стимулативних мера и награда на факултету као мотив за квалитетније ангажовање наставника и сарадника (S1, S3, S6, S7, S9, T1) - (средњи приоритет). 	<p>који омогућава ангажовање предавача ван радног односа за реализацију стручно-апликативних предмета у курикулуму (W1, W2, W3, T1, T2) - (средњи приоритет).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ширити информације о истраживачко развојним могућностима Одсека на регионалном, републичком и међународном нивоу у циљу оставаривања заједничке сарадње (W5, T3) - (висок приоритет).
---	---

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7

- Интензивније образовно и педагошко усавршавање и већа мобилност наставника и сарадника са универзитетима, другим научно-истраживачким и високошколским установама у земљи и иностранству.
- Стално повећање броја радова наставника и сарадника у SCI/SCIE индексираним часописима коришћењем материјалних средстава домаћих и међународних пројеката у циљу испуњавања услова за добијање виших наставничких звања.
- Стварање повољнијег окружења за реализацију пројеката и повезивање са привредом.
- Креирати стимулативне мере и награде као мотив за квалитетније ангажовање наставника и сарадника.
- Радити на даљем подизању квалитета часописа Serbian Journal of Management
- Радити на даљем подизању квалитета међународне конференције International May Conference on Strategic Management

Показатељи и прилози за стандард 7:



Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника

Прилог 7.2. Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника на нивоу установе

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Стандард 8: Квалитет студената

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

а) Опис и анализа тренутног стања

Према акредитацији из 2020. године на прву годину основних академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент уписује се 120 студената. Процедура уписа спроводи се на нивоу Факултета као институције и започиње јавним конкурсом за упис студената, који се оглашава на сајту Факултета и јасно је дефинисана [Правилником о упису на основне студије](#).

Конкурс за упис студената не расписује се на нивоу студијског програма већ на нивоу Факултета али се њиме дефинише број студената који се уписује на студије Инжењерски менаџмент, начин бодовања успеха из средње школе као и број бодова који се може освојити на пријемном испиту и други релевантни подаци. Поменути правилницима прецизније су дефинисани услови уписа на свим нивоима студија. Поступак уписа је у потпуности транспарентан, почевши од објављивања конкурса, креирања ранг листе на основу претходних резултата као и ранг листе након урађеног пријемног испита. Сви резултати који су добијени у току процедуре уписа објављују се на сајту Факултета и на огласној табли Факултета.

Упис на основне академске студије на студијском програму Инжењерски менаџмент омогућен је свима који испуњавају услове дефинисане Законом о високом образовању, а регулисан је Статутом Универзитета и Факултета, као и правилницима о упису на одређени степен студија и општим актима Факултета, а Факултет јасно спроводи једнакост и равноправност студената по основу расе и боје коже, пола, сексуалне оријентације, националног и социјалног порекла, језика, вероисповести, статуса стеченог рођењем и имовинског стања.

Потенцијални студенти се могу упознати са свим правилима и условима око уписа преко огласне табле на Факултету као и преко сајта Факултета. Рангирање студената приликом уписа на основне академске студије врши се на основу постигнутог успеха у претходном образовању као и постигнутог успеха на пријемном испиту.

Процедуре око обезбеђивања квалитета студената у смислу праћења пролазности и успешности студената, оцењивања студената, укључивања студената у процесе одлучивања или слободног организовања студената нису развијене на нивоу студијског програма већ само на нивоу Факултета као институције али се, у складу са овим процедурама, прати и квалитет на студијском програму инжењерски менаџмент ([Правилник о полагању испита](#)).

Информације о пролазности студената у оквиру испитних рокова у току школске године припрема и подноси продекан за наставу. Анализа успешности по предметима разматра се на седницама Наставно-научног већа по завршетку испитних рокова и на крају школске године, и по потреби уколико је пролазност на неком предмету у току године мања од 30% , налаже се руководицу студијског програма да у сарадњи са предметним наставником/наставницима, код којих је уочена слаба пролазност, покрене спровођење сета активности у циљу побољшања перформанси.

Савладавањем студијског програма инжењерског менаџмента студент стиче опште способности за анализу, синтезу и предвиђање могућих решења пословних изазова са одговарајућим консеквенцама донетих пословних одлука. Ове способности дају компетенције

инжењерима менаџмента на студијском програму инжењерског менаџмента да сагледавају потребе предузећа како кроз краткорочно тако и кроз дугорочно (стратегијско) планирање развоја, као и решавање свакодневних практичних пословних изазова и вођења процеса у реалном времену, доношење одлука методама вишекритеријумског одлучивања у условима неизвесности као и вођење комплексних пројеката на принципима пројект менаџмента кроз пројектовање, организацију и контролу производње.

Квалитет остварених резултата у досадашњој реализацији овог студијског програма на МАС-у може се видети преко вредновања квалитета дипломираних инжењера менаџмента од стране послодаваца, као и мишљења дипломираних студената о квалитету студијског програма који су завршили.

б) Процена испуњености Стандарда 8



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 8.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 8



Квантитативна оцена елемената стандарда 8 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 8.4.

Табела.8.4 – SWOT анализа елемената стандарда 8

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата Е-картон наставе, доступна Е-литература, Moodle платформа)	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Доступност информација на интернет сајту Одсека	+++
	S4	Критеријуми оцењивања јавно су доступни за сваки наставни предмет	+++
	S5	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размену студената	+++
	S6	Развијена сарадња са средњим школама у региону	++
	S7	Добра повезаност са Центром за развој каријере на УБ	++
	S8	Издавање студентског часописа	++
	S9	Подстицање студената на писање научних радова и учешће на конференцијама	++
	S10	Добра сарадња са компанијама у региону	++
Слабости	W1	Недовољан број одличних средњошколаца на упису и слабо предзнање из базичних предмета	+++
	W2	Недовољна заинтересованост студената за унапређење наставног процеса	+++
	W3	Недостатак просторија за додатне ваннаставне активности студената	+++
	W4	Слабо волонтерско укључивање студената у активности Одсека	+++
	W5	Незадовољавајућа пролазност студената на испитима прве године студија	+++
	W6	Недовољно дефинисана процедура праћења оптерећења студената при реализацији наставног процеса и усаглашеност са додељеним ЕСПБ бодовима на	++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	



		предмету	
	W7	Недовољна ангажованост интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма ИМ	+
Могућности	O1	Стипендирање од стране локалних компанија и могућност запошљавања	+++
	O2	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
	O3	Изражен интерес за мастер и докторске студије на студијском програму ИМ	+++
	O4	Одлична репутација УБ и позиција на Шангајској листи шанса за привлачење нових студената	+++
	O5	Мобилност студената на иностраним факултетима	+++
	O6	Отварање студентског <i>start-up</i> центра	++
	O7	Уписивање студената из иностранства на ИМ	++
	O8	Успостављање још бољих веза са свршеним студентима, нарочито онима који су у радном односу, ради размене искустава, у циљу практичне провере исхода учења	++
	O9	Укључивање студената у научноистраживачке пројекте на Одсеку	+
Претње	T1	Лоша демографска ситуација у Источној Србији што се одражава на број потенцијалних студената	+++
	T2	Опадање заинтересованости будућих студената за студијски програм ИМ	+++
	T3	Понуда атрактивнијих студијских програма на другим факултетима везаних за ИТ	+++
	T4	Засићеност тржишта рада и све мања могућност запослења у струци	+++
	T5	Опште снижавање критеријума за упис, као последица све слабијег предзнања свршених средњошколаца и нелојална конкуренција	+++
	T6	Слаба мотивисаност, незаинтересованост и необјективност студената везана за учешће у поступцима унапређења квалитета целокупног наставног процеса	++
	T7	Високи стандарди акредитационог процеса и евалуације	++
	T8	Долазеће укидање пријамног испита за упис на државне факултете	+
MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења. <ul style="list-style-type: none"> - Осавремењивање и дигитализација наставног процеса (S1, S2, S3, S4, O2, O3, O7) - (висок приоритет). - Унапредити сарадњу са локалним и регионалним предузетницима у циљу њиховог поспешивања стипендирања студената (S10, O1) - (висок приоритет). - Интензивирати сарадњу са иностраним факултетима у циљу размене студената (S5, O4, O5, O6) - (средњи приоритет). 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа. <ul style="list-style-type: none"> - Остварити већу пролазност студената додатним ангажовањем наставног особља и применом савремених наставних метода (W1, W5, W6, O2, O3) - (висок приоритет). - Иновирати и интензивирати реализацију активности, студената волонтера на Одсеку (W4, O5) - 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

<ul style="list-style-type: none"> - Унапредити веб сајт Одсека са информацијама о сродним студијским програмима у иностранству и мобилности студената (S3, S5, O4, O5, O6, O7) - (средњи приоритет). - Укључивати студенате у научноистраживачке пројекте и додатно их охрабрити и помоћи им да својим радом дају већи допринос унапређењу како наставних, тако и ваннаставних активности на Одсеку (S1, S5, S6, S8, S9, O5, O8) - (средњи приоритет). 	<p>(средњи приоритет).</p>
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирати маркетиншки тим, који ће бити задужен за спровођење интензивнијих промотивних активности Одсека током целе године (S3, S6, T1, T2, T3) - (висок приоритет). – Стално обогаћивати информисаност студената (нарочито будућих студената) путем сајта и друштвених мрежа о исходима учења, могућностима стицања знања, вештина, истраживачког потенцијала и компетенцијама за запошљавање (S3, T1, T2, T3, T4) - (висок приоритет). – Увећати број студената на радионицама и курсевима, које организује Центар за развој каријере на УБ (S7, T1, T2, T3) - (висок приоритет). 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Развоју свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и значају студентског анкетања за побољшање квалитета битних сегмената рада Одсека (W1, W5, T5, T6) - (висок приоритет). – Након периодичног студентског вредновања педагошког рада наставног особља, обавезати Комисију за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма ИМ да испрати реализацију предложених корективних мера (W7, T5, T6, T7) - (средњи приоритет). – Покренути иницијативу за рад старијих студената у улози ментора млађим студентима, који ће непосредно пратити напредак студената на индивидуалном нивоу и реаговати у случају проблема (W1, W5, T5, T6) - (средњи приоритет).

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 8

- Интензивније промотивне активности Одсека током целе године. Промоцијом студијског програма и њихових исхода учења, могућностима стицања знања, вештина, истраживачког потенцијала и компетенција за запошљавање, треба заинтересовати најбоље кандидате из средњих школа за упис на студијски програм ИМ;
- Подржати иницијативу за рад старијих студената у улози ментора са млађим студентима, који ће непосредно пратити напредак студената на индивидуалном нивоу и реаговати у случају проблема;
- Појачати сарадњу са Студентским парламентом кроз укључивање студената у пројекте који се одвијају на Одсеку.
- Радити на развоју свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и значају студентског анкетања за побољшање квалитета битних сегмената рада Одсека.
- Умрежавање са студентима који су завршили студијски програм Инжењерски

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

менаџмент у циљу добијања повратних информација и проширивања сарадње на пројектима у областима обухваћеним студијским програмом

Показатељи и прилози за стандард 8:

Табела 8.1. Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години



Табела 8.2. Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години (до 30.09) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма

Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за све студијске програме по годинама студија

Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената

Прилог 8.2. Правилник о оцењивању

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС		

Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката.

а) Опис и анализа тренутног стања

У циљу обезбеђења квалитета уџбеника, Технички факултет у Бору је донео Правилник о наставној литератури, којим се прописује минимум стандарда квалитета предметног уџбеника и провера квалитета у одређеним временским интервалима, не дужим од три године, тако да су сви уџбеници чији су аутори наставници са студијског програма Инжењерски менаџмент написани, структурирани и објављени у складу са поменутиим правилником и испуњавају услове по питању квалитета. У књизи предмета на студијском програму Инжењерски менаџмент, јасно је наведена литература за припрему испита, а наставници у току предавања, препоручују додатну, савременију литературу. У циљу унапређења квалитета самих студената и да би се подстакле њихове лингвистичке вештине, посебно са аспекта стручне терминологије, студентима се често препоручује литература на страним језицима као помоћно градиво.

Уџбеници чији су аутори наставници са студијског програма Инжењерски менаџмент доступни су студентима у скриптарници Факултета или у факултетској библиотеци. Технички факултет у Бору има заједничку библиотеку са читаоницом за све студијске програме. Библиотека поседује стручну литературу (књиге, монографије, уџбенике, приручнике, енциклопедије, речнике, часописе,...) из области менаџмента и сродних области. Литература се набавља према потребама наставних програма и научно-истраживачког рада и континуирано се прати и набавља нова стручна литература.



Сви предмети су покривени уџбеничком литературом где су углавном аутори предметни наставници и где је уџбеник у папирној и електронској верзији (за предмете где се наставни садржаји брзо мењају). На подсајту катедре, за већину предмета, доступни су студентима материјали попут ауторизованих предавања, збирки задатака, практикума или електронских верзија уџбеника, у електронској форми.

У оквиру различитих пројеката, чланови Одсека за инжењерски менаџмент обезбеђују савремену информатичку опрему чиме се континуирано ради унапређењу квалитета наставе. У реализацији наставе користе се савремени софтверски пакети који омогућују студентима практичну примену сложених алата и информационо - комуникационих техника у решавању проблема из струке дефинисане овим студијским програмом. Током 2019. године, спроведено је низ активности у циљу увођења SAP/ERP програма у наставни процес на Техничком факултету у Бору на студијском програму Инжењерски менаџмент (<https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/blog/14-oktobar-2019-u-okviru-programske-aktivnosti-razvoj-visokog-obrazovanja-mpntr-tehnickom-fakultetu-u-boru-odobreno-finasiranje-projekta-set-sap-students-entrepreneurship-trai/>). У склопу ове иницијативе уведена су два SAP University Alliances модула, која су укључена у наставу на предметима мастер академских студија. Кроз рад у SAP/ERP информационом систему студенти унапређују своје дигиталне и предузетничке компетенције. Од школске 2022/23. године студентима је на располагању и рад у MatLab софтверском окружењу кроз програм Matlab Campus-wide license.

б) Процена испуњености Стандарда 9

На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 9.



в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 9

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Квантитативна оцена елемената стандарда 9 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 9.3.

Табела 9.3 – SWOT анализа елемената стандарда 9

Категорија	Опис	Оцена
Снаге	S1 Приступ научним базама и сервисима преко КОБСОН-а	+++
	S2 ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата, е-картон наставе, доступна е-литература, Moodle платформа)	+++
	S3 За све предмете курикулума обезбеђена је наставна литература (завидан библиотечки фонд)	+++
	S4 Доступност бесплатне литературе у електронском облику на већини предмета	+++
	S5 Задовољавајући број ИТ хардверских ресурса и покривеност факултета Eduroam бежичном мрежом	+++
	S6 Библиотечки фонд факултета преко е-портала доступан на интернету	++
	S7 Примена савремених програма у реализацији наставе (SAP, LOGIK, Matlab,...)	++
	S8 Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
Слабости	W1 Недовољна средства за штампање и набавку нове литературе	+++
	W2 Недовољна примена уведеног информационог система – ФИС	+++
	W3 На појединим предметима користи се застарела литература	+++
	W4 Правилник о наставној литератури из 2008. године	++
	W5 Недовољан број лиценцираних софтвера за рад са студентима	++
Могућности	O1 Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O2 Књига из релевантне области као обавезан услов за избор у виша звања	+++
	O3 Сајтови за бесплатно скидање е-литературе	+++
	O4 Растући тренд дигитализације наставног процеса ВШУ у Србији	+++
	O5 Набавка литературе преко различитих пројеката	++
	O6 Компаније за израду специјализованих софтверских решења нуде повољну набавку лиценци за академске институције	++
Претње	T1 Мањак расположивих фондова који финансирају набавку литературе	+++
	T2 Уџбеници се ниско вреднују као референце на пројектним позивима националних министарстава	+++
	T3 Смањење прихода факултета	++
	T4 Комерцијалне онлајн платформе за даљинско учење	++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа
<ul style="list-style-type: none"> - Израдити процедуру за достављање завршних и мастер радова студентата у електронску базу библиотечких јединица на факултету (S2, O4) -(висок приоритет) - Интезивирати примену добре праксе да приликом израде семинарских и завршних радова студенти користе доступне научне базе на КОБСОН-у за претрагу литературе (S1, S6, O3) - 		<ul style="list-style-type: none"> - Опремити рачунарима и интернет приступом додатни простор на факултету, који ће током целог дана бити на располагању студентима (W2, O4)- (средњи приоритет) - Кроз пројектне апликације предвидети набавку нове литературе и софтвера (W1, W3, W4, O1, O4, O5)- (средњи приоритет) - Удруживање са осталим факултетима Универзитета у Београду приликом

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

<p>(висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иницирати издару и публикавање књига преко реномираних страних издавача у сарадњи са колегама са иностраних универзитета (S1, S3, S4, S7, O1, O2) – (средњи приоритет) - На Youtube каналу одсека постављати видео материјале са предавања професора и са других битних догађаја (S2, S5, S9, O1, O4) – (средњи приоритет) 	<p>обезбеђивања информатичких ресурса (набавка софтвера, пратеће обуке и сл.) (W1, W4, O1, O5)- (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Одржати број предмета на основним студијама, који ће су покривени вежбама у SAP-ERP-у и Matlab-у (W5, O4, O5)- (висок приоритет)
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> - Активно радити на подизању свести наставног особља о значају писања уџбеника и помоћне литературе (S8, T1, T2)- (висок приоритет) - Урадити нови сајт одсека са новим сервисима за ефикаснију реализацију наставних процеса (S2, S3, S4, T4) – (средњи приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> - Унапређење Правилника о наставној литератури и Правилника о издавачкој делатности (W1, T1, T2)- (средњи приоритет) - У оквиру пројектних апликација укључивати и активности за писање нове литературе (монографије, приручници и сл.) од стране наставног особља (W1, T2, T3)- (средњи приоритет)

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 9

- Константно радити на проширењу библиотечког фонда у предмета курикулума и унапређењу и осавремењивању информатичких ресурса.
- Мотивисати наставно особље на издавачку делатност;
- Подстицање студената на активније коришћење библиотеке и дигиталних сервиса
- Умрежавање са другим научно-истраживачким институцијама у земљи и иностранству у циљу афирмације издавачке делатности
- Радити на подизању квалитета часописа и конференције које организују чланови Одсека

Показатељи и прилози за стандард 9:

Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи



Табела 9.2. Попис информатичких ресурса

Прилог 9.1 Општи акт о уџбеницима

Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи (са редним бројевима)

Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

а) Опис и анализа тренутног стања

Технички Факултет у Бору је образовна и научно-истраживачка високошколска установа уређена према Закону о високом образовању, актима Универзитета у Београду, и актима самог Факултета. Структура Факултета, стручни органи, организационе јединице, делокруг њиховог рада, координација и контрола су утврђени [Статутом Техничког Факултета у Бору](#). Делатност и послови на Техничком факултету у Бору организују се и извршавају у оквиру унутрашњих организационих целина, а заснивају се на професионалним компетенцијама и потребној квалификационој структури запослених.

Студијски програм Инжењерски менаџмент организационо припада Одсеку за инжењерски менаџмент.

Одсек за инжењерски менаџмент чини Катедра за менаџмент.

Одлучивање на нивоу Одсека за инжењерски менаџмент врши се на већу одсека док се одлучивање на нивоу катедре врши на већу катедре. Већем Одсека за инжењерски менаџмент председава шеф Одсека за инжењерски менаџмент док већем Катедре председава шеф Катедре.

Надлежности одсека, односно катедри, дефинисане су Статутом Факултета и нема посебних докумената којима се уређује управљање на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Једини документи на нивоу Одсека за инжењерски менаџмент су Пословници о раду катедри и њима се регулише рад катедре.

Сво ненаставно особље, у складу са стандардима за акредитацију, обезбеђује се на нивоу Факултета као институције, а не на нивоу појединих студијских програма.

б) Процена испуњености Стандарда 10



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 10.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 10



Квантитативна оцена елемената стандарда 10 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 10.2.

Табела 10.2 – SWOT анализа елемената стандарда 10

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Статутом Факултета јасно је дефинисан орган управљања и орган пословођења Факултетом, као и њихове надлежности	+++
	S2	У процесе управљања и одлучивања на Факултету укључени су наставници, ненаставно особље, студенти и представници из реда оснивача	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

	S3	Постојање организационих јединица на Факултету и њихова структура и делокруг је јасно дефинисан.	++
	S4	Захтеви за потребним квалификацијама дефинисани су нормативним актима	+
Слабости	W1	Недовољно издвајање средстава за усавршавање и образовање ненаставног особља на Факултету	+++
	W2	Код одређених радних места у ненаставној јединици, не постоје критеријуми за напредовање	+++
	W3	Низак ниво примања запослених на ненаставним пословима	+++
	W4	Недовољна примена уведених информационих система ФИС и ФИМЕС	++
	W5	Слаба укљученост ненаставног кадра у активности из делокруга управљања квалитетом на факултету	++
	W6	На Одсеку за инжењерски менаџмент није ангажовано лабораторијско особље	++
Могућности	O1	Трансфер знања и искуства са партнерских институција из иностранства	+++
	O2	Међународни програми мобилности за административно особље	+++
	O3	Обуке за ненаставно особље	++
	O4	На тржишту рада постоји адекватан кадар за ангажовање на пословима ненаставних јединица	+
Претње	T1	Низак ниво издвајања средстава за плате запослених у ненаставној јединици условљен законским оквирима	+++
	T2	Недостатак финансијских средстава за перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља у високошколским институцијама у РС	+++
MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Наставити са добром праксом мобилности ненаставног особља кроз ERASMUS програме (S1, S4, O1, O2, O3)- (средњи приоритет) - Усаглашати периодично нормативна акта установе и органа управљања пратећи трендове европског образовног простора (S1, S4, O1, O2)- (средњи приоритет) 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Проблеме организационе природе отклонити успостављањем прецизније поделе послова према моделима успешних европских образовних институција (W1, W5, W6, O1, O2)- (висок приоритет) - Ангажовањем лаборанта за рачунарске учионице и нову лабораторију одсека, створиће се услови за још ефикасније одвијање наставног процеса на студијским програмима Одсека за инжењерски менаџмент (W5, O3, O4) (средњи приоритет) - Развијање професионалних компетенција ненаставних радника кроз различите стручне обуке и усавршања (W1, W5, O1, O3) (средњи приоритет) 	
MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Ревидирање нормативних аката, који ће омогућити редовно финансирање ненаставног особља, а самим тим и 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Фокусирати се на обезбеђење средстава ради побољшања положаја ненаставне јединице преко пројектних активности- 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

<p>повећати њихову мотивацију за ефективнији рад и усавршавање.(S1, S3, T1,T2)- (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Преко представника у Министарству утицати да се повећају издвајања за ненаставно особље (S2, T1, T2)- (средњи приоритет) 	<p>укључивати ненаставно особље као чланове пројектних тимова. (W1, W3, T1,T2) (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - У оквиру праћења и унапређења квалитета установе увести периодично мерење задовољства запослених према принципима TQM праксе (модел представљен у раду Arsic et al.,2012) (W1, W5, T1,T2) (висок приоритет)
--	--

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 10

- Обезбедити чешће и перманентно образовање и усавршавање ненаставног особља;
- Унапређење транспарентности пословања;
- Наставити са континуираним усавршавањем и образовањем управљачког и ненаставног особља у функцији ефикаснијег пословања и повећања степена задовољства студената;
- Интензивирати рад на примени и развоју информационог система, пре свега имајући у виду потребу интеграције пословних процеса и употребе података на више места;
- Унапредити организацију и систематизацију послова на такав начин да се унапреди међусобна сарадња између организационих делова и прецизира одговорност и овлашћења сваког руководиоца и извршиоца појединих активности, као и механизми ефикасније сарадње;
- Потребно је увести више систематских метода за мерење и проверу квалитета



Показатељи и прилози за стандард 10:

Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица

Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе

Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Квалитет простора и опреме се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

а) Опис и анализа тренутног стања

За извођење наставе на студијском програму Инжењерски менаџмент, као и за канцеларије наставника и сарадника, користе се следеће просторије: Слушаонице (Сала 1, Сала 2, Сала 3), Свечана сала (Сала-15), Компјутерске лабораторије (Учионица 4, Учионица Р-5, Лабораторије (М-3, М-6, М-11, М-18, М-15, М-16, М-19, М-23, М-24, М-29, М-30, М-35, М-37, М-42), Библиотека (СЗ-8), Наставнички кабинети (Р-16, Р-25, Р-26, Р-27, М-4, М-28, М-31, М-32, М-34, М-36, М-36а). Факултет располаже довољним простором, како за студијски програм Инжењерски менаџмент, тако и за Факултет у целини. Све просторије у зградама Факултета, на којима се изводи настава студијског програма Инжењерски менаџмент опремљене су рачунарима и прикључцима на локалну рачунарску мрежу, као и бежичним интернетом преко Eduroam® сервиса.

За потребе наставе, све учионице и лабораторије су опремљене пројекторима или електронским таблама.

У настави и на вежбама се примењују најновији софтверски алати, за које је студијски програм Инжењерски менаџмент обезбедио академске лиценце.

б) Процена испуњености Стандарда 11



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 11.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 11



Квантитативна оцена елемената стандарда 11 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 11.4.

Табела 11.4 – SWOT анализа елемената стандарда 11

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Покривеност факултета Eduroam бежичном мрежом	+++
	S2	Задовољавајући број ИТ хардверских ресурса	++
	S3	Адекватно опремљене рачунарске учионице	++
Слабости	W1	Учионички и канцеларијски простор годинама није комплетно реновиран	+++
	W2	Недовољно иновирана ИТ опрема	+++
	W3	Непостојање адекватног простора за боравак студената на паузама (студентски клуб није годинама у функцији)	+++
	W4	Недостатак просторија за додатне ван-наставне активности наставног особља Одсека	+++
	W5	Хигијена и чистоћа просторија и тоалета на веома ниском нивоу	+++
	W6	Недовољан број специјализираних софтвера за рад са студентима	++
	W7	Недостатак просторија за обављање истраживачких активности наставног особља и студената са Одсека	++
Могућности	O1	Тренд дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

		тренутно доступних е-сервиса на ВШУ у Србији	
	O2	Сарадња са привредом у окружењу у циљу инвестирања у просторне и техничке капацитете	+++
	O3	Компаније за израду специјализованих софтверских решења нуде повољну набавку лиценци за академске институције	+++
	O4	Постојање различитих пројектних позива за набавку нове опреме и реконструкцију простора ВШУ	++
	O5	Могућност сарадње са локалном самоуправом ради реализације иницијативе чланова Одсека за инвестирање у просторне и техничке капацитете	++
Претње	T1	Смањење прихода факултета због економске ситуације у окружењу	+++
	T2	Слаба заинтересованост привреде да са факултетом изграђује заједничке научно-истраживачке капацитете	+++
	T3	Квалитет информатичке опреме коју достављају добављачи често није на одговарајућем нивоу	+++
	T4	Конкурентске институције имају све већа улагања у ИТ опрему којом „привлаче“ будуће студенте	+++
	T5	Немогућност набавке поједине ИКТ опреме и програма на тржишту у Србији	+++
	T6	Непостојање средстава за набавку ИКТ опреме за истраживаче	++
	T7	Компликована процедура за реализацију и правдање набавки за поједине европске пројектне фондове	++
	T8	Неефикасност система јавних набавки, са превише административних послова, отежава процес правовремене и квалитетне набавке у државним институцијама	+
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Наставити са унапређењем и технолошком дифузијом и инфузијом елемената ИС кроз наставни процес на СП ИМ (увећати број лиценци за најчешће коришћене програме SPSS, MATLAB и сл., пратећа опрема за електронско учење) (S1, S2, O1) - (висок приоритет) - Пратити и укључивати се на конкурсе министарстава, који су усмерени на адаптацију и реконструкцију простора у образовним институцијама (S3, O2, O4, O5) - (висок приоритет) 		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Кроз TEMPUS и ERASMUS пројектне позиве за јачање институционалних капацитета, обезбедити додатна средства за адаптацију простора и куповину нове опреме и софтвера (W1, W2, W3, W4, O1, O4, O5)- (средњи приоритет) - У сарадњи са компанијама из окружења опремити простор на факултету за реализацију различитих видова обука за унапређење дигиталних и предузетичких компетенција (W4, O1, O2, O4)- (висок приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати сарадњу са локалном привредом како би они више користили НИР потенцијал Одсека (S1, S2, T1, T2)- (висок приоритет) 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - На нивоу институције дефинисати јасне процедуре и задужена лица за праћење и унапређење квалитета набавки ИТ опреме (W2, T3, T5, T6, T7) - (средњи приоритет) 	
Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 11 <ul style="list-style-type: none"> - Потребно је наставити и са редовним активностима на одржавању постојеће и набавци нове опреме на Факултету. 			

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ-МАС	

- Успостављање јаче сарадње са предузећима која продају лиценциране софтвере, у циљу добијања едукативних и пробних софтверских пакета, за коришћење у настави (у некомерцијалне сврхе)



Показатељи и прилози за стандард 11:

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе)

Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетање студената о квалитету високошколске установе.

а) Опис и анализа тренутног стања

Улога студената у процесу самовредновања и провере квалитета дефинисана је на нивоу Факултета као институције а не на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Студенти на студијском програму Инжењерски менаџмент укључени су у програм самоевалуације и провере квалитета кроз периодична вредновања квалитета која организује и спроводи Комисија за квалитет. Вредновања педагошког рада наставника и сарадника, квалитета наставне литературе, организације и рада Факултета спроводе се анкетањем студената па су на тај начин и студенти студијског програма Инжењерски менаџмент укључени у процес. Студенти су укључени у самовредновање и кроз учешће у Комисији за квалитет и у радним групама које спроводе вредновање, а добијене извештаје обавезно пре усвајања на Наставно-научном већу разматра и даје препоруке и Студентски парламент.

Посебан вид организовања студената на нивоу студијских програма на Техничком факултету у Бору не постоји јер се делегира са нивоа Факултета као институције.

б) Процена испуњености Стандарда 13



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 13.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 13

Квантитативна оцена елемената стандарда 13 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 13.1.

Табела 13.1 – SWOT анализа елемената стандарда 13

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Квалитет дипломираних студената, јасно препознатљив у организацијама у којима раде	+++
	S2	Студенти свих година и нивоа студија активно учествују у периодичном оцењивању педагошког рада наставника и квалитета уџбеничке литературе	++
	S3	Учешће и заступљеност студената са Одсека у Студентском парламенту	++
	S4	Укљученост студената у научно истраживачки рад и друге ваннаставне активности	++
Слабости	W1	Незаинтересованост појединих студената за укључивање у радна тела задужена за унапређење квалитета на Факултету	+++
	W2	Недовољна комуникација са студентима који су дипломирали на СП ИМ	+++
	W3	Незаинтересованост студената за волонтерско укључивање у активности одсека	++
Могућности	O1	Међународне размене пружају могућност да се студенти упознају са	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

		примерима добре праксе о њиховој улози у систему обезбеђења квалитета на универзитетима	
	O2	Могућност укључивања у домаће и иностране студентске организације	+++
Претње	T1	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у међународну размену	+++
	T2	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Унапредити садржај странице Студенти на сајту Одсека и отворити могућност да студенти преко исте дају своје коментаре и предлоге везано за студијске програме ИМ (S1, S2, O1) - (висок приоритет) 		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Истражити и применити позитивна искустава иностраних факултета са којима Факултет сарађује, везано за механизме ангажовања студената у активностима обезбеђења и унапређења квалитета на ВШУ (W1, O1,O2)- (средњи приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Транспарентније упознавати студенте са одлукама стручних органа факултета везано квалитет наставног процеса и студентског стандарда (S2, S3, T2)-(висок приоритет) - Преко представника Студентског парламента подизати свест код студената о значају њиховог укључивања активностима везано за унапређење квалитета на факултету (S2, S3, T2)- (висок приоритет). 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Укључити представнике студената са свих ниво студија на СП ИМ у рад интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма Инжењерски менаџмент (W1, W3,T2)- (средњи приоритет) 	

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 13

- Креирати алумни базу дипломираних студената на СП ИМ и наставити са ажурирањем садржаја online публикације „Шта о нама мисле бивши студенти“
- Организовати редовна предавања и радионице на тему анализе потреба привреде и стања на тржишту, најновијих достигнућа, потребних теоријских и стручних знања, будућих праваца развоја и тржишних пракси.
- Спроводити едукацију студената, нарочито на првој години студија, о предностима и значају њиховог активног учествовања у раду стручних тела Установе
- Активирати најквалитетније студенте да узму учешће у раду парламента и
- Подстицати студенте на иницијативу у предлагању мера побољшања квалитета

Показатељи и прилози за стандард 13:

Прилог 13.1 Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

[Садржај](#)

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

Високошколска установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета.

а) Опис и анализа тренутног стања

Технички факултет у Бору на нивоу институције континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета на нивоу институције. Посебни механизми на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент не постоје јер се системом контроле и унапређења квалитета на нивоу Факултета обухвата и ниво студијских програма.

Усвајањем новог [Правилника о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору 2022. године](#), факултет је исказао своју јасну намеру да и надаље задржи висок квалитет у свим областима рада. Овим правилником су дефинисана правила и поступци у циљу обезбеђења и унапређења квалитета студијских програма, наставног процеса, научноистраживачког и стручног рада, наставника и сарадника, студената, уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, управљања Факултетом и ненаставне подршке, простора и опреме и финансирања. При свему томе, Факултет је обезбедио активно учешће студената у самовредновању и оцени квалитета и обавезао се да ће се овом активношћу бавити периодично и систематски, а не стихијски.

Такође, у оквиру овог правилника дефинисани су и поступци којима се обезбеђује систематско праћење и периодична провера квалитета.



Поред тога, у циљу остваривања основних циљева и задатака, Технички факултет у Бору је 2023. године у оквиру [Стратегије обезбеђења квалитета](#) са пратећим [акционим планом](#), дефинисао и усвојио процедуре за краткорочно и дугорочно праћење и унапређење квалитета свог рада.

Преко субјеката обезбеђења квалитета Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања, што подразумева:

- испуњење стратегије,
- степен достизања стандарда квалитета,
- анкетирање студената у вези квалитета:
 - педагошког рада наставника и сарадника,
 - наставне литературе,
 - укупне организованости рада Факултета,
 - научно-истраживачког рада,
- анкетирање дипломираних инжењера у вези квалитета студијских програма и
- анкетирање послодаваца о компетенцијама дипломираних инжењера.

На основу детаљне анализе релевантних унутрашњих и спољашњих чинилаца, Технички факултет у Бору врши редовно планирање свих облика образовних, научних, истраживачких и стручних активности, као и саму контролу постигнутих резултата.

Резултати планирања су плански документи који су доступни јавности и примењују се

	Универзитет у Београду	
	Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС		

у раду Техничког факултета у Бору. (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/odluke-i-ostala-dokumenta>).

На основу усвојене Стратегије обезбеђења квалитета, Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета је сачинила Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђења квалитета за период 2023-2026. године. Овим планом су по областима тј. стандардима који су предмет самовредновања, ближе утврђени циљеви, мере и активности, крајњи рокови за извршење планираних активности као и извршиоци за спровођење тих мера. Технички факултета у Бору, путем анкетања, обезбеђује редовну повратну информацију од послодаваца, код којих су запошљени дипломирани студенти. Од послодаваца се добијају корисне информације о томе шта би требало унапредити у наставном процесу, како би студенти стекли компетенције које су потребне привреди. Такође, преко анкета, факултет одржава везу и са својим бившим студентима и сагледава тренутну ситуацију око тога како се котирају поједини студијски програми на тржишту. Значајна веза остварује се и са Националном службом за запошљавање-Филијала у Бору.

б) Процена испуњености Стандарда 14



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС испуњава захтеве Стандарда 14.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 14

Квантитативна оцена елемената стандарда 14 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 14.1.

Табела 14.1 – SWOT анализа елемената стандарда 14

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Постојање комисије за праћење и проверу квалитета наставе, наставног процеса и особља.	+++
	S2	Периодична провера квалитета студијског програма од стране дипломираних студената и њихових послодаваца.	+++
	S3	Периодична провера квалитета предашког рада наставника од стране студената	+++
	S4	Велики одзив компанија у којима су запослени дипломирани студенти у процесу провере квалитета	++
	S5	Јавно доступне процедуре за проверу квалитета	++
Слабости	W1	Незаинтересованост запослених за учешће у праћењу и обезбеђивању квалитета	+++
	W2	Неразумевање процедура праћења квалитета	++
Могућности	O1	Стално унапређење наставног процеса	+++
	O2	Увођење електронских сервиса за он-лине процесе праћења квалитета наставе.	+++
Претње	T1	Измене и допуне правилника и потреба за сталним усаглашавањем	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења - Искористити све капацитете ФИС информационог система као подршке спровођењу периодичних провера квалитета (S3, S5, O2)- (висок приоритет).		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа - Активнији рад на аплицирању за међународне пројекте, нарочито оне које се баве процесом побољшања квалитета наставе; (W1, W2, O1)- (висок приоритет)	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

	- Праћење и усклађивање са квалитетним страним наставним и истраживачким институцијама (W1, W2, O1, O2)- (средњи приоритет)
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <p>- Преиспитати усаглашеност Стратегије за обезбеђење квалитета Факултета са стратегијом унапређења квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству (S1, S5, T1)- (средњи приоритет)</p>	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <p>- Проналажење адекватних начина за стимулисање студената за квалитетније учешће у студентској анкети и запослених за учешће у поступцима обезбеђења квалитета (W1,W2, T1)- (средњи приоритет)</p>

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 14

- Континуирано обезбеђење повратних информација од стране дипломираних студената, послодаваца и Националне службе запошљавања;
- Активнији рад на аплицирању за међународне пројекте, нарочито они које се баве процесом побољшања квалитета наставе;
- Проналажење адекватних начина за стимулисање студената за квалитетније учешће у студентској анкети и запослених за учешће у поступцима обезбеђења квалитета;
- Праћење и усклађивање са квалитетним страним наставним и истраживачким институцијама
- Интезивирати примену информационог система као подршке спровођењу периодичних провера квалитета.

Показатељи и прилози за стандард 14:

Прилог 14.1 Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређења квалитета рада високошколске установе.

[Садржај](#)

Закључак

Након спроведеног поступка самовредновања, односно, прикупљања, прегледа, обраде и систематизације потребних података, анализе тренутног стања и спроведене SWOT анализе и разматрања њених резултата, закључује се да студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС, Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору, испуњава захтеве из свих анализираних стандарда значајних за самовредновање мастер академских студија. Ова тврдња износи се на основу чињенице да Технички факултет у Бору, у складу са усвојеном Стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета има механизме, процедуре и надлежна тела за спровођење програма контроле и унапређења квалитета студената, студија, наставног процеса, наставника, сарадника, студената, научно-истраживачког рада, литературе, опреме и осталих аспеката рада Факултета, којима су обухваћени и сви студијски програми, укључујући студијски програм Инжењерски менаџмент-МАС.

Спроведени поступак самовредновања указао је на неке недостатке, које је у наредном периоду одређеним активностима неопходно отклонити.

У вези са тим, дефинисани су стратешки приоритети даљег развоја разматраног студијског програма у оквиру Одсека за инжењерски менаџмент:

Стратешки приоритет 1 (СП1): Унапређење наставе и курикулума (јачањем и обезбеђивањем боље позиције на конкурентном образовном тржишту),



Стратешки приоритет 2 (СП2): Развој и интензивирање научно-истраживачког рада (развојем научног потенцијала наставног особља и студената, остварити запажене истраживачке резултате),

Стратешки приоритет 3 (СП3): Унапређење трансфера знања и технологија у окружење (стварањем јачих конкретних односа са привредом, научним и друштвеним заједницама),

Стратешки приоритет 4 (СП4): Унапређење сарадње и интернационализација (интензивнијим укључивањем у програме студентске праксе, академске размене и мобилности, који би требало да подрже унапређење наставе и истраживања)



Стратешки приоритет 5 (СП5): Обезбеђивање неопходних финансијских и других ресурса за ефикасану и ефективну реализацију наставе и истраживања.

За протребне унапређења квалитета студијског програма дефинисани су оперативни циљеви и индикатора учинка, који су сумирани у наредној табели кроз четири перспективе Стратегијске мапе. Ови елементи ће даље бити коришћени за израду стратегија краткорочног и дугорочног развоја студијског програма Инжењерски менаџмент на сва три нивоа академских студија, а у складу са усвојеном [Стратегијом обезбеђења квалитета на Техничком факултету у Бору](#) из 2023.године.



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

Табела. 3.1. Оквир за формирање Уравнотежене карте циљева за потребе даљег развоја студијског програма Инжењерски менаџмент



Перспектива	Стратегијски приоритет	Оперативни циљ	Индикатор или мера учинка
Перспектива стејкхолдера (ПСт) - (Ова перспектива наглашава задовољење потреба клијената)	СП1	ПСт_1: Водити рачуна о квалитету уписаних студената на Инжењерском менаџменту	<p>ПСт_1_М1: Квалитет резултата пријемног испита примљених кандидата у прву годину основних академских студија</p> <p>ПСт_1_М2: Просечне оцене студената примљених у прву годину мастер и докторских академских студија.</p> <p>ПСт_1_М3: Стопа одустајања од студирања након прве године студија</p> <p>ПСт_1_М4: Стопа проходности студената на више године студија</p> <p>ПСт_1_М5: Мера стопа успешности студената</p>
	СП1	ПСт_2: Градити лојалност дипломаца и студената кроз задовољство завршеним студијама Инжењерског менаџмента	<p>ПСт_2_М1: Степена задовољства бивших студената-алумни (квантитативна и квалитативна идикатори)</p> <p>ПСт_2_М2: Мера проценат студената који су се запослили у првих годину дана након дипломирања</p> <p>ПСт_2_М3: Просечно трајање студија</p> <p>ПСт_2_М4: Мерење благовремености одбране докторских теза</p> <p>ПСт_2_М5: Мера број тема докторских дисертација одобрених у току прве три године докторских студија</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	



	СП1	ПСт_3: Унапредити задовољство послодаваца дипломираним студентима Инжењерског менаџмента	<p>ПСт_3_М1: Мера број понуда за запослење</p> <p>ПСт_3_М2: Мера проценат студената који су се запослили у првих годину дана након дипломирања</p> <p>ПСт_3_М3: Оцена способности дипломаца да напредују на својим пословним позицијама</p>
	СП2 и СП4	ПСт_4: Повећати број и значај реализованих истраживачких пројеката од стране наставног особља	<p>ПСт_4_М1: Мера међународне истраживачке активности</p> <p>ПСт_4_М2: Мера вредности међународних истраживачких пројеката</p> <p>ПСт_4_М3: Мера међународне националних активности</p> <p>ПСт_4_М4: Мера вредности националних истраживачких пројеката</p>
	СП3	ПСт_5: Унапредити дисеминацију и примену иновативних резултата истраживања у привреди	<p>ПСт_5_М1: Истраживање задовољства клијената из привреде</p> <p>ПСт_5_М2: Број истраживања финансираних од стране привреде</p>
Перспектива процеса (ППр) – (Ова перспектива наглашава квалитет у реализацији интерних процеса и компетенције наставног особља)	СП1	ППр_1: Прилагођавање наставних програма и садржаја актуелним и будућим потребама тржишта рада	<p>ППр_1_М1: Мера учешћа екстерних заинтересованих страна у давању мишљења о наставним програмима</p> <p>ППр_1_М2: Мера укључености предавача из привреде у наставне активности (предавачи ван радног односа)</p> <p>ППр_1_М2: Мера степен коришћења информационо-комуникационих технологија у оквиру наставних предмета курикулума</p>
	СП1 и СП4	ППр_2: Повећати	ППр_2_М1: Број уписаних страних

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС	

		интернационализацију образовања, као и мобилност студената и наставног особља	<p>студента</p> <p>ППр_2_M2: Број гостујућих предавача са иностраних универзитета у току школске године</p> <p>ППр_2_M3: Број предавача и сарадника на Одсеку са компетенцијама да изводе наставу на енглеском језику</p> <p>ППр_2_M4: Број реализованих мобилности студената на страним факултетима</p> <p>ППр_2_M5: Број реализованих мобилности студената са страних факултетима</p> <p>ППр_2_M6: Број реализованих мобилности наставног особља на страним факултетима</p>
	СПП	ППр_3: Формирати окружење прилагођено потребама студената	<p>ППр_3_M1: Доступност наставног особља у току радне недеље за консултације, менторски рад и сл.</p> <p>ППр_3_M2: Мера степен подршке образовању коришћењем метода и техника учења на даљину (Моодле платформа)</p> <p>ППр_3_M3: Мера степен дигитализације студентских сервиса (пријава испита, студентско анкетање, праћење резултата студирања и сл.)</p>
		ППр_4: Интензивирати промотивне активности, укључујући алумни и привредне субјекте	<p>ППр_4_M1: Број учесника у промотивним активностима (најбољи студенти, стипендисти, дипломици и др.)</p> <p>ППр_4_M2: Број привредних субјеката који су укључени у промотивне активности факултета.</p> <p>ППр_4_M3: Број привредних</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС		

			субјеката који омогућују стипендије и студентске праксе.
	СП4	ППр_5: Изградити партнерску мрежу у домаћој и страниј научној заједници,	<p>ППр_5_M1: Број наставника који су укључени у домаће и међународне истраживачке групе.</p> <p>ППр_5_M2: Мера интензитета конференцијске активности наставног особља у току године.</p> <p>ППр_5_M3: Мера интензитета конференцијске активности студената докторских студија у току године.</p> <p>ППр_5_M4: Број домаћих и интернационалних предавача на Интернационалној мајској конференцији о стратегијском менаџменту</p>
	СП2 и СП4	ППр_6: Промовисати репутацију чланова одсека као експерата у области Инжењерског менаџмента на националном и међународном нивоу	<p>ППр_6_M1: Индекс репутације одређен на основу броја семинара, конференција, радионица реализованих од стране чланова Одсека за инжењерски менаџмент</p> <p>ППр_6_M2: Број радова наставног особља у часописима са импакт фактором на годишњем нивоу</p> <p>ППр_6_M3: Стопа раста броја публикација наставног особља према издавачким категоријама на годишњем нивоу</p> <p>ППр_6_M4: Ранг међународног часописа Serbian Journal of Management који уређују чланови Одсека за инжењерски менаџмент</p>
Перспектива потенцијала (ППо) – (Ова перспектива наглашава континуирана	СП2	ППо_1: Побољшати квалитет особља, са посебним нагласком на брзину научног напредовања	<p>ППо_1_M1: Мера напредовања наставног особља у више наставничко звање</p> <p>ППо_1_M2: Број потенцијалних ментора на студијском програму докторским академским студија</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-МАС		

<i>побољшања и креирање вредности у организацији</i>	СП2	ППо_2: Креирање проактивне организационе културе, која је усмерена на континуиране промене	ППо_2_М1: Мерење напретка у имплементацији планираних активности на Одсеку за инжењерски менаџмент
	СП1 и СП2	ППо_3: Наставити са развојем наставних и истраживачких капацитета	ППо_3_М1: Број нових библиотечких јединица релевантних за студијски програм ППо_3_М2: Број нових ИКТ јединица за рад наставног особља и студента ППо_3_М3: Мера креиран нови веб сајт одсека са модерним и иновативним садржајем ППо_3_М4: Број нових ИКТ јединица за рад наставног особља и студента ППо_3_М5: Мера формирана нова лабораторија, која је опрепљена за потребе реализације активности на Одсеку за инжењерски менаџмент
Перспектива финансија (ПФи) – (Ова перспектива наглашава обезбеђивање и ефикасно и ефективно коришћење ресурса)	СП5	ПФи_1: Повећати сопствене изворе прихода и финансирање истраживања	ПФи_1_М1: Мера обезбеђени грантови домаћих и међународних фондова ПФи_1_М2: Мера обезбеђена средства преко пројектне сарадње са привредом ПФи_1_М2: Мера обезбеђена средства путем консултнатских услуга, реализације тренинга и обука
	СП5	ПФи_2: Повећати број новоуписаних студената	ПФи_2_М2: Број новоуписаних студената на сва три нивоа студија
	СП5	ПФи_3: Побољшати трошковну ефикасност	ПФи_3_М1: Мера однос трошкова и прихода

У Бору,
Децембар 2023.г.

За Комисију



Доц. др Ана Симоновић

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ



**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И ОЦЕНИ КВАЛИТЕТА У
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ
(докторске академске студије)
за период (2020÷2023)**

Бор, децембар 2023. године

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

СТАНДАРДИ И УПУТСТВА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Уводне напомене

Стандард 4:Квалитет студијског програма

Стандард 5:Квалитет наставног процеса

Стандард 7:Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8:Квалитет студената

Стандард 9:Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Стандард 10:Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке



Стандард 11:Квалитет простора и опреме

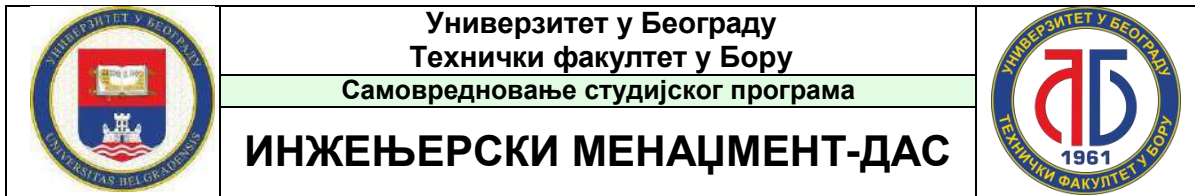
Стандард 13:Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14:Систематско праћење и периодична провера квалитета

Стандард 15: Квалитет докторских студија

Закључак

	<p data-bbox="533 98 1053 197">Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма</p> <p data-bbox="437 219 1149 264">ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ-ДАС</p>	
---	---	---



Уводне напомене

Технички факултет у Бору Универзитета у Београду спровео је поступак самовредновања студијског програма Инжењерски менаџмент-ДАС у пролећном семестру школске 2022/2023. године. Самовредновање је урађено сходно стандардима и поступцима који су регулисани Правилником за обезбеђење и унапређење квалитета на Техничком факултету у Бору и Правилником о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору, а на основу стандарда за самовредновање и оцењивање високошколских установа прописаних од стране Националног савета за високо образовање. Такође, у поступку самовредновања процењена је испуњеност оних стандарда који се захтевају за самовредновање и оцењивање квалитета већ акредитованог студијског програма.

Поступак самовредновања студијског програма Инжењерски менаџмент-ДАС и израду Извештаја, спровела је Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета у саставу:

1. доц. др Ана Симоновић, председник Комисије,
2. проф. др Драган Манасијевић, продекан за наставу,
3. проф. др Милан Радовановић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу,
4. проф. др Саша Стојадиновић, продекан за материјално-финансијско пословање,
5. проф. др Ђорђе Николић, редовни професор,
6. Младен Радовановић, асистент,
7. Драган Миленковић, ИКТИЦ служба,
8. Тијана Мартић, студент продекан,
9. Владимир Љубомировић, председник Студентског парламента на Техничком факултету у Бору.

Значајну помоћ приликом прикупљања података за потребе самоевалуације пружили су и шефови одсека као и шефови служби из ненаставне јединице.

За потребе поступка овог самовредновања студијских програма на Техничком факултету у Бору спроведена је SWOT анализа чији су резултати саставни део овог Извештаја. У циљу спровођења SWOT анализе формирана је посебна радна група решењем Декана Техничког факултета у Бору, број I/6 - 129, од 14.02.2023.

Групу за израду SWOT анализе чинили су:

1. др Милан Трумић, редовни професор,
2. др Срба Младеновић, редовни професор,
3. др Снежана Милић редовни професор,
4. др Ђорђе Николић, редовни професор,
5. др Исидора Милошевић, редовни професор,
6. др Марија Панић, ванредни професор,
7. др Санела Арсић, ванредни професор,

8. Тијана Мартић, студент продекан и
9. Владимир Љубомировић председник Студентског парламента

Резултат спроведеног поступка је Извештај о самовредновању написан студијског програма Инжењерски менаџмент-ДАС, који је написан у складу са Стандарди и Упутства за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма, које је прописало Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању. У оквиру сваког појединачног стандарда су обрађени следећи аспекти:

- Опис тренутне ситуације;
- Анализа и процена тренутне ситуације с обзиром на претходно дефинисане циљеве, захтеве и очекивања;
- Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа);
- Предлози за побољшање и планиране мере за унапређење квалитета;
- Показатељи и прилози.

Анализа слабости и повољних елемената је обављена по методама SWOT анализе:

S - (*Strengths*): предности

W - (*Weaknesses*): слабости

O - (*Opportunities*): могућности

T - (*Threats*): опасности

Квантификација процене претходних категорија дефинисана је на следећи начин:

+++ - високо значајно

++ - средње значајно

+ - мало значајно

0 - без значајности

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих друштвених институција.

а) Опис и анализа тренутног стања

На студијском програму Инжењерски менаџмент Техничког факултета у Бору, студије су на сва три нивоа (основне академске, мастер академске и докторске академске студије), акредитоване 2020. године и припадају пољу техничко-технолошких наука. По завршеним докторским студијама студенти стичу звање: **доктор наука – индустријско инжењерство/инжењерски менаџмент (скр: Др).**



Слика 1. Структура студијског програма Инжењерског менаџмента на сва три нивоа академских студија

Основни циљ студијског програма докторских академских студија инжењерског менаџмента је обезбеђивање савременог и квалитеног наставног процеса, који студентима даје могућност за остваривање научних компетенција и академских вештина из области инжењерског менаџмента неопходних за њихов даљи развој и афирмацију у оквиру научно - истраживачких, академских, и пословно - производних институција.

Додатни циљеви студијског програма у блиској су вези са дефинисаним правцима развоја научно-истраживачке делатности, као и развоја научног подмлатка које је Одсек за инжењерски менаџмент формулисао у оквиру планских докумената установе:

Програм НИР-а:

- [Програм развоја научно-истраживачког рада за период 2019-2023. године](#)
- [Програм развоја научно-истраживачког рада за период 2015-2019. године](#)

Програм развоја научног подмлатка:

- [Програм развоја научног подмлатка за период 2019-2023. године](#)
- [Програм развоја научног подмлатка за период 2015-2019. године](#)

Сви детаљи везани за студијски програм почев од наставних планова, књига предмета, књига наставника, књига ментора и исхода учења јавно су доступни на [сајту](#)

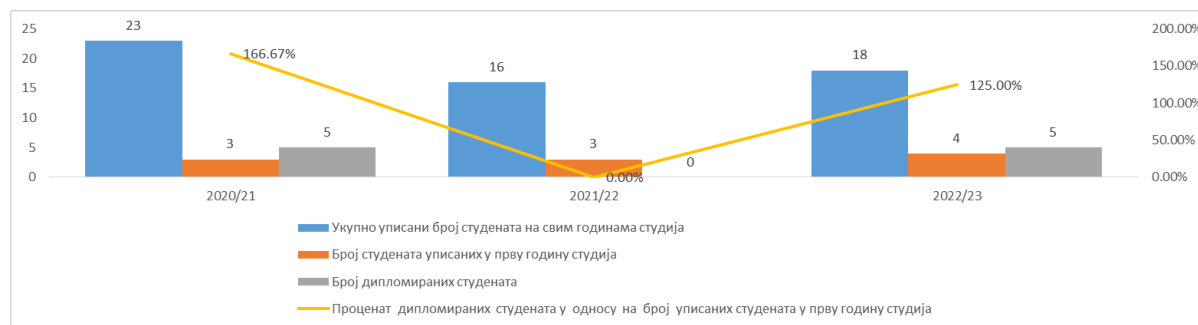
Факултета.

Програм студијског програма Инжењерски менаџмент, на предлог Одсека за инжењерски менаџмент, одобрава Наставно-научно веће Факултета. ([Структура студијског програма са актуелном листом извођача](#)).

Докторске академске студије на студијском програму Инжењерски менаџмент су трогодишње са 180 ЕСПБ бодова. На докторским академским студијама студијски програм Инжењерски менаџмент нема модула, а студенти се, према својим афинитетима, усмеравају кроз изборне предмете. Поред часова наставе присутни су часови СИР-а, где се студенти припремају за израду докторске дисертације. Студент не може бранити докторску дисертацију док не објави најмање један рад у часопису на SCI листи. Сви предмети су јасно дефинисани са исходима учења, дефинисаним циљевима, начином извођења наставе и провере знања. Сви елементи из курикулума су усклађени са захтевима Стандарда за акредитацију, а компетентност наставника такође је на завидном нивоу.

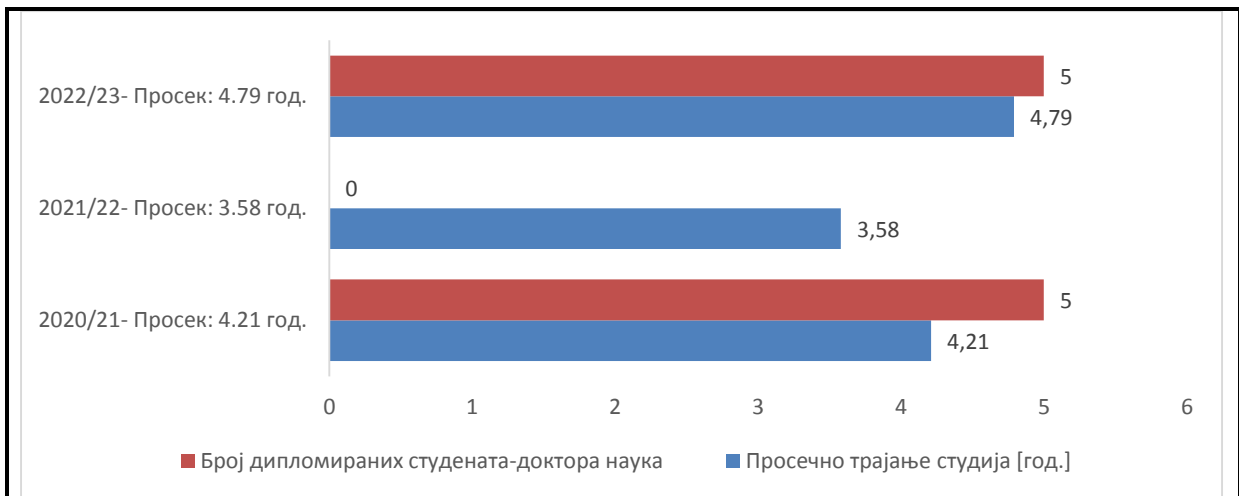
Докторске академске студије инжењерског менаџмента трају 3 године и носе 180 ЕСПБ. Акредитацијом из 2020. године одобрен је упис 20 студената на прву годину.

Укупан број уписаних студената на студијском програму Инжењерски менаџмент-ДАС на свим годинама студија у претходне 3 школске године дат је у [табели 4.1](#). У [табели 4.2](#) дат је приказ броја и процента дипломираних студената-доктора наука у односу на број уписаних у претходне 3 школске године. Подаци о просечном трајању студија у оквиру студијског програма у претходне 3 школске године, дати су у [табели 4.3](#). Наведени подаци су илустровани и на следећим графиконима (Слике 2 и 3).



Слика 2. Број и проценат дипломираних студената-доктора наука у односу на број уписаних на студијском програму Инжењерски менаџмент-ДАС



У периоду од прве акредитације докторских студија до данас, на студијском програму Инжењерски менаџмент, одбрањено је укупно 34 докторске дисертације (<https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/vazne-novosti/doktorske-disertacije-odbranjene-na-odseku-za-menadzment/>), при чему је из сваке дисертације објављен најмање по један рад у часописима са SCI или SCIE листе.

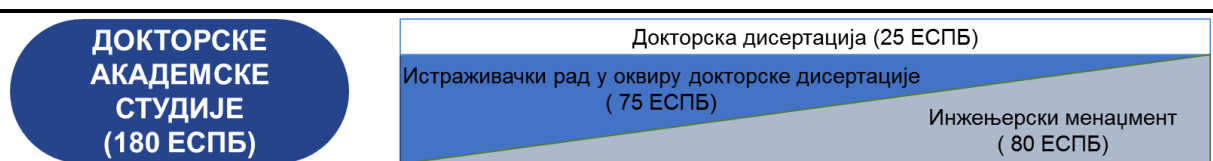


Слика 3. Просечно трајање студија на студијском програму Инжењерски менаџмент-ДАС (Програм акредитован 2020.године)

Исходи учења на овом студијском програму се могу дефинисати кроз следеће компетенције, које укључују следеће опште аспекте знања, вештина и способности:

- Поседовање врхунских теоријских и практичних знања неопходних за критичку анализу и истраживања у фундаменталним и примењеним областима инжењерског менаџмента;
- Примена напредних вештина и техника, као и практичних знања, неопходних за решавање кључних проблема идентификованих као резултат истраживања и анализе у области инжењерског менаџмента;
- Високо развијене вештине комуникације и примена савремених информационо комуникационих технологија за обраду и представљање резултата истраживања, као и за пренос и дисеминацију стечених знања;
- Способност самосталног вредновања савремених резултата и научних достигнућа из области инжењерског менаџмента, у циљу унапређења постојећих и креирања нових модела, концепата, идеја и теорија савремених менаџмент дисциплина;
- Висок степен примене иновативних метода, научног и професионалног интегритета, кроз принцип самовредновања сопствених резултата, и поштовање етичких норматива научне области инжењерског менаџмента;
- Способност планирања, имплементације и контроле сопствених пројеката, како из области научно - истраживачког рада, тако и из области практичног пласмана научних резултата на тржишту.

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	





Слика 4. Структура ЕСПБ бодова предмета у оквиру студијског програма Инжењерски менаџмент-ДАС

Број ЕСПБ бодова, на сва три нивоа академских студије на студијском програму Инжењерског менаџмента, прилагођен је укупном оптерећењу студента у наставним и ваннаставним активностима. Јединствена методологија доделе ЕСПБ бодова наставним предметима описана је у правилнику: [Правилнику о наставној делатности](#). Пример прорачуна ЕСПБ бодова дат је у наредној табели на примеру предмета Оперативни менаџмент, који се реализује на првој години докторских студија.

Предмет: Оперативни менаџмент	Фонд часова: 6+4	15 ЕСПБ
	Број сати	Укупан број сати
Наставне активности:		150
- Предавања	- 6 x 15=90	
- СИР	- 4 x 15=60	
Ваннаставне активности:		300
- Консултације за израду Семинарског рада* (у оквиру којих студент добија додатне инструкције везано за истраживачки део семинарског рада)	- 100	
- Испит*	- 100 (припрема и реализација)	
- Итеграција знања стеченог на предмету у истраживање на изради докторске дисертације*	- 100	
Укупно		450

* Поред редовних часова СИР-а, део времена истраживања студената је посвећен активностима за израду семинарског рада, који има за циљ да студент уз консултације и помоћ предметног професора и изабраног ментора изврши истраживање и решавање задатог проблема из области оперативног менаџмента. Такође, део времена самостално истраживања студената је предвиђен за припрему испита из овог предмета.

Курикулум на докторским академским студијама је тако конципиран да, кроз обавезне и изборне предмете, интегрише сва неопходна знања кандидата за успешну израду и одбрану докторске дисертације. Део времена које студент има на располагању, за припрему овог предмета, се користи и за помоћ студенту у виду консултација које стечено знање Оперативног менаџмента синхронизује са истраживањем које студент планира за своју дисертацију. Поред тога, студенту се помаже у анализи могућности публикације резултата

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

истраживања, применом алата Оперативног менаџмента

Праћење квалитета студијског програма Инжењерски менаџмент обезбеђено је са нивоа Факултета, и спроводи га Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета Техничког факултета у Бору (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/upravljanje-kvalitetom>). Наведена комисија врши праћење и контролу квалитета свих студијских програма на Факултету, па тако и на студијском програму Инжењерски менаџмент. Студенти инжењерског менаџмента учествују у вредновању педагошког рада наставника и сарадника, вредновању литературе и уопште квалитета рада, а резултати тог вредновања приказују се збирно за целу установу и досада нису били диференцирани по студијским програмима. Приликом спровођења поступка и процедура контроле квалитета, према потреби се формирају радне групе са свих студијских програма, које помажу у раду Комисије за контролу квалитета.

Закључци свих периодичних извештаја, који се директно односе на побољшање квалитета студијског програма Инжењерског менаџмента, након усвајања на наставно-научном већу се разматрају и у оквиру седница Одсека за инжењерски менаџмент, и притом се формирају краткорочни планови са конкретним корективним мерама. Такође, резултати периодичних извештаја се користе и у оцени учинка по питању остварења дугорочних стратегијских циљева, које је одсек дефинисао (<https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/o-nama/>)

Наравно, резултати свих вредновања су транспарентни и јавно доступни на [сајту](#) Факултета, а заинтересована лица, из ових резултата, могу издвојити само одреднице које се односе на студијски програм Инжењерски менаџмент.

б) Процена испуњености Стандарда 4



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 4.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 4



Квантитативна оцена елемената стандарда 4 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 4.4.

Табела 4.4 – SWOT анализа елемената стандарда 4



Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Дефинисани циљеви студијског програма Докторских академских студија– Инжењерски менаџмент су усклађени са исходима учења	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Реализација истраживања у бројним компанијама	+++
	S4	Континуирано праћење квалитета студијског програма	+++
	S5	Међународна размена студентата и наставника	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	S6	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
	S7	Висока актуелност предметних садржаја студијског програма у односу на тренутно стање истраживачких области овог програма у свету	+++
	S8	Спремност наставног особља за унапређење квалитета	+++
	S9	За све предмете курикулума на сва три нова академских студија обезбеђена је савремена наставна литература	++
	S10	Подстицање студената на писање научних радова и учешће на конференцијама	++
	S11	Квалитет доктораната студената, јасно препознатљив у организацијама у којима раде	++
	S12	Укљученост студената у научно истраживачки рад и друге ваннаставне активности	++
Слабости	W1	Недовољно развијен софтверски систем за праћење постизања задатих исхода учења.	+++
	W2	Искљученост појединих наставника из пројекта Министарства науке и технолошког развоја	+++
	W3	Недовољно развијен систем за праћење постизања задатих исхода учења.	+++
	W4	Висока стопа одустајања од студија студената прве године	+++
	W5	Недовољна заинтересованост студената за програме размене	+++
	W6	Сајт Одсека	+++
	W7	Неефикасна процедура праћења оптерећења студената при реализацији наставног процеса и усаглашеност са додељеним ЕСПБ бодовима на предмету	++
	W8	Слаба проходност студената на вишим годинама студија	++
	W9	Недовољно спровођење корективних мера	++
Могућности	O1	Интензивнија сарадња са привредом у области предузетништва и иновација	+++
	O2	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	O3	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O4	Набавка нових наставних удбеника	+++
	O5	Усаглашавање са националним стратегијама за развој индустрије и дигитализације у привреди	+++
	O6	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
Претње	T1	Брза промена захтева и потреба заинтересованих страна у вези квалитета студијског програма.	+++
	T2	Понуда атрактивнијих студијских програма на другим факултетима везаних за област инжењерски менаџмент	+++
	T3	Нелојална конкуренција у систему високошколства у Србији, везано за ужу научну област студијског програма	+++
	T4	Незаинтересованост студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма	++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> – Осавремењивање и иновирање студијског програма у наредном периоду (увођење нових модула, увођење нових и иновирање постојећих предмета актуелним наставним садржајима)-(S4, S6, S8, O5, O6) (висок приоритет) – Акредитовање студијског програма на енглеском језику (S2, S5, S8, O2, O3)- (висок приоритет) – Прикупити захтеве привреде из окружења и усагласити садржаје наставних предмета у новом циклусу акредитације (S3, S8, S11, O1, O5) (висок приоритет) – Интезивирати интернационално усавршавање наставника и сарадника у циљу примене нових наставних метода (S5, S8, O2, O4, O6)- (висок приоритет) 		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - У новом циклусу акредитације извршити процену усаглашености оптерећења студената потребног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) за све предмете из курикулума (W7, O1, O2, O5)-(висок приоритет) - Унапредити веб сајт Одсека новим садржајима у циљу повећања нивоа међусобне интеракције између наставника и студента са СП Инжењерски менаџмент (W6, O6)-(висок приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> – Дефинисати начин на који је успостављен склад између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања (S4, S11, S13, T2, T3)- (умерени приоритет) 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Континуирано радити на укључивању студената докторских студија на научно-истраживачке пројекте на којима би практично могли да раде, а у циљу реализације постављених хипотеза докторске дисертације (W2, W3, T1)- (висок приоритет) 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4:

- Иновирање садржаја курикулума појединих предмета студијског програма Инжењерски менаџмент у складу са савременим технологијама и стањем науке и технике у области индустријског инжењерства и потребама праксе;
- У складу са упутствима за припрему документације за измене акредитованог студијског програма, реализовати додавање нових предмета у изборне групе предмета.
- Израда стратегије краткорочног и дугорочног развоја студијског програма Инжењерски менаџмент на сва три нивоа академских студија;
- Креирање новог web сајта одсека;
- Проширење сарадње са привредним субјектима у региону;
- Континуирано прикупљање информација из пословног окружења о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;
- Побољшање међусобне усаглашености исхода учења и очекиваних компетенција у области инжењерског менаџмента;
- Унапређење функционалне интеграције знања и вештина кроз прикупљање информација из пословног окружења о студијском програму и мишљења од послодаваца о степену задовољства свршеним студентима;
- Активно учешће наставног кадра у пројектима националног и међународног карактера

Показатељи и прилози за стандард 4:

Табела 4.1. Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године



Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Табела 4.3. Просечно трајање студија у претходне 3 школске године. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја школске године (до 30.09.) израчуна просечно трајање студирања. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Прилог 4.1. Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

а) Опис и анализа тренутног стања

Квалитет наставног процеса на студијском програму Инжењерски менаџмент-ДАС обезбеђује се кроз професионални рад наставника и сарадника, интерактивност наставе, укључивање практичних примера у наставу и извођење стручне праксе у реалном окружењу директне производње.

Квалитет наставног процеса обезбеђује се поштовањем правила постављених на нивоу Факултета и делегираних на ниво студијског програма. Статут Факултета, Правилник о наставној делатности, Правилник о студирању на основним академским студијама и Правилник о студирању на докторским студијама и остала нормативна акта Факултета, којима се дефинишу основна правила за обезбеђење квалитет наставног процеса, обавезујућа су и на нивоу студијског програма. Годишњи план реализације наставе израђује се као заједнички за све студијске програме и доноси га Наставно-научно веће Факултета.

Годишњим планом реализације наставе утврђују се:

- [годишњи план рада \(нерадни дани у школској години, испитни рокови, термини за пријављивање испита\)](#);
- [наставници и сарадници који ће изводити наставу према студијском програму](#);
- [распоред часова наставе](#);
- почетак и завршетак, као и временски распоред извођења наставе;
- [облици наставе \(предавања, вежбе, семинарски радови, консултације, провера знања и др\)](#);
- [распоред испита у испитним роковима](#);
- остале чињенице релевантне за уредно извођење наставе,



при чему се, у делу распореда часова и покривености наставе, годишњи план диференцира по студијским програмима.

Сви распореди (наставе, испита, консултација, предиспитних обавеза) благовремено су доступни студентима на одговарајућим огласним таблама и интернет страницама Факултета, и доследно се спроводе.

Сви подаци о предметима у смислу назива, броја ЕСПБ, циљева предмета, исхода учења, садржаја и структуре предмета, предуслова за слушање и услова за полагање, литературе, начина полагања и слично, садржани су у књизи предмета која је, као јавни документ, доступна на [страници студијског програма инжењерски менаџмент](#) на сајту Факултета.

Настава се изводи путем предавања и реализацијом студијско истраживачког рада студената у помоћ привремених ментора или ментора студија. Посебна пажња посвећује се предиспитним активностима као што су семинарски радови, пројекти, а који укључују менторски рад наставника. Примери који се решавају посвећени су решавању конкретних проблема из одговарајуће области изучавања. Током студија све активности се бодују тако да одређени број бодова, који се у свим случајевима креће у границама од 30 % – 70% укупних бодова, студент остварује кроз реализацију предиспитних обавеза.

Факултет на крају сваке школске године спроводи анализу успешности студирања по

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

предметима свих акредитованих студијских програма ([Прилог 5.4.](#)).

Као подршка за реализацију наставног процеса на свим студијским програмима на Техничком факултету у Бору, од школске 2018/2019. године је уведен и систем за електронско учење-Moodle платформа. На већини предмета курикулума студијског програма Инжењерски менаџмент на основним академским студијама формиран је одговарајући наставни материјал, који према утврђеном оперативном плану додатно омогућује успешну реализацију садржаја предмета. Шта више, током COVID-19 пандемије наставници и сарадници овог студијског програма су креирали и одговарајуће видео садржаје у оквиру своји предмета, који су сада путем Moodle платформе доступни новим генерацијама студената.

Кроз међународну сарадњу, коју је у претходном периоду остварио Технички факултет у Бору, велики број размена наставног особља и студената са студијског програма Инжењерски менаџмент је реализован са водећим универзитетима у Европи. На тај начин створена је могућност да већина наставника са одсека за инжењерски менаџмент у својству гостујућих професора одржи наставу на овим универзитетима и тиме додатно унапреди своје наставничке компетенције и искуства. Са друге стране, еминентни стручњаци и професори са ових иностраних партнерских институција су такође гостујући на Техничком факултету у Бору одржали наставу и студентима на студијском програму Инжењерски менаџмент. Као свеобухватни резултат ових међународних сарадњи, покренуте су различите иницијативе за заједничке истраживачке активности наставног особља и реализовано је неколико међународних пројеката и публикација (<https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/saradnja/>).

Студенти докторских студија су активно укључени у организацију и релаизацију интернационалног симпозијума: “[International May Conference on Strategic Management](#)”, који се организује у оквиру активности Катедре за менаџмент, Техничког факултета у Бору. Студенти докторских студија овог студијског програма уређују интернационални часопис “[Engineering Management - The international student journal for theory and practice of management science](#)”. Поред тога, студенти докторских студија, овог студијског програма, као технички уредници учествују у публикавању интернационалног часописа “[Serbian Journal of Management](#)”. Самим тиме, може се рећи да су компетенције студената овог студијског програма адекватне и да омогућују студентима професионални развој у науци, образовању али и у јавном сектору. Поред тога, укључивањем студената у бројне научне и развојне пројекте, увећавају се њихове компетенције за професионални развој у привредним делатностима.



Квалитет наставе на студијском програму Инжењерски менаџмент прати се студентским вредновањем педагошког рада наставника и квалитета литературе и вредновањем компетенција дипломираних студената од стране послодаваца. Споменута вредновања сроводе се у организацији Комисије за квалитет факултета која, по спроведеном вредновању, подноси заједнички извештај за све студијске програме који је јавно доступни документ. Заинтересована лица могу да, у Извештају, пронађу податке од интереса који се односе за појединачне студијске програме, па и Инжењерски менаџмент.

б) Процена испуњености Стандарда 5

На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 5.



в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 5

Квантитативна оцена елемената стандарда 5 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 5.1.



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Табела 5.1 – SWOT анализа елемената стандарда 5

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата е – картон наставе, доступна е -литература, Моодле платформа)	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размене студената и наставника	+++
	S4	Пристапачност наставника и одлична комуникација са студентима	+++
	S5	Доступност информација преко сајта Одсека и друштвених мрежа	+++
	S6	За све предмете курикулума на сва три нова академских студија обезбеђена је савремена наставна литература	+++
	S7	Компетентност и мотивисаност наставног особља у погледу научно истраживачког рада	++
	S8	Константно усавршавање наставника и сарадника	++
	S9	Присуство чланова Одсека у органима факултета који су задужени за праћење и унапређење квалитета на факултету	++
	S10	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
Слабости	W1	Опремљеност простора за извођење наставе	+++
	W2	Ублажавање критеријума за оцењивање студената	+++
	W3	Колегијалност међу члановима студијског програма	+++
	W4	Део наставника који су ангажовани на докторским студијама нема довољан број референци да би се квалификовали да могу да буду ментори	+++
	W5	Недовољан ниво одговорности студената везано за њихово присуство и активно учешће у настави	+++
	W6	Недовољан број софтверских лиценци за рад са студентима	+++
	W7	Неукљученост одређеног броја наставника и сарадника на пројектима Министарства	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	W8	Опадање интересовања студената за укључивање у волонтерским активностима студената	++
	W9	Лоша радна дисциплина појединих чланова одсека	++
	W10	Непостојање активне алумни базе	++
Могућности	O1	Интензивнија сарадња са привредом	+++
	O2	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O3	Набавка опреме преко различитих пројеката	+++
	O4	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O5	Потенцијал за тимски рад	+++
	O6	Интензивирати добру повезаност са Центром за трансфер технологије и са Центром за развој каријере на УБ	++
	O7	Могућност акредитације према иностраним стандардима	++
Претње	T1	Мали број потенцијалних студената	+++
	T2	Низак ниво потенцијалних студента са мастер академских студија	+++
	T3	Недовољна финансијска подршка од стране Фонда за науку	+++
	T4	Недовољна проходност приликом конкурисања у националним фондовима за науку	++
	T5	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма ИМ	+
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења – Континуирано укључивање целокупног наставног кадра Одсека у научно-истраживачке активности и наставити позитиван тренд публикација радова у водећим светским часописима (S7, S8, O2, O4, O5)- (висок приоритет) – Активно подстицати наставни кадар да у оквиру њихових научних области и дисциплина прате и усвајају нове трендове система образовања (нове наставне методе, актуелне садржаје тематских јединица на предметима		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа - Континуирано радити на укључивању студената докторских студија на научно-истраживачке пројекте на којима би практично могли да раде, а у циљу реализације постављених хипотеза докторске дисертације (W5, O4)- (висок приоритет) - Повећање мобилности студената, наставника и сарадника са Одсека ИМ (W3, W7, O2, O4) –(висок приоритет)	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-ДАС	

курикулума и сл.) (S2, S6, S8, O3, O4)- (умерен приоритет)	
MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага - Континуирано радити на праћењу, преиспитивању и унапређењу квалитета студијског програма (S2, S4, T1, T2)-(висок приоритет)	MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окруже - Интезивирати рад наставника и сарадника са Одсека да конкуришу на на пројектима Министарства и Фонда за науку (W7, T3, T4)-(висок приоритет)



Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5:

- Анализа и усаглашавање планова, програма и система бодовања, по предметима и годинама студија;
- Ажурирање наставних планова предмета и увођење нових предмета на основу потреба привредних субјекта;
- Подстицање наставника за стручно усавршавање;
- Повећано учешће студената у процесу обезбеђења квалитета наставног процеса.
- Радити на дигитализацији наставног процеса кроз имплементацију напредних информационих система.

Показатељи и прилози за стандард 5:

Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса
Прилог 5.2. Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.
Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника



Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентно усавршавање и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави.

а) Опис и анализа тренутног стања

Избор наставника и сарадника на студијском програму Инжењерски менаџмент врши Изборно веће Техничког факултета у Бору и све процедуре и механизми избора дефинисани су на нивоу Факултета, а обавезујући су и на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. По указаној потреби одговарајућа Катедра на седници доноси одлуку о расписивању конкурса за избор наставника или сарадника и упућује је Изборном већу на усвајање. Сви поступци и услови за избор јасно су дефинисани и у сагласности су са Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Техничком факултету у Бору ([Прилог 7.1](#)). Избор наставника је у потпуности јаван и транспарентан. Сви избори се врше јавним конкурсом, а написани реферати су јавно доступни на сајту Факултета у трајању од 15 дана. Реферати се контролишу од стране Комисије за контролу реферата. Након усвајања реферата на Изборном већу које се састоји од свих наставника и сарадника, усвојени реферати се шаљу на одговарајуће стручно веће Универзитета у Београду ради добијања сагласности. Приликом избора наставника и сарадника при вредновању се, осим резултата научног рада, у обзир узима и оцена педагошког рада од стране студената, допринос развоју научног подмлатка, активности у широј друштвеној заједници и други фактори.

Праћење научне активности наставника на Техничком факултету у Бору, односно на свим студијским програмима Факултета, укључујући и Инжењерски менаџмент, врши се кроз годишњу анализу резултата научно истраживачког рада на Факултету, која је јавно доступна у виду Извештаја о резултатима вредновања научног рада (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/rezultati-nira/Izvestaj_NIR_2022.pdf). Поред тога, активности научно истраживачког рада, као и укупни резултати рада наставника и сарадника на Факултету, се прате и представљају на годишњем нивоу, у оквиру Извештаја о раду Факултета (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/ostalo/Izvestaj_o_radu_Fakulteta_2021_2022.pdf). Такође, предлози за унапређење услова научно истраживачког рада и укупних услова рада наставника и сарадника, се представљају у оквиру Плана развоја научно-истраживачког рада на Техничком факултету у Бору (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/program-razvoja-nira/Plan%20NIR%20fakultet%202019-2023.pdf>); као и годишњег Програма рада Техничког факултета у Бору (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/ostalo/Program_rada_Fakulteta_2022_2023.pdf). Ипак конкретне активности подстицаја, осим обезбеђивања предуслова за избор у више звања и резултата праћења развоја научног подмлатка, нису у довољној мери дефинисане и биће предмет унапређења квалитета у наредном периоду Преглед научно-истраживачких резултата наставника и сарадника, који су ангажовани на студијском програму Инжењерски менаџмент, су презентовани на следећем [линку](#).

У овом тренутку, с обзиром на ограничења запошљавања у буџетским институцијама, немогуће је у потпуности креирати дугорочну политику селекције младих кадрова. Ипак, на Факултету се креира и усваја Петогодишњи план развоја научног подмлатка

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС		

(<https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/program-razvoja-nira/Plan%20podmladak%20fakultet%202019-2023.pdf>), у оквиру кога се предлажу и прате научне активности студената докторских академски студија, на свим студијским програмима. Наравно, напредовање студената на свим академским нивоима студија, њихов потенцијал и карактерне особине се прате, посебно када су у питању студенти завршних година студија. Сарадници на Факултету се активно укључују у научно истраживачки рад и охрабрују да искажу иницијативу у истраживању, а посебно да поделе своје идеје.

На Факултету се води рачуна о развоју наставника и сарадника, у смислу преноса знања и организационог учења, првенствено на менторском принципу - где млади сарадници добијају корисне савете и имају могућност да уче од старијих колега. Ипак, у овом моменту не постоји јасно дефинисан програм едукације наставника и сарадника, као и усавршавање педагошких способности на нивоу Факултета или на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Свакако, ово ће бити предмет унапређења квалитета у наредном периоду. Ипак треба истаћи да, изражен обим сарадње Одсека за инжењерски менаџмент са привредом, партнерским и институцијама из иностранства, омогућује наставницима да константно буду у контакту са праксом, да прате нове трендове и буду у току са развојем индустрије, као и праћење трендова у интернационалном развоју научно истраживачких активности.

На студијском програму Инжењерски менаџмент, на студијама другог нивоа, ангажовано је у настави 13 наставника од тога су сви у сталном радном односу, са пуним радним временом на Техничком факултету у Бору. ([Књига наставника](https://www.tfbor.bg.ac.rs/inzenjerski-menadzment) - на сајту институције: <https://www.tfbor.bg.ac.rs/inzenjerski-menadzment> и <https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/nastava/>). Сви наставници испуњавају услов да могу да буду ментори. Просечно оптерећење наставника који су ангажовани на овом студијском програму према софтверу НАТ-2019 износи 1.73. Појединачно оптерећење наставника који су ангажовани на овом студијском програму не прелази 12 часова на недељном нивоу ([Оптерећење наставника који су ангажовани на студијском програму](#)).

Наставници студијског програма Инжењерски менаџмент-ДАС бирани су за ужу научну област Индустијски менаџмент. Сви избори су верификовани на одговарајућим стручним већима Универзитета у Београду према доста високим критеријумима.

б) Процена испуњености Стандарда 7



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 7.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 7

Квантитативна оцена елемената стандарда 7 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 7.3.

Табела 7.3 – SWOT анализа елемената стандарда 7

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Посвећеност наставника унапређењу наставе	+++
	S2	Публиковање интернационалног часописа <i>SJM</i> са импакт фактором од 2023.године	+++
	S3	Растући тренд објављених радова на <i>SCI</i> листи од стране наставника	+++
	S4	Дугогодишња организација <i>IMKSM</i> интернационалне конференције	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	S5	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размене студената и наставника	+++
	S6	Научна репутација професора	+++
	S7	Праћење напредовања наставног особља на Одсеку	++
	S8	Подмлађен наставни кадар	++
	S9	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
	S10	Постојање удружења УНИМ (Удружење наставника Инжењерског менаџмента)	+
Слабости	W1	Отежано проналажење кадрова за развој студијских програма ИМ	+++
	W2	Неравномерно ангажовање појединих наставника на Одсеку	+++
	W3	Недостатак сарадника	+++
	W4	Слаба интерперсонална комуникација између чланова Одсека	+++
	W5	Неукљученост одређеног броја наставника и сарадника на националним пројектима	++
	W6	Већина наставника су ангажовању извођењу практичних вежби на својим предметима	++
Могућности	O1	Укључивање у међународне пројекте, мреже и друге облике сарадње	+++
	O2	Нови пројектни циклуси националних фондова	+++
	O3	Интензивирање сарадње са Центром за трансфер технологије и са Центром за развој каријере на УБ	+++
	O4	Отварање Технолошког парка у Бору	++
	O5	Националне стратегије за развој индустрије и дигитализације у привреди	++
Претње	T1	Одлив наставног кадра на друге високошколске институције као последица слабе финансијске ситуације на Факултету	+++
	T2	Продужење Владине Уредбе о забрани запошљавања у јавном сектору	+++
	T3	Могући неуспех приликом конкурисања у наредном пројектном циклусу МПНТР	++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења. <ul style="list-style-type: none"> - Стално подизање нивоа компетентности наставника и сарадника кроз повећање броја научних публикација (S2, S3, S4, S6, S8, O1, O2) - (висок приоритет). - Увећати број партнерских универзитета у иностранству са којима је могуће остварити мобилност наставног особља (S5, S6, S10, O1, O4, O5) - (висок приоритет). 		МИН-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа. <ul style="list-style-type: none"> - Интензивирање пројектних активности и укључивање свих наставника и сарадника у националним и међународним научним пројектима (W5, O1, O2, O4) - (висок приоритет). - Унапређивање компетенција наставног особља кроз стручно усавршавање и промишљену селекцију (W1, W2, W3, O3, O5) - (висок приоритет). 	
<ul style="list-style-type: none"> - МАХ-МИН акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага. - Унапредити сарадњу са локалним 		МИН-МИН акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења. <ul style="list-style-type: none"> - Искористити законодавни оквир који омогућава ангажовање 	

<p>привредним субјектима како би они кроз избор тема и финансијска средства подстицали усавршавање наставника и младих сарадника (S8, S9, S10, T3) - (висок приоритет).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увођење стимулативних мера и награда на факултету као мотив за квалитетније ангажовање наставника и сарадника (S1, S3, S6, S7, S9, T1) - (средњи приоритет). 	<p>додатних истраживача са других НИО (W1, W2, W3, T1, T2) - (средњи приоритет).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ширити информације о истраживачко развојним могућностима Одсека на регионалном, републичком и међународном нивоу у циљу оставаривања заједничке сарадње (W5, T3) - (висок приоритет).
--	--

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7

- Интензивније образовно и педагошко усавршавање и већа мобилност наставника и сарадника са универзитетима, другим научно-истраживачким и високошколским установама у земљи и иностранству.
- Стално повећање броја радова наставника и сарадника у SCI/SCIE индексираним часописима коришћењем материјалних средстава домаћих и међународних пројеката у циљу испуњавања услова за добијање виших наставничких звања.
- Стварање повољнијег окружења за реализацију пројеката и повезивање са привредом.
- Креирати стимулативне мере и награде као мотив за квалитетније ангажовање наставника и сарадника.
- Радити на даљем подизању квалитета часописа Serbian Journal of Management
- Радити на даљем подизању квалитета међународне конференције International May Conference on Strategic Management

Показатељи и прилози за стандард 7:



Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника

Прилог 7.2. Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника на нивоу установе

Садржај

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-ДАС	

Стандард 8: Квалитет студената

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

а) Опис и анализа тренутног стања

Према акредитацији из 2020. године на студије Инжењерски менаѢмент уписује се 20 студената на докторске академске студије. Процедура уписа спроводи се на нивоу Факултета као институције и започиње јавним конкурсом за упис студената који се оглашава на сајту Факултета и јасно је дефинисана Правилником о упису на други и трећи степен студија ([Прилог 8.](#))

Конкурс за упис студената не расписује се на нивоу студијског програма већ на нивоу Факултета али се њиме дефинише број студената који се уписује на студије Инжењерски менаѢмент, начин бодовања и други релевантни подаци. Поменути Правилником прецизније су дефинисани услови уписа. Поступак уписа је у потпуности транспарентан, почевши од објављивања конкурса до креирања ранг листе. Сви резултати који су добијени у току процедуре уписа објављују се на сајту Факултета и на огласној табли Факултета.

Упис на студије Инжењерски менаѢмент омогућен је свима који испуњавају услове дефинисане Законом о високом образовању, а регулисан је Статутом Универзитета и Факултета, као и Правилницима о упису на одређени степен студија и општим актима Факултета, а Факултет јасно спроводи једнакост и равноправност студената по основу расе и боје коже, пола, сексуалне оријентације, националног и социјалног порекла, језика, вероисповести, статуса стеченог рођењем и имовинског стања.

Потенцијални студенти се могу упознати са свим правилима и условима око уписа преко огласне табле на Факултету као и преко сајта Факултета. Рангирање студената приликом уписа на студије другог и трећег степена врши се на основу просечне оцене са основних студија и дужине студирања као и на основу других параметара дефинисаних Правилником а поступак рангирања спроводи Комисија за упис.



Процедуре око обезбеђивања квалитета студената у смислу праћења пролазности и успешности студената, оцењивања студената, укључивања студената у процесе одлучивања или слободног организовања студената нису развијене на нивоу студијског програма већ само на нивоу Факултета као институције али се, у складу са овим процедурама, прати и квалитет на студијском програму инжењерски менаѢмент.

б) Процена испуњености Стандарда 8

На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаѢмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 8.



в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 8

Квантитативна оцена елемената стандарда 8 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 8.4.



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Табела.8.4 – SWOT анализа елемената стандарда 8

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата Е-картон наставе, доступна Е-литература, Moodle платформа)	+++
	S2	Добра организација наставе	+++
	S3	Доступност информација на интернет сајту Одсека	+++
	S4	Критеријуми оцењивања јавно су доступни за сваки наставни предмет	+++
	S5	Развијена међународна сарадња, која обезбеђује размену студената	+++
	S6	Развијена сарадња са средњим школама у региону	++
	S7	Добра повезаност са Центром за развој каријере на УБ	++
	S8	Издавање студентског часописа	++
	S9	Подстицање студената на писање научних радова и учешће на конференцијама	++
	S10	Добра сарадња са компанијама у региону	++
Слабости	W1	Недовољан број одличних средњошколаца на упису и слабо предзнање из базичних предмета	+++
	W2	Недовољна заинтересованост студената за унапређење наставног процеса	+++
	W3	Недостатак просторија за додатне ваннаставне активности студената	+++
	W4	Слабо волонтерско укључивање студената у активности Одсека	+++
	W5	Незадовољавајућа пролазност студената на испитима прве године студија	+++
	W6	Недовољно дефинисана процедура праћења оптерећења студената при реализацији наставног процеса и усаглашеност са додељеним ЕСПБ бодовима на предмету	++
	W7	Недовољна ангажованост интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма ИМ	+
Могућности	O1	Стипендирање од стране локалних компанија и могућност запошљавања	+++
	O2	Наставак дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење тренутно доступних Е-сервиса на Факултету	+++
	O3	Изражен интерес за ДАСтер и докторске студије на студијском програму ИМ	+++
	O4	Одлична репутација УБ и позиција на Шангајској листи шанса за привлачење нових студената	+++
	O5	Мобилност студената на иностраним факултетима	+++
	O6	Отварање студентског <i>start-up</i> центра	++
	O7	Уписивање студената из иностранства на ИМ	++
	O8	Успостављање још бољих веза са свршеним студентима, нарочито онима који су у радном односу, ради размене искустава, у циљу практичне провере исхода учења	++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	O9	Укључивање студената у научноистраживачке пројекте на Одсеку	+
Претње	T1	Лоша демографска ситуација у Источној Србији што се одражава на број потенцијалних студената	+++
	T2	Опадање заинтересованости будућих студената за студијски програм ИМ	+++
	T3	Понуда атрактивнијих студијских програма на другим факултетима везаних за ИТ	+++
	T4	Засићеност тржишта рада и све мања могућност запослења у струци	+++
	T5	Опште снижавање критеријума за упис, као последица све слабијег предзнања свршених средњошколаца и нелојална конкуренција	+++
	T6	Слаба мотивисаност, незаинтересованост и необјективност студената везана за учешће у поступцима унапређења квалитета целокупног наставног процеса	++
	T7	Високи стандарди акредитационог процеса и евалуације	++
	T8	Долазеће укидање пријамног испита за упис на државне факултете	+
<p>MAX-MAX акције – афирмација снага кроз шансе из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осавремењивање и дигитализација наставног процеса (S1, S2, S3, S4, O2, O3, O7) - (висок приоритет). - Унапредити сарадњу са локалним и регионалним предузетницима у циљу њиховог поспешивања стипендирања студената (S10, O1) - (висок приоритет). - Интензивирати сарадњу са иностраним факултетима у циљу размене студената (S5, O4, O5, O6) - (средњи приоритет). - Унапредити веб сајт Одсека са информацијама о сродним студијским програмима у иностранству и мобилности студената (S3, S5, O4, O5, O6, O7) - (средњи приоритет). - Укључивати студенте у научноистраживачке пројекте и додатно их охрабрити и помоћи им да својим радом дају већи допринос унапређењу како наставних, тако и ваннаставних активности на Одсеку (S1, S5, S6, S8, S9, O5, O8) - (средњи приоритет). 		<p>MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Остварити већу пролазност студената додатним ангажовањем наставног особља и применом савремених наставних метода (W1, W5, W6, O2, O3) - (висок приоритет). - Иновирати и интезивирати реализацију активности, студената волонтера на Одсеку (W4, O5) - (средњи приоритет). 	
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формирати маркетиншки тим, који ће бити задужен за спровођење интензивнијих промотивних активности Одсека током целе године (S3, S6, T1, T2, T3) - (висок приоритет). - Стално обогаћивати информисаност студената (нарочито будућих студената) путем сајта и друштвених мрежа о исходима 		<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развоју свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и значају студентског анкетирања за побољшање квалитета битних сегмената рада Одсека (W1, W5, T5, T6) - (висок приоритет). - Након периодичног студентског 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС		

<p>учења, могућностима стицања знања, вештина, истраживачког потенцијала и компетенцијама за запошљавање (S3, T1, T2, T3, T4) - (висок приоритет).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увећати број студентата на радионицама и курсевима, које организује Центар за развој каријере на УБ (S7, T1, T2, T3) - (висок приоритет). 	<p>вредновања педагошког рада наставног особља, обавезати Комисију за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма ИМ да испрати реализацију предложених корективних мера (W7, T5, T6, T7) - (средњи приоритет).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Покренути иницијативу за рад старијих студената у улози ментора млађим студентима, који ће непосредно пратити напредак студената на индивидуалном нивоу и реаговати у случају проблема (W1, W5, T5, T6) - (средњи приоритет).
--	---

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 8

- Интензивније промотивне активности Одсека током целе године. Промоцијом студијског програма и њихових исхода учења, могућностима стицања знања, вештина, истраживачког потенцијала и компетенција за запошљавање, треба заинтересовати најбоље кандидате из средњих школа за упис на студијски програм ИМ;
- Подржати иницијативу за рад старијих студената у улози ментора са млађим студентима, који ће непосредно пратити напредак студената на индивидуалном нивоу и реаговати у случају проблема;
- Појачати сарадњу са Студентским парламентом кроз укључивање студената у пројекте који се одвијају на Одсеку.
- Радити на развоју свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и значају студентског анкетирања за побољшање квалитета битних сегмената рада Одсека.
- Умрежавање са студентима који су завршили студијски програм Инжењерски менаџмент у циљу добијања повратних информација и проширивања сарадње на пројектима у областима обухваћеним студијским програмом

Показатељи и прилози за стандард 8:

Табела 8.1. Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години



Табела 8.2. Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години (до 30.09) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма

Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за све студијске програме по годинама студија

Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената

Прилог 8.2. Правилник о оцењивању

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС		

Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката.

а) Опис и анализа тренутног стања

У циљу обезбеђења квалитета уџбеника, Технички факултет у Бору је донео Правилник о наставној литератури, којим се прописује минимум стандарда квалитета предметног уџбеника и провера квалитета у одређеним временским интервалима, не дужим од три године, тако да су сви уџбеници чији су аутори наставници са студијског програма Инжењерски менаџмент написани, структурирани и објављени у складу са поменутиим правилником и испуњавају услове по питању квалитета. У књизи предмета на студијском програму Инжењерски менаџмент, јасно је наведена литература за припрему испита, а наставници у току предавања, препоручују додатну, савременију литературу. У циљу унапређења квалитета самих студената и да би се подстакле њихове лингвистичке вештине, посебно са аспекта стручне терминологије, студентима се често препоручује литература на страним језицима као помоћно градиво.

Уџбеници чији су аутори наставници са студијског програма Инжењерски менаџмент доступни су студентима у скриптарници Факултета или у факултетској библиотеци. Технички факултет у Бору има заједничку библиотеку са читаоницом за све студијске програме. Библиотека поседује стручну литературу (књиге, монографије, уџбенике, приручнике, енциклопедије, речнике, часописе,...) из области менаџмента и сродних области. Литература се набавља према потребама наставних програма и научно-истраживачког рада и континуирано се прати и набавља нова стручна литература.

Сви предмети су покривени уџбеничком литературом где су углавном аутори предметни наставници и где је уџбеник у папирној и електронској верзији (за предмете где се наставни садржаји брзо мењају). На подсајту катедре, за већину предмета, доступни су студентима материјали попут ауторизованих предавања, збирки задатака, практикума или електронских верзија уџбеника, у електронској форми.

У оквиру различитих пројеката, чланови Одсека за инжењерски менаџмент обезбеђују савремену информатичку опрему чиме се континуирано ради унапређењу квалитета наставе. У реализацији наставе користе се савремени софтверски пакети који омогућују студентима практичну примену сложених алата и информационо - комуникационих техника у решавању проблема из струке дефинисане овим студијским програмом. Од школске 2022/23. године студентима је на располагању и рад у MatLab софтверском окружењу кроз програм MatLab Campus-wide license.

б) Процена испуњености Стандарда 9



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 9.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 9



Квантитативна оцена елемената стандарда 9 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 9.3.

Табела 9.3 – SWOT анализа елемената стандарда 9

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Пристап научним базама и сервисима преко КОБСОН-а	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	S2	ИКТ подршка и интеракција при реализацији наставног садржаја (примена напредних софтверских алата, е-картон наставе, доступна е-литература, Moodle платформа)	+++
	S3	За све предмете курикулума обезбеђена је наставна литература (завидан библиотечки фонд)	+++
	S4	Доступност бесплатне литературе у електронском облику на већини предмета	+++
	S5	Задовољавајући број ИТ хардверских ресурса и покривеност факултета Eduroam бежичном мрежом	+++
	S6	Библиотечки фонд факултета преко е-портала доступан на интернету	++
	S7	Примена савремених програма у реализацији наставе (SAP, LOGIK, Matlab,...)	++
	S8	Висок степен укључивања НИР резултата наставника у наставни процес	++
Слабости	W1	Недовољна средства за штампање и набавку нове литературе	+++
	W2	Недовољна примена уведеног информационог система – ФИС	+++
	W3	На појединим предметима користи се застарела литература	+++
	W4	Правилник о наставној литератури из 2008. године	++
	W5	Недовољан број лиценцираних софтвера за рад са студентима	++
Могућности	O1	Ширење сарадње са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству	+++
	O2	Књига из релевантне области као обавезан услов за избор у виша звања	+++
	O3	Сајтови за бесплатно скидање е-литературе	+++
	O4	Растући тренд дигитализације наставног процеса ВШУ у Србији	+++
	O5	Набавка литературе преко различитих пројеката	++
	O6	Компаније за израду специјализованих софтверских решења нуде повољну набавку лиценци за академске институције	++
Претње	T1	Мањак расположивих фондова који финансирају набавку литературе	+++
	T2	Уџбеници се ниско вреднују као референце на пројектним позивима националних министарстава	+++
	T3	Смањење прихода факултета	++
	T4	Комерцијалне онлајн платформе за даљинско учење	++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа	
<ul style="list-style-type: none"> - Израдити процедуру за достављање завршних и ДАСтер радова студентата у електронску базу библиотечких јединица на факултету (S2, O4) -(висок приоритет) - Интезивирати примену добре праксе да приликом израде семинарских и завршних радова студенти користе доступне научне базе на КОБСОН-у за претрагу литературе (S1, S6, O3) - (висок приоритет) - Иницирати израду и публиковање књига преко реномираних страних издавача у сарадњи са колегама са иностраних универзитета (S1, S3, S4, S7, O1, O2) – (средњи приоритет) - На Youtube каналу одсека постављати 		<ul style="list-style-type: none"> - Опремити рачунарима и интернет приступом додатни простор на факултету, који ће током целог дана бити на располагању студентима (W2, O4)- (средњи приоритет) - Кроз пројектне апликације предвидети набавку нове литературе и софтвера (W1, W3, W4, O1, O4, O5)- (средњи приоритет) - Удруживање са осталим факултетима Универзитета у Београду приликом обезбеђивања информатичких ресурса (набавка софтвера, пратеће обуке и сл.) (W1, W4, O1, O5)- (висок приоритет) - Одржати број предмета на основним студијама, који ће су покривени вежбама у SAP-ERP-у и Matlab-у (W5, O4, O5)- (висок приоритет) 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

<p>видео материјале са предавања професора и са других битних догађаја (S2, S5, S9, O1, O4) – (средњи приоритет)</p>	
<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> - Активно радити на подизању свести наставног особља о значају писања уџбеника и помоћне литературе (S8, T1, T2)-(висок приоритет) - Урадити нови сајт одсека са новим сервисима за ефикаснију реализацију наставних процеса (S2, S3, S4, T4) – (средњи приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> - Унапређење Правилника о наставној литератури и Правилника о издавачкој делатности (W1, T1, T2)- (средњи приоритет) - У оквиру пројектних апликација укључивати и активности за писање нове литературе (монографије, приручници и сл.) од стране наставног особља (W1, T2, T3)-(средњи приоритет)

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 9

- Константно радити на проширењу библиотечког фонда у предмета курикулума и унапређењу и осавремењивању информатичких ресурса.
- Мотивисати наставно особље на издавачку делатност;
- Подстицање студената на активније коришћење библиотеке и дигиталних сервиса
- Умрежавање са другим научно-истраживачким институцијама у земљи и иностранству у циљу афирмације издавачке делатности
- Радити на подизању квалитета часописа и конференције које организују чланови Одсека

Показатељи и прилози за стандард 9:

Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи



Табела 9.2. Попис информатичких ресурса

Прилог 9.1 Општи акт о уџбеницима

Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи (са редним бројевима)

Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи

Садржај

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС		

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

а) Опис и анализа тренутног стања

Технички Факултет у Бору је образовна и научно-истраживачка високошколска установа уређена према Закону о високом образовању, актима Универзитета у Београду, и актима самог Факултета. Структура Факултета, стручни органи, организационе јединице, делокруг њиховог рада, координација и контрола су утврђени [Статутом Техничког Факултета у Бору](#). Делатност и послови на Техничком факултету у Бору организују се и извршавају у оквиру унутрашњих организационих целина, а заснивају се на професионалним компетенцијама и потребној квалификационој структури запослених.

Студијски програм Инжењерски менаџмент организационо припада Одсеку за инжењерски менаџмент.

Одсек за инжењерски менаџмент чини Катедра за менаџмент.

Одлучивање на нивоу Одсека за инжењерски менаџмент врши се на већу одсека док се одлучивање на нивоу катедре врши на већу катедре. Већем Одсека за инжењерски менаџмент председава шеф Одсека за инжењерски менаџмент док већем Катедре председава шеф Катедре.

Надлежности одсека, односно катедри, дефинисане су Статутом Факултета и нема посебних докумената којима се уређује управљање на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Једини документи на нивоу Одсека за инжењерски менаџмент су Пословници о раду катедри и њима се регулише рад катедре.

Сво ненаставно особље, у складу са стандардима за акредитацију, обезбеђује се на нивоу Факултета као институције, а не на нивоу појединих студијских програма.

б) Процена испуњености Стандарда 10



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 10.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 10



Квантитативна оцена елемената стандарда 10 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 10.2.

Табела 10.2 – SWOT анализа елемената стандарда 10

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Статутом Факултета јасно је дефинисан орган управљања и орган пословођења Факултетом, као и њихове надлежности	+++
	S2	У процесе управљања и одлучивања на Факултету укључени су наставници, ненаставно особље, студенти и представници из реда оснивача	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	S3	Постојање организационих јединица на Факултету и њихова структура и делокруг је јасно дефинисан.	++
	S4	Захтеви за потребним квалификацијама дефинисани су нормативним актима	+
Слабости	W1	Недовољно издвајање средстава за усавшавање и образовање ненаставног особља на Факултету	+++
	W2	Код одређених радних места у ненаставној јединици, не постоје критеријуми за напредовање	+++
	W3	Низак ниво примања запослених на ненаставним пословима	+++
	W4	Недовољна примена уведених информационих система ФИС и ФИМЕС	++
	W5	Слаба укљученост ненаставног кадра у активности из делокруга управљања квалитетом на факултету	++
	W6	На Одсеку за инжењерски менаџмент није ангажовано лабораторијско особље	++
Могућности	O1	Трансфер знања и искуства са партнерских институција из иностранства	+++
	O2	Међународни програми мобилности за административно особље	+++
	O3	Обуке за ненаставно особље	++
	O4	На тржишту рада постоји адекватан кадар за ангажовање на пословима ненаставних јединица	+
Претње	T1	Низак ниво издвајања средстава за плате запослених у ненаставној јединици условљен законским оквирима	+++
	T2	Недостатак финансијских средстава за перманентно усавшавање и образовање ненаставног особља у високошколским институцијама у РС	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Наставити са добром праксом мобилности ненаставног особља кроз ERASMUS програме (S1, S4, O1, O2, O3)- (средњи приоритет) - Усаглашати периодично нормативна акта установе и органа управљања пратећи трендове европског образовног простора (S1, S4, O1, O2)- (средњи приоритет) 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Проблеме организационе природе отклонити успостављањем прецизније поделе послова према моделима успешних европских образовних институција (W1, W5, W6, O1, O2)- (висок приоритет) - Ангажовањем лаборанта за рачунарске учионице и нову лабораторију одсека, створиће се услови за још ефикасније одвијање наставног процеса на студијским програмима Одсека за инжењерски менаџмент (W5, O3, O4) (средњи приоритет) - Развијање професионалних компетенција ненаставних радника кроз различитике стручне обуке и усавшања (W1, W5, O1, O3) (средњи приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Ревидирање нормативних аката, који ће омогућити редовно финансирање ненаставног особља, а самим тим и 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Фокусирати се на обезбеђење средстава ради побољшања положаја ненаставне јединице преко пројектних активности- 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

<p>повећати њихову мотивацију за ефективнији рад и усавршавање.(S1, S3, T1,T2)- (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Преко представника у Министарству утицати да се повећају издвајања за ненаставно особље (S2, T1, T2)- (средњи приоритет) 	<p>укључивати ненаставно особље као чланове пројектних тимова. (W1, W3, T1,T2) (висок приоритет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - У оквиру праћења и унапређења квалитета установе увести периодично мерење задовољства запослених према принципима TQM праксе (модел представљен у раду Arsic et al.,2012) (W1, W5, T1,T2) (висок приоритет)
--	--

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 10

- Обезбедити чешће и перманентно образовање и усавршавање ненаставног особља;
- Унапређење транспарентности пословања;
- Наставити са континуираним усавршавањем и образовањем управљачког и ненаставног особља у функцији ефикаснијег пословања и повећања степена задовољства студената;
- Интензивирати рад на примени и развоју информационог система, пре свега имајући у виду потребу интеграције пословних процеса и употребе података на више места;
- Унапредити организацију и систематизацију послова на такав начин да се унапреди међусобна сарадња између организационих делова и прецизира одговорност и овлашћења сваког руководиоца и извршиоца појединих активности, као и механизми ефикасније сарадње;
- Потребно је увести више систематских метода за мерење и проверу квалитета



Показатељи и прилози за стандард 10:

Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица

Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе

Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Квалитет простора и опреме се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

а) Опис и анализа тренутног стања

За извођење наставе на студијском програму Инжењерски менаџмент, као и за канцеларије наставника и сарадника, користе се следеће просторије: Слушаонице (Сала 1, Сала 2, Сала 3), Свечана сала (Сала-15), Компјутерске лабораторије (Учионица 4, Учионица Р-5, Лабораторије (М-3, М-6, М-11, М-18, М-15, М-16, М-19, М-23, М-24, М-29, М-30, М-35, М-37, М-42), Библиотека (СЗ-8), Наставнички кабинети (Р-16, Р-25, Р-26, Р-27, М-4, М-28, М-31, М-32, М-34, М-36, М-36а). Факултет располаже довољним простором, како за студијски програм Инжењерски менаџмент, тако и за Факултет у целини. Све просторије у зградама Факултета, на којима се изводи настава студијског програма Инжењерски менаџмент опремљене су рачунарима и прикључцима на локалну рачунарску мрежу, као и бежичним интернетом преко Eduroam® сервиса.

За потребе наставе, све учионице и лабораторије су опремљене пројекторима или електронским таблама.

У настави и на вежбама се примењују најновији софтверски алати, за које је студијски програм Инжењерски менаџмент обезбедио академске лиценце.

б) Процена испуњености Стандарда 11



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 11.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 11



Квантитативна оцена елемената стандарда 11 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 11.4.

Табела 11.4 – SWOT анализа елемената стандарда 11

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Покривеност факултета Eduroam бежичном мрежом	+++
	S2	Задовољавајући број ИТ хардверских ресурса	++
	S3	Адекватно опремљене рачунарске учионице	++
Слабости	W1	Учионички и канцеларијски простор годинама није комплетно реновиран	+++
	W2	Недовољно иновирана ИТ опрема	+++
	W3	Непостојање адекватног простора за боравак студената на паузама (студентски клуб није годинама у функцији)	+++
	W4	Недостатак просторија за додатне ван-наставне активности наставног особља Одсека	+++
	W5	Хигијена и чистоћа просторија и тоалета на веома ниском нивоу	+++
	W6	Недовољан број специјализираних софтвера за рад са студентима	++
	W7	Недостатак просторија за обављање истраживачких активности наставног особља и студената са Одсека	++
Могућности	O1	Тренд дигитализације наставног процеса и интензивније коришћење	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

		тренутно доступних е-сервиса на ВШУ у Србији	
	O2	Сарадња са привредом у окружењу у циљу инвестирања у просторне и техничке капацитете	+++
	O3	Компаније за израду специјализованих софтверских решења нуде повољну набавку лиценци за академске институције	+++
	O4	Постојање различитих пројектних позива за набавку нове опреме и реконструкцију простора ВШУ	++
	O5	Могућност сарадње са локалном самоуправом ради реализације иницијативе чланова Одсека за инвестирање у просторне и техничке капацитете	++
Претње	T1	Смањење прихода факултета због економске ситуације у окружењу	+++
	T2	Слаба заинтересованост привреде да са факултетом изграђује заједничке научно-истраживачке капацитете	+++
	T3	Квалитет информатичке опреме коју достављају добављачи често није на одговарајућем нивоу	+++
	T4	Конкурентске институције имају све већа улагања у ИТ опрему којом „привлаче“ будуће студенте	+++
	T5	Немогућност набавке поједине ИКТ опреме и програма на тржишту у Србији	+++
	T6	Непостојање средстава за набавку ИКТ опреме за истраживаче	++
	T7	Компликована процедура за реализацију и правдање набавки за поједине европске пројектне фондове	++
	T8	Неефикасност система јавних набавки, са превише административних послова, отежава процес правовремене и квалитетне набавке у државним институцијама	+
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Наставити са унапређењем и технолошком дифузијом и инфузијом елемената ИС кроз наставни процес на СП ИМ (увећати број лиценци за најчешће коришћене програме SPSS, MATLAB и сл., пратећа опрема за електронско учење) (S1, S2, O1) - (висок приоритет) - Пратити и укључивати се на конкурсе министарстава, који су усмерени на адаптацију и реконструкцију простора у образовним институцијама (S3, O2, O4, O5) - (висок приоритет) 		MIN-MAX акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Кроз TEMPUS и ERASMUS пројектне позиве за јачање институционалних капацитета, обезбедити додатна средства за адаптацију простора и куповину нове опреме и софтвера (W1, W2, W3, W4, O1, O4, O5)- (средњи приоритет) - У сарадњи са компанијама из окружења опремити простор на факултету за реализацију различитих видова обука за унапређење дигиталних и предузетичких компетенција (W4, O1, O2, O4)- (висок приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати сарадњу са локалном привредом како би они више користили НИР потенцијал Одсека (S1, S2, T1, T2)- (висок приоритет) 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - На нивоу институције дефинисати јасне процедуре и задужена лица за праћење и унапређење квалитета набавки ИТ опреме (W2, T3, T5, T6, T7) - (средњи приоритет) 	
Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 11 <ul style="list-style-type: none"> - Потребно је наставити и са редовним активностима на одржавању постојеће и набавци нове опреме на Факултету. 			

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

- Успостављање јаче сарадње са предузећима која продају лиценциране софтвере, у циљу добијања едукативних и пробних софтверских пакета, за коришћење у настави (у некомерцијалне сврхе)



Показатељи и прилози за стандард 11:

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе)

Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетање студената о квалитету високошколске установе.

а) Опис и анализа тренутног стања

Улога студената у процесу самовредновања и провере квалитета дефинисана је на нивоу Факултета као институције а не на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент. Студенти на студијском програму Инжењерски менаџмент укључени су у програм самоевалуације и провере квалитета кроз периодична вредновања квалитета која организује и спроводи Комисија за квалитет. Вредновања педагошког рада наставника и сарадника, квалитета наставне литературе, организације и рада Факултета спроводе се анкетањем студената па су на тај начин и студенти студијског програма Инжењерски менаџмент укључени у процес. Студенти су укључени у самовредновање и кроз учешће у Комисији за квалитет и у радним групама које спроводе вредновање, а добијене извештаје обавезно пре усвајања на Наставно-научном већу разматра и даје препоруке и Студентски парламент.

Посебан вид организовања студената на нивоу студијских програма на Техничком факултету у Бору не постоји јер се делегира са нивоа Факултета као институције.

б) Процена испуњености Стандарда 13



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 13.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 13

Квантитативна оцена елемената стандарда 13 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 13.1.

Табела 13.1 – SWOT анализа елемената стандарда 13

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Квалитет дипломираних студената, јасно препознатљив у организацијама у којима раде	+++
	S2	Студенти свих година и нивоа студија активно учествују у периодичном оцењивању педагошког рада наставника и квалитета уџбеничке литературе	++
	S3	Учешће и заступљеност студената са Одсека у Студентском парламенту	++
	S4	Укљученост студената у научно истраживачки рад и друге ваннаставне активности	++
Слабости	W1	Незаинтересованост појединих студената за укључивање у радна тела задужена за унапређење квалитета на Факултету	+++
	W2	Недовољна комуникација са студентима који су дипломирали на СП ИМ	+++
	W3	Незаинтересованост студената за волонтерско укључивање у активности одсека	++
Могућности	O1	Међународне размене пружају могућност да се студенти упознају са	+++

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

		примерима добре праксе о њиховој улози у систему обезбеђења квалитета на универзитетима	
	O2	Могућност укључивања у домаће и иностране студентске организације	+++
Претње	T1	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у међународну размену	+++
	T2	Недовољна мотивисаност студената да се укључе у оцену квалитета студијског програма	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Унапредити садржај странице Студенти на сајту Одсека и отворити могућност да студенти преко исте дају своје коментаре и предлоге везано за студијске програме ИМ (S1, S2, O1) - (висок приоритет) 		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа <ul style="list-style-type: none"> - Истражити и применити позитивна искустава иностраних факултета са којима Факултет сарађује, везано за механизме ангажовања студената у активностима обезбеђења и унапређења квалитета на ВШУ (W1, O1,O2)- (средњи приоритет) 	
МАХ-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага <ul style="list-style-type: none"> - Транспарентније упознавати студенте са одлукама стручних органа факултета везано квалитет наставног процеса и студентског стандарда (S2, S3, T2)-(висок приоритет) - Преко представника Студентског парламента подизати свест код студената о значају њиховог укључивања активностима везано за унапређење квалитета на факултету (S2, S3, T2)- (висок приоритет). 		MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења <ul style="list-style-type: none"> - Укључити представнике студената са свих ниво студија на СП ИМ у рад интерне Комисије за континуирано праћење и унапређење квалитета студијског програма Инжењерски менаџмент (W1, W3,T2)- (средњи приоритет) 	



Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 13

- Креирати алумни базу дипломираних студената на СП ИМ и наставити са ажурирањем садржаја online публикације „Шта о нама мисле бивши студенти“
- Организовати редовна предавања и радионице на тему анализе потреба привреде и стања на тржишту, најновијих достигнућа, потребних теоријских и стручних знања, будућих праваца развоја и тржишних пракси.
- Спроводити едукацију студената, нарочито на првој години студија, о предностима и значају њиховог активног учествовања у раду стручних тела Установе
- Активирати најквалитетније студенте да узму учешће у раду парламента и
- Подстицати студенте на иницијативу у предлагању мера побољшања квалитета

Показатељи и прилози за стандард 13:

Прилог 13.1 Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

Високошколска установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета.

а) Опис и анализа тренутног стања

Технички факултет у Бору на нивоу институције континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета на нивоу институције. Посебни механизми на нивоу студијског програма Инжењерски менаџмент не постоје јер се системом контроле и унапређења квалитета на нивоу Факултета обухвата и ниво студијских програма.

Усвајањем новог [Правилника о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору 2022. године](#), факултет је исказао своју јасну намеру да и надаље задржи висок квалитет у свим областима рада. Овим правилником су дефинисана правила и поступци у циљу обезбеђења и унапређења квалитета студијских програма, наставног процеса, научноистраживачког и стручног рада, наставника и сарадника, студената, уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, управљања Факултетом и ненаставне подршке, простора и опреме и финансирања. При свему томе, Факултет је обезбедио активно учешће студената у самовредновању и оцени квалитета и обавезао се да ће се овом активношћу бавити периодично и систематски, а не стихижски.

Такође, у оквиру овог правилника дефинисани су и поступци којима се обезбеђује систематско праћење и периодична провера квалитета.



Поред тога, у циљу остваривања основних циљева и задатака, Технички факултет у Бору је 2023. године у оквиру [Стратегије обезбеђења квалитета](#) са пратећим [акционим планом](#), дефинисао и усвојио процедуре за краткорочно и дугорочно праћење и унапређење квалитета свог рада.

Преко субјеката обезбеђења квалитета Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања, што подразумева:

- испуњење стратегије,
- степен достизања стандарда квалитета,
- анкетирање студената у вези квалитета:
 - педагошког рада наставника и сарадника,
 - наставне литературе,
 - укупне организованости рада Факултета,
 - научно-истраживачког рада,
- анкетирање дипломираних инжењера у вези квалитета студијских програма и
- анкетирање послодаваца о компетенцијама дипломираних инжењера.

На основу детаљне анализе релевантних унутрашњих и спољашњих чинилаца, Технички факултет у Бору врши редовно планирање свих облика образовних, научних, истраживачких и стручних активности, као и саму контролу постигнутих резултата.

Резултати планирања су плански документи који су доступни јавности и примењују се

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

у раду Техничког факултета у Бору. (<https://www.tfbor.bg.ac.rs/odluke-i-ostala-dokumenta>).

На основу усвојене Стратегије обезбеђења квалитета, Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета је сачинила Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђења квалитета за период 2023-2026. године. Овим планом су по областима тј. стандардима који су предмет самовредновања, ближе утврђени циљеви, мере и активности, крајњи рокови за извршење планираних активности као и извршиоци за спровођење тих мера. Технички факултета у Бору, путем анкетања, обезбеђује редовну повратну информацију од послодаваца, код којих су запошљени дипломирани студенти. Од послодаваца се добијају корисне информације о томе шта би требало унапредити у наставном процесу, како би студенти стекли компетенције које су потребне привреди. Такође, преко анкета, факултет одржава везу и са својим бившим студентима и сагледава тренутну ситуацију око тога како се котирају поједини студијски програми на тржишту. Значајна веза остварује се и са Националном службом за запошљавање-Филијала у Бору.

б) Процена испуњености Стандарда 14



На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 14.

в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 14

Квантитативна оцена елемената стандарда 14 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 14.1.

Табела 14.1 – SWOT анализа елемената стандарда 14

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	Постојање комисије за праћење и проверу квалитета наставе, наставног процеса и особља.	+++
	S2	Периодична провера квалитета студијског програма од стране дипломираних студената и њихових послодаваца.	+++
	S3	Периодична провера квалитета предашког рада наставника од стране студената	+++
	S4	Велики одзив компанија у којима су запослени дипломирани студенти у процесу провере квалитета	++
	S5	Јавно доступне процедуре за проверу квалитета	++
Слабости	W1	Незаинтересованост запослених за учешће у праћењу и обезбеђивању квалитета	+++
	W2	Неразумевање процедура праћења квалитета	++
Могућности	O1	Стално унапређење наставног процеса	+++
	O2	Увођење електронских сервиса за он-лине процесе праћења квалитета наставе.	+++
Претње	T1	Измене и допуне правилника и потреба за сталним усаглашавањем	+++
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења - Искористити све капацитете ФИС информационог система као подршке спровођењу периодичних провера квалитета (S3, S5, O2)- (висок приоритет).		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа - Активнији рад на аплицирању за међународне пројекте, нарочито оне које се баве процесом побољшања квалитета наставе; (W1, W2, O1)- (висок приоритет)	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	- Праћење и усклађивање са квалитетним страним наставним и истраживачким институцијама (W1, W2, O1, O2)- (средњи приоритет)
МАХ-МІN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага - Преиспитати усаглашеност Стратегије за обезбеђење квалитета Факултета са стратегијом унапређења квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству (S1, S5, T1)- (средњи приоритет)	МІN-МІN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења - Проналажење адекватних начина за стимулисање студената за квалитетније учешће у студентској анкети и запослених за учешће у поступцима обезбеђења квалитета (W1,W2, T1)- (средњи приоритет)



Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 14

- Континуирано обезбеђење повратних информација од стране дипломираних студената, послодаваца и Националне службе запошљавања;
- Активнији рад на аплицирању за међународне пројекте, нарочито они које се баве процесом побољшања квалитета наставе;
- Проналажење адекватних начина за стимулисање студената за квалитетније учешће у студентској анкети и запослених за учешће у поступцима обезбеђења квалитета;
- Праћење и усклађивање са квалитетним страним наставним и истраживачким институцијама
- Интезивирати примену информационог система као подршке спровођењу периодичних провера квалитета.

Показатељи и прилози за стандард 14:

Прилог 14.1 Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада високошколске установе.

[Садржај](#)

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ-ДАС	

Стандард 15. Квалитет докторских студија

Квалитет докторских студија се обезбеђује кроз унапређење научноистраживачког рада, односно уметничкоистраживачког рада, осавремењавање садржаја студијских програма докторских студија и редовно праћење и проверу њихових циљева, постизање научних, односно уметничких способности студената докторских студија и овладавање специфичним академским и практичним вештинама потребним за будући развој њихове каријере.

а) Опис и анализа тренутног стања

Систем организације и унапређења квалитета на докторским студијама дефинисан је на нивоу Факултета као институције у оквиру [Правилника о докторским студијама](#) и није посебно развијан на нивоима студијских програма при чему су појединачни студијски програми обухваћени процедурама са нивоа институције. С обзиром да је систем унапређења и контроле квалитета на нивоу Факултета објашњен у оквиру Извештаја о самовредновању Факултета овде неће бити посебно елабориран. Неке специфичности студијског програма Инжењерски менаџмент наведене су у тексту испод.

На студијском програму Инжењерски менаџмент докторске академске студије су акредитоване 2020. године. Студије трају три године и носе 180 ЕСПБ а акредитацијом је одобрен упис 20 студената на прву годину студија.



Циљ студијског програма докторских студија Инжењерски менаџмент је дизајниран да омогући напредно образовање студентима надпросечних могућности који желе да наставе своју каријеру у истраживачким академским, научним и производним институцијама код нас и у свету. Курс докторских студија укључује савремену истраживачку методологију која поред тога што је интелектуално стимулативна представља и изазов за најбоље. Састоји се од напредних метода и субјектно оријентисаних семинара. Додатно, програм захтева напредна истраживања за успешно окончање докторске дисертације. Комбинација правилно одабраних курсева нуди студенту ретку могућност за интердисциплинарни приступ истраживању применом метода и вештина емпиријских и аналитичких менаџмент дисциплина. На овај начин, развијају се креативне способности и овладавање неопходним вештинама потребним за успешан развој професионалне научне каријере.

Сви наставници који су ангажовани на докторским студијама имају најмање 5 радова објављених у часописима са SCI листе, већина наставника су учествовали или учествују у реализацији научно-истраживачких пројеката које финансира Министарство просвете и науке Републике Србије, а неки су ангажовани и у реализацији међународних пројеката. Укупна компетентност наставника може се проценити чињеницом да су сви изабрани по критеријумима за избор који важе на Универзитету у Београду, и да поред предвиђеног минимума, већина наставника има далеко већи број радова у часописима са SCI листе.

б) Процена испуњености Стандарда 15

На основу претходно дате анализе и приложених докумената, може се закључити да студијски програм Инжењерски менаџмент-ДАС испуњава захтеве Стандарда 15.



в) SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализа елемената стандарда 15

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Квантитативна оцена елемената стандарда 15 анализираних SWOT анализом приказана је у табели 15.4.

Табела 15.4 – SWOT анализа елемената стандарда 15

Категорија		Опис	Оцена
Снаге	S1	На студијском програму постоји довољан број потенцијалних и компетентних ментора	+++
	S2	Финансирање одређеног броја студената на докторским академским студијама из буџета	+++
	S3	Постоји репозиторијум докторских дисертација	+++
	S4	Диплома државног факултета који припада Универзитету у Београду	+++
	S5	Све информације везане за упис и студирање су транспарентне и јавно доступне	++
	S6	Јасно дефинисани критеријуми за упис на докторским академским студијама	++
	S7	Одбрањене докторске дисертације имају значајан научни допринос	++
Слабости	W1	Недостатак материјалних и научноистраживачких ресурса, и расположиве савремене истраживачке опреме и лабораторијског простора намењеног студентима докторских студија	+++
	W2	Мали број дипломаца и свршених мастер студената и њихова слаба мотивисаност за упис на докторске академске студије.	+++
	W3	Недовољна ангажованост студената при реализацији научно-истраживачких активности	+++
Могућности	O1	Обезбеђивање приступа научно истраживачким базама	+++
	O2	Формирање иновационих центара који би омогућили веће укључивање докторанада у научно-истраживачке пројекте	+++
	O3	Обезбеђивања лабораторијског простора за студенте докторских студија	+++
Претње	T1	Појачана конкуренција	+++
	T2	Дуг процес публиковања резултата научно-истраживачког рада што успорава процес завршетка студирања	++
	T3	Велики број предаторских часописа, као и часописа који плаћање публиковања	+
МАХ-МАХ акције – афирмација снага кроз шансе из окружења		MIN-МАХ акције- отклањање слабости искоршћењем могућности, које окружење пружа	
<ul style="list-style-type: none"> - Интезивирати активности на привлачењу иностраних студената на докторске студије (S1,S2, S4, O1, O2) - (средњи приоритет) - Креирањем годишњег плана научно-истраживачког рада на Одсеку, плански јачати ниво компетентности целокупног наставног особља, праћењем и подизањем стандарда за публиковање радова у водећим светским часописима и међународним конференцијама на годишњем нивоу (S1, S7, O1, O3) - (висок приоритет) 		<ul style="list-style-type: none"> - Предузети мере у циљу мотивисања и укључивања целог наставног особља у програме међународне мобилности (W1, O2,)- (средњи приоритет) - У складу са препорукама RODOS пројекта размотрити могућност покретања докторске школе на факултету, инеграцијом постојећих акритиваних ДАС студијских програма на факултету и/или универзитету (W1,W3, O1,O2) (средњи приоритет) 	

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

<p>MAX-MIN акције – неутралисање претњи из окружења коришћењем расположивих снага</p> <ul style="list-style-type: none"> - Укључивање квалитетних младих истраживача у научноистраживачке активности на факултету уз обезбеђену материјалну подршку (S1, S7, T1, T2)- (висок приоритет) 	<p>MIN-MIN акције – могућност минимизације слабости и претњи из окружења</p> <ul style="list-style-type: none"> - Радити на промоцији остварених научно-истраживачких резултата наставног особља и тражити могућност за њихову имплементацију у привреди (W2, T1)- (висок приоритет)
--	---

Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 15

- Дефинисати процедуру која ће на јасан начин описати начин праћења квалитета наставе на докторским студијама
- Дефинисати процедуру која ће на јасан начин описати начин на који се прати, анализира и унапређује постизање научних, академских и специфичних практичних вештина својих студената
- Осавременити постојеће садржаје предмета студијског програма и сагледати могућност увођења нових предмета што би повећало интересовање студената за упис на докторске академске студије али би омогућило и стицање нових знања код студената

Показатељи и прилози за стандард 15:

Табела 15.1. Списак свих акредитованих студијских програма докторских студија,

Табела 15.2. Списак организационих јединица, које се баве уједначавањем квалитета свих докторских студија на високошколској установи (Савет докторских студија, докторска школа...)

Табела 15.3. Списак чланова организационих јединица за квалитет докторских студија високошколске установе

Прилог 15.1 Правилник докторских студија



Прилог 15.2 Извод из Статута који регулише докторске студије

Прилог 15.3 Правилник о раду докторске школе

Прилог 15.4 Правилник о избору ментора

Прилог 15.5 Поступак израде и одбране докторске дисертације односно докторског уметничког пројекта

Садржај

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ-ДАС	

Закључак

Након спроведеног поступка самовредновања, односно, прикупљања, прегледа, обраде и систематизације потребних података, анализе тренутног стања и спроведене SWOT анализе и разматрања њених резултата, закључује се да студијски програм Инжењерски менаѢмент-ДАС, Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору, испуњава захтеве из свих анализираних стандарда значајних за самовредновање докторских академских студија. Ова тврдња износи се на основу чињенице да Технички факултет у Бору, у складу са усвојеном Стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета има механизме, процедуре и надлежна тела за спровођење програма контроле и унапређења квалитета студената, студија, наставног процеса, наставника, сарадника, студената, научно-истраживачког рада, литературе, опреме и осталих аспеката рада Факултета, којима су обухваћени и сви студијски програми, укључујући студијски програм Инжењерски менаѢмент-ДАС.

Спроведени поступак самовредновања указао је на неке недостатке, које је у наредном периоду одређеним активностима неопходно отклонити.

У вези са тим, дефинисани су стратешки приоритети даљег развоја разматраног студијског програма у оквиру Одсека за инжењерски менаѢмент:

Стратешки приоритет 1 (СП1): Унапређење наставе и курикулума (јачањем и обезбеђивањем боље позиције на конкурентном образовном тржишту),



Стратешки приоритет 2 (СП2): Развој и интензивирање научно-истраживачког рада (развојем научног потенцијала наставног особља и студената, остварити запажене истраживачке резултате),

Стратешки приоритет 3 (СП3): Унапређење трансфера знања и технологија у окружење (стварањем јачих конкретних односа са привредом, научним и друштвеним заједницама),

Стратешки приоритет 4 (СП4): Унапређење сарадње и интернационализација (интензивнијим укључивањем у програме студентске праксе, академске размене и мобилности, који би требало да подрже унапређење наставе и истраживања)



Стратешки приоритет 5 (СП5): Обезбеђивање неопходних финансијских и других ресурса за ефикасану и ефективну реализацију наставе и истраживања

За потребе унапређења квалитета студијског програма дефинисани су оперативни циљеви и индикатора учинка, који су сумирани у наредној табели кроз четири перспективе Стратегијске мапе. Ови елементи ће даље бити коришћени за израду стратегија краткорочног и дугорочног развоја студијског програма Инжењерски менаѢмент на сва три нивоа академских студија, а у складу са усвојеном [Стратегијом обезбеђења квалитета на Техничком факултету у Бору](#) из 2023. године.



	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

Табела. 3.1. Оквир за формирање Уравнотежене карте циљева за потребе даљег развоја студијског програма Инжењерски менаџмент



Перспектива	Стратегијски приоритет	Оперативни циљ	Индикатор или мера учинка
Перспектива стејкхолдера (ПСт) -(Ова перспектива наглашава задовољење потреба клијената)	СП1	ПСт_1: Водити рачуна о квалитету уписаних студената на Инжењерском менаџменту	<p>ПСт_1_М1: Квалитет резултата пријемног испита примљених кандидата у прву годину основних академских студија</p> <p>ПСт_1_М2: Просечне оцене студената примљених у прву годину мастер и докторских академских студија.</p> <p>ПСт_1_М3: Стопа одустајања од студирања након прве године студија</p> <p>ПСт_1_М4: Стопа проходности студената на више године студија</p> <p>ПСт_1_М5: Мера стопа успешности студената</p>
	СП1	ПСт_2: Градити лојалност дипломаца и студената кроз задовољство завршеним студијама Инжењерског менаџмента	<p>ПСт_2_М1: Степена задовољства бивших студената-алумни (квантитативна и квалитативна идикатори)</p> <p>ПСт_2_М2: Мера проценат студената који су се запослили у првих годину дана након дипломирања</p> <p>ПСт_2_М3: Просечно трајање студија</p> <p>ПСт_2_М4: Мерење благовремености одбране докторских теза</p> <p>ПСт_2_М5: Мера број тема докторских дисертација одобрених у току прве три године докторских студија</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	Самовредновање студијског програма	
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС		



	СП1	ПСт_3: Унапредити задовољство послодаваца дипломираним студентима Инжењерског менаџмента	ПСт_3_М1: Мера број понуда за запослење ПСт_3_М2: Мера проценат студената који су се запослили у првих годину дана након дипломирања ПСт_3_М3: Оцена способности дипломаца да напредују на својим пословним позицијама
	СП2 и СП4	ПСт_4: Повећати број и значај реализованих истраживачких пројеката од стране наставног особља	ПСт_4_М1: Мера међународне истраживачке активности ПСт_4_М2: Мера вредности међународних истраживачких пројеката ПСт_4_М3: Мера међународне националних активности ПСт_4_М4: Мера вредности националних истраживачких пројеката
	СП3	ПСт_5: Унапредити дисеминацију и примену иновативних резултата истраживања у привреди	ПСт_5_М1: Истраживање задовољства клијената из привреде ПСт_5_М2: Број истраживања финансираних од стране привреде
Перспектива процеса (ППр) – (Ова перспектива наглашава квалитет у реализацији интерних процеса и компетенције наставног особља)	СП1	ППр_1: Прилагођавање наставних програма и садржаја актуелним и будућим потребама тржишта рада	ППр_1_М1: Мера учешћа екстерних заинтересованих страна у давању мишљења о наставним програмима ППр_1_М2: Мера укључености предавача из привреде у наставне активности (предавачи ван радног односа) ППр_1_М2: Мера степен коришћења информационо-комуникационих технологија у оквиру наставних предмета курикулума
	СП1 и СП4	ППр_2: Повећати интернационализацију образовања, као и мобилност	ППр_2_М1: Број уписаних страних студента ППр_2_М2: Број гостујућих

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ-ДАС	

		<p>студената и наставног особља</p>	<p>предавача са иностраних универзитета у току школске године</p> <p>ППр_2_M3: Број предавача и сарадника на Одсеку са компетенцијама да изводе наставу на енглеском језику</p> <p>ППр_2_M4: Број реализованих мобилности студената на страним факултетима</p> <p>ППр_2_M5: Број реализованих мобилности студената са страних факултетима</p> <p>ППр_2_M6: Број реализованих мобилности наставног особља на страним факултетима</p>
	СПП	<p>ППр_3: Формирати окружење прилагођено потребама студената</p>	<p>ППр_3_M1: Доступност наставног особља у току радне недеље за консултације, менторски рад и сл.</p> <p>ППр_3_M2: Мера степен подршке образовању коришћењем метода и техника учења на даљину (Моодле платформа)</p> <p>ППр_3_M3: Мера степен дигитализације студентских сервиса (пријава испита, студентско анкетање, праћење резултата студирања и сл.)</p>
		<p>ППр_4: Интензивирати промотивне активности, укључујући алумни и привредне субјекте</p>	<p>ППр_4_M1: Број учесника у промотивним активностима (најбољи студенти, стипендисти, дипломци и др.)</p> <p>ППр_4_M2: Број привредних субјеката који су укључени у промотивне активности факултета.</p> <p>ППр_4_M3: Број привредних субјеката који омогућују стипендије и студентске праксе.</p>

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

	СП4	ППр_5: Изградити партнерску мрежу у домаћој и страниј научној заједници,	<p>ППр_5_M1: Број наставника који су укључени у домаће и међународне истраживачке групе.</p> <p>ППр_5_M2: Мера интензитета конференцијске активности наставног особља у току године.</p> <p>ППр_5_M3: Мера интензитета конференцијске активности студената докторских студија у току године.</p> <p>ППр_5_M4: Број домаћих и интернационалних предавача на Интернационалној мајској конференцији о стратегијском менаџменту</p>
	СП2 и СП4	ППр_6: Промовисати репутацију чланова одсека као експерата у области Инжењерског менаџмента на националном и међународном нивоу	<p>ППр_6_M1: Индекс репутације одређен на основу броја семинара, конференција, радионица реализованих од стране чланова Одсека за инжењерски менаџмент</p> <p>ППр_6_M2: Број радова наставног особља у часописима са импакт фактором на годишњем нивоу</p> <p>ППр_6_M3: Стопа раста броја публикација наставног особља према издавачким категоријама на годишњем нивоу</p> <p>ППр_6_M4: Ранг међународног часописа Serbian Journal of Management који уређују чланови Одсека за инжењерски менаџмент</p>
Перспектива потенцијала (ППо) – (Ова перспектива наглашава континуирана побољшања и креирање вредности у	СП2	ППо_1: Побољшати квалитет особља, са посебним нагласком на брзину научног напредовања	<p>ППо_1_M1: Мера напредовања наставног особља у више наставничко звање</p> <p>ППо_1_M2: Број потенцијалних ментора на студијском програму докторским академским студија</p>
	СП2	ППо_2: Креирање проактивне организационе културе, која је усмерена на континуиране	ППо_2_M1: Мерење напретка у имплементацији планираних активности на Одсеку за инжењерски

	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору Самовредновање студијског програма	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	
	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ-ДАС	

<i>организацији</i>		промене	менаџмент
	СП1 и СП2	ППо_3: Наставити са развојем наставних и истраживачких капацитета	ППо_3_M1: Број нових библиотечких јединица релевантних за студијски програм ППо_3_M2: Број нових ИКТ јединица за рад наставног особља и студента ППо_3_M3: Мера креиран нови веб сајт одсека са модерним и иновативним садржајем ППо_3_M4: Број нових ИКТ јединица за рад наставног особља и студента ППо_3_M5: Мера формирана нова лабораторија, која је опрепљена за потребе реализације активности на Одсеку за инжењерски менаџмент
Перспектива финансија (ПФи) – (Ова перспектива наглашава обезбеђивање и ефикасно и ефективно коришћење ресурса)	СП5	ПФи_1: Повећати сопствене изворе прихода и финансирање истраживања	ПФи_1_M1: Мера обезбеђени грантови домаћих и међународних фондова ПФи_1_M2: Мера обезбеђена средства преко пројектне сарадње са привредом ПФи_1_M2: Мера обезбеђена средства путем консултантских услуга, реализације тренинга и обука
	СП5	ПФи_2: Повећати број ново уписаних студената	ПФи_2_M2: Број новоуписаних студената на сва три нивоа студија
	СП5	ПФи_3: Побољшати трошковну ефикасност	ПФи_3_M1: Мера однос трокова и прихода

У Бору,
Децембар 2023.г.

За Комисију

Доц. др Ана Симоновић

ЗАПИСНИК

са 3. седнице

**Већа Катедре за природно-математичке и опште техничке науке
одржане ЕЛЕКТРОНСКИМ путем дана 15.01.2024.**

По свим тачкама предложеног дневног реда своју писмену сагласност електронским путем су доставили следећи чланови Катедре: проф. др Зоран Стевић, проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Дејан Таникић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Ивана Ђоловић, доц. др Милена Гајић, доц. др Ивана Станишев, асистент Анђела Стојић, асистент Предраг Столић, асистент Добривоје Дубљанин.

Своје изјашњавање по тачкама дневног реда нису доставили следећи чланови Катедре: проф. др Чедомир Малуцков (боловање).

Своју писану сагласност је доставило 10 од 11 чланова Катедре, те сходно томе постоји кворум за пуноважно одлучивање.

Усвојен је следећи дневни ред:

1. Усвајање записника са 2. седнице Катедре;
2. Покривеност наставе у школској 2023/2024.години на информатичкој групи предмета.

Тачка 1.

Записник са 2. седнице Катедре за природно-математичке и опште техничке науке одржане 11.01.2024. године једногласно је усвојен.

Тачка 2.

Како је окончан избор сарадника чије се ангажовање планирало на инфроматичкој групи предмета, сагледане су потребе, одржане консултације међу наставницима и сарадницима на поменутиим предметима и донете одлуке о даљем ангажовању и учешћу у реализацији наставе. Табела која се односи на покривеност наставе у школској 2023/2024.години на информатичкој групи предмета саставни је део овог записника и налази се у наставку.

Преглед реализације наставе на ИТ предметима Катедре за ПМОТН у 2023/2024. години

Година	Предмет	Семестар	Похађа	Тип	Фонд часова	Предавања	Вежбе
1.	Информатика 1	Јесењи	Сви	Обавезни	2+2 ¹	Милена Гајић	Добривоје Дубљанин
1.	Информатика 2	Пролећни	Сви	Обавезни	2+2	Драгиша Станујкић	Предраг Столић
3.	Програмски језици	Јесењи	М-ИТ ²	Изборни	2+2	Драгиша Станујкић	Добривоје Дубљанин
3.	Програмирање	Пролећни	М-ИТ	Изборни	2+2	Драгиша Станујкић	Добривоје Дубљанин
4.	Интернет технологије	Јесењи	М-ИТ, М-ПМ	Обавезни	2+2	Милена Гајић	Добривоје Дубљанин
4.	Пословна информатика	Пролећни	М-ИТ	Обавезни	2+2(1) ³	Драгиша Станујкић	Предраг Столић
4.	Релационе базе података	Пролећни	М-ИТ	Изборни	2+2	Милена Гајић	Добривоје Дубљанин
4.	Пословни веб дизајн	Пролећни	М-ИТ	Изборни	2+2	Драгиша Станујкић	Добривоје Дубљанин
4.	Рачунарске мреже	Пролећни	М-ИТ	Изборни	2+2	Милена Гајић	Предраг Столић
4.	Алгоритми и структуре података	Пролећни	М-ИТ	Изборни	2+2	Драгиша Станујкић	Предраг Столић Добривоје Дубљанин

¹ Постоји више група

² М-ИТ – Менаџмент, Модуо Информационе технологије

³ 2 по старој акредитацији, 1 по новој акредитацији

Доставити:

- Руководству (у електронском облику)
- Катедри
- Архиви

Шеф Катедре

Проф. др Ивана Ђоловић

ЗАПИСНИК

са састанка Већа катедре за хемију и хемијску технологију, одржаног 18.01.2024. године, у 13⁰⁰ сати, у лабораторији за хемију бр. 21. Састанку присуствују: др Слађана Алагић, ред. проф, др Милан Радовановић, ред. проф., др Маја Нујкић, ван. проф., др Драгана Медић, асистент са докторатом, Соња Станковић, асистент, Владан Неделковски, асистент, Александар Цветковић, сарадник у настави и др Снежана Милић, ред. проф.

Дневни ред:

1. Усвајање записника са састанка Већа катедре за хемију и хемијску технологију одржаног 13.12.2023. године;
2. Предлог измена у покривености наставе у школској 2023/2024. години на основним и мастер академским студијама на студијском програму Технолошко инжењерство;
3. Разматрање предлога за члана Савета послодаваца Факултета у наредном периоду;
4. Разно.

Тачка 1.

Записник са састанка Већа катедре за хемију и хемијску технологију који је одржан 13.12.2023. године, усвојен је једногласно, без примедби.

Тачка 2.

Веће катедре за хемију и хемијску технологију једногласно је прихватило следеће предлоге измена у покривености наставе на основним и мастер академским студијама, на студијском програму Технолошко инжењерство, у школској 2023/2024. години:

а) На предмету “Физичка хемија” (ОАС) на месту наставника додати и име наставника др Маје Нујкић, ван. проф.;

б) На предмету “Корозија материјала” (ОАС) на месту наставника додати и име наставника др Снежане Милић, ред. проф.;

в) На предмету ”Технологија нових материјала” (ОАС) на месту наставника додати и име наставника др Ане Радојевић, ван. проф.;

г) На предмету “Хемијски принципи у заштити животне средине” (МАС) на месту наставника додати и име наставника др Маје Нујкић, ван. проф.

Тачка 3.

Веће катедре за хемију и хемијску технологију разматрало је и једногласно прихватило предлог, да се за члана Савета послодаваца Факултета у наредном периоду именује дипл. инж. Љуба Стојчић, Elixig Group, директор друштва Elixig Прахово.

Тачка 4.

Разматране су активности чланова Катедре за хемију и хемијску технологију у пролећном семестру 2023/2024. године.

18.01.2024. год.

Шеф катедре за хемију и
хемијску технологију

Проф. др Снежана Милић

ЗАПИСНИК

са 15 седнице Већа Катедре за МиРТ одржане 12.12.2023. године

Присутни: проф. др Милан Трумић, проф. др Грозданка Богдановић, проф. др Јовица Соколовић, проф. др Маја Трумић, проф. др Зоран Штирбановић, доцент др Владимир Николић, асистент Драгана Мариловић, асистент Ивана Илић, лаборант Добринка Трујић

Дневни ред:

1. Усвајање записника са 14 седнице Већа Катедре за МиРТ
2. Усвајање едитор борда часописа **“Recycling and sustainable development”** (RSD)
3. Предлог за организацију XVI International Mineral Processing & Recycling Conference (XVI IMPRC) и усвајање чланова научног и организационог одбора
4. Разно

Тачка 1.

Записник са 14 седнице Већа Катедре за МиРТ усвојен је једногласно.

Тачка 2.

Веће Катедре за МиРТ је усвојило предложени едитор борд часописа **“Recycling and sustainable development”** (RSD) за 2024. годину и исти је дат у прилогу записника.

Тачка 3.

Веће Катедре за МиРТ је донело одлуку да се наредни, XVI International Mineral Processing and Recycling Conference (XVI IMPRC) одржи од 28 – 30 маја 2025. године у Београду и да ће председник организационог одбора бити проф.др Зоран Штирбановић. Списак чланова Научног и Организационог одбора биће накнадно достављени.

Доставити:

- Руководству (у електронском облику)
- Катедри за МиРТ
- НН Већу
- Архиви

Шеф Катедре за МиРТ

Проф.др Милан Трумић

RECYCLING AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Journal published by University of Belgrade, Technical faculty in Bor, Serbia
(ISSN 1820-7480)*

EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Dr Milan Trumić, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

FIELD EDITOR

Waste processing and recycling technologies

Associate Prof. Dr Maja Trumić, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

FIELD EDITOR

Environmental analysis and waste management

Assistant with PhD Bojana Tot, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Serbia

ENGLISH LANGUAGE EDITOR

Sandra Vasković, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

TECHNICAL EDITORS

Assistant Prof. Dr Vladimir Nikolić, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

Msc. Dragana Marilović, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

EDITORIAL BOARD

Grozdana Bogdanović, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

Nada Štrbac, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

Snežana Milić, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Serbia

Goran Vujić, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Serbia

Hristina Stevanović Carapina, EDUCONS University SremskaKamenica, Faculty of Environmental Protection, Serbia

Ljubiša Andrić, Institute for Technology of Nuclear and other Raw Materials, Belgrade, Serbia

Dušan Stanojević, High Technology School of Professional Studies, Sabac, Serbia

Vlada Veljković, University of Nis, Faculty of Tachnology, Leskovac, Serbia

Aleksandar Jovović, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Serbia

Johann Fellner, TU Wien, Institute for Water Quality, Resource and Waste Management, Austria

David Laner, TU Wien, Institute for Water Quality, Resource and Waste Management, Austria

Yamasue Eiji, Ritsumeikan University, Japan

Xiaoming Wang, Chongqing University (CQU), Faculty of Urban Construction and Environmental Engineering, China

Helena MVM Soares, University of Porto, Faculty of Engineering, Porto, Portugal

Irena Grigorova, University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski", Sofia, Bulgaria

Georgios N. Anastassakis, National Technical University of Athens (NTUA), School of

Mining Engineering and Metallurgy, Greece

Slavomír Hredzák, Institute of Geotechnics of the Slovak Academy of Sciences, Slovak Republic

Ilhan Bušatlić, University of Zenica, Faculty of Metallurgy and Technology, Bosnia and Herzegovina

Neset Acarkan, Technical University of Istanbul, Faculty of Mines, Turkey

Maurício Leonardo Torem, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Brazil

Gábor Mucsi, University of Miskolc, Faculty of Earth Science & Engineering, Hungary

Vasudeo Zambare, Sandip University, School of Science, India

Juan María Menéndez Aguado, University of Oviedo, Spain

XVI International Mineral Processing and Recycling Conference

Time and Venue (Vreme i mesto): 28-30 May 2025, Belgrade, Serbia

Organizers (Organizatori): University of Belgrade, Technical Faculty in Bor
Chamber of Commerce and Industry of Serbia

COMMITTEES

Scientific Committee (Naučni Odbor)

Prof. Dr Milan Trumić, President (*Serbia*)
Prof. Dr Grozdanka Bogdanović, Vice President (*Serbia*)
Prof. Dr Jovica Sokolović, Vice President (*Serbia*)
Prof. Dr Zoran Štirbanović, Vice President (*Serbia*)
Prof. Dr Corby Anderson (*USA*)
Prof. Dr Zhiyong Gao (*China*)
Prof. Dr Pablo Brito-Parada (*United Kingdom*)
Prof. Dr Junbeum Kim (*France*)
Prof. Dr Srećko Stopić (*Germany*)
Prof. Dr Lijie Guo (*China*)
Prof. Dr Mauricio Torem (*Brazil*)
Prof. Dr Georgios Anastassakis (*Greece*)
Prof. Dr Przemyslaw Kowalczyk (*Norway*)
Prof. Dr Kerstin Forsberg (*Sweeden*)
Prof. Dr Alexandre Chagnes (*France*)
Prof. Dr Erin Bobicki (*Canada*)
Prof. Dr Kazutoshi Haga (*Japan*)
Prof. Dr Quentin Campbell (*South Africa*)
Dr Fardis Nakhaei (*USA*)
Dr Aleksandar Janković (*Australia*)
Prof. Dr Rraghupatruni Bhima Rao (*India*)
Prof. Dr Magdalena Regel-Rosocka (*Poland*)
Prof. Dr Juan M. Menéndez Aguado (*Spain*)
Prof. Dr Efrén Garcia Ordiales (*Spain*)
Prof. Dr Alejandro Rodriguez Pascual (*Spain*)
Prof. Dr Antonis Peppas (*Greece*)
Prof. Dr Komnitsas Konstantinos (*Greece*)
Prof. Dr Semra Kurama, (*Turkey*)
Prof. Dr Mehmet Polat (*Turkey*)

Prof. Dr Valery Morozov (*Russian Federation*)
Dr Kadriann Tamm (*Estonia*)
Prof. Dr Maria Sinche Gonzalez (*Finland*)
Prof. Dr Sônia Denise Rocha (*Brazil*)
Prof. Dr Rodrigo Souza (*Brazil*)
Prof. Dr Frederico Marques Penha (*Sweeden*)
Prof. Dr Silvie Heviánková, (*Czech Republic*)
Dr Hector Muñiz Sierra (*Czech Republic*)
Dr Slavomir Hredzak (*Slovakia*)
Dr Vladimir Joković (*Australia*)
Prof. Dr Gabor Musci (*Hungary*)
Prof. Dr Francisc Popescu (*Romania*)
Prof. Dr Adian Cioabla (*Romania*)
Prof. Dr Irena Grigorova (*Bulgaria*)
Prof. Dr Jakob Lamut (*Slovenia*)
Prof. Dr Filip Kokalj (*Slovenia*)
Prof. Dr Aleksandra Anić Vučinić (*Croatia*)
Asst. Prof. Dr Branimir Farkaš (*Croatia*)
Prof. Dr Ilhan Bušatlić (*Bosnia & Herzegovina*)
Prof. Dr Svjetlana Sredić (*Bosnia & Herzegovina*)
Prof. Dr Afrodita Zendelska (*North Macedonia*)
Prof. Dr Aleksandar Jovović (*Serbia*)
Prof. Dr Milena Kostović (*Serbia*)
Prof. Dr Predrag Lazić (*Serbia*)
Prof. Dr Željko Kamberović (*Serbia*)
Prof. Dr Vlada Veljković (*Serbia*)
Prof. Dr Goran Vujić (*Serbia*)
Prof. Dr Srđan Rončević (*Serbia*)
Prof. Dr Bogdana Vujić (*Serbia*)
Prof. Dr Marina Stamenović (*Serbia*)
Prof. Dr Dimitrije Zakić (*Serbia*)
Prof. Dr Vladimir Pavićević (*Serbia*)
Prof. Dr Nada Štrbac (*Serbia*)
Prof. Dr Milan Antonijević (*Serbia*)
Prof. Dr Zoran Stević (*Serbia*)
Prof. Dr Dejan Tanikić (*Serbia*)
Prof. Dr Ljubiša Andrić (*Serbia*)
Prof. Dr Snežana Šerbula (*Serbia*)
Prof. Dr Snežana Milić (*Serbia*)
Prof. Dr Mira Cocić (*Serbia*)
Prof. Dr Maja Trumić (*Serbia*)
Asst. Prof. Dr Vladan Milošević (*Serbia*)

Asst. Prof. Dr Vladimir Nikolić (*Serbia*)
Dr Mile Bugarin (*Serbia*)
Dr Zoran Stevanović (*Serbia*)
Dr Radmila Marković (*Serbia*)
Dr Jelena Petrović (*Serbia*)
Dr Ivana Smičklas (*Serbia*)
Dr Ivana Jelić (*Serbia*)
Dr Miroslav Sokić (*Serbia*)
Dr Dragan Radulović (*Serbia*)
Dr Sonja Milićević (*Serbia*)
Dr Milinko Radosavljević (*Serbia*)
Dr Svetlana Polavder (*Serbia*)
Dr Miroslav Ignjatović (*Serbia*)

Organizing Committee (Organizacioni Odbor)

Prof. Dr Zoran Štirbanović, President (*Serbia*)
Prof. Dr Milan Trumić (*Serbia*)
Prof. Dr Grozdanka Bogdanović (*Serbia*)
Prof. Dr Jovica Sokolović (*Serbia*)
Prof. Dr Maja Trumić (*Serbia*)
Asst. Prof. Dr Vladimir Nikolić, Secretary (*Serbia*)
Dr Miroslav Ignjatović (*Serbia*)
MSc Dragana Marilović (*Serbia*)
MSc Katarina Balanović (*Serbia*)
MSc Ivana Ilić (*Serbia*)
MSc Tamara Gavrilović (*Serbia*)
MSc Oliver Marković (*Serbia*)
MSc Dragan Milenković (*Serbia*)
MSc Sandra Vasković (*Serbia*)
BSc Vera Ražnatović (*Serbia*)
Dobrinka Trujić (*Serbia*)

Bor,
16.01.2024.

President of the Organizing Committee
Predsednik Organizacionog Odbora

Dr Zoran Štirbanović, Assoc. Prof. (Vanred. Prof.)

Nastavno – naučnom veću
Tehničkog fakulteta u Boru
Univerziteta u Beogradu

Predmet: Izveštaj o održanoj 54. Međunarodne oktobarske konferencije rudara i metalurga - 54th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC M&M 2023

Odlukom Nastavno – naučnog veća Tehničkog fakulteta u Boru, Univerziteta u Beogradu broj VI/4-3-8a od 23.12.2022. godine, imenovan sam za predsednika Organizacionog odbora 54. Međunarodne oktobarske konferencije rudara i metalurga. Posle održanog skupa Nastavno – naučnom veću Tehničkog fakulteta u Boru, Univerziteta u Beogradu podnosim sledeći

IZVEŠTAJ

54. Međunarodna oktobarska konferencija rudara i metalurga (IOC M&M 2023), održana je od 18. do 21. oktobra u hotelu „Jezero“ na Borskom jezeru, u organizaciji Tehničkog fakulteta u Boru i suorganizaciji Instituta za rudarstvo i metalurgiju Bor.

Zbornik obuhvata 129 radova, autora sa univerziteta, istraživačkih instituta i industrije iz 22 zemlje (Bosna i Hercegovina, Bugarska, Kanada, Kina, Hrvatska, Nemačka, Grčka, Indija, Iran, Kazahstan, Libija, Severna Makedonija, Crna Gora, Maroko, Rumunija, Rusija, Slovačka, Južna Afrika, Španija, Turska, Sjedinjene Američke Države i, naravno, Srbija). Konferencija je uključivala dva plenarna i pet pozivnih predavanja. Plenarna predavanja su držali akademik prof. dr Velimir R. Radmilović iz Srpske akademije nauka i umetnosti, sa predavanjem o energetici kao jednom od najvećih izazova 21. veka, i prof. dr Xuewei Lv sa Fakulteta za nauku o materijalima i inženjerstvo, Univerziteta u Chongqingu, Kina, koji je govorio o efikasnoj ekstrakciji vanadijuma iz vanadijumskih šljaka. Pozivna predavanja su obuhvatala razne teme. Prof. dr Batric Pešić, emeritus profesor sa Univerziteta Idaho, SAD, predstavio je temu restrukturiranja univerziteta u skladu sa napretkom interneta. Dr Jaima Filiberto iz AMV Solutions, Španija, govorila je o primeni mašinskog učenja u poboljšanju reciklaže i topljenja gvožđa. Qi Fenglai iz HBIS Group Serbia Iron & Steel predstavio je izgradnju nove peći za sinterovanje od 180 m². Prof. dr Ridvan Yamanoglu sa Univerziteta Kocaeli, Turska, izložio je proizvodnju metalnih prahova atomizacionim tehnikama, dok je dr Yuhui Zhang sa Xiamen Univerziteta za tehnologiju, Kina, govorila o kompjuterskom dizajnu inženjerskih materijala.

Konferencija je okupila učesnike iz preko 20 domaćih i 30 inostranih institucija. Domaće institucije uključivale su Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu, Srpsku akademiju nauka i umetnosti, Tehnološko metalurški fakultet, Institut za hemiju tehnologiju i metalurgiju, Institut za nuklearne nauke Vinča, Privrednu komoru Srbije, Univerzitet u Prištini - Fakultet tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici, Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina, kao i kompanije poput Mill Sevojno AD, Labtim SE, Altium International, FMT

Zaječar, Meris, Metalurg, Krug International, Donau Lab, FMT d.o.o, Rudnik mrkog uglja Bogovina i druge. Među inostranim institucijama bili su HBIS grupa (Kina), Labtim (Slovenija), Serbia Zijin Mining i Serbia Zijin Copper (Kina), Dundee Precious Metals Avala (Kanada), Trokutttest Group (Hrvatska), Refrateg (Poljska), Scan (Slovenija), Genesis Resources (Makedonija), Kocaeli University (Turska), University of Banja Luka (BiH), Metalurško tehnološki fakultet Podgorica (Crna Gora), Asarel Medet JSC, KCM, Gorubso Madan (Bugarska), Istanbul Gedik University (Turska), Technical University of Košice (Slovačka), Kresnik PTY LTD, Wood Australija PTY LTD (Australija), Institute of Metallurgy, RAS (Rusija), Xiamen University of Technology, Chongqing University (Kina), University of Chemical Technology and Metallurgy (Bugarska), Dokuz Eylul University (Turska), Aristotel University of Thessaloniki (Grčka), AMV Solutions (Španija), Letu (Rusija), Steinert (Nemačka), Gaus Magneti (Srbija).

Učesnici 54. Međunarodne oktobarske konferencije rudara i metalurga, imali su priliku da 20. oktobra posete metalurške pogone Srbija Zijin Copper i najveći rudnik u okviru kompanije. Obišli su površinski kop i novu flotaciju „Veliki Krivelj“, kao i topionicu i novu elektrolizu. 21. oktobra učesnici konferencije posetili su glavna postrojenja i pogone kompanije Serbia Zijin Mining (novi dispečerski centar, pasta zasip, Fabriku za preradu minerala i novi Centar za laboratorijska ispitivanja).

Skup je ostvario značajan međunarodni uspeh, uspostavljajući snažnije veze između akademskih krugova i privrednih subjekata i poslužila je kao platforma za produbljivanje saradnje i razmenu znanja na međunarodnom nivou, čime je doprinela razvoju i napretku u različitim oblastima.

Konferenciju je finansijski podržalo Ministarstvo za nauku, tehnološki razvoj i inovacije, Republike Srbije. Radu konferencije su doprineli i sponzori, donatori, izlagači i prijatelji konferencije. Kompanije koje su podržale i u velikoj meri pomogle u organizaciji konferencije su: Platinasti sponzori (Srbija Zijin Mining, Srbija Zijin Copper i Kombinat bakra Sevojno), Zlatni sponzori (HBIS Group Srbija i Dundee Precious Metals), Srebrni sponzor (Trokut test), Izlagači (Labtim, Altium International, Meris, FMT, Refrateg, Metalurg, Krug International, Scan i Vinarija manastira „Bukovo“), i Prijatelji konferencije (Donau Lab, Doncafe, Lola institut i Fondacija „Dipl. inž. Boško Injac“).

Velika zahvalnost upućena je svim autorima, koji su doprineli da ova konferenciji traje, članovima naučnog i organizacionog odbora, recenzentima, predsedavajućima, govornicima i svim učesnicima i gostima, kao i Ministarstvu i navedenim kompanijama na podršci.

U okviru Međunarodne oktobarske konferencije, od 20. do 21. oktobra održala se i 8. Međunarodna studentska konferencija o tehničkim naukama. Nagrade u čast profesorke Dragane Živković za najbolji studentski rad dodeljene su za izuzetna studentska izlaganja. Za najbolje usmeno predavanje nagradu je dobila Marija Kovač sa Univerziteta u Novom Sadu, a za najbolje izlaganje u poster sekciji nagradu je dobila Tamara Tasić sa Univerziteta u Beogradu. Kriterijumi za ocenjivanje uključivali su istraživačku kreativnost, originalnost i prezentaciju. Takođe nagrada je dodeljena i za planarno predavanje dr Yuhui Zhang sa Univerziteta za tehnologiju u Sijamenu, Kina.

U Boru, 28.12.2023.

Predsednik Organizacionog odbora

Prof. dr Ljubiša Balanović

FINANSIJSKI IZVEŠTAJ IOC M&M 2023

Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija	500,000.00
Tehnički fakultet u Bor - IOC2023 i ISC2023	25,000.00
Donacije i Sponzorstva	2,009,444.27
– Serbia Zijin Mining DOO Bor	
– Serbia Zijin Copper DOO Bor	
– Copper Mill Sevojno AD	
– Hbis Group Serbia Iron & Steel d.o.o. Beograd	
– Dundee Precious Metals Avala DOO	
– Trokut test d.o.o. Beograd	
– Labtim SE d.o.o.	
– Altium International d.o.o	
– Meris d.o.o.	
– FMT Zaječar	
– Refratec Sp. z.o.o., Poland	
– DOO Metalurg, Prokuplje	
– Krug International LTD.	
– SCAN, d.o.o., Preddvor, Slovenia	
– Donau Lab d.o.o. Belgrade	
– Doncafé, Strauss Adriatic d.o.o.	
– Lola Institut d.o.o.	
Kotizacije	854,604.20
Rešenje Ministarstva – za smeštaj plenarnih predavača	160,816.00
Režijski troškovi fakulteta	- 106,825.51
PDV	- 243,180.49
UKUPAN PRIHOD:	3,199,858.47
Troškovi štampanja Zbornika i štampe propratnog materijala	586,580.00
Troškovi prostora za rad i organizacije u hotelu	525,500.00
Troškovi organizovanog prevoza učesnika tokom eksurzije	19,000.00
Troškovi prevoza plenarnih predavača	116,000.00
Troškovi smeštaja plenarnih predavača	160,816.00
Troškovi organizacionog odbora	383,371.00
Ostali troškovi organizacije skupa	245,523.00
Porez	14,035.20
UKUPAN RASHODI:	2,050,825.20
DOBIT OD KONFERENCIJE:	1,149,033.27

U Boru, 28.12.2023.

Predsednik Organizacionog odbora

Prof. dr Ljubiša Balanović

ЗАПИСНИК

са 14 седнице Већа Катедре за МиРТ одржане 24.11.2023. године

Присутни: проф. др Милан Трумић, проф. др Грозданка Богдановић, проф. др Јовица Соколовић, проф. др Зоран Штирбановић, проф. др Маја Трумић, доцент др Владимир Николић, асистент Драгана Мариловић, асистент Ивана Илић, асистент Предраг Столић, лаборант Добринка Трујић

Дневни ред:

1. Усвајање записника са 13 седнице Већа Катедре за МиРТ
2. Формирање комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата мр Јасмине Нешковић
3. Разно

Тачка 1.

Записник са 13 седнице Већа Катедре за МиРТ усвојен је једногласно.

Тачка 2.

Веће Катедре за МиРТ је добило захтев са предлогом теме докторске дисертације, кандидата мр Јасмине Нешковић под називом:

“ Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима ”

и предлаже комисију за оцену докторске дисертације у саставу:

1. др Маја Трумић, ванр.проф., Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, председник
2. др Бојан Миљевић, виши научни сарадник, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, члан
3. др Ивана Јовановић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију Бор, члан

Такође се предлаже комисија у истом саставу и за одбрану докторске дисертације.

Доставити:

- Руководству (у електронском облику)
- Катедри за МиРТ
- НН Већу
- Архиви

Шеф Катедре за МиРТ

Проф.др Милан Трумић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Технички факултет у Бору

НАСТАВНО-НАУЧНОМ БЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд.

Одлуком бр. VI/4-14-8 од 30.11.2023, именовани смо за чланове Комисије за оцену докторске дисертације кандидаткиње Јасмине Нешковић, под називом:

ХИДРАТАЦИЈА НОВОСИНТЕТИЗОВАНОГ БЕЛИТНОГ ЦЕМЕНТА СА МИНЕРАЛНИМ ДОДАЦИМА

Након прегледа достављене Дисертације и осталог пратећег материјала као и разговора са Кандидаткињом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидаткиња мр Јасмина Нешковић, дипл.инж.руд. уписала је докторске студије на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, школске 2016/2017. Хронологија одобравања и израде дисертације одвијала се следећим редоследом:

- 07.03.2019. Кандидаткиња мр Јасмина Нешковић је након стицања свих неопходних услова предала захтев за формирање Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације Катедри за Минералне и рециклажне технологије Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду (бр. VI-1/10-51).
- 14.03.2019. је одржана седница Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, на којој је по одлуци бр. VI/4-26-10 именована Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд. у саставу: доц. др Маја Трумић, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, проф. др Љубиша Андрић, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору и доц. др Снежана Вучетић, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад.

- 31.05.2019. Наставно-научно веће Техничког факултета у Бору на својој седници прихвата извештај Комисије за оцену подобности теме, кандидата и ментора, и доноси одлуку бр. VI/4-28-6, којом се прихвата тема докторске дисертације под називом *Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима* кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, и за менторе именује др Милана Трумића редовног професора Универзитета у Београду, Техничког факултета у Бору и др Јоњауе Раногоајец, редовног професора Универзитета у Новом Саду, Технолошког факултета Нови Сад.
- 01.07.2019. Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду донело је одлуку бр. 61206-2552/2-19 о давању сагласности на предлог теме докторске дисертације мр Јасмине Нешковић, под називом: *Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима* и одређивању проф. др Милана Трумића и проф. др Јоњауе Раногоајец за менторе.
- 30.03.2023. На захтев кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, Наставно -научно веће је донело одлуку бр. VI/4-6-7 о именовану др Снежане Вучетић, доцента Универзитета у Новом Саду, Технолошког факултета Нови Сад за ментора уместо проф. др Јоњауе Раногоајец, која је у међувремену стекла услов за пензију, а од њеног пензионисања је протекло више од две године.
- 10.04.2023. Веће научних области техничких наука бр. 61206-1262/2-23 је донело одлуку о сагласности о одређивању др Снежане Вучетић за ментора мр Јасмине Нешковић уместо проф. др Јоњауе Раногоајец.
- 30.11.2023. Одлуком број VI/4-14-8 Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, именована је Комисија за оцену урађене докторске дисертације кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, у саставу: проф. др Маја Трумић, ванредни професор Техничког факултета у Бору, председник комисије, др Бојан Миљевић, виши научни сарадник, Технолошки факултет у Новом Саду, члан комисије и др Ивана Јовановић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију у Бору, члан комисије.

1.2. Научна област дисертације

Предмет истраживања докторске дисертације припада научној области Рударско инжењерство (за коју је Технички факултет у Бору акредитовао студијске програме за сва три нивоа студија), ужа научна област – Минералне и рециклажне технологије. За ментора су именовани др Милан Трумић, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду и проф. др Снежана Вучетић, ванредни професор Технолошког факултета Нови Сад, Универзитета у Новом Саду, који су на основу досад објављених радова компетентни да руководе израдом ове докторске дисертације. Проф. др Милан Трумић као аутор и коаутор публиковао је 18 радова у часописима са JCR-листе цитираних 118 пута у 111 радова, док је проф. др Снежана Вучетић аутор и коаутор публиковала 37 радова у часописима са JCR-листе цитираних 690 пута у 639 радова.

1.3. Биографски подаци о кандидату

мр Јасмина Нешковић, дипл. инж. руд. (рођ. Негројевић) рођена је 15.10.1976. у Призрену, у Републици Србији. Рударско-геолошки факултет у Београду, Универзитета у Београду, уписала је 1995. на рударском одсеку, смер за припрему минералних сировина, на коме је стекла звање дипломирани инжењер рударства након одбране дипломског рада 2004. са просечном оценом 8,05.

Одбранила је магистарску тезу 2016. такође на Рударско-геолошком факултету у Београду са темом „Утицај млевења и класирања на карактеристике електрофилтерског пепела и металуршке шљаке за производњу грађевинских материјала”, под менторством проф. др Милене Костовић чиме је стекла академско звање магистар техничких наука у области рударства-технологије заштите животне средине. Положила је стручни испит из рударства 2011.

У периоду од 2004. до 2005. радила је као приправник волонтер у предузећу „Колубара – Прерада”, Вреоци. Од 2006. до 2009. је радила као шеф за безбедност и здравље на раду у „Колубара – ИГМ”, Телије. У Рударском институту ради од 2010. у Заводу за припрему минералних сировина и пројектовање, као стручни сарадник - пројектант, где је и сада запослена.

Учествовала је у разним технолошким испитивањима из области припреме минералних сировина, изради више идејних и главних пројеката из области рударства, припреме минералних сировина, депоновања пепела и шљаке, оскултација на депонијама пепела, студије о процени утицаја на животну средину, као и три техничка решења која су прихваћена од стране Матичног научног одбора за енергетику, рударство и енергетску ефикасност. Учествовала је у организацији два симпозијума „Рударство и геологија данас”, 2017. и 2018. и VIII Балканског рударског конгреса (као технички уредник и заменик председника) одржаног 2022. Аутор и коаутор већег броја научних радова публикованих у часописима у земљи и иностранству као и радова који су објављени на међународним и националним скуповима.

Активно је учествовала у реализацији Иновационог пројеката који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије број 391-00-16/2017-16/25 под називом „Развој технологије заједничког одлагања пепела, шљаке и гипса из термоелектрана у циљу побољшања еколошких и економских перформанси”, 2017.

Служи се енглеским и шпанским језиком.

ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд. под називом: *Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима*, садржи укупно 91 слику, 51 табелу, 183 библиографске јединице и три прилога, написана је у обиму од 226 страна у оквиру којих је 65 страна прилога, сложених у 10 поглавља:

Теоријски део

- Белитни цементи и минерални додаци
- Микронизација као поступак припреме минералних додатака
- Самозацељење пукотина у цементним малтерима
- Вештачке неуронске мреже

Циљ докторске дисертације

Експериментални део

- Материјали и методе
- Резултати и дискусија

- Интегрална дискусија
- Закључак
- Литература
- Прилози

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

Дисертација је приказана кроз Теоријски и Експериментални део. Теоријски део је подељен на четири поглавља док је Експериментални део подељен на два поглавља.

Прво поглавље говори о значају сировинских компоненти које су коришћене у експерименталном раду и подељено је на три потпоглавља. У првом потпоглављу је описан белитни цемент, развој кроз историју, употреба и разлог престанка комерцијалне производње са појавом Портланд цемента, као и поновну потражњу ове врсте цемента услед потребе за конзервацијом и рестаурацијом декоративних елемената на зградама из периода сецесије. Приказани су могући начини добијања у лабораторијским условима, температурни режим стварања дикалцијум силиката (белитне фазе) и хидратација белитног цемента.

Друго поглавље се односи на теоријске основе микронизирајућег мљења као поступка припреме минералних додатака за цементну индустрију са описом и врстама уређаја који се примењују у лабораторијским и индустријским условима.

Треће поглавље прати механизме могућих начина зацељења кроз литературни преглед експерименталних резултата бројних истраживача широм света са посебним освртом на утицај згуре и пепела на самозацељење цементних малтера. Метода аутогеног зацељења и метода биоиндукованог зацељења су детаљније обрађене из разлога њихове примене у експерименталном делу ове докторске дисертације.

Четврто поглавље даје посебан приступ истраживањима применом методе конволуционих неуронских мрежа за класификацију слика пукотина цементних малтера. У овом поглављу је описан принцип рада методе и њена различита примена у пракси.

У петом поглављу је детаљно приказано подручје испитивања кроз ток експерименталних истраживања и фазе рада. Описане су сировинске компоненте као материјали који су коришћени у испитивањима ове докторске дисертације, а након тога су описане примењене методе у свакој фази рада.

У шестом поглављу које обухвата резултате и дискусију прво је дата карактеризација свих сировинских компоненти, а затим и добијени резултати по фазама експерименталног рада. Тумачење ових резултата је дато кроз дискусију и поређење са резултатима из доступне литературе.

Након шестог поглавља следи поглавље Интегралне дискусије у коме су обједињени и прокоментарисани сви исходи лабораторијских и дигиталних истраживања.

У поглављу Закључак су изведени најважнији закључци проистекли из целокупних истраживања у оквиру докторске дисертације.

Десето поглавље (Литература) представља абecedни списак коришћених литературних извора за потребе израде ове докторске дисертације.

Једанаесто поглавље су прилози у којима су приказани микроскопски снимци свих узорака из четврте, пете и шесте фазе експерименталног рада.

Након овог поглавља су дати: биографија кандидата, потписане изјаве о ауторству, потписане изјаве о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада као и потписане изјаве о коришћењу.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација под називом *Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима* кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд. представља савремен и оригиналан приступ могућој употреби секундарних сировина из индустријских процеса. Ово је посебно значајно у индустријским областима које генеришу огромне количине отпада, као и у индустријама које би могле да апсорбују значајне количине овог отпада. Последњих деценија електрофилтерски пепео и згура високе пећи су неисцрпан извор бројних истраживања како у свету тако и код нас, али и различитих третмана и коришћења у пракси, а најчешће се користе као додаци различитим материјалима, посебно цементу. Овај приступ подржава одрживи развој висококвалитетних сировина - нарочито чистих кречњака, олакшавајући коришћење ресурса мањих квалитета са нижим садржајем CaCO_3 , односно вишим садржајем других минерала.

Трагање за функционалним материјалима који имају способност самозацељења, као и методама превентивног деловања на самозацељење је оправдана са повећањем одрживости и захтевима безбедних конструкција. Неизбежан проблем је појава малих пукотина у бетону након дужег или краћег времена експлоатације али које не доводе до потпуног колапса његове структуре. Међутим, чак и најмање пукотине, сигурно, убрзавају деградацију бетонских конструкција смањујући им животни век и постојаност. Губитак перформанси и функционалности грађевина утичу на све веће инвестиције потребне за њихово одржавање и интензивне радове на поправкама.

Са аспекта заштите животне средине овим истраживањима је истакнут значај валоризације индустријских отпадних материјала електрофилтерског пепела из термоелектрана и згуре високе пећи који улазе у састав две врсте цемента са способностима зацељења, и то стандардни и белитни малтери. Оригиналност ове докторске дисертације је посебно наглашена употребом Дунавске воде у процесу био-индукованог зацељења спољашњом апликацијом суспензије *S. pasteurii DSM 33* и у процесу зацељења продуженом хидратацијом, што је значајан корак у преласку научних резултата са лабораторијског нивоа на реалне системе, а која по доступној литератури кандидата није коришћена до сада. Новине се огледају и у чињеници да је процес зацељења нових врста малтера праћен и кроз неговање у суспензији новосинтетизованог белита. На крају треба додати да ова истраживања имају мултидисциплинарни карактер јер су добијени резултати успешно обрађени вештачким неуронским мрежама које су по доступној литератури кандидата још увек у фази развоја у области примене праћења ефикасности био-индукованог зацељења цементних малтера.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У литературном прегледу докторске дисертације наведене су 183 библиографске јединице, које су омогућиле приказ стања у областима везаним за тему доктората. Део цитата је новијег датума и представља радове објављене у врхунским међународним часописима што указује на актуелност теме докторске дисертације. Наведени литературни радови су коришћени како приликом планирања експерименталног рада, тако и у тумачењу и анализи резултата истраживања, дискусији и извођењу закључака. Из списка литературе која је коришћена у дисертацији, уочава се познавање предметне области истраживања, као и познавање актуелног стања истраживања у свету у овој области.

У наставку овог реферата издвојени су најзначајнији радови коришћени и цитирани у дисертацији:

1. Andrić Lj. D., Trumić M. Ž., Usitnjavanje mlevenjem, mikronizacija, mehanička i mehanohemijska aktivacija minerala, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, 2013.
2. Belie N. D., Gruyaert E., Al-Tabbaa A., Antonaci P., Baera C., Bajare D., Darquennes A., Davies R., Ferrara L., Jefferson T., Litina C., Miljevic B., Otlewska A., Ranogajec J., Roig-Flores M., Paine K., Lukowski P., Serna P., Tulliani J.-M., Vucetic S., Wang J., Jonkers H. M., A Review of Self-Healing Concrete for Damage Management of Structures, *Adv. Mater. Interfaces*, 5, 2018, 1800074.
3. Bušatlić I., Bušatlić N., Merdić N., Haračić N., *Osnove hemije i tehnologije Portland cementa*, Zenica, ISBN 978-9958-17-168-0, 2020.
4. Cardellicchio A., Ruggieri S., Nettis A., Renò V., Uva G., Physical interpretation of machine learning-based recognition of defects for the risk management of existing bridge heritage, *Engineering Failure Analysis*, 149, 2023, 107237.
5. Cuesta A., Ayuela A., Aranda M. A.G., Belite cements and their activation, *Cement and Concrete Research*, 140, 2021, 106319.
6. Giergiczny Z., Fly ash and slag, *Cement and Concrete Research*, 124, 2019, 105826.
7. Hermansson A., Standardization and optimization of index for 28 day strength for cement made from standard clinker, thesis, ResearchGate, DOI: 10.13140/RG.2.2.18178.91849, 2020.
8. Huang X., Sresakoolchai J., Qin X., Ho Y. F., Kaewunruen S., Self-Healing Performance Assessment of Bacterial-Based Concrete Using Machine Learning Approaches, *Materials*, 15, 2022, 4436.
9. Jelić A., Mehanička i termička svojstva sintetisanih nanokompozitnih materijala na bazi halozita i kalcijum – silikata, doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, 2022.
10. Li G., Liu S., Niu M., Liu Q., Yang X., Deng M., Effect of granulated blast furnace slag on the self-healing capability of mortar incorporating crystalline admixture, *construction and building materials*, 239, 2020, 117818.
11. Lu F., Liang Y., Wang X., Gao T., Chen Q., Liu Y., Zhou Y., Yuan Y., Liu Y., Prediction of amorphous forming ability based on artificial neural network and convolutional neural network, *Computational Materials Science*, 210, 2022, 111464.
12. Mahmud A. K., Al-Jabbar L. A., Salman M. M., Bacteria Based Self-Healing Concrete A Review, 2nd online Scientific conference for Graduate Engineering Students June 2021, *Journal of Engineering and Sustainable Development*, 3-43—3-56.
13. Sanjuán M. Á., Argiz C., Fineness of Coal Fly Ash for Use in Cement and Concrete, *Fuels*, 2, 2021, 471–486.

14. Schraut K., Kargl F., Adam C., Ivashko O., In situ synchrotron XRD measurements during solidification of a melt in the CaO–SiO₂ system using an aerodynamic levitation system, *Journal of Physics: Condensed Matter*, 33, 2021, 264003.
15. Suleiman A. R., Zhang L. V., Nehdi M. L., Quantifying Crack Self-Healing in Concrete with Superabsorbent Polymers under Varying Temperature and Relative Humidity, *Sustainability*, 13, 2021, 13999.
16. Šovljanski O., Tomić A., Markov S., Relationship between Bacterial Contribution and Self-Healing Effect of Cement-Based Materials, *Microorganisms*, 10, 2022, 1399.
17. Van der Bergh J. M., Miljević B., Šovljanski O., Vučetić S., Markov S., Ranogajec J., Bras A., Preliminary approach to bio-based surface healing of structural repair cement mortars, *Construction and Building Materials*, 248, 2020, 118557.
18. Van der Bergh J. M., Miljević B., Vučetić S., Šovljanski O., Markov S., Riley M., Ranogajec J., Bras A., Comparison of Microbially Induced Healing Solutions for Crack Repairs of Cement-Based Infrastructure, *Sustainability*, 13, 2021, 4287.
19. Vučetić S., Miljević B., Šovljanski O., Van der Bergh J. M., Markov S., Hirszenberger H., Tzoutzouli Malešević M., Ranogajec J., Functional mortars for conservation of cultural heritage structures, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 949, 2020, 012091.
20. Zhang L. V., Suleiman A. R., Allaf M. M., Marani A., Tuyan M., Nehdi M. L., Crack self-healing in alkali-activated slag composites incorporating immobilized bacteria, *Construction and Building Materials*, 326, 2022, 126842.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

За успешну реализацију циљева истраживања докторске дисертације примењене су бројне научне методе у оквиру експерименталног рада. У почетку израде дисертације истраживање се сводило на претраживање и анализу доступне литературе (теоријски део дисертације) која је била неопходна за дефинисање плана експерименталног рада. По дефинисаном плану, експериментални рад се даље одвијао у шест фаза и то:

- I фаза. Карактеризација узорака полазних сировина (електрофилтерски пепео, згура високе пећи, новосинтетизовани белит и СЕМ I),
- II фаза. Припрема и неговање пробних узорака алитних малтера са различитим масеним уделима индустријских отпадних материјала,
- III фаза. Припрема и неговање пробних узорака белитних малтера са усвојеним оптималним масеним уделима индустријских отпадних материјала из претходне фазе

Затим је уследила карактеризација и дизајн пукотина на пробним узорцима добијених у фази II и III да би тако припремљени узорци били подвргнути методама зацељења у последње три фазе експерименталног истраживања и то:

- IV фаза. Продуженом хидратацијом пробних узорака добијених у фази II и III као једном од метода зацељења пукотина у чесменској и Дунавској води, затим
- V фаза. Методом зацељења потапањем у суспензију новосинтетизованог белита одабраних узорака малтера који у свом саставу садрже белитну компоненту и на крају

- VI фаза. Био-индукованом методом зацељења деловањем бактеријске културе у контролисаним условима околине.

Применом стандардних метода извршена је карактеризација полазних сировина у циљу добијања података о саставу и структури. За припрему и неговање алитних/белитних малтера такође су коришћене стандардне методе.

Даље се, након вештачки изазваних пукотина и симулираног старења пратило зацељење поменутих методама. Преносним микроскопом су забележене ширине пукотина одмах након настанка и након залечења.

С обзиром на то да су истраживања у оквиру ове докторске дисертације ослоњена на нове материјале, у фази I. су употребљене недеструктивне и семи-деструктивне методе карактеризације одабраних узорака. У осталим фазама истраживања која подразумевају лабораторијску симулацију старења и процеса хидратације употребљене су деструктивне методе карактеризације деградираних узорака нових врста малтера у циљу развоја најефективније методе процеса самозацељења.

Недеструктивне и семи-деструктивне методе испитивања које су примењене су: XRF, XRD, одређивање пуцоланске активности, хемијска анализа, одређивање специфичне површине, оптичка микроскопија.

Деструктивне методе испитивања које су примењене су: електронска микроскопија, испитивање механичких особина (чврстоће на притисак и савијање), топлота хидратације.

Након завршених комплексних експеримента, а као посебан приступ истраживањима, извршена је класификација одабраних снимљених слика система који је показао најуспешније зацељење. Класификација слика је извршена методом конволуционих неуронских мрежа. Све примењене методе испитивања у овој докторској дисертацији су адекватне за дату врсту истраживања и користе се у истраживањима објављеним у најновијим публикацијама у часописима са импакт фактором.

3.4. Применљивост остварених резултата

Добијени резултати могу наћи своју примену у индустрији грађевинских материјала. Уз смањење трошкова производње за нови белитни цемент и задржавање квалитета у погледу физичко механичких особина, имаће и велики утицај на очување животне средине и одрживи развој у погледу искоришћења секундарних сировина. Осим тога, предложени поступак самозацељења пукотина нових цементних материјала у лабораторијским условима даје могућност примене и у реалним условима на материјалима и структурама код којих се дијагностификују исти феномени стварања пукотина. Ово је од посебне важности за грађевинске конструкције при експлоатацији у условима Дунавске воде.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Кандидаткиња је током израде докторске дисертације показала да је у стању да самостално решава научне проблеме и да влада научним и истраживачким методама. Урађена докторска дисертација, анализа добијених резултата, публиковани научни радови, као и публиковани радови

изван докторске дисертације указују на способност кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд. за самостални научни рад као и за активно учешће у тимском раду.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Остварени научни допринос истраживања огледа се у следећем:

- Објашњени су механизми самозацељења новоформираних алитних и белитних цементних малтера са минералним додацима на три начина и то: методом продужене хидратације у условима чесменске и Дунавске воде, методом потапања у суспензију белита и методом био-индукованог зацељења у присуству бактеријске културе у контролисаним условима околине,
- Добијени резултати су омогућили пре свега, утврђивање оптималног масеног удела пепела и згуре високе пећи у мешавини са алитним и белитним цементним малтерима, затим на основу промена у ширинама пукотинама у процесу зацељења продуженом хидратацијом у чесменској и Дунавској води, деловањем суспензије белита и био-индукованог деловања бактеријске културе, утврђен је степен самозацељења у свакој наведеној методи,
- Резултати поменутих истраживања могу наћи своју примену у индустрији грађевинских материјала уз смањење трошкова производње новог белитног цемента и задржавање квалитета у погледу физичко механичких особина. Имаће и велики утицај на очување животне средине и одрживи развој у погледу искоришћења секундарних сировина,
- Осим тога, предложени поступак самозацељења пукотина нових цементних малтера у лабораторијским условима даје могућност примене и у реалним условима на материјалима и структурама код којих се дијагностификују исти феномени стварања пукотина, нарочито у условима експлоатације у Дунавској води који према доступној литератури није истраживан до сада.

4.2. Критична анализа резултата истраживања

Узимајући у обзир остварене резултате, Комисија сматра да су сви постављени циљеви у оквиру ове докторске дисертације у потпуности остварени, све претпоставке основне и помоћних хипотеза су такође анализирани и потврђене, тако да приказана истраживања у потпуности задовољавају критеријуме једне докторске дисертације. Доступна литература из ове области, као и добијени резултати применом адекватне методологије, указују да су коришћене методе у складу са савременим методама и да су резултати до којих је дошла кандидаткиња значајни са научног аспекта.

4.3. Верификација научних доприноса

Научни допринос докторске дисертације верификован је публикацијама на којима је кандидаткиња првопотписани аутор, а које су проистекле као резултат истраживања спроведених у оквиру ове докторске дисертације. У наставку су наведени до сада објављени радови који верификују рад кандидаткиње на дисертацији.

Категорија M22

Nešković J., Jovanović I., Markov S., Vučetić S., Jonjaua R., Trumić M., Bio-Induced Healing of Cement Mortars in Demineralized and Danube Water: CNN Model for Image Classification, *Buildings* 2023, 13(7), 1751.

<https://doi.org/10.3390/buildings13071751>

Категорија M34

Nešković J., Ranogajec J., Trumić M., Vučetić S., Mineral by-products as additives in newly synthesized cement, *Book of abstracts, 1st International Conference on Advanced Production and Processing 10th-11th October 2019 Novi Sad, Serbia*, 154.

Nešković J., Čjepa D., Dramićanin M., Vučetić S., Ranogajec J., Effect of the waste materials addition on psycal-mechanical properties of cement mortars, *Book of abstracts, 2st International Conference on Advanced Production and Processing 20th-22th October 2022 Novi Sad, Serbia*, 118.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Докторска дисертација кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд. под називом: ***Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима*** представља оригиналан и значајан научни допринос у области Рударског инжењерства, заштите животне средине, а посебно у области Инжењерства материјала. Добијени резултати доказују оригиналност ове дисертације и односе се на могућност коришћења индустријских отпадних материјала као додатака комерцијалним и новим врстама цемента при формирању материјала са самозацељујућим својствима. У докторској дисертацији кандидаткиња је утврдила да оптималне количине електрофилтерског пепела и згуре високе пећи, у новим цементним малтерима, при посебним условима неговања, могу довести до самозацељења насталих пукотина. Као новина је истакнут и позитиван утицај Дунавске воде у процесу био-индукованог зацељења спољашњом апликацијом суспензије *S. pasteurii DSM 33* и у процесу зацељења продуженом хидратацијом. Дунавска вода према сазнању кандидаткиње и доступне литературе није коришћена до сада у експерименталном раду ове врсте. Новине се огледају и у праћењу процеса зацељења нових врста малтера кроз неговање у суспензији новосинтетизованог белита. Након свих експерименталних истраживања кандидаткиња је применила и вештачке неуронске мреже и добила успешне резултате класификације снимљених слика.

На основу напред наведених чињеница, као и увида у верификован научни допринос кроз један објављени рад у међународном часопису категорије M22, и два апстракта на интернационалним конференцијама категорије M34, Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, закључује да докторска дисертација кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд. под називом: ***Хидратација новосинтетизованог белитног цемента са минералним додацима***, испуњава све законске и остале услове за одбрану докторске дисертације. Комисија закључује да је ова докторска дисертација написана према свим стандардима научно-истраживачког рада, као и да

испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Правилником о докторским студијама које је прописао Универзитет у Београду и Технички факултет у Бору.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору, да прихвати позитиван Реферат о урађеној докторској дисертацији под називом *Хидратација новосинтетизованог беличног цемента са минералним додацима* кандидаткиње мр Јасмине Нешковић, дипл.инж.руд., и да исти упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, као и да након завршетка ове процедуре, позове кандидаткињу на усмену одбрану.

У Бору, децембар 2023.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

проф. др Маја Трумић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, председник комисије

др Бојан Миљевић, виши научни сарадник
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, члан комисије

Др Ивана Јовановић, виши научни сарадник
Институт за рударство и металургију Бор, члан комисије

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
ДЕКАНУ

ИЗВЕШТАЈ

Комисија за контролу реферата је прегледала достављени реферат о избору др **Ане Симоновић** у звање **ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА** и утврдила да садржи све елементе из члана 13. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, да је извршена коректна класификација референци и да кандидат испуњава све услове за избор.

Бор, децембар 2023.год.

Председник Комисије за контролу реферата



Проф. др Грозданка Богдановић

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору бр VI/5-13-ИВ-5/2 од 02.11.2023. године одређени смо за чланове Комисије за писање реферата за избор у звање ванредног професора и заснивање радног односа једног наставника за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, по Конкурсу који је објављен у недељном листу “Послови” 15.11.2023. године. После увида у расположиви конкурсни материјал, Комисија Изборном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, подноси следећи:

РЕФЕРАТ

На расписани Конкурс за избор наставника у звање ванредног професора пријавио се један кандидат: **др Ана Симоновић**, доцент на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

Приказ пријављених кандидата

Кандидат: др Ана Симоновић, дипл. инж. технологије

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Ана Симоновић, дипломирани инжењер технологије за неорганску хемијску технологију, доцент је на Катедри за хемију и хемијску технологију, на Одсеку за технолошко инжењерство, на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду. Рођена је 27.12.1981. године у Зајечару. Основну школу и Гимназију „Предраг Костић”, природно-математички смер у Неготину, завршила је са одличним успехом. Основне академске студије на Одсеку неорганске хемијске технологије завршила је на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, 2006. године са просечном оценом 8,83 и оценом 10 на дипломском раду под називом: „Сензорске карактеристике халкопирита”. 2006. године уписала је докторске академске студије, а докторску дисертацију под називом „Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора”, успешно је одбранила 2014. године на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду и стекла звање доктора техничких наука.

Ана Симоновић на Техничком факултету у Бору ради од 22.02.2007. године, где заснива свој први радни однос избором у звање асистента. У периоду од 2007-2014. године држи вежбе из следећих предмета: „Технолошке операције”, „Органска хемија”, „Загађење и заштита земљишта”, „Основе инструменталних метода”, „Општа хемија”, „Технолошке операције 1” и „Технолошке операције 2”.

У звање доцента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство са пуним радним временом, на Техничком факултету у Бору, Ана Симоновић је изабрана 12.05.2014. године. У периоду од 2014-2018. године држи наставу на основним академским, мастер академским и докторским академским студијама на предметима: „Загађење и заштита земљишта” (ОАС), „Пројектовање у хемијској технологији” (ОАС), „Електрохемијско инжењерство” (МАС), „Теоријске основе ремедијације земљишта” и „Третман чврстог отпада” (ДАС) и вежбе на основним академским студијама на предметима: „Пројектовање у хемијској технологији”, „Технолошке операције 1” и „Технолошке операције 2”, а на мастер академским студијама: „Анализа технолошких процеса и заштита животне средине” и „Индустријски извори загађења”. У периоду од 2019-2023. године држи наставу из предмета: „Технолошке операције 1”(„Механичке операције”) (ОАС), „Технолошке операције 2” („Операције преноса топлоте и масе”) (ОАС), „Загађење и заштита земљишта” (ОАС) и „Пројектовање у хемијској технологији” (ОАС). У овом периоду била је ангажована и на извођењу наставе на мастер академским студијама из предмета: „Електрохемијско инжењерство” и на вежбама из предмета „Хемијска термодинамика” и „Одабрана поглавља преноса количине кретања, топлоте и масе”, док на докторским академским студијама у овом периоду реализује наставу из предмета: „Третман чврстог отпада” и „Теоријске основе ремедијације земљишта”.

Рад у настави је увек био позитивно оцењен од стране студената, и то у периоду 2014-2023. године са средњом оценом 4,60.

http://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua_nastavnika.php)

Током протеклог изборног периода др Ана Симоновић била је ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада, 1 (једног) мастер рада и више радова презентованих на студентским симпозијумима. Била је и члан комисија за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације.

Др Ана Симоновић била је члан радних група које су вршиле промоцију Факултета код ученика средњих школа, и то у шк. 2007/2008, 2010/2011, 2016/2017., 2017/2018. и 2022/2023. години. Била је и дежурно лице за полагање пријемног испита из хемије у школској 2009/2010. години. Такође је била и члан комисије за попис потраживања и обавеза, благајне и хартија од вредности 2008. и 2017. године, а 2007. године била је члан комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби. Ментор је студентима при

изради радова за студентске симпозијуме и Технологијаду. Током 2017. године била је и члан комисије за набавку штампе. Била је активни члан радних група која су вршиле припрему материјала за све циклусе акредитације студијског програма Технолошко инжењерство на Факултету. Тренутно је председник Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду. Др Ана Симоновић је члан актуелног сазива Савета Техничког факултета у Бору (у мандатном периоду 2022/2026.).

Др Ана Симоновић била је и члан Организационог одбора међународних научних скупова (International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2017 и International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, 2019, 2020, 2022, 2023.), као и Технологијаде 2018. године.

Др Ана Симоновић учествовала је: у реализацији пројекта Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MСHEM); на пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: Неки аспекти растварања метала и природних минерала (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2019., руководилац проф. др Милан Антонијевић) и Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала (број пројекта: ОИ 142012, период реализације 2010., руководилац проф. др Милан Антонијевић); са ангажовањем по уговору број: 451-03-9/2021- 14/200131 и ангажовањем по уговору број: 451-03-68/2022-14/200131 о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. и 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је ангажована по уговору (број: 451-03- 47/2023-01/ 200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Аутор/коаутор је више објављених научних радова и саопштења на научним скуповима (списак радова, као и радови, приложени су у материјалу). Према подацима научне базе Scopus, на дан 27.11.2023. године 22 рада кандидата др Ане Симоновић цитирано је **471** пута (хетероцитати), h-индекс **14**.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54908285100>

Др Ана Симоновић је аутор једног помоћног уџбеника (практикума) из релевантне научне области. Члан је Српског хемијског друштва.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Б1. Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом „Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора“, под менторством проф. др Милана Антонијевића, одбранила је 22.01.2014. године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Кандидат др Ана Симоновић има значајно педагошко искуство, с обзиром да је више од шеснаест година ангажована на извођењу најпре вежби (у звању асистента у периоду 2007-2014. година) из више предмета на Техничком факултету у Бору, а након избора у звање доцента 2014. године, и наставе на свим нивоима студија. Као доцент ангажована је на извођењу наставе из предмета: „Загађење и заштита земљишта“, „Пројектовање у хемијској технологији“ на основним академским студијама; „Електрохемијско инжењерство“ на мастер академским студијама и „Теоријске основе ремедијације земљишта“ и „Третман чврстог отпада“ на докторским академским студијама. Поред ових предмета била је ангажована и на извођењу вежби на основним академским студијама из предмета: „Пројектовање у хемијској технологији“, „Технолошке операције 1“ и „Технолошке операције 2“ и на мастер академским студијама: „Анализа технолошких процеса и заштита животне средине“ и „Индустријски извори загађења“. У периоду реизбора од 2019-2023. године држи наставу из следећих предмета: „Технолошке операције 1“ („Механичке операције“) (ОАС), „Технолошке операције 2“ („Операције преноса топлоте и масе“) (ОАС), „Загађење и заштита земљишта“ (ОАС) и „Пројектовање у хемијској технологији“ (ОАС). У овом периоду била је ангажована и на извођењу наставе на мастер академским студијама из предмета „Електрохемијско инжењерство“ и на вежбама из предмета: „Хемијска термодинамика“ и „Одабрана поглавља преноса количине кретања, топлоте и масе“, док на докторским академским студијама у овом периоду држи наставу из предмета „Третман чврстог отпада“ и „Теоријске основе ремедијације земљишта“.

В.1. Оцена наставне активности кандидата (П10)

Вредновање педагошког рада наставника од стране студената на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, врши се анонимним анкетирањем два пута годишње (пролећни и јесењи семестар). У оквиру спроведених анонимних анкета, кандидат др Ана Симоновић је увек позитивно оцењена, при чему је средња оцена за меродавни

изборни период (2014-2023.) износила 4,60, што сведочи о томе да кандидат показује изузетну склоност ка педагошком раду. Детаљни извештаји могу се наћи на сајту Факултета: http://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua_nastavnika.php.

В.2. Припрема и реализација наставе (П20)

Др Ана Симоновић врши припреме детаљних планова реализације наставе које редовно излаже на самом почетку семестра. Уз то, за сваки предмет који реализује, обезбеђује одговарајућу литературу, настојећи да припреми и сопствене текстове (практикуми, скрипта).

В.3. Активности кандидата по питању уџбеника (П30)

За потребе наставе, др Ана Симоновић је аутор једног помоћног универзитетског уџбеника (П32):

1. Ана Симоновић, Практикум из Загађења и заштите земљишта, Бор, 2018, Издавач: Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, Рецензенти: др Милан Антонијевић, редовни професор, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, др Часлав Лачњевац, редовни професор, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет у Београду, ISBN 978-86-6305-089-1.

В.4. Менторство

Кандидат, др Ана Симоновић током протеклог изборног периода била је ментор **26** (двадесет шест) завршних радова, **1** (један) дипломског рада, **1** (један) мастер рада, члан комисије за одбрану **55** (педесет пет) завршних радова, **4** (четири) дипломска рада, **10** (десет) мастер радова и **1** (једне) докторске дисертације.

В.4.1. Члан комисије за одбрану докторске дисертације

1. Ђуро Чокеша: „Истраживање интеракције арсена и хуминских киселина из земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

В.4.2. Ментор одбрањеног мастер рада

1. Катарина Дервишевић: „Органски загађивачи земљишта и њихов утицај на хемизам земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.

В.4.3. Ментор одбрањеног дипломског рада

1. Иван Јошић: „Деградација пластике и загађивање земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

В.4.4. Члан комисије за одбрану мастер рада

1. Татијана Тубица: „Ефлуенти у процесима бојења вуне и методе њиховог пречишћавања“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.

2. Ана Ристић: „Процена квалитета воде Кривељске реке“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

3. Санела Божиновић: „Електрохемијско понашање биоматеријала у раствору натријум-хлорида у присуству аминокиселина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

4. Јелена Мартић: „Прополис као инхибитор корозије бакра у Рингеровом раствору“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.

5. Соња Станковић: „Електрохемијско понашање титана и легуре Ti-6Al-4V у Рингеровом раствору са додатком фосфорне киселине, натријум-хидрогенкарбоната и водоник-пероксида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.

6. Ана Петровић: „Синтеза и структура угљеничних наноцеви коришћених у процесима пречишћавања вода“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.

7. Маријана Калиновић: „Примена парацетамола као инхибитора корозије бакра у 0,5 М раствору H₂SO₄“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.

8. Анђела Стојановић: „Ибупрофен као инхибитор корозије бакра у сумпорној киселини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.

9. Тамара Стаменковић: „Електрохемијско одређивање ксантина и кофеина графитном електродом припремљеном из катодног материјала истрошених батерија“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2022.

10. Наталија Огњановић: „Органофосфатни пестициди у животној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

В.4.5. Члан комисије за одбрану дипломског рада

1. Игор Јошић: „Електрохемијско понашање месинга у раствору хлороводоничне киселине у присуству 2-аминотиазола“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.

2. Милена Станисавовски: „Тешки метали у храни“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

3. Иван Профировић: „Пурин као инхибитор корозије бакра у синтетичко раствору киселе кише“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

4. Ивана Манић: „Зелени инхибитори челика“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

В.4.6. Ментор одбрањеног завршног рада

1. Сабрина Тренкеш: „Утицај органских инхибитора из групе тетразола на инхибицију корозије бакра у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

2. Милан Јанкуић: „Фиторемедијација земљишта загађеног тешким металима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

3. Марија Давидовић: „Електрокинетичка ремедијација земљишта загађеног тешким металима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

4. Ана Станујкић: „Загађивање земљишта услед оксидације пирита“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

5. Милица Пацић: „Деривати имидазола као инхибитори корозије бакра у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

6. Јелена Допуђ: „Ремедијација земљишта загађеног нафтом и нафтним дериватима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

7. Никола Мушић: „Понашање месинга у раствору киселих киша у присуству 1H-benzotriazol-1-metanol“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

8. Далибор Миуловић: „Загађење земљишта тешким металима у урбаним срединама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
9. Сандра Барбуловић: „Загађење земљишта тешким металима у близини рудника“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
10. Ненад Предић: „Загађење земљишта хромом и могућност фиторемедијације загађеног земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
11. Никола Недељковић: „5-хлоробензотриазол као инхибитор корозије бакра у раствору киселих киша“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
12. Катарина Дервишевић: „Ремедијација земљишта озоном“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
13. Бојана Мотић: „Загађење земљишта пестицидима и могућност ремедијације“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
14. Сашка Спасић: „Загађење земљишта и утицај на зелено поврће у Србији и свету“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
15. Ивана Вељковић: „Инхибиторски ефекат N-acetil-L-leucina на корозију месинга у синтетичком раствору киселих киша“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
16. Роксана Голубовић: „Различити извори загађења земљишта и утицај на поврће“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
17. Ивана Костић: „Електрохемијско понашање бакра у присуству N-acetil-L-metionina у синтетичком раствору киселих киша“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
18. Драгана Адамовић: „Корозионо понашање месинга и челика у раствору вештачке крвне плазме у присуству ксантина и бензотриазола као инхибитора корозије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
19. Катарина Живић: „Загађење земљишта отпадним водама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
20. Срђан Драгић: „Чврст е-отпад као загађивач земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
21. Милена Лазаревић: „Заслањеност земљишта и његов утицај на раст и развој биљака“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.

22. Стефан Којчић: „Биоиндикатори загађености замљишта арсеном“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
23. Валентина Барбуловић: „Пах-ови као загађивачи земљишта и њихова ремедијација“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
24. Сунчица Илић: „Природни и антропогени извори деградације земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
25. Ана Живадиновић: „Примена графитне електроде као сензора у медицини и прехранбеној индустрији“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
26. Анђела Церовановић: „Угљенично-стаклене електроде као сензори у фармацеутској индустрији“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

В. 4.7. Члан комисије за одбрану завршног рада

1. Санела Божиновић: „Утицај 2-амино-5-етил-1,3,4-тиадиазола на растварање бакра у киселој средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2014.
2. Предраг Динић: „2-амино-5-етил-1,3,4-тиадиазол као инхибитор корозије месинга у 3% раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
3. Ана Станојевић: „Потенциостатска оксидација легуре AgCu50 у раствору натријум-хлорида у присуству цистеина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
4. Милица Милетић-Свирчев: „Аденин као зелени инхибитор корозије месинга у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
5. Ирена Здравковић: „4(5)метилимидазол као инхибитор корозије месинга у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
6. Марко Арсић: „Литијум јонске батерије као електрохемијски извори енергије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
7. Милица Јовановић: „Салицил-алдоксим као инхибитор корозије месинга у 3% воденом раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
8. Тамара Ђокић: „Електрохемијско понашање челика и титана у присуству цистеина у раствору синтетичке крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
9. Иван Николић: „Електрохемијске карактеристике титана и титанових легура“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

10. Александар Крстић: „Електрохемијске перформансе алуминијум јонских батерија“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
11. Невена Мучић: „Електрохемијско понашање челика у синтетичком физиолошком раствору у присуству аминокиселина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
12. Милана Милановић: „Електрохемијско испитивање челика у киселој, неутралној и базној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
13. Милица Бошковић: „Утицај бензотриазола на електрохемијско понашање легуре AgCu50 у хлоридној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
14. Наташа Крачуновић: „Утицај аденина и цистеина на инхибицију корозије легуре бакра у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
15. Ивана Митровић: „Електрохемијске карактеристике магнезијума и магнезијумових легура“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
16. Ивана Петровић: „Карактеристике катодних и анодних материјала који се користе код литијум јонских и литијум ваздушних батерија“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
17. Вања Трифуновић: „Структуре на бази полимера и глине које се могу користити у циљу заштите матала од корозије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
18. Јелена Стојменовић: „Обновљиви паметни материјали“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
19. Маријана Петрић: „Бруфен као инхибитор корозије челика у киселом и неутралном Рингеровом раствору“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
20. Марија Васиљевић: „Утицај 2-амино-5-етил-1,3,4-тиадиазола на растварање месинга у киселој средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
21. Анита Демири: „Корозионо понашање челика у Рингеровом раствору у присуству оспамокса“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
22. Јелан Мартић: „Ксантин као инхибитор корозије бакра у биолошкој средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
23. Катарина Звонарић: „Фитостабилизација јаловишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
24. Ивана Манић: „Зелени инхибитори челика“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

25. Соња Станковић: „Електрохемијско понашање титана у Рингеровом раствору са додатком амоксицилина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
26. Драгана Шкундрић: „Утицај 2-меркапто-1-метилимидазола на корозионо понашање месинга у хлоридној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
27. Дајана Милкић: „Избор сушаре у зависности од врсте материјала који се суши“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
28. Иван Профировић: „Пурин као инхибитор корозије бакра у синтетичком раствору киселе кише“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
29. Маја Ђорђевић: „N-acetil-L-metionin као инхибитор корозије челика у 0,1 М HCl“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
30. Владан Неделковски: „Електрохемијско понашање хируршког челика у Рингеровом раствору са додатком триптофана и лизина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
31. Милош Стојановић: „Корозионо понашање челика типа 316L у Рингеровом раствору у присуству парацетамола“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
32. Ана Петровић: „Неутрализација отпадних вода насталих у процесима добијања и прераде руде бакра“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
33. Анђела Стојановић: „Утицај молибдата на елктрохемијско растварање челика у раствору боракса“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
34. Дијана Бучановић: „Корозија метала у земљишту“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
35. Маријана Калиновић: „Утицај молибдата на елктрохемијско растварање челика у раствору боракса у присуству фосфата“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
36. Саша Максимовски: „Понашање челика у синтетичком раствору морске воде у присуству 5-metil-1H-benzotriazola“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
37. Милош Ђошевски: „Неутрализација киселих рудничких вода“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
38. Драгана Милошевић: „Биосорпција тешких метала из отпадних вода воћним отпадним материјалима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.

39. Јована Пешић, „Електрохемијско понашање челика у раствору киселих киша у присуству парацетамола“, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019.
40. Катарина Нешић: „Утицај кафеина на електрохемијско понашање бакра у синтетичком раствору крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
41. Никола Стевић: „Употреба катализатора у процесу производње сумпорне киселине“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
42. Барабра Илић: „Детекција тешких метала применом електрохемијских сензора“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
43. Наташа Јевтић: „Улога микроорганизама у процесу корозије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
44. Марија Милић: „Утицај аоксицилна на корозионо понашање бакра у физиолошком раствору“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
45. Дамјан Анђеловић: „Електрохемијске карактеристике бакра у раствору натријум-хлорида у присуству натријум-додецилсулфата и теобромина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
46. Никола Илић: „Лизин и треонин као инхибитори корозије челика у раствору синтетичке крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
47. Тамара Дубочанин: „Волтаметријске методе за одређивање триптофана“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
48. Тамара Стаменковић: „Екстракт зеленог чаја као инхибитор корозије челика у раствору вештачке крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
49. Јелена Димитријевић: „Употреба електрохемијских сензора за детекцију ибупрофена у различитим срединама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
50. Душко Рашковић: „Корозија и инхибиција корозије нерђајућег челика и бакра у различитим срединама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
51. Драган Живић: „Улога фосфорне киселине у индустрији - поступци добијања“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.
52. Тијана Мартић: „Корозија измењивача топлоте“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.
53. Марко Младеновић: „Електрохемијски сензори за одређивање витамина Ц и Б“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

54. Никола Милетић: „Добијање и карактеризација стакла са лантаноидима и актиноидима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

55. Маринела Ковачевић: „Електроаналитичко одређивање кадмијума помоћу бизмут филм електроде“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат др Ана Симоновић (девојачко Стаменковић) већ је бирана у наставничко звање, тако да су објављени радови груписани и приказани као две целине: пре избора у звање доцента и након избора у звање доцента.

Г.1. Преглед радова др Ана Симоновић по индикаторима научне и стручне компетентности – пре избора у звање доцента

Г.1.1. Радови објављени у часописима међународног значаја М(20)

Радови објављени у врхунским међународним часописима (М21)

1. М. Radovanović, М. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, М. Antonijević: Cysteine as a green corrosion inhibitor for Cu₃₇Zn brass in neutral and weakly alkaline sulphate solutions, Environmental Science and Pollution Research, ISSN 0944-1344, Vol. 20, No. 7, pp. 4370-4381, 2013, [Impact factor (IF) 2.757/2013] <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-012-1088-5>

Радови објављени у истакнутим међународним часописима (М22)

1. М. Antonijević, S. Milić, М. Radovanović, М. Petrović, **A. Stamenković**: Influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of brass in presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 12, pp. 1719 - 1734, 2009, [Impact factor (IF) 2.175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4121719.pdf>
2. М. Antonijević, S. Milić, М. Dimitrijević, М. Petrović, М. Radovanović, **A. Stamenković**: The influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of copper in the presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 7, pp. 962 - 979, 2009, [Impact factor (IF) 2.175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4070962.pdf>
3. М. Antonijević, G. Bogdanović, М. Radovanović, М. Petrović, **A. Stamenković**: Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 5, pp. 654-661, 2009, [Impact factor (IF) 2.175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4050654.pdf>

4. M. Antonijević, S. Alagić, M. Petrović, M. Radovanović, **A. Stamenković**: The Influence of pH on Electrochemical Behavior of Copper in Presence of Chloride Ions, *International Journal of Electrochemical Science*, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 4, pp. 516-524, 2009, [Impact factor (IF) 2,175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4040516.pdf>
5. **A. Simonović**, M. Petrović, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: Inhibition of copper corrosion in acidic sulphate media by eco-friendly amino acid compound, *Chemical Papers*, ISSN 0366-6352, Vol. 68, No. 3, pp. 362 - 371, 2014, [Impact factor (IF) 1.468/2014] <https://link.springer.com/article/10.2478/s11696-013-0458-x>

Радови објављени у међународним часописима М(23)

1. M. Petrović, **A. Simonović**, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: Influence of purine on copper behavior in neutral and alkaline sulfate solutions, *Chemical papers*, ISSN 0366-6352, Vol. 66, No. 7, pp. 664 - 676, 2012, [Impact factor (IF) 0.879/2012] <https://link.springer.com/article/10.2478/s11696-012-0174-y>

Г1.2. Зборници међународних научних скупова (М30)

Саопштења са међународног скупа штампано у целини М(33)

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Imidazole and its derivatives as inhibitors of copper corrosion in weakly alkaline media, 44th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2012, Bor, Serbia, 2012, pp. 599 – 602 (ISBN 978-86-7827-042-0);
2. Petrović, M. Radovanović, **A. Stamenković**, S. Milić, M. Antonijević: Influence of cysteine on electrochemical behavior of copper in borax buffer, 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011, Kladovo, Serbia, 2011, pp. 625 – 628 (ISBN 978-86-80987-87-3);
3. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Stamenković**, M. Antonijević, S. Milić: Environmentally safe inhibition of Cu₃Zn brass corrosion in alkaline sulphate solution, 42nd International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2010, Kladovo, Serbia, 2010, pp. 230-233 (ISBN 978-86-80987-79-8).
4. **A. Simonović**, M. Petrović, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: Electrochemical behavior of copper in neutral sulfate media in the presence of twoazole compounds, 45th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2013, Bor Lake, Bor, Serbia, 2013, pp. 156-160 (ISBN 978-86-6305-012-9)
5. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović, S. Milić, M. Antonijević: Inhibition of artificial seawater induced brass corrosion by amino acid, XXI International Scientific and Professional Meeting “Ecological Truth” Eco-Ist’13, Hotel “Jezero”, Bor Lake, Bor, Serbia, 2013, pp. 115–121 (ISBN 978-86-6305-007-5).

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Salicylaldoxime as effective copper and brass corrosion inhibitor in artificial seawater, 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Serbia, 2013, pp. 121 (ISBN 978-86-7132-053-5).

Г.1.3. Зборници скупова националног значаја (M60)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Inhibitorski efekat triptofana i metionina na koroziono ponašanje mesinga u rastvoru natrijum-tetraborata, 6. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine EnviroChem 2013 sa međunarodnim učešćem, Vršac, Serbia, 2013, pp. 180.
2. M. Petrović, M. Radovanović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Purin i njegovi derivati kao „zeleni inhibitori“ korozije bakra, 6. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine EnviroChem 2013 sa međunarodnim učešćem, Vršac, Serbia, 2013, pp. 182.

Г.1.4. Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

Рад у научном часопису (M53)

1. M. Petrović, M. Radovanović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: The effect of cysteine on the behaviour of copper in neutral and alkaline sulphate solutions, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 7, No. 10, pp. 9043 - 9057, 2012; <http://www.electrochemsci.org/papers/vol7/71009043.pdf>
2. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović, S. Milić, M. Antonijević: Influence of Purine on Brass Behavior in Neutral and Alkaline Sulphate Solutions, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 7, No. 12, pp. 11796 - 11810, 2012; <http://www.electrochemsci.org/papers/vol7/71211796.pdf>
3. M.M. Antonijević, V. Gardić, S.M. Milić, S.Č. Alagić, **A.T. Stamenković**, M. Jojić, Elektrohemijsko ponašanje Cu₂₄Zn₅Al legure u rastvoru boraksa u prisustvu 1-fenil-5 merkpto-tetrazola, Zaštita materijala (ISSN 0351-9465), Vol. 50, No.1, pp. 19-27, 2009.
4. M. M. Antonijević, **A. Stamenković**, G. D. Bogdanović, S. M. Šerbula, S. M. Milić, Sensorske osobine halkopirita, Zaštita materijala (ISSN 0351-9465), Vol. 48, No. 1, 19-29, 2007.

Г.1.5. Докторска дисертација

Одбрањена докторска дисертација

Ана Симоновић: „Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора“ Технички факултет у Бору - Универзитета у Београду, 2014.

Г.1.6. Научна сарадња и сарадња са привредом

Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

1. „Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала“ (број пројекта: 142012) (2010 година).

Г.2. Преглед радова др Ане Симоновић по индикаторима научне и стручне компетентности – након избора у звање доцента

Г.2.1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

Монографска судија/поглавље у књизи М13 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја

1. М. Антонијевић, Ж. Тасић, М. Петровић Михајловић, **А. Симоновић**, М. Радовановић, Expired antibiotics as possible solution for corrosion of metals caused by acid rain, Monograph “Ecological Truth and Environmental Research“ – Dedicated to the memory of Professor Zoran S. Marković (ISBN: 978-86-6305-080-8), University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, 2018, pp. 93-120.

Г.2.2. Радови објављени у часописима међународног значаја (М20)

Г.2.2.1. Радови објављени у врхунским међународним часописима (М21)

1. M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Z. Tasić, **A. Simonović**, M. Antonijević, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, Journal of Molecular Liquids, 342 (2021) article number 116939 (ISSN: 0167-7322) (IF/2021 = 6,633) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116939>);
2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion

- inhibitor, *Journal of Molecular Liquids*, 327 (2021) article number 114817 (ISSN: 0167-7322) (IF/2021 = 6,633) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114817>);
3. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds, *Scientific Reports*, 9 (1) (2019) article number 16081 (ISSN: 2045-2322) (IF/2019 = 3,998) (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-52635-2>);
 4. Z.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **A.T. Simonović**, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution, *Scientific Reports*, 9 (1) (2019) article number 14710 (ISSN: 2045-2322) (IF/2019 = 3,998) (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-51299-2>);
 5. M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, Ž.Z. Tasić, M.M. Antonijević, Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid, *Results in Physics*, 14 (2019) article number 102357 (ISSN: 2211-3797) (IF/2019 = 4,019) (<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102357>).

Г.2.2.2. Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M22)

1. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, D.V. Medić, M.M. Antonijević, Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries, *Scientific Reports*, 12 (1) (2022) article number 5469 (ISSN: 2045-2322) (IF/2022 = 4,6) (<https://doi.org/10.1038/s41598-022-09472-7>);
2. Ž. Z. Tasić, M. B. Petrović Mihajlović, **A. T. Simonović**, M. B. Radovanović, M. M. Antonijević, Recent advances in electrochemical sensors for caffeine determination, *Sensors* 22 (23) (2022) 9185 (ISSN: 1424-8220) (IF/2022 = 3,9) (<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/23/9185>);
3. M.B. Petrović Mihajlović, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion, *Metals*, 12 (7) (2022) article number 1150 (ISSN: 2075-4701) (IF/2022 = 2,9) (<https://doi.org/10.3390/met12071150>);
4. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **A.T. Simonović**, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, *Results in Physics*, 22 (2021) article number 103911 (ISSN: 2211-3797) (IF/2021 = 4,565) (<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2021.103911>);
5. **A.T. Simonović**, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Influence of 5- Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, *ACS Omega*, 5 (22) (2020) 12832-12841 (ISSN: 2470-1343) (IF/2020 = 3,512) (<https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c00553>);

6. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, **A.T. Simonović**, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768 -12776 (ISSN: 2470-1343) (IF/2020 = 3,512) (<https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c00390>).

Г.2.2.3. Радови објављени у међународним часописима (M23)

1. **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, Ž. Tasić, M. Antonijević, Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution Using the Imidazole Derivatives, Russian Journal of Electrochemistry, 57 (5) (2021) 544 – 553 (ISSN: 1023-1935) (IF/2021 = 1,351) (<https://link.springer.com/article/10.1134/S102319352012023X>);
2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Cephadrine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46 -54 (ISSN: 0022-2860) (IF/2018 = 2,120) (<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2018.01.031>).

Г.2.2.4. Радови објављени у националном часопису међународног значаја (M24)

1. **Ana Simonović**, Milan Radovanović, Marija Petrović Mihajlović, Milan Antonijević, Jedinjenja iz grupe imidazola kao inhibitori korozije bakra u kiselom rastvoru natrijumsulfata, Zaštita Materijala, (ISSN 0351-9465), 58 (1) 55-64 (2017) doi:10.5937/ZasMat1701055S;

Г.2.3. Зборници међународних научних скупова (M30)

Г.2.3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

1. M. Petrović, M. Radovanović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević: Uticaj adenina na koroziju bakra u rastvoru morske vode, 16. YuCorr, Tara, Serbia, 2014, pp. 204 – 209 (ISBN: 978-86-82343-21-9);
2. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: The behaviour of Cu₃₇Zn in an hydrochloric acid solution in the presence of cysteine as a nontoxic corrosion inhibitor, XXII International Conference Ecological Truth Eco-Ist'14, Hotel "Jezero", Bor Lake, Bor, Serbia, 2014, pp. 117 – 123 (ISBN: 978-86-6305-021-1);
3. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: Influence of L-tryptophan and its derivatives on copper corrosion in a hydrochloric acid solution, 46th International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2014, Bor Lake, Bor, Serbia, 2014, pp. 112 – 115 (ISBN: 978-86-6305-026-6);
4. Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Influence of potassium sorbate on electrochemical behavior of copper in

- sulfuric acid medium, XXIII International Conference Ecological Truth, Eco-Ist'15, Hotel "Putnik", Kopaonik, Serbia, Serbia, 2015, pp. 233 – 239 (ISBN: 978-86-6305-032-7);
5. M. Radovanović, Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, S. Milić, M. Antonijević: 2-amino-5-ethyl-1,3,4-thiadiazole like brass corrosion inhibitor in 3% NaCl solution, 47th International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2015, Bor Lake, Bor, Serbia, 2015, pp. 387 – 390 (ISBN: 978-86-7827-047-5);
 6. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: 4(5)-methylimidazole as brass corrosion inhibitor in 3% NaCl solution, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2016, Bor, Serbia, 2016, pp. 37 – 40 (ISBN: 978-86-6305-047-1);
 7. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, **A. Simonović**: PLANT EXTRACTS AS POTENTIAL INHIBITORS OF METALS CORROSION, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Hotel Albo, Bor, Serbia, 2016, pp. 146 – 151 (ISBN: 978-86-6305-051-8);
 8. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: The influence of pH value on the inhibition efficiency of mixed system of azoles and gelatin in sulfuric acid medium, XXIV International Conference "Ecological Truth" ECO-IST 16, Hotel "Breza" Vrnjacka Banja, Serbia, 2016, pp. 231 – 237 (ISBN: 978-86- 6305-043-3);
 9. **A. Simonovic**, Z. Tasic, M. Petrovic Mihajlovic, M. Radovanovic, S. Milic, M. Antonijevic, The influence of tetrazole compounds on the corrosion behavior of copper in 0.05 M NaCl solution, XXV International Conference "Ecological Truth" ECO-IST'17, 12-15 June 2017 Hotel "Breza" Vrnjacka Banja, Serbia, 2017, p.p. 282-288 (ISBN 978-86- 6305-043-3);
 10. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević, Antibiotics as potential corrosion inhibitors for copper, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, 2017, pp. 200 – 206 (ISBN 978-86-6305-069- 3);
 11. M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, **A. Simonović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: Imidazole as copper corrosion inhibitor in artificial blood plasma, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, 18.10.2017 - 21.10.2017, pp. 225 - 228, (ISBN: 978-86-6305-066-2);
 12. **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević, 1,1'-sulfonyldiimidazole and 1,2-dimethylimidazole as copper corrosion inhibitors in 0.5M sodium chloride, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, 18.10.2017 - 21.10.2017, pp. 229 - 232, (ISBN: 978-86-6305-066-2);
 13. Marija Petrović Mihajlović, Ž.Tasić, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Antonijević, Electrochemical behavior of paracetamol in alkaline solution at platinum electrode, 26th

- International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 283 – 288 (ISBN: 978-86-6305-076-1);
14. Žaklina Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Antonijević, Electroanalytical investigation and determination of ibuprofen, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 289 – 294 (ISBN: 978-86-6305-076-1);
 15. Anita Demiri, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Antonijević, Corrosion behaviour of steel in Ringer's solution in the presence of amoxicillin, International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, pp.295-301 (ISBN: 978-86-6305-076-1);
 16. Marija Petrović Mihajlović, Žaklina Tasić, Milan Radovanović, **Ana Simonović**, Milan Antonijević, Purine as the inhibitor of copper corrosion in artificial blood plasma, Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, Tara Mountain, Serbia, 21.05.2018 - 24.05.2018, pp. 238 – 243 (ISBN: 978-86-82343-26-4);
 17. M. Radovanović, V. Nedelkovski, **A. Simonović**, Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević: ELECTROCHEMICAL BEHAVIOR OF STAINLESS STEEL 316L IN RINGER'S SOLUTION IN THE PRESENCE OF L-TRYPTOPHAN, 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor, Borsko jezero, Serbia, 18.06.2019 - 21.06.2019, pp. 392-397 (ISBN: 978-86-6305-097-6);
 18. **A. Simonović**, I. Veljković, M. Radovanović, Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević: THE INHIBITORY EFFECT OF N-ACETYL-L-LEUCINE ON CORROSION OF BRASS IN SYNTHETIC ACIDIC RAIN SOLUTION, 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor, Borsko jezero, Serbia, 18.06.2019 - 21.06.2019, pp. 398-403 (ISBN: 978-86-6305-097-6)
 19. Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, M. Antonijević: THE APPLICATION OF PENCIL GRAPHITE ELECTRODE IN ELECTROANALYSIS, 28th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Kladovo, Serbia, 16.06.2020 -19.06.2020, pp. 203-208 (ISBN: 978-86-6305-104-1);
 20. M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Antonijević: DETERMINATION OF PARACETAMOL USING CARBON BASED SENSOR ELECTRODES, 28th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Kladovo, Serbia, 16.06.2020- 19.06.2020, pp. 42– 47 (ISBN: 978-86-6305-104-1);
 21. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, V. Nedelkovski, M. Antonijević: LYSINE AS CORROSION INHIBITOR OF STAINLESS STEEL IN RINGER'S SOLUTION, 52nd INTERNATIONAL OCTOBER CONFERENCE ON MINING AND METALLURGY, Bor, Serbia, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 129-132 (ISBN:978-86-6305-119-5);

22. Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, M. Antonijević: Investigation of theobromine using a pencil graphite electrode, XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 12.05.2021 - 14.05.2021, pp. 400–405 (ISBN: 978-86-6305-113-3);
23. **A. Simonović**, Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević: Caffeine as a green corrosion inhibitor for copper in synthetic blood plasma solution, 29th International Conference Ecological Truth And Environmental Research – EcoTER'22, Sokobanja, Serbia, 21.06.2022 - 24.06.2022, pp. 381-386 (ISBN: 978-86-6305-123-2);
24. Ž. Tasić, M. Petrović, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Nujkić, M. Antonijević: ELECTROCHEMICAL METHODS FOR THE DETERMINATION OF TRYPTOPHAN AND CAFFEINE, The 54th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 221-224 (ISBN: 978-86-6305-140-9);
25. A. Cvetković, Ž. Tasić, M. Petrović, M. Nujkić, M. Radovanović, **A. Simonović**: MICROPLASTICS, The 54th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 468-471 (ISBN 978-86-6305-140-9);
26. Žaklina Tasić, Marija Petrović Mihajlović, **Ana Simonović**, Milan Radovanović, Milan Antonijević, ELECTROCHEMICAL SENSING OF FOLIC ACID, 30th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, 20-23 June 2023, pp. 173-179 (ISBN: 978-86-6305-137-9).

Г2.3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Elektrohemijsko ponašanje bakra u rastvoru natrijum-tetraborata u prisustvu 2-amino-5-etil-1,3,4-tiadiazola, 51. savetovanje Srpskog hemijskog društva i 2. konferencija mladih hemičara Srbije, Niš, Serbia, 2014, pp. 16 (ISBN: 978-86-7132-054-2);
2. Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Uticaj 5-hlor-1H-benzotriazola na koroziono ponašanje bakra u kiselom sulfatnom rastvoru, 52. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, Novi Sad, Serbia, 2015, pp. 35 (ISBN: 978-86-7132-057-3);
3. Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Antonijević: Green tea as an inhibitor of steel corrosion in artificial blood plasma solution, 58th meeting of the Serbian chemical society Belgrade, Beograd, Serbia, 09.06.2022-10.06.2022 (http://www.chem.bg.ac.rs/shd58/doc/SHD58_Book_of_abstracts.pdf) (ISBN: 978-86-7132-079-5).

Г.2.4. Радови објављени у часописима националног значаја (М50)

Г.2.4.1. Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

1. Papludis Aleksandra, Simonović Ana, Alagić Slađana, The content of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil formed during incineration of e-waste at the sites of its inadequate disposal and recycling, Materials Protection, ISSN 0351-9465, E-ISSN 2466-2585, 63 (2) 165-176 (2022) doi: 10.5937/zasmat2202165P.

Г.2.5. Научна сарадња и сарадња са привредом

Учешће у међународном научном пројекту

1. Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MСHEM).

Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

1. „Неки аспекти растварања метала и природних минерала“ (број пројекта 172031) (2011-2019. година);
2. Ангажована је по уговору уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
3. Ангажована је по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
4. Тренутно је ангажована по уговору (број: 451-03-47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Д.1. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање доцента

У следећем делу Реферата дат је кратак приказ радова објављених у часописима међународног и националног значаја у периоду након избора у звање доцента. Увидом у приложене радове Комисија је закључила да објављени радови углавном обрађују проблеме електрохемијске корозије метала у различитим срединама и изналажења инхибитора, погодних за примену, који пружају ефикасну заштиту. Поред тога, испитивани су и механизми њиховог дејства, механизми адсорпције и вредности енергије адсорпције.

Могућности примене различитих сензора за детекцију кофеина приказане су у раду Г.2.2.2.2., а у раду Г.2.2.2.4. могућности модификације површине графитних мина као

электрода за детекцију парацетамола. У раду Г.2.2.2.4. дат је литературни преглед о електродама на бази угљеника које се могу применити за детекцију и одређивање концентрације парацетамола. Различите електроде као што су: стакласта, угљенична, електрода од угљеничне пасте и графит који се користи за израду оловака, испитиване су као потенцијални сензори у различитим срединама. Графитне мине изазивају посебно интересовање као потенцијални сензори због доступности и ниске цене коштања. Прикупљени подаци показали су да се овакав сензор успешно може применити и у реалним узорцима, као и модификовати како би биле унапређене сензорске карактеристике. У раду Г.2.2.2.1. приказана је примена сензорске електроде формиране од угљеника који је добијен рециклажом истрошених батерија. Овако припремљена електрода испитивана је ради одређивања триптофана у Бритон-Робинсоновом (Britton-Robinson) пуферу. Присуство триптофана је успешно одређено и у реалним узорцима као што су млеко и сок од јабуке.

Аминокиселине су интересантне као потенцијални инхибитори корозије метала с обзиром да не испољавају штетне ефекте по животну средину. Способност да умање процес нежељеног растварања показале су аминокиселине треонин и лизин према хируршком типу челика (316L), у раствору вештачке крвне плазме (Г.2.2.1.1.). Поред аминокиселина, пурин и његови деривати могу се применити као инхибитори корозије бакра, што је био циљ истраживања рада Г.2.2.1.5., као и челика и других метала, што је и приказано у прегледном раду Г.2.2.2.3. Аденин и 2,6-диаминопурин у синтетичком раствору крвне плазме (Г.2.2.1.6.) показали су значајну инхибиторску способност. Међу њима, 2,6-диаминопурин се показао као ефикаснији. У прегледном раду Г.2.2.2.3. систематизовани су прикупљени литературни подаци о утицају пурина и деривата пурина на корозионо понашање бакра, месинга, челика и других метала и легура метала. Детаљан приказ утицаја различитих једињења као потенцијалних инхибитора корозије бакра у одабраним срединама дат је у раду Г.2.2.3.3.

Након истека рока употребе, лекови на бази парацетамола и ибупрофена примењени су у испитивањима на бакру, у синтетичком раствору киселе кише. Бакру је обезбеђена адекватна заштита додатком парацетамола (Г.2.2.1.2.), као и ибупрофена (Г.2.2.1.4). У раду (Г.2.2.3.2.) приказни су резултати испитивања антибиотика цефрадина као инхибитора корозије бакра у 0,9 % раствору NaCl. Добијени резултати указују на поузданост испитиваног органског једињења као инхибитора корозије. На основу истраживања може се поуздано тврдити и да се цефрадин снажно адсорбује на површину електроде, што је и показано уз помоћ Ленгмирове адсорпционе изотерме. Деривати имидазола: 1,1'-сулфонилимидазол, 2-меркапто-1-метилимидазол и 1,2-диметилимидазол испитивани су као потенцијални инхибитори корозије бакра у раствору киселе кише (Г.2.2.3.1.). Постигнути резултати показали су да са порастом концентрације деривата имидазола расте и њихова инхибициона ефикасност, а која се испољава као последица адсорпције на површини метала. Утицај 5-хлоро-1Н-бензотриазола на корозионо понашање бакра у синтетичком раствору киселе кише, приказан је у раду Г.2.2.2.5. и дошло се до резултата да је у присуству деривата бензотриазола могуће остварити висок степен инхибиције (>90%).

Резултати испитивања корозионог понашања месинга у хлоридној средини у присуству аденина, салициладоксима и 4(5)-метилимидазола приказани су у раду Г.2.2.1.3. Поред електрохемијских метода, у истраживању су коришћени и квантно-механички прорачуни. На основу добијених података, закључено је да се аденин показао као најефикаснији инхибитор корозије месинга у испитиваним условима. Корозиона испитивања су вршена и на титану (Г.2.2.2.6.), у раствору вештачке крвне плазме, без и са додатком аденина, тимина и хистидина. На основу постигнутих резултата до којих се дошло применом електрохемијских метода, уочено је да у присуству наведених једињења долази до формирања заштитног слоја на површини титана, када се процес корозионог растварања значајно смањује, при чему је аденин био најефикаснији инхибитор.

Поглавље у монографији Г.2.1.1.1., такође обрађује инхибицију корозије метала под дејством киселе кише, применом антибиотика који нису погодни за медицинску примену услед истеклог рока употребе. Приказано је да је ово једна од добрих могућности даље примене супстанци које би иначе морале бити додатно третиране, како не би услед неправилног одлагања имале негативан утицај на животну средину. Поред тога, експериментално је испитиван утицај азитромицина на корозионо понашање бакра у синтетичком раствору киселе кише и показало се да може ефикасно инхибирати корозију.

У раду Г.2.2.4.1. нађено је да деривати имидазола 2-меркапто-1-метилимидазол и 4(5)метил-имидазол, могу успешно бити коришћени као инхибитори корозије бакра у киселом сулфатном раствору. Главни циљ рада Г.2.4.1.1. био је да се прикаже литературни преглед ПАУ у земљишту, у близини места за одлагање и рециклирање е-отпада, која нису уређена по санитарним прописима. На основу прегледа литературе закључено је да је главни извор загађења ПАУ једињењима представљају пирогени извори који се односе на процесе спаљивања или топљења е-отпада.

Д.2. Укупна цитираност радова др Ане Симоновић

Према подацима индексне базе Scopus на дан 27.11.2023. године 22 рада канидата др Ане Симоновић цитирано је 471 пута (хетероцитати). У наставку су приказани сви цитати.

Цитати према бази Scopus: 27.11.2023.

22 рада цитирано је 471 пут

- 1. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Cephradine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure Volume 1159, Pages 46 – 54.**

- 1.1. Tassaoui, K., Al-Shami, A., Damej, M., Molhi, A., Mounkachi, O., Benmessaoud, M., Contribution to the corrosion inhibitors of copper-nickel (Cu-30Ni) in 3% NaCl solution by two new molecules of triazole: Electrochemical and theoretical studies (2023) *Journal of Molecular Structure*, 1291, art. no. 135836.
- 1.2. Chraka, A., Ben Seddik, N., Raissouni, I., Kassout, J., Choukairi, M., Ezzaki, M., Zaraali, O., Belcadi, H., Janoub, F., Ibn Mansour, A., Benmessaoud, M., Bouchta, D., Electrochemical explorations, SEM/EDX analysis, and quantum mechanics/molecular simulations studies of sustainable corrosion inhibitors on the Cu-Zn alloy in 3% NaCl solution (2023) *Journal of Molecular Liquids*, 387, art. no. 122715.
- 1.3. Malekan, M., Rashidi, R., Bozorg, M., Birbilis, N., Tailoring the glass forming ability, mechanical properties and corrosion resistance of Cu-Zr-Al bulk metallic glasses by yttrium addition (2023) *Intermetallics*, 158, art. no. 107906.
- 1.4. Zdravković, M., Grekulović, V., Suljagić, J., Stanković, D., Savić, S., Radovanović, M., Stamenković, U., Influence of blackberry leaf extract on the copper corrosion behaviour in 0.5 M NaCl, (2023) *Bioelectrochemistry*, 151, art. no. 108401.
- 1.5. Syamsuir, Susetyo, F.B., Soegijono, B., Yudanto, S.D., Basori, Ajiriyanto, M.K., Edbert, D., Situmorang, E.U.M., Nanto, D., Rosyidan, C., Rotating-Magnetic-Field-Assisted Electrodeposition of Copper for Ambulance Medical Equipment (2023) *Automotive Experiences*, 6 (2), pp. 290-302.
- 1.6. Hammi, M., Lazrak, C., Ziat, Y., Ifguis, O., Belkhanchi, H., Experimental studies of the inhibitory effect of thiamazole on copper corrosion in near neutral 3% sodium chloride solution, (2023) *South African Journal of Chemical Engineering*, 44, pp. 265-275.
- 1.7. Haji Naghi Tehrani, M.E., Malekan, M., Ramezanzadeh, B., Corrosion interpretation of the novel rare-element bearing bulk metallic glass: Electrochemical, thermodynamic, and surface analysis of the (Cu₅₀Zr₄₃Al₇)_{100-x}Er_x (2023) *Intermetallics*, 154, art. no. 107806.
- 1.8. Masmoudi, F., Jedidi, I., Amor, Y.B., Masmoudi, M., Corrosion Protection Evaluation of Copper Coated with a Block Copolymer and Block Copolymer/Carbon Black Nanoparticles in 3 wt% NaCl Solution, (2023) *ChemistrySelect*, 8 (1), art. no. e202202608.
- 1.9. Alfalah, M.G.K., Elid, A., Ali, A.A.A., Kamberli, E., Nazlı, B., Koyun, S., Tosun, A., Kadirlioglu, M., Elkassum, F., Saleh, S.Q., Obied, A., Kandemirli, F., Improvement of Corrosion Resistance for Brass in 3.5% NaCl Media by Using 4-fluorophenyl-2,5-dithiohydrazodicarbonamide, (2023) *Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry*, 10 (4), pp. 869-876.
- 1.10. El-Asri, A., Rguiti, M.M., Jmiai, A., Oukhrib, R., Bourzi, H., Lin, Y., Issami, S.E., Carissa macrocarpa extract (ECM) as a new efficient and ecologically friendly corrosion inhibitor for copper in nitric acid: Experimental and theoretical approach, (2023) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 142, art. no. 104633.
- 1.11. Cheng, T., Huang, H., Huang, G., Galvanic corrosion behavior between ADC12 aluminum alloy and copper in 3.5 wt% NaCl solution, (2022) *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 927, art. no. 116984.
- 1.12. Satpati, S., Suhasaria, A., Ghosal, S., Adhikari, U., Banerjee, P., Dey, S., Sukul, D., Anti-corrosive propensity of naturally occurring aldehydes and 1-(3-

- aminopropyl)imidazole condensed Schiff bases: Comparison on the effect of extended conjugation over electron donating substituents, (2022) *Journal of Molecular Structure*, 1268, art. no. 133684.
- 1.13. Xiong, Y., Jiang, D., Xu, Z., Gong, S., Li, J., Guo, J., Xie, G., Peng, L., Zhao, X., Microstructure and Corrosion Behaviors of High-Strength and High-Elasticity Cu-20Ni-20Mn-xGa Alloys (2022) *JOM*, 74 (11), pp. 4258-4270.
 - 1.14. Karunarathne, D.J., Aminifazl, A., Abel, T.E., Quepons, K.L., Golden, T.D., Corrosion Inhibition Effect of Pyridine-2-Thiol for Brass in An Acidic Environment, (2022) *Molecules*, 27 (19), art. no. 6550.
 - 1.15. AlFalah, M.G.K., Guo, L., Saracoglu, M., Kandemirli, F., Corrosion inhibition performance of 2-ethyl phenyl-2, 5-dithiohydrazodicarbonamide on Fe (110)/Cu(111) in acidic/alkaline solutions: Synthesis, experimental, theoretical, and molecular dynamic studies, (2022) *Journal of the Indian Chemical Society*, 99 (9), art. no. 100656.
 - 1.16. Sedik, A., Athmani, S., Saoudi, A., Ferkous, H., Ribouh, N., Lerari, D., Bachari, K., Djellali, S., Berredjem, M., Solmaz, R., Alam, M., Jeon, B.-H., Benguerba, Y., Experimental and theoretical insights into copper corrosion inhibition by protonated amino-acids, (2022) *RSC Advances*, 12 (36), pp. 23718-23735.
 - 1.17. Rudolf, R., Majerič, P., Lazić, V., Grgur, B., Development of a New AuCuZnGe Alloy and Determination of Its Corrosion Properties, (2022) *Metals*, 12 (8), art. no. 1284.
 - 1.18. AlFalah, M.G.K., Kandemirli, F., Corrosion Inhibition Potential of Dithiohydrazodicarbonamide Derivatives for Mild Steel in Acid Media: Synthesis, Experimental, DFT, and Monte Carlo Studies, (2022) *Arabian Journal for Science and Engineering*, 47 (5), pp. 6395-6424.
 - 1.19. Saffar, M.A., Eshaghi, A., Dehnavi, M.R., Superhydrophobic ZnO thin film modified by stearic acid on copper substrate for corrosion and fouling protections, (2022) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 101 (3), pp. 672-682.
 - 1.20. Ferraa, N., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Ziatni, M.B., Synthesis, Characterization and Evaluation of Apatitic Tricalcium Phosphate as a Corrosion Inhibitor for Carbon Steel in 3 wt% NaCl, (2022) *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 8 (1), art. no. 23.
 - 1.21. Ciemiorek, M., Morawiński, Ł., Jasiński, C., Orłowska, M., Chmielewski, T., Olejnik, L., Lewandowska, M., Characterization of ultrafine-grained copper joints acquired by rotary friction welding, (2022) *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 22 (1), art. no. 9.
 - 1.22. Ferigita, K.S.M., AlFalah, M.G.K., Saracoglu, M., Kokbudak, Z., Kaya, S., Alaghani, M.O.A., Kandemirli, F., Corrosion behaviour of new oxo-pyrimidine derivatives on mild steel in acidic media: Experimental, surface characterization, theoretical, and Monte Carlo studies, (2022) *Applied Surface Science Advances*, 7, art. no. 100200.
 - 1.23. Fang, K., Liu, H., Wang, L., Luo, K., Li, C., Electrochemical Study of the Inhibition of Corrosion of HSn70-1 Tin Brass by Benzotriazole in NaNO₂ Solutions, (2022) *International Journal of Electrochemical Science*, 17, art. no. 22103.

- 1.24. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220958.
- 1.25. Liu, X., Han, P., Ma, F., He, B., Wang, X., Sun, F., Chen, Z., Bai, X., Experimental Study on the Electrochemical Properties and Matric Suction of Unsaturated Loess-like silt, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220844.
- 1.26. Sharma, S., Ganjoo, R., Kumar, S., Kumar, A., Evaluation of Drugs as Corrosion Inhibitors for Metals: A Brief Review, (2022) Environmental Science and Engineering, pp. 1071-1082.
- 1.27. Doroshenko, T., Nazarova, V., Gorban, O., Anticorrosive properties of 1,3-thiazolothiadiazin-S,S-dioxides during corrosion of copper and zinc in $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ solution, (2022) Materials Today: Proceedings, 62 (P15), pp. 7703-7711.
- 1.28. Guo, X., Wu, F., Cheng, T., Huang, H., Extraction of a high efficiency and long-acting green corrosion inhibitor from silkworm excrement and its adsorption behavior and inhibition mechanism on copper, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 631, art. no. 127679.
- 1.29. Wang, Z., Wang, X., Zhang, S., Wang, Z., Gao, F., Li, H., Simple and prompt protonation of new dyes containing double conjugated imine bonds to strengthen the protection of copper in aggressive sulfuric acid solution
- 1.30. Liang, Z., Jiang, K., Zhang, T.-A., Corrosion behaviour of lead bronze from the Western Zhou Dynasty in an archaeological-soil medium, (2021) Corrosion Science, 191, art. no. 109721.
- 1.31. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 622, art. no. 126644.
- 1.32. Bahron, H., Ghani, A.A., Anouar, E.H., Embong, Z., Alharthi, A.I., Harun, M.K., Alias, Y., Adsorption, electrochemistry, DFT and inhibitive effect of imines derived from tribulin on corrosion of mild steel in 1 M HCl, (2021) Journal of Molecular Structure, 1235, art. no. 130206.
- 1.33. Yu, X.-Y., Sheng, X.-F., Zhou, T., Yu, Q., Li, Z., Fu, Y., Corrosion behaviour of Cu-Zn-Ni-Sn imitation-gold copper alloy in artificial seawater and perspiration [Article@Cu-Zn-Ni-Sn仿金合金在人工海水和人工汗液中的腐蚀行为], (2021) Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals, 31 (5), pp. 1143-1155.
- 1.34. Guo, X.-M., Qing, F.-Z., Li, X.-S., Applications of graphene in anti-corrosion of metal surface [Article@石墨烯在金属表面防腐中的应用], (2021) Wuli Xuebao/Acta Physica Sinica, 70 (9), art. no. 098102.
- 1.35. YIN, M.-Y., LI, Z., XIAO, Z., PANG, Y., LI, Y.-P., SHEN, Z.-Y., Corrosion behavior of Cu-Al-Mn-Zn-Zr shape memory alloy in NaCl solution, (2021) Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition), 31 (4), pp. 1012-1022.

- 1.36. Espinoza Vázquez, A., Figueroa, I.A., Gómez, F.J.R., Vásquez, A.P., Mata, R., Ángeles Beltrán, D., Miralrio, A., Castro, M., Epicatechin gallate as a corrosion inhibitor for bronze in a saline medium and theoretical study (2021) *Journal of Molecular Structure*, 1227, art. no. 129416.
- 1.37. Zhao, Z., Sun, J., Tang, H., Yan, X., Experimental and theoretical studies of cinnamyl alcohol as a novel corrosion inhibitor for copper foils in rolling oil, (2021) *Materials and Corrosion*, 72 (3), pp. 534-542.
- 1.38. Chaudhary, M.K., Karthick, T., Joshi, B.D., Prajapati, P., de Santana, M.S.A., Ayala, A.P., Reeda,
- 1.39. V.S.J., Tandon, P., Molecular structure and quantum descriptors of cefradine by using vibrational spectroscopy (IR and Raman), NBO, AIM, chemical reactivity and molecular docking, (2021) *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 246, art. no. 118976.
- 1.40. Yu, X., Xiao, Z., Yu, Q., Li, Z., Lei, Q., Dai, J., Effect of Al on Corrosion Behavior of Imitation-Gold Cu-Zn-Ni-Sn Alloys in 3.5 wt.% NaCl solution, (2021) *JOM*, 73 (2), pp. 589-599.
- 1.41. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Banerjee, P., Corrosion inhibition and adsorption of imidazolium based ionic liquid over P110 steel surface in 15% HCl under static and dynamic conditions: Experimental, surface and theoretical analysis, (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 323, art. no. 114608.
- 1.42. Shalabi, K., El-Gammal, O.A., Abdallah, Y.M., Adsorption and inhibition effect of tetraaza-tetradentate macrocycle ligand and its Ni (II), Cu (II) complexes on the corrosion of Cu10Ni alloy in 3.5% NaCl solutions, (2021) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 609, art. no. 125653.
- 1.43. Suriya Prabha, A., Gayathri, P.S., Keerthana, R., Nandhini, G., Renuga Devi, N., Dhanalakshmi, R., Rajendran, S., Senthil Kumaran, S., Corrosion inhibition by carboxylic acids—an overview, (2021) *Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications*, pp. 245-271.
- 1.44. Gece, G., A Mini Review on Unassailable Inhibiting Roles of Some Compounds in Neutral Media, (2021) *ACS Symposium Series*, 1404, pp. 167-176.
- 1.45. Gao, Z., Sun, P., Du, L., Zhang, X., Bai, J., Xing, H., Yan, Y., Saccharum Officinarum Leaf Extract as Corrosion Inhibitor of Copper Corrosion in Sulphuric Acid Solution: Experiments and Theoretical Calculations, (2021) *International Journal of Electrochemical Science*, 16, art. no. 211126, pp. 1-14.
- 1.46. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution, (2021) *International Journal of Electrochemical Science*, 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 1.47. AlFalah, M.G.K., Kamberli, E., Abbar, A.H., Kandemirli, F., Saracoglu, M., Corrosion performance of electrospinning nanofiber ZnO-NiO-CuO/polycaprolactone coated on mild steel in acid solution, (2020) *Surfaces and Interfaces*, 21, art. no. 100760.
- 1.48. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Kaya, S., Guo, L., Aminoantipyridine derivatives as a novel eco-friendly corrosion inhibitors for P110 steel in simulating acidizing

- environment: Experimental and computational studies, (2020) *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 83, art. no. 103547.
- 1.49. El-Monem, M.A., Shaban, M.M., Migahed, M.A., Khalil, M.M.H., Synthesis, characterization, and computational chemical study of aliphatic tricationic surfactants as corrosion inhibitors for metallic equipment in oil fields, (2020) *ACS Omega*, 5 (41), pp. 26626-26639.
 - 1.50. Tang, S., Dai, Z., Tan, G., Gong, S., Liu, B., Xie, G., Peng, L., Guo, J., Li, Z., High-strength, ductility and corrosion-resistant in a novel Cu₂₀Ni₂₀Mn_{0.3}Cr_{0.3}Al alloy (2020) *Materials Chemistry and Physics*, 252, art. no. 123177.
 - 1.51. Huang, H., Guo, X., The relationship between the inhibition performances of three benzo derivatives and their structures, (2020) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 598, art. no. 124809.
 - 1.52. Özkır, D., Kayakırılmaz, K., The inhibitor effect of (E)-5-[(4-(benzyl(methyl)amino)phenyl)diazenyl]-1,4-dimethyl-1H-1,2,4-triazol-4-ium zinc(ii) chloride, an industrial cationic azo dye, onto reducing acidic corrosion rate of mild steel, (2020) *Journal of Electrochemical Science and Technology*, 11 (3), pp. 257-272.
 - 1.53. Cao, J., Guo, C., Guo, X., Chen, Z., Inhibition behavior of synthesized ZIF-8 derivative for copper in sodium chloride solution, (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 311, art. no. 113277.
 - 1.54. Singh, A., Ansari, K.R., Chauhan, D.S., Quraishi, M.A., Kaya, S., Anti-corrosion investigation of pyrimidine derivatives as green and sustainable corrosion inhibitor for N80 steel in highly corrosive environment: Experimental and AFM/XPS study, (2020) *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 16, art. no. 100257.
 - 1.55. Feng, L., Zhang, S., Tao, B., Tan, B., Xiang, B., Tian, W., Chen, S., Two novel drugs as bio-functional inhibitors for copper performing excellent anticorrosion and antibacterial properties, (2020) *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 190, art. no. 110898.
 - 1.56. Shaban, M.M., Eid, A.M., Farag, R.K., Negm, N.A., Fadda, A.A., Migahed, M.A., Novel trimeric cationic pyridinium surfactants as bi-functional corrosion inhibitors and antiscalants for API 5L X70 carbon steel against oilfield formation water, (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 305, art. no. 112817.
 - 1.57. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., Ramezanzadeh, M., Experimental complemented with microscopic (electronic/atomic)-level modeling explorations of *Laurus nobilis* extract as green inhibitor for carbon steel in acidic solution, (2020) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 84, pp. 52-71.
 - 1.58. Domínguez-Crespo, M.A., Zepeda-Vallejo, L.G., Torres-Huerta, A.M., Brachetti-Sibaja, S.B., Palma-Ramírez, D., Rodríguez-Salazar, A.E., Ontiveros-de la Torre, D.E., New Triazole and Isoxazole Compounds as Corrosion Inhibitors for Cu-Ni (90/10) Alloy and Galvanized Steel Substrates, (2020) *Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science*, 51 (4), pp. 1822-1845.
 - 1.59. Asan, G., Asan, A., Çelikkan, H., The effect of 2D-MoS₂ doped polypyrrole coatings on brass corrosion, (2020) *Journal of Molecular Structure*, 1203, art. no. 127318.

- 1.60. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches, (2020) *International Journal of Electrochemical Science*, 15 (3), pp. 2499-2510.
- 1.61. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media, (2020) *International Journal of Electrochemical Science*, 15, pp. 12534-12547.
- 1.62. Abdollahi, F., Foroughi, M.M., Zandi, M.S., Kazemipour, M., Electrochemical Investigation of Meloxicam Drug as a Corrosion Inhibitor for Mild Steel in Hydrochloric and Sulfuric Acid Solutions, (2020) *Progress in Color, Colorants and Coatings*, 13 (3), pp. 155-165.
- 1.63. Benzbiria, N., Echihi, S., Belghiti, M.E., Thoume, A., Elmakssoudi, A., Zarrouk, A., Zertoubi, M., Azzi, M., Novel synthesized benzodiazepine as efficient corrosion inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution, (2020) *Materials Today: Proceedings*, 37, pp. 3932-3939.
- 1.64. Shi, X., Zuo, Y., Jia, X., Wu, X., Jing, N., Wen, B., Mi, X., A novel molecularly imprinted sensor based on gold nanoparticles/reduced graphene oxide/single-walled carbon nanotubes nanocomposite for the detection of pefloxacin, (2020) *International Journal of Electrochemical Science*, 15, pp. 9683-9697.
- 1.65. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H₂SO₄ solution, (2020) *International Journal of Electrochemical Science*, 15, pp. 5208-5219.
- 1.66. Subasree, N., Arockia Selvi, J., Arthanareeswari, M., Pillai, R.S., Evaluation of tetra-n-butylammonium bromide as corrosion inhibitor for mild steel in 1n HCl medium: Experimental and theoretical investigations, (2020) *Rasayan Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 499-513.
- 1.67. Yan, T., Zhang, S., Feng, L., Qiang, Y., Lu, L., Fu, D., Wen, Y., Chen, J., Li, W., Tan, B., Investigation of imidazole derivatives as corrosion inhibitors of copper in sulfuric acid: Combination of experimental and theoretical researches, (2020) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 106, pp. 118-129.
- 1.68. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution, (2019) *Applied Sciences (Switzerland)*, 9 (18), art. no. 3896.
- 1.69. Tan, B., Zhang, S., Liu, H., Qiang, Y., Li, W., Guo, L., Chen, S., Insights into the inhibition mechanism of three 5-phenyltetrazole derivatives for copper corrosion in sulfuric acid medium via experimental and DFT methods, (2019) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 102, pp. 424-437.
- 1.70. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., Radovanović, M.B., Antonijević, M.M., New trends in corrosion protection of copper (2019) *Chemical Papers*, 73 (9), pp. 2103-2132.
- 1.71. Umoren, S.A., Solomon, M.M., Obot, I.B., Suleiman, R.K., A critical review on the recent studies on plant biomaterials as corrosion inhibitors for industrial metals (2019) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 76, pp. 91-115.
- 1.72. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., Ramezanzadeh, M., Detailed macro-/micro-scale exploration of the excellent active corrosion inhibition of a novel

- environmentally friendly green inhibitor for carbon steel in acidic environments, (2019) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 100, pp. 239-261.
- 1.73. Shaik, M.A., Syed, K.H., Golla, B.R., Electrochemical behavior of mechanically alloyed hard Cu-Al alloys in marine environment, (2019) *Corrosion Science*, 153, pp. 249-257.
 - 1.74. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., A detailed electrochemical/theoretical exploration of the aqueous Chinese gooseberry fruit shell extract as a green and cheap corrosion inhibitor for mild steel in acidic solution, (2019) *Journal of Molecular Liquids*, 282, pp. 366-384.
 - 1.75. Özkir, D., A newly synthesized schiff base derived from condensation reaction of 2,5-dichloroaniline and benzaldehyde: Its applicability through molecular interaction on mild steel as an acidic corrosion inhibitor by using electrochemical techniques, (2019) *Journal of Electrochemical Science and Technology*, 10 (1), pp. 37-54.
 - 1.76. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., Ramezanzadeh, M., Potential of Borage flower aqueous extract as an environmentally sustainable corrosion inhibitor for acid corrosion of mild steel: Electrochemical and theoretical studies, (2019) *Journal of Molecular Liquids*, 277, pp. 895-911.
 - 1.77. Okeniyi, J.O., Akinlabi, E.T., Akinlabi, S.A., Okeniyi, E.T., Biochemical characterization data from Fourier transform infra-red spectroscopy analyses of *Rhizophora mangle* L. bark-extract, (2019) *Chemical Data Collections*, 19, art. no. 100177.
 - 1.78. Echihi, S., Tabyaoui, M., Qafsaoui, W., Inhibitive effect of 1,3,4-thiadiazole-2,5-dithiol on copper corrosion in chloride media, (2019) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 8 (2), pp. 329-355.
 - 1.79. Gomaa, H.M., El-Rabiei, M.M., Nady, H., Zaki, E.G., Migahed, M.A., 1-(2-Aminoethyl)-1-dodecyl-2-undecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-ium chloride, 1-(2-Aminoethyl)-1-dodecyl-2-tridecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-ium chloride as Corrosion Inhibitors for Carbon Steel in Oil Wells Formation Water, (2019) *Zeitschrift für Physikalische Chemie*.
 - 1.80. Jing, C., Wang, Z., Gong, Y., Huang, H., Ma, Y., Xie, H., Li, H., Zhang, S., Gao, F., Photo and thermally stable branched corrosion inhibitors containing two benzotriazole groups for, (2018) *Corrosion Science*, 138, pp. 353-371.
 - 1.81. Feng, L., Zhang, S., Qiang, Y., Xu, Y., Guo, L., Madkour, L.H., Chen, S., Experimental and theoretical investigation of thiazolyl blue as a corrosion inhibitor for copper in neutral sodium chloride solution, (2018) *Materials*, 11 (6), art. no. 1042.
 - 1.82. Ji, T., Ma, F., Liu, D., Zhang, X., Zhang, X., Luo, Q., Effect of diamino((2-((2-aminoethyl)amino)ethyl)amino)methanethiol on the corrosion resistance of carbon steel in simulated concrete pore solutions, (2018) *International Journal of Electrochemical Science*, 13 (6), pp. 5440-5451.
2. Antonijevic M.M., Alagic S.C., Petrovic M.B., Radovanovic M.B., Stamenkovic A.T., **The influence of pH on electrochemical behavior of copper in presence of chloride ions, *International Journal of Electrochemical Science*, Volume 4, Issue 4, Pages 516 – 524, 2009.**

- 2.1. Martinović, I., Pilić, Z., Zlatić, G., Soldo, V., Šego, M., N-Acetyl cysteine and D-penicillamine as green corrosion inhibitors for copper in 3% NaCl, (2023) *International Journal of Electrochemical Science*, 18 (9), art. no. 100238.
- 2.2. Rudolf, R., Majerič, P., Lazić, V., Grgur, B., Development of a New AuCuZnGe Alloy and Determination of Its Corrosion Properties, (2022) *Metals*, 12 (8), art. no. 1284.
- 2.3. Diab, A., Abd El-Haleem, S.M., Corrosion inhibition of copper in acidic solution by using a natural product as Henna Extract (*Lawsonia inermis* L), (2022) *Egyptian Journal of Chemistry*, 65 (2), pp. 103-111.
- 2.4. Zhang, M., Liu, Y., Zhu, Y., Wu, K., Lu, H., Liang, B., Cu(II)-Assisted CO₂ Absorption and Desorption Performances of the MMEA-H₂O System, (2021) *Energy and Fuels*, 35 (11), pp. 9509-9520.
- 2.5. Yun, S.-S., Son, Y.-H., Jeong, G.-P., Lee, J.-H., Jeong, J.-H., Bae, J.-Y., Kim, S.-I., Park, J.-H., Park, J.-G., Dishng-free chemical mechanical planarization for copper films, (2021) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 616, art. no. 126143.
- 2.6. Asgari, M., Foratirad, H., Golabadi, M., Karimi, M., Gholami, M.G., Investigation of the corrosion behavior of aluminum bronze alloy in alkaline environment [Untersuchung des Korrosionsverhaltens von Aluminium-Bronze-Legierung in alkalischer Umgebung], (2021) *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik*, 52 (5), pp. 511-519.
- 2.7. Dahmani, K., Galai, M., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Tourir, R., Erkan, S., Kaya, S., El Ibrahim, B., Quantum chemical and molecular dynamic simulation studies for the identification of the extracted cinnamon essential oil constituent responsible for copper corrosion inhibition in acidified 3.0 wt% NaCl medium, (2021) *Inorganic Chemistry Communications*, 124, art. no. 108409.
- 2.8. Prasad, A.R., Kuruvilla, M., Joseph, A., Applications of cysteine in health and industries (2021) *Cysteine: Sources, Uses and Health Effects*, pp. 1-29.
- 2.9. Gudić, S., Vrsalović, L., Radeljić, A., Oguzie, E.E., Ivanić, I., Kožuh, S., Gojić, M., Comparison of corrosion behavior of copper and copper alloys in aqueous chloride solution [poređenje korozijskog ponašanja bakra i legura bakra u hloridnom rastvoru], (2021) *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 27 (4), pp. 383-394.
- 2.10. Marković, I., Grekulović, V., Vujasinović, M.R., Mladenović, S., Influence of thermo-mechanical treatment on the electrochemical behavior of cast and sintered dilute Cu–Au alloy, (2020) *Journal of Alloys and Compounds*, 831, art. no. 154726.
- 2.10. Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C., Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes, (2020) *Metals*, 10 (4), art. no. 487.
- 2.11. Hong, M.-S., Kim, J.-G., Method for Mitigating Electrochemical Migration on Printed Circuit Boards, (2019) *Journal of Electronic Materials*, 48 (8), pp. 5012-5017.
- 2.12. Song, S.-J., Choi, S.-R., Kim, J.-G., The effect of organic additives for the prevention of copper electrochemical migration, (2019) *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 832, pp. 75-86.
- 2.13. Radovanovic, M.B., Tasic, Z.Z., Petrovic Mihajlovic, M.B., Antonijevic, M.M., Protection of Brass in HCl Solution by L-Cysteine and Cationic Surfactant (2018) *Advances in Materials Science and Engineering*, 2018, art. no. 9152183,

- 2.14. Zhang, B.-B., Wang, J.-Z., Yuan, J.-Y., Yan, F.-Y., Tribocorrosion behavior of nickel aluminum bronze in seawater: Identification of corrosion-wear components and effect of pH, (2018) *Materials and Corrosion*, 69 (1), pp. 106-114.
- 2.15. Wu, Y., Subramanian, K.N., Barton, S.C., Lee, A., Electrochemical studies of Pd-doped Cu and Pd-doped Cu-Al intermetallics for understanding corrosion behavior in wire-bonding packages, (2017) *Microelectronics Reliability*, 78, pp. 355-361.
- 2.16. Izquierdo, J., Eifert, A., Kranz, C., Souto, R.M., In situ investigation of copper corrosion in acidic chloride solution using atomic force—scanning electrochemical microscopy, (2017) *Electrochimica Acta*, 247, pp. 588-599.
- 2.17. Raghupathy, Y., Kamboj, A., Rekha, M.Y., Narasimha Rao, N.P., Srivastava, C., Copper-graphene oxide composite coatings for corrosion protection of mild steel in 3.5% NaCl, (2017) *Thin Solid Films*, 636, pp. 107-115.
- 2.18. Özgür, E., Parlak, O., Beni, V., Turner, A.P.F., Uzun, L., Bioinspired design of a polymer-based biohybrid sensor interface, (2017) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 251, pp. 674-682.
- 2.19. Kitchen, M., Lewis, O., Jones, A.H., Finnie, A.A., Evaluating the conditions which accelerate the patination of copper in a marine environment, (2016) *European Corrosion Congress, EUROCORR 2016*, 3, pp. 1584-1599.
- 2.20. Samide, A., Tutunaru, B., Dobrițescu, A., Ilea, P., Vladu, A.-C., Tigae, C., Electrochemical and theoretical study of metronidazole drug as inhibitor for copper corrosion in hydrochloric acid solution, (2016) *International Journal of Electrochemical Science*, 11 (7), pp. 5520-5534.
- 2.21. Pessu, F., Barker, R., Neville, A., Understanding pitting corrosion behavior of X65 carbon steel in CO₂-saturated environments: The temperature effect, (2016) *Corrosion*, 72 (1), pp. 78-94.
- 2.22. Medgyes, B., Zhong, X., Harsányi, G., The effect of chloride ion concentration on electrochemical migration of copper, (2015) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 26 (4), pp. 2010-2015.
- 2.23. Fattah-Alhosseini, A., Alizad, S., Electrochemical behavior of the passive films formed on copper in aqueous KOH solutions (2015) *Analytical and Bioanalytical Electrochemistry*, 7 (4), pp. 415-425.
- 2.24. Imantalab, O., Fattah-Alhosseini, A., Effect of accumulative roll bonding (ARB) process on the electrochemical behavior of pure copper in 0.01 M KOH solution, (2015) *Analytical and Bioanalytical Electrochemistry*, 7 (2), pp. 210-219.
- 2.25. Gao, G., Yuan, B., Wang, C., Li, L., Chen, S., The anodic dissolution processes of copper in sodium fluoride solution, (2014) *International Journal of Electrochemical Science*, 9 (5), pp. 2565-2574.
- 2.26. Nikfahm, A., Danaee, I., Ashrafi, A., Toroghinejad, M.R., Investigating the corrosion behavior of Nano structured copper strip produced by accumulative roll bonding (ARB) process in acidic chloride environment, (2014) *Iranian Journal of Materials Science and Engineering*, 11 (2), pp. 25-36.
- 2.27. Tasic, Z., Gupta, V.K., Antonijevic, M.M., The mechanism and kinetics of degradation of phenolics in wastewaters using electrochemical oxidation, (2014) *International Journal of Electrochemical Science*, 9 (7), pp. 3473-3490,

- 2.28. Jayasree, A.C., Ravichandran, R., Inhibitive effect of 2-(1H-benzotriazol-1-yl)phenylacetohydrazide and 2-(1H-benzotriazol-1-yl) acetopyrazolidine dione for the control of corrosion of admiralty brass in natural sea water, (2013) *Journal of Corrosion Science and Engineering*, 16.
- 2.29. Nikfahm, A., Danaee, I., Ashrafi, A., Toroghinejad, M.R., Effect of grain size changes on corrosion behavior of copper produced by accumulative roll bonding process, (2013) *Materials Research*, 16 (6), pp. 1379-1386.
- 2.30. Stanković, Z.D., Cvetkovski, V.B., Grekulović, V.J., Vuković, M.V., Ivanov, S.L., The effect of tellurium presence in anodic copper on kinetics and mechanism of anodic dissolution and cathodic deposition of copper, (2013) *International Journal of Electrochemical Science*, 8 (5), pp. 7274-7283.
- 2.31. Sherif, E.-S.M., Inhibition of copper corrosion reactions in neutral and acidic chloride solutions by 5-ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a corrosion inhibitor, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (4), pp. 2832-2845.
- 2.32. Sherif, E.-S.M., Corrosion behavior of copper in 0.50 M hydrochloric acid pickling solutions and its inhibition by 3-amino-1,2,4-triazole and 3-amino-5-mercapto-1,2,4-triazole, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1884-1897.
- 2.33. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 2.34. Pintado, S., Montoya, M.R., Rodríguez-Amaro, R., Mayén, M., Mellado, J.M.R., Electrochemical determination of glyphosate in waters using electrogenerated copper ions, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 2523-2530.
- 2.35. Sherif, E.-S.M., Electrochemical and gravimetric study on the corrosion and corrosion inhibition of pure copper in sodium chloride solutions by twoazole derivatives, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2), pp. 1482-1495.
- 2.36. Pintado, S., Amaro, R.R., Mayén, M., Mellado, J.M.R., Electrochemical determination of the glyphosate metabolite aminomethylphosphonic acid (AMPA) in drinking waters with an electrodeposited copper electrode, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (1), pp. 305-312.
- 2.37. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Effects of flow variations on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 stainless steel pair in lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (1), pp. 747-759.
- 2.38. Al Kharafi, F.M., Al-Awadi, N.A., Ghayad, I.M., Abdullah, R.M., Ibrahim, M.R., Corrosion protection of copper using azoles applied on its surface at high temperature under vacuum, (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (5), pp. 1562-1571.
- 2.39. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2010) *International Journal of Electrochemical Science*, 5 (12), pp. 1934-1947.

- 2.40. Grekulović, V.J., Rajčić-Vujasinović, M.M., Stević, Z.M., Electrochemical behaviour of Ag-Cu Alloy in alkaline media [Elektrohemijsko ponašanje legure Ag-Cu U alkalnoj sredini], (2010) Hemijska Industrija, 64 (2), pp. 105-110.
- 2.41. Rajčić-Vujasinović, M., Nestorović, S., Grekulović, V., Marković, I., Stević, Z., Electrochemical behavior of sintered CuAg₄ at. pct alloy, (2010) Metallurgical and Materials Transactions B: Process Metallurgy and Materials Processing Science, 41 (5), pp. 955-961.

3. Petrović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., The effect of cysteine on the behaviour of copper in neutral and alkaline sulphate solutions, International Journal of Electrochemical Science Volume 7, Issue 10, Pages 9043 – 9057, 2012.

- 3.1. Martinović, I., Pilić, Z., Zlatić, G., Soldo, V., Šego, M., N-Acetyl cysteine and D-penicillamine as green corrosion inhibitors for copper in 3% NaCl, (2023) International Journal of Electrochemical Science, 18 (9), art. no. 100238.
- 3.2. Chang, H.-D., Wu, B.-E., Chandra Sil, M., Yang, Z.-H., Chen, C.-M., Study of synergy of monoethanolamine and urea on copper corrosion inhibition in alkaline solution, (2022) Journal of Molecular Liquids, 359, art. no. 119344.
- 3.3. Dueke-Eze, C.U., Madueke, N.A., Iroha, N.B., Maduelosi, N.J., Nnanna, L.A., Anadebe, V.C., Chokor, A.A., Adsorption and inhibition study of N-(5-methoxy-2-hydroxybenzylidene) isonicotinohydrazide Schiff base on copper corrosion in 3.5% NaCl, (2022) Egyptian Journal of Petroleum, 31 (2), pp. 31-37.
- 3.4. Chen, L., Lu, D., Zhang, Y., Organic Compounds as Corrosion Inhibitors for Carbon Steel in HCl Solution: A Comprehensive Review, (2022) Materials, 15 (6), art. no.
- 3.5. Liu, Y., Du, W., Yao, X., Liu, C., Luo, X., Guo, L., Guo, C., Electrochemical and Theoretical Study of Corrosion Inhibition on X60 Steel in H₂SO₄ Solution by Omeprazole, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17 (5), art. no. 220516.
- 3.6. Liu, Y., Du, W., Yao, X., Liu, C., Luo, X., Guo, L., Guo, C., Electrochemical and Theoretical Study of Corrosion Inhibition on X60 Steel in H₂SO₄ Solution by Omeprazole, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220516.
- 3.7. Huang, F., Yao, X., Luo, X., 1-Ethyl-5-mercapto-1H-tetrazole as a Copper Corrosion Inhibitor in H₂SO₄ Solution, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220463.
- 3.8. Chen, W., Xiao, W., Corrosion Inhibition Effect of flubendazole for Carbon Steel in 0.5 M H₂SO₄, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220427.
- 3.9. Zehra, S., Mobin, M., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors, (2021) Organic Corrosion Inhibitors: Synthesis, Characterization, Mechanism, and Applications, pp. 255-285.
- 3.10. Mouflih, K., Mouaden, K.E., Boudalia, M., Bellaouchou, A., Tabyaoui, M., Guenbour, A., Warad, I., Zarrouk, A., The Effect of the Moroccan *Salvadora Persica*

- Extract on the Corrosion Behavior of the Ni–Cr Non-precious Dental Alloy in Artificial Saliva, (2021) *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 7 (2), art. no. 61.
- 3.11. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution, (2021) *Rare Metals*, 40 (5), pp. 1317-1328.
 - 3.12. Chauhan, D.S., Quraishi, M.A., Srivastava, V., Haque, J., Ibrahimi, B.E., Virgin and chemically functionalized amino acids as green corrosion inhibitors: Influence of molecular structure through experimental and in silico studies, (2021) *Journal of Molecular Structure*, 1226, art. no. 129259.
 - 3.13. Oh, H., Hwang, H., Song, H., Structural complexity induced by {110} blocking of cysteine in electrochemical copper deposition on silver nanocubes, (2021) *Nanoscale*, 13 (3), pp. 1777-1783.
 - 3.14. Kurtay Yildiz, M., Yildiz, M., Corrosion inhibitors for basic environments, (2021) *Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications*, pp. 127-145.
 - 3.15. Mahmoud, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(methylene phosphonic acid) and Zn^{2+} on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach, (2021) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 10 (3), pp. 1245-1281.
 - 3.16. Kokalj, A., Behzadi, H., Farahati, R., DFT study of aqueous-phase adsorption of cysteine and penicillamine on Fe(110): Role of bond-breaking upon adsorption, (2020) *Applied Surface Science*, 514, art. no. 145896.
 - 3.17. Farahati, R., Mousavi-Khoshdel, S.M., Ghaffarinejad, A., Behzadi, H., Experimental and computational study of penicillamine drug and cysteine as water-soluble green corrosion inhibitors of mild steel, (2020) *Progress in Organic Coatings*, 142, art. no. 105567.
 - 3.18. Shinato, K.W., Zewde, A.A., Jin, Y., Corrosion protection of copper and copper alloys in different corrosive medium using environmentally friendly corrosion inhibitors, (2020) *Corrosion Reviews*, 38 (2), pp. 101-109.
 - 3.19. Mattioli, I.A., Schildt, L.F.L., Cervini, P., Saciloto, T.R., Cavalheiro, É.T.G., Evaluation of a graphite-polyurethane composite electrode modified with copper nanoparticles as an amperometric flow detector in a wall-jet system for the determination of cysteine, (2020) *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 31 (2), pp. 370-380.
 - 3.20. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 740-771.
 - 3.21. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 481-544.
 - 3.22. Saifi, H., Ouchenane, S., Bourenane, R., Boukerche, S., Joiret, S., Takenouti, H., Electrochemical Behavior Investigation of Cysteine on Nickel Corrosion in Acidic Medium, (2019) *Journal of Failure Analysis and Prevention*, 19 (6), pp. 1597-1606.

- 3.23. Elmi, F., Valipour, E., Ghasemi, S., Synthesis of anticorrosion nanohybrid films based on bioinspired dopamine, L-cys/CNT@PDA through self-assembly on 304 stainless steel in 3.5% NaCl, (2019) *Bioelectrochemistry*, 126, pp. 79-85.
- 3.24. Tavallali, H., Deilamy-Rad, G., Mosallanejad, N., Reactive Blue 4 as a Single Colorimetric Chemosensor for Sequential Determination of Multiple Analytes with Different Optical Responses in Aqueous Media: Cu²⁺-Cysteine Using a Metal Ion Displacement and Cu²⁺-Arginine Through the Host-Guest Interaction, (2019) *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 187 (3), pp. 913-937.
- 3.25. Caicedo Pineda, G.A., Márquez Godoy, M.A., Effect of acidithiobacillus thiooxidans-cysteine interactions on pyrite biooxidation by acidithiobacillus ferrooxidans in the presence of coal compounds, (2019) *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 36 (2), pp. 681-692.
- 3.26. Seo, J., Vegi, S.S.R.K.H., Babu, S.V., Post-CMP cleaning solutions for the removal of organic contaminants with reduced galvanic corrosion at copper/cobalt interface for advanced Cu interconnect applications, (2019) *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, 8 (8), pp. P379-P387.
- 3.27. El Ibrahimy, B., Jmiai, A., Somoue, A., Oukhrib, R., Chadili, M., El Issami, S., Bazzi, L., Cysteine duality effect on the corrosion inhibition and acceleration of 3003 aluminium alloy in a 2% NaCl solution, (2018) *Portugaliae Electrochimica Acta*, 36 (6), pp. 403-422.
- 3.28. Mendonça, G.L.F., Costa, S.N., Freire, V.N., Casciano, P.N.S., Correia, A.N., de Lima-Neto, P., Understanding the corrosion inhibition of carbon steel and copper in sulphuric acid medium by amino acids using electrochemical techniques allied to molecular modelling methods, (2017) *Corrosion Science*, 115, pp. 41-55.
- 3.29. Maluckov, B.S., Dimitrijevic, M., Kovacevic, R., Mladenovic, S., The electrochemical behaviour of chalcopyrite in sulfuric acid in the presence of cysteine, (2017) *Revue Roumaine de Chimie*, 62 (11), pp. 809-814.
- 3.30. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids, (2016) *Electrochimica Acta*, 189, pp. 54-63.
- 3.31. Shkirskiy, V., Keil, P., Hintze-Bruening, H., Leroux, F., Brisset, F., Ogle, K., Volovitch, P., The effects of l-cysteine on the inhibition and accelerated dissolution processes of zinc metal, (2015) *Corrosion Science*, 100, pp. 101-112.
- 3.32. Ghelichkhah, Z., Sharifi-Asl, S., Farhadi, K., Banisaied, S., Ahmadi, S., Macdonald, D.D., L-cysteine/polydopamine nanoparticle-coatings for copper corrosion protection, (2015) *Corrosion Science*, 91, pp. 129-139.

4. Simonović, Ana T., Petrović, Marija B., Radovanović, Milan B., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Inhibition of copper corrosion in acidic sulphate media by eco-friendly amino acid compound, *Chemical Papers*, Volume 68, Issue 3, Pages 362 – 371, 2014.

- 4.1. Jabbar, A.H., Kamona, S.M.H., Abbood, S.K., Hussein, T.K., Al-Saidi, D.N., Hameed, S.M., Rashid, R.A.K., Abbas, H.A., Kadhim, M.M., The effective and sustainable

- application of a green amino acid-based corrosion Inhibitor for Cu metal, (2023) *Chemical Physics Impact*, 7, art. no. 100316.
- 4.2. Yu, R., Lei, H., Tian, Z., Study on Scale and Corrosion Inhibition Performance of Phosphorus-Free Copolymer Hydroxyethyl Methacrylate-Acrylic Acid-Sodium Allyl Sulfonate, (2023) *Crystals*, 13 (3), art. no. 418.
 - 4.3. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdullaha, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors, (2023) *Journal of Molecular Modeling*, 29 (1), art. no. 27.
 - 4.4. Abdallah, M., Soliman, K.A., Alfattani, R., Al-Gorair, A.S., Fawzy, A., Ibrahim, M.A.A., Insight of corrosion mitigation performance of SABIC iron in 0.5 M HCl solution by tryptophan and histidine: Experimental and computational approaches, (2022) *International Journal of Hydrogen Energy*, 47 (25), pp. 12782-12797.
 - 4.5. Belarbi, N., Dergal, F., El-Haci, I.A., Attar, T., Lerari, D., Dahmani, B., Ramdane-Terbouche, C.A., Bachari, K., Gravimetric, Electrochemical, and Surface Morphological Studies of Ammodaucus Lecotrichus Essential Oil as Corrosion Inhibitor for Copper Surface in Hydrochloric Acid Medium, (2021) *Analytical and Bioanalytical Electrochemistry*, 13 (3), pp. 340-357.
 - 4.6. Zehra, S., Mobin, M., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors, (2021) *Organic Corrosion Inhibitors: Synthesis, Characterization, Mechanism, and Applications*, pp. 255-285.
 - 4.7. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution, (2021) *Rare Metals*, 40 (5), pp. 1317-1328.
 - 4.8. Mahmoud, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and Zn^{2+} on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach, (2021) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 10 (3), pp. 1245-1281.
 - 4.9. Sarkar, S., Baranwal, R.K., Mukherjee, A., Koley, I., Biswas, C., Haider, J., Majumdar, G., Optimisation & minimisation of corrosion rate of electroless Ni-Co-P coating, (2020) *Advances in Materials and Processing Technologies*, 6 (3), pp. 487-508.
 - 4.10. Benzbiria, N., Echihi, S., Belghiti, M.E., Thoume, A., Elmakssoudi, A., Zarrouk, A., Zertoubi, M., Azzi, M., Novel synthesized benzodiazepine as efficient corrosion inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution, (2020) *Materials Today: Proceedings*, 37, pp. 3932-3939.
 - 4.11. Jmiai, A., El Ibrahimi, B., Tara, A., Bazzi, I., Oukhrib, R., El Issami, S., Jbara, O., Bazzi, L., Hilali, M., The effect of the two biopolymers "sodium alginate and chitosan" on the inhibition of copper corrosion in 1 M hydrochloric acid, (2020) *Materials Today: Proceedings*, 22, pp. 12-15.
 - 4.12. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 740-771.

- 4.13. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 481-544.
- 4.14. Loto, C.A., Fayomi, O.S.I., Loto, R.T., Popoola, A.P.I., Potentiodynamic polarization and gravimetric evaluation of corrosion of copper in 2M H₂SO₄ in absence and presence of ammonium dichromate as an inhibitor, (2019) *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, 54 (1), pp. 209-216.
- 4.15. Jamshidnejad, Z., Afshar, A., RazmjooKhollari, M.A., Synthesis of self-healing smart epoxy and polyurethane coating by encapsulation of olive leaf extract as corrosion inhibitor, (2018) *International Journal of Electrochemical Science*, 13 (12), pp. 12278-12293.
- 4.16. Jmiai, A., El Ibrahim, B., Tara, A., Chadili, M., El Issami, S., Jbara, O., Khallaayoun, A., Bazzi, L., Application of Zizyphus Lotuse - pulp of Jujube extract as green and promising corrosion inhibitor for copper in acidic medium, (2018) *Journal of Molecular Liquids*, 268, pp. 102-113.
- 4.17. El Ibrahim, B., Jmiai, A., Somoue, A., Oukhrib, R., Chadili, M., El Issami, S., Bazzi, L., Cysteine duality effect on the corrosion inhibition and acceleration of 3003 aluminium alloy in a 2% NaCl solution, (2018) *Portugaliae Electrochimica Acta*, 36 (6), pp. 403-422.
- 4.18. Vastag, G., Shaban, A., Vraneš, M., Tot, A., Belić, S., Gadžurić, S., Influence of the N-3 alkyl chain length on improving inhibition properties of imidazolium-based ionic liquids on copper corrosion, (2018) *Journal of Molecular Liquids*, 264, pp. 526-533.
- 4.19. Jmiai, A., El Ibrahim, B., Tara, A., Oukhrib, R., El Issami, S., Jbara, O., Bazzi, L., Hilali, M., Chitosan as an eco-friendly inhibitor for copper corrosion in acidic medium: protocol and characterization, (2017) *Cellulose*, 24 (9), pp. 3843-3867.
- 4.20. Mendonça, G.L.F., Costa, S.N., Freire, V.N., Casciano, P.N.S., Correia, A.N., de Lima-Neto, P., Understanding the corrosion inhibition of carbon steel and copper in sulphuric acid medium by amino acids using electrochemical techniques allied to molecular modelling methods, (2017) *Corrosion Science*, 115, pp. 41-55.
- 4.21. Sharma, P., Soni, A., Baroliya, P.K., Dashora, R., Goswami, A.K., Inhibition of corrosion of Cu(II) in HNO₃ using substituted hydroxytriazene, (2016) *Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces*, 52 (5), pp. 930-935.
- 4.22. Vastag, G., Nakomčić, J., Shaban, A., Thermodynamic properties of 5-(4'-isopropylbenzylidene)-2,4-dioxotetrahydro-1,3-thiazole as a Corrosion Inhibitor for copper in acid solution, (2016) *International Journal of Electrochemical Science*, 11 (10), pp. 8229-8244.
- 4.23. Saadawy, M., Inhibitive Effect of Pantoprazole Sodium on the Corrosion of Copper in Acidic Solutions, (2016) *Arabian Journal for Science and Engineering*, 41 (1), pp. 177-190.
- 4.24. Kiruthikajothi, K., Chandramohan, G., Corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid solution by amino acid complexes, (2015) *Oriental Journal of Chemistry*, 31 (3), pp. 1351-1354.

5. Radovanović, Milan B., Tasić, Žaklina Z., Mihajlović, Marija B. Petrović, Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds, Scientific Reports, Volume 9, Issue 11 December 2019 Article number 16081.

- 5.1. Tang, M., Deng, S., Xu, J., Xu, D., Shao, D., Qu, Q., Li, X., Invasive weed of Mikania micrantha extract as a novel efficient inhibitor for the corrosion of aluminum in HNO₃ solution, (2024) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 680, art. no. 132687.
- 5.2. Jabbar, A.H., Kamona, S.M.H., Abbood, S.K., Hussein, T.K., Al-Saidi, D.N., Hameed, S.M., Rashid, R.A.K., Abbas, H.A., Kadhim, M.M., The effective and sustainable application of a green amino acid-based corrosion Inhibitor for Cu metal, (2023) Chemical Physics Impact, 7, art. no. 100316.
- 5.3. Aribou, Z., Ouakki, M., Khemmou, N., Sibous, S., Ech-chihbi, E., Kharbouch, O., Galai, M., Souzizi, A., Boukhris, S., Touhami, M.E., AlObaid, A.A., Warad, I., Exploring the adsorption and corrosion inhibition properties of indazole as a corrosion inhibitor for brass alloy in HCl medium: A theoretical and experimental study, (2023) Materials Today Communications, 37, art. no. 107061.
- 5.4. Meng, J., Wang, S., Guan, Q., Dong, X., Li, L., Yu, H., Li, H., Fabrication and performance of composite coating doped with CeO₂ nanoparticles by plasma electrolytic oxidation on Cu–Zn alloy surface, (2023) Journal of Applied Electrochemistry, 53 (12), pp. 2347-2357.
- 5.5. Suhasaria, A., Satpati, S., Ghosal, S., Dey, S., Sukul, D., Effect of the Heterocyclic Groups on the Anti-corrosion Performance of Heterocyclic Schiff Bases of Benzothiazole for Mild Steel in 1 M Aqueous HCl, (2023) Journal of Bio- and Tribo-Corrosion, 9 (2), art. no. 26.
- 5.6. Ravisankar, P., Murugasamy, J., Ayyaru, S., Kanagaraj, S., Alagarasan, J.K., Hasan, I., Somu, P., Yadav, A.K., Ahn, Y.-H., Electrochemical and physicochemical studies on the effects of thiadiazole derivatives in corrosion inhibition of Muntz metal in sulfide-polluted marine environment, (2023) Journal of Applied Electrochemistry, DOI: 10.1007/s10800-023-02009-4.
- 5.7. Alfalah, M.G.K., Elid, A., Ali, A.A.A., Kamberli, E., Nazlı, B., Koyun, S., Tosun, A., Kadirlioglu, M., Elkassum, F., Saleh, S.Q., Obied, A., Kandemirli, F., Improvement of Corrosion Resistance for Brass in 3.5% NaCl Media by Using 4-fluorophenyl-2,5-dithiohydrazodicarbonamide, (2023) Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, 10 (4), pp. 869-876.
- 5.8. Kadhim, M.M., Alabboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdullaha, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors, (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.
- 5.9. Naderi, R., Bautista, A., Velasco, F., Soleimani, M., Pourfath, M., Green corrosion inhibition for carbon steel reinforcement in chloride-polluted simulated concrete pore solution using Urtica Dioica extract, (2022) Journal of Building Engineering, 58, art. no. 105055.

- 5.10. Aslam, R., Mobin, M., Zehra, S., Aslam, J., A comprehensive review of corrosion inhibitors employed to mitigate stainless steel corrosion in different environments, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 364, art. no. 119992.
- 5.11. Karunarathne, D.J., Aminifazl, A., Abel, T.E., Quepons, K.L., Golden, T.D., Corrosion Inhibition Effect of Pyridine-2-Thiol for Brass in An Acidic Environment,
- 5.12. Azriouil, M., Matrouf, M., Ettadili, F.E., Laghrib, F., Farahi, A., Saqrane, S., Bakasse, M., Lahrich, S., El Mhammedi, M.A., Recent trends on electrochemical determination of antibiotic Ciprofloxacin in biological fluids, pharmaceutical formulations, environmental resources and foodstuffs: Direct and indirect approaches, (2022) *Food and Chemical Toxicology*, 168, art. no. 113378.
- 5.13. Singh, A.K., Singh, M., Thakur, S., Pani, B., Kaya, S., Ibrahim, B.E., Marzouki, R., Adsorption study of N (-benzo[d]thiazol-2-yl)-1-(thiophene-2-yl) methanimine at mild steel/aqueous H₂SO₄ interface, (2022) *Surfaces and Interfaces*, 33, art. no. 102169.
- 5.14. Liu, Q., Wang, J., Chong, Y., Liu, J., Inhibition effect of green Betaine type surfactants on Q235 steel in 1 mol·L⁻¹ hydrochloric acid: The experimental and theoretical research, (2022) *Journal of Molecular Structure*, 1262, art. no. 133023.
- 5.15. Saeedikhani, M., Vafakhah, S., Blackwood, D.J., Can Finite Element Method Obtain SVET Current Densities Closer to True Localized Corrosion Rates?, (2022) *Materials*, 15 (11), art. no. 3764.
- 5.16. Ding, J., He, W., Liu, Y., Zhang, C., Wang, H., Han, E.-H., Numerical Simulation of Crevice Corrosion of Stainless Steel–Titanium in NaCl Solution, (2022) *Coatings*, 12 (5), art. no. 592.
- 5.17. Singh, S.K., Kumar, A., Ji, G., Prakash, R., Electrochemical and Computational Examination of Camellia Sinensis Assamica Biomolecules Ability to Retard Mild Steel Corrosion in Sodium Chloride Solutions, (2022) *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 8 (1), art. no. 10.
- 5.18. Paul, P.K., Mehta, R.K., Yadav, M., Obot, I.B., Theoretical, electrochemical and computational inspection for anti-corrosion activity of triazepine derivatives on mild steel in HCl medium, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 348, art. no. 118075.
- 5.19. Sathiyapriya, T., Dhayalan, M., Jagadeeswari, R., Govindasamy, R., Mohammed Riyaz, S.U., Ali Khan, M., Sillanpää, M. Assessing bioorganic gum performance as a corrosion inhibitor in phosphoric acid medium: Electrochemical and computational analysis, (2022) *Materials and Corrosion*, 73 (2), pp. 259-271.
- 5.20. Naderi, R., Bautista, A., Velasco, F., Soleimani, M., Pourfath, M., Use of licorice plant extract for controlling corrosion of steel rebar in chloride-polluted concrete pore solution, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 346, art. no. 117856.
- 5.21. Bouayadi, H., Damej, M., Molhi, A., Lakbaibi, Z., Benmessaoud, M., Cherkaoui, M., Electrochemical and theoretical evaluation of thiocarbohydrazide as a brass (60/40) corrosion inhibitor in 3% NaCl solution and effect of temperature on this process, (2022) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 11 (3), pp. 1335-1354.
- 5.22. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Corrosion mitigation in desalination plants by ammonium-based ionic liquid, (2021) *Scientific Reports*, 11 (1), art. no. 21435.

- 5.23. HosseinpourRokni, M., Naderi, R., Soleimani, M., Jannat, A.R., Pourfath, M., Saybani, M., Using plant extracts to modify Al electrochemical behavior under corroding and functioning conditions in the air battery with alkaline-ethylene glycol electrolyte, (2021) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 102, pp. 327-342.
- 5.24. Elsaoud, A.A., Mabrouk, E.M., Seyam, D.F., El-Etre, A., Recyclization of Expired Megavit Zinc (MZ) Drug as Metallic Corrosion Inhibitor for Copper Alloy C10100 in Nitric Acid Solution, (2021) *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 7 (2), art. no. 64.
- 5.25. Finšgar, M., The influence of the amino group in 3-amino-1,2,4-triazole corrosion inhibitor on the interface properties for brass studied by ToF-SIMS, (2021) *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 35 (7), art. no. e9056.
- 5.26. Finšgar, M., Surface analysis by gas cluster ion beam XPS and ToF-SIMS tandem MS of 2-mercaptobenzoxazole corrosion inhibitor for brass, (2021) *Corrosion Science*, 182, art. no. 109269.
- 5.27. Finšgar, M., The interface characterization of 2-mercapto-1-methylimidazole corrosion inhibitor on brass, (2021) *Coatings*, 11 (3), art. no. 295, pp. 1-18.
- 5.28. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 %, (2021) *ChemistrySelect*, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 5.29. Finšgar, M., Time-of-flight secondary ion mass spectrometry and X-ray photoelectron spectroscopy study of 2-phenylimidazole on brass, (2021) *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 35 (2), art. no. e8974.
- 5.30. Finšgar, M., Surface analysis and interface properties of 2-aminobenzimidazole corrosion inhibitor for brass in chloride solution, (2020) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 412 (30), pp. 8431-8442.
- 5.31. Dridi, A., Dhouibi, L., Hihn, J.-Y., Berçot, P., Rezrazi, E.M., Sassi, W., Rouge, N., Analytical Study of CuZn 30 and CuZn 39 Brass Surfaces in 3% NaCl Solution Under Polarization, (2020) *Chemistry Africa*, 3 (3), pp. 735-747.
- 5.32. Loto, R.T., Ororo, S.K., Electrochemical studies of the synergistic combination effect of thymus mastichina and illicium verum essential oil extracts on the corrosion inhibition of low carbon steel in dilute acid solution, (2020) *Open Engineering*, 11 (1), pp. 1-13.

6. Antonijevic M.M., Bogdanovic G.D., Radovanovic M.B., Petrovic M.B., Stamenkovic A.T., Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, *International Journal of Electrochemical Science* Volume 4, Issue 5, Pages 654 – 661, 2009.

- 6.1. Shahnawaz, M., Muhammad, N., Ti-ion implantation effects on the electrical resistivity, hardness and microstructure of brass alloy, (2022) *Surface Review and Letters*, 29 (6), art. no. 2250082.
- 6.2. Lv, Y., Guo, J., Zhang, G., Cao, L., Sun, X., Qin, Z., Xia, D.-H., Insights into the selective phase corrosion of as cast NiAl bronze alloy: Effect of electrical properties of each phase's protective film, (2022) *Journal of Alloys and Compounds*, 891, art. no. 162008.

- 6.3. Nami, M., Sheibani, S., Rashchi, F., Photocatalytic performance of coupled semiconductor ZnO–CuO nanocomposite coating prepared by a facile brass anodization process, (2021) *Materials Science in Semiconductor Processing*, 135, art. no. 106083.
- 6.4. Amini, K., Gharavi, F., Corrosion behavior of dissimilar copper/brass joints welded by friction stir lap welding in alkaline solution [铜/黄铜异种搅拌摩擦焊接头在碱性溶液中腐蚀行为], (2019) *Journal of Central South University*, 26 (6), pp. 1573-1581.
- 6.5. Amini, K., Gharavi, F., Investigating electrochemical behavior of the nugget zone in dissimilar friction stir lap welded of copper–brass joints, (2018) *Analytical and Bioanalytical Electrochemistry*, 10 (5), pp. 594-611.
- 6.6. Arkhipushkin, I.A., Shikhaliev, K.S., Potapov, A.Y., Sapronova, L.V., Kazansky, L.P., Inhibition of brass (80/20) by 5-mercaptopentyl-3-amino-1,2,4-triazole in neutral solutions, (2017) *Metals*, 7 (11), art. no. 488.
- 6.7. Rajcic-Vujasinovic, M., Grekulović, V., Stamenković, U., Stević, Z., Electrochemical behavior of alloy AgCu50 during oxidation in the presence of chlorides and benzotriazole, (2017) *Materialpruefung/Materials Testing*, 59 (6), pp. 517-523. Cited 2 times.
- 6.8. Baghani, M., Aliofkhazraei, M., Askari, M., Cu–Zn–Al₂O₃ nanocomposites: study of microstructure, corrosion, and wear properties, (2017) *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 24 (4), pp. 462-472.
- 6.9. Almomani, M.A., Tyfour, W.R., Nemrat, M.H., Effect of silicon carbide addition on the corrosion behavior of powder metallurgy Cu-30Zn brass in a 3.5 wt% NaCl solution, (2016) *Journal of Alloys and Compounds*, 679, pp. 104-114.
- 6.10. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nimrat, M.H., Influence of graphite content on corrosion behavior of cartridge brass in a 3.5 wt. % NaCl solution, (2016) *International Journal of Electrochemical Science*, 11 (6), pp. 4515-4525.
- 6.11. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nimrat, M.H., Influence of graphite content on corrosion behavior of cartridge brass in a 3.5 wt. % NaCl solution, (2016) *International Journal of Electrochemical Science*, 11 (5), pp. 3436-3447.
- 6.12. Benmessaoud, M., Serghini Idrissi, M., Labjar, N., Rhattas, K., Damej, M., Hajjaji, N., Srhiri, A., El Hajjaji, S., Inhibition effect of aminotriazole derivative on the corrosion of Cu-40Zn alloy in 3%NaCl solution in presence of Sulphide ions, (2016) *Der Pharma Chemica*, 8 (4), pp. 122-132.
- 6.13. Song, F., Chen, Y., Chang, Q., Peng, T., Corrosion inhibition of self-assembled monolayer of phytic acid for HAl77-2 brass, (2015) *Journal of the Chinese Society of Corrosion and Protection*, 35 (4), pp. 317-325.
- 6.14. Yadav, M., Kumar, S., Sinha, R.R., Bahadur, I., Ebenso, E.E., New pyrimidine derivatives as efficient organic inhibitors on mild steel corrosion in acidic medium: Electrochemical, SEM, EDX, AFM and DFT studies, (2015) *Journal of Molecular Liquids*, 211, pp. 135-145.
- 6.15. Yadav, M., Behera, D., Kumar, S., Yadav, P., Experimental and Quantum Chemical Studies on Corrosion Inhibition Performance of Thiazolidinedione Derivatives for Mild Steel in Hydrochloric Acid Solution, (2015) *Chemical Engineering Communications*, 202 (3), pp. 303-315.

- 6.16. Bond, J.W., Lieu, E., Electrochemical behaviour of brass in chloride solution concentrations found in eccrine fingerprint sweat, (2014) *Applied Surface Science*, 313, pp. 455-461.
- 6.17. Kazansky, L.P., Pronin, Y.E., Arkhipushkin, I.A., XPS study of adsorption of 2-mercaptobenzothiazole on a brass surface, (2014) *Corrosion Science*, 89 (C), pp. 21-29.
- 6.18. Yadav, M., Behera, D., Kumar, S., Sinha, R.R., Experimental and quantum chemical studies on the corrosion inhibition performance of benzimidazole derivatives for mild steel in HCl, (2013) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 52 (19), pp. 6318-6328.
- 6.19. Forslund, M., Leygraf, C., Lin, C., Pan, J., Radial spreading of localized corrosion-induced selective leaching on α -brass in dilute NaCl solution, (2013) *Corrosion*, 69 (5), pp. 468-476.
- 6.20. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 6.21. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Effects of flow variations on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 stainless steel pair in lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (1), pp. 747-759.
- 6.22. Chakrabarti, M.H., Saleem, M., Irfan, M.F., Raza, S., Hasan, D.B., Daud, W.M.A.W., Application of waste derived activated carbon felt electrodes in minimizing NaCl use for electrochemical disinfection of water, (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (10), pp. 4470-4480.
- 6.23. Raj, X.J., Rajendran, N., Corrosion inhibition effect of substituted thiadiazoles on brass, (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (2), pp. 348-366.
- 6.24. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2010) *International Journal of Electrochemical Science*, 5 (12), pp. 1934-1947.
- 6.25. Deepa Rani, P., Selvaraj, S., Inhibitive action of vitis vinifera (GRAPE) on copper and brass in natural sea water environment, (2010) *Rasayan Journal of Chemistry*, 3 (3), pp. 473-482.

7. Radovanović, Milan B., Petrović, Marija B., Simonović, Ana T., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M, Cysteine as a green corrosion inhibitor for Cu37Zn brass in neutral and weakly alkaline sulphate solutions, *Environmental Science and Pollution Research* Volume 20, Issue 7, Pages 4370 – 4381, July 2013.

- 7.1. Raeisi, S., Yousefpour, M., The electrochemical study of the garlic extract as a corrosion inhibitor for brass in the nitric acid solution, (2024) *Materials Chemistry and Physics*, 312, art. no. 128516.

- 7.2. Jabbar, A.H., Kamona, S.M.H., Abbood, S.K., Hussein, T.K., Al-Saidi, D.N., Hameed, S.M., Rashid, R.A.K., Abbas, H.A., Kadhim, M.M., The effective and sustainable application of a green amino acid-based corrosion Inhibitor for Cu metal, (2023) *Chemical Physics Impact*, 7, art. no. 100316.
- 7.3. Kadhim, M.M., Alabboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdullaha, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors, (2023) *Journal of Molecular Modeling*, 29 (1), art. no. 27.
- 7.4. Dueke-Eze, C.U., Madueke, N.A., Iroha, N.B., Maduelosi, N.J., Nnanna, L.A., Anadebe, V.C., Chokor, A.A., Adsorption and inhibition study of N-(5-methoxy-2-hydroxybenzylidene) isonicotinohydrazide Schiff base on copper corrosion in 3.5% NaCl, (2022) *Egyptian Journal of Petroleum*, 31 (2), pp. 31-37.
- 7.5. Cao, L., Dimocarpus longan Lour Leaf Extract as Green Corrosion Inhibitor for Copper in Sulfuric Acid Solution, (2022) *International Journal of Electrochemical Science*, 17, art. no. 220743. PUBLICATION STAGE: Final
- 7.6. Vorobyova, V.I., Chygyrynets, O.E., Fateev, Y.F., Evaluation of the Anticorrosion Efficiency of Apricot Pomace Extract in Neutral Aqueous Media, (2021) *Materials Science*, 57 (1), pp. 101-109.
- 7.7. Kurtay Yildiz, M., Yildiz, M., Corrosion inhibitors for basic environments, (2021) *Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications*, pp. 127-145.
- 7.8. Shariatmadar, M., Alipanah, N., Mahdavian, M., Ramezanzadeh, B., Alibakhshi, E., Corrosion Inhibitors for Basic Environments, (2021) *ACS Symposium Series*, 1403, pp. 163-188.
- 7.9. Mahmoud, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahim, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and Zn^{2+} on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach, (2021) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 10 (3), pp. 1245-1281.
- 7.10. He, J., Armstrong, J., Cong, P., Menagen, B., Igaher, L., Beale, A.M., Etgar, L., Avnir, D., Affecting an Ultra-High Work Function of Silver, (2020) *Angewandte Chemie - International Edition*, 59 (12), pp. 4698-4704.
- 7.11. El Ibrahim, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 740-771.
- 7.12. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution, (2019) *Applied Sciences (Switzerland)*, 9 (18), art. no. 3896.
- 7.13. Verma, C., Verma, D.K., Ebenso, E.E., Quraishi, M.A., Sulfur and phosphorus heteroatom-containing compounds as corrosion inhibitors: An overview, (2018) *Heteroatom Chemistry*, 29 (4), art. no. e21437.
- 7.14. Jürgensen, A., Raschke, H., Esser, N., Hergenröder, R., An in situ XPS study of L-cysteine co-adsorbed with water on polycrystalline copper and gold, (2018) *Applied Surface Science*, 435, pp. 870-879.

- 7.15. Li, X., Jin, G., Kang, L., Pang, X., Cao, W., Wang, H., Xu, B., Cui, X., Study of Corrosion Behavior of HSn62-1 in Acid, Alkali and Salt Solution, (2018) *Cailiao Daobao/Materials Review*, 32 (1), pp. 228-233 and 242.
- 7.16. Maluckov, B.S., Dimitrijevic, M., Kovacevic, R., Mladenovic, S., The electrochemical behaviour of chalcopyrite in sulfuric acid in the presence of cysteine, (2017) *Revue Roumaine de Chimie*, 62 (11), pp. 809-814.
- 7.17. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids, (2016) *Electrochimica Acta*, 189, pp. 54-63.
- 7.18. Benmessaoud, M., Serghini Idrissi, M., Labjar, N., Rhattas, K., Damej, M., Hajjaji, N., Srhiri, A., El Hajjaji, S., Inhibition effect of aminotriazole derivative on the corrosion of Cu-40Zn alloy in 3%NaCl solution in presence of Sulphide ions, (2016) *Der Pharma Chemica*, 8 (4), pp. 122-132.
- 8. Antonijevic M.M., Milic S.M., Dimitrijevic M.D., Petrovic M.B., Radovanovic M.B., Stamenkovic A.T., The influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of copper in the presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science Volume 4, Issue 7, Pages 962 – 979, July 2009.**
- 8.1. Kurtay Yildiz, M., Yildiz, M., Corrosion inhibitors for basic environments, (2021) *Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications*, pp. 127-145.
- 8.2. Mussa, M.H., Zahoor, F.D., Lewis, O., Farnilo, N., Developing a Benzimidazole-Silica-Based Hybrid Sol–Gel Coating with Significant Corrosion Protection on Aluminum Alloys 2024-T3, (2021) *Engineering Proceedings*, 11 (1), art. no. 3.
- 8.3. Yin, D., Yang, L., Ma, T., Xu, Y., Tan, B., Yang, F., Sun, X., Liu, M., Synergistic effect of composite complex agent on BTA removal in post CMP cleaning of copper interconnection, (2020) *Materials Chemistry and Physics*, 252, art. no. 123230.
- 8.4. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 481-544.
- 8.5. Sharma, S., Singh, A.K., Electrochemical Behaviour of Mild Steel and Benzotriazole in Dilute HCl Medium in the Presence of KCl, (2019) *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 9 (10), pp. 15-25.
- 8.6. Gao, B., Tan, B., Liu, Y., Wang, C., He, Y., Huang, Y., A study of FTIR and XPS analysis of alkaline-based cleaning agent for removing Cu-BTA residue on Cu wafer, (2019) *Surface and Interface Analysis*, 51 (5), pp. 566-575.
- 8.7. Chen, X., Wang, J., Chen, D., Zhong, S., Wang, X., Effect of Na on Early Atmospheric Corrosion of Al [Na对于Al早期大气腐蚀的影响], (2019) *Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica*, 55 (4), pp. 529-536.

- 8.8. Vrsalović, L., Gudić, S., Gracić, D., Smoljko, I., Ivanić, I., Kliškić, M., Oguzie, E.E., Corrosion protection of copper in sodium chloride solution using propolis, (2018) *International Journal of Electrochemical Science*, 13 (2), pp. 2102-2117.
- 8.9. Cho, B.-J., Shima, S., Hamada, S., Park, J.-G., Investigation of Cu-BTA complex formation during Cu chemical mechanical planarization process, (2016) *Applied Surface Science*, 384, pp.
- 8.10. Cho, B.-J., Park, J.-G., Shima, S., Hamada, S., Investigation of Cu-BTA complex formation and removal on various Cu surface conditions, (2015) *ICPT 2014 - Proceedings of International Conference on Planarization/CMP Technology 2014*, art. no. 7017249, pp. 70-74.
- 8.11. Manivannan, R., Cho, B.-J., Hailin, X., Ramanathan, S., Park, J.-G., Characterization of non-amine-based post-copper chemical mechanical planarization cleaning solution, (2014) *Microelectronic Engineering*, 122, pp. 33-39.
- 8.12. Solehudin, A., Nurdin, I., Study of benzotriazole as corrosion inhibitors of carbon steel in chloride solution containing hydrogen sulfide using electrochemical impedance spectroscopy (EIS), (2014) *AIP Conference Proceedings*, 1589, pp. 164-168.
- 8.13. Yan, L., Yazdanfar, K., Friesen, C., Optimization of passivation and cooling water system treatment of brass alloys in petrochemical facilities, (2013) *NACE - International Corrosion Conference Series*, 14 p.
- 8.14. Yan, L., Yazdanfar, K., Friesen, C., Optimization of passivation and cooling water system treatment of brass alloys in petrochemical facilities, (2013) *NACE - International Corrosion Conference Series*, 14 p.
- 8.15. Neodo, S., Carugo, D., Wharton, J.A., Stokes, K.R., Electrochemical behaviour of nickel-aluminium bronze in chloride media: Influence of pH and benzotriazole, (2013) *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 695, pp. 38-46.
- 8.16. Sherif, E.-S.M., Inhibition of copper corrosion reactions in neutral and acidic chloride solutions by 5-ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a corrosion inhibitor, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (4), pp. 2832-2845.
- 8.17. Sherif, E.-S.M., Corrosion behavior of copper in 0.50 M hydrochloric acid pickling solutions and its inhibition by 3-amino-1,2,4-triazole and 3-amino-5-mercapto-1,2,4-triazole, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1884-1897.
- 8.18. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 8.19. Sherif, E.-S.M., Electrochemical and gravimetric study on the corrosion and corrosion inhibition of pure copper in sodium chloride solutions by twoazole derivatives, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2), pp. 1482-1495.
- 8.20. Altaf, F., Qureshi, R., Ahmed, S., Surface protection of copper by azoles in borate buffers-voltammetric and impedance analysis, (2011) *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 659 (2), pp. 134-142.

9. Tasić, Zaklina Z., Mihajlović, Marija B. Petrović, Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Antonijević, Milan M., Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in

- 9.1. Yadav, S., Shukla, M., Mishra, R., Gupta, C., Tiwari, K.S., Nigam, R.S., Drugs: On Sustainable and Green Solution for the Prevention of Metallic Corrosion, (2023) Journal of Bio- and Tribo-Corrosion, 9 (4), art. no. 79.
- 9.2. Alamry, K.A., Khan, A., Aslam, J., Hussein, M.A., Aslam, R., Corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid solution by the expired Ampicillin drug, (2023) Scientific Reports, 13 (1), art. no. 6724.
- 9.3. Abeng, F.E., Anadebe, V.C., Combined electrochemical, DFT/MD-simulation and hybrid machine learning based on ANN-ANFIS models for prediction of doxorubicin drug as corrosion inhibitor for mild steel in 0.5 M H₂SO₄ solution, (2023) Computational and Theoretical Chemistry, 1229, art. no. 114334.
- 9.4. Vaszilcsin, N., Kellenberger, A., Dan, M.L., Duca, D.A., Ordodi, V.L., Efficiency of Expired Drugs Used as Corrosion Inhibitors: A Review, (2023) Materials, 16 (16), art. no. 5555.
- 9.5. Oyeneyin, O.E., Ibrahim, A., Ipinloju, N., Ademoyegun, A.J., Ojo, N.D., Insight into the corrosion inhibiting potential and anticancer activity of 1-(4-methoxyphenyl)-5-methyl-N'-(2-oxoindolin-3-ylidene)-1H-1,2,3-triazole-4-carbohydrazide via computational approaches, (2023) Journal of Biomolecular Structure and Dynamics. DOI: 10.1080/07391102.2023.2260491.
- 9.6. Montaser, A.A., El-Mahdy, M.S., Mahmoud, E.E.E., Fouda, A.S., Recycling of expired ciprofloxacin in synthetic acid rain (SAR) solution as a green corrosion inhibitor for copper: a theoretical and experimental evaluation, (2023) Journal of Applied Electrochemistry. DOI: 10.1007/s10800-023-01966-0.
- 9.7. Piao, J., Wang, W., Cao, L., Qin, X., Wang, T., Chen, S., Self-healing performance and long-term corrosive resistance of Polyvinylidene fluoride nanofiber alkyd coating, (2022) Composites Communications, 36, art. no. 101404. DOI: 10.1016/j.coco.2022.101404.
- 9.8. Hawsawi, H., Investigation of Solupred as a pharmaceutical drug as a corrosion inhibitor for copper corrosion in 1.0 M sulfamic acid solution, (2022) Chemical Papers, 76 (12), pp. 7745-7757.
- 9.9. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Guo, L., Theoretical, chemical, and electrochemical studies of Equisetum arvense extract as an impactful inhibitor of steel corrosion in 2 M HCl electrolyte, (2022) Scientific Reports, 12 (1), art. no. 2255.
- 9.10. Ahmed E S, J., Ganesh, G.M., A Comprehensive Overview on Corrosion in RCC and Its Prevention Using Various Green Corrosion Inhibitors, (2022) Buildings, 12 (10), art. no. 1682.
- 9.11. Gonzalez-Rodriguez, J.G., Gutierrez-Granda, D.G., Larios-Galvez, A.K., Lopez-Sesenes, R., Use of Thymus vulgaris Extract as Green Corrosion Inhibitor for Bronze in Acid Rain, (2022) Journal of Bio- and Tribo-Corrosion, 8 (3), art. no. 77.
- 9.12. Sharma, S., Saha, S.K., Kang, N., Ganjoo, R., Thakur, A., Assad, H., Kumar, A., Multidimensional analysis for corrosion inhibition by Isoxsuprine on mild steel in acidic

- environment: Experimental and computational approach, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 357, art. no. 119129.
- 9.13. Kellenberger, A., Duca, D.A., Dan, M.L., Medeleanu, M., Recycling Unused Midazolam Drug as Efficient Corrosion Inhibitor for Copper in Nitric Acid Solution, (2022) *Materials*, 15 (8), art. no. 2918.
 - 9.14. Anadebe, V.C., Nnaji, P.C., Onukwuli, O.D., Okafor, N.A., Abeng, F.E., Chukwuike, V.I., Okoye, C.C., Udoh, I.I., Chidiebere, M.A., Guo, L., Barik, R.C., Multidimensional insight into the corrosion inhibition of salbutamol drug molecule on mild steel in oilfield acidizing fluid: Experimental and computer aided modeling approach, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 349, art. no. 118482.
 - 9.15. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for copper corrosion and theoretical calculations, (2022) *Journal of Physical Organic Chemistry*, 35 (3), art. no. e4297.
 - 9.16. Krishnaveni, K., Vasanthajothi, R., Investigation on corrosion inhibition behaviour of aqueous extract of leaves of *Morinda Tinctoria* on Aluminium in Sodium hydroxide, (2022) *Chemical Papers*, 76 (2), pp. 731-740.
 - 9.17. Aslam, R., Mobin, M., Aslam, J., Aslam, A., Pharmaceutical drugs protecting metals in aggressive environments, (2022) *Eco-Friendly Corrosion Inhibitors: Principles, Designing and Applications*, pp. 229-262.
 - 9.18. Oukhrib, R., Abdellaoui, Y., Berisha, A., Abou Oualid, H., Halili, J., Jusufi, K., Ait El Had, M., Bourzi, H., El Issami, S., Asmary, F.A., Parmar, V.S., Len, C., DFT, Monte Carlo and molecular dynamics simulations for the prediction of corrosion inhibition efficiency of novel pyrazolynucleosides on Cu(111) surface in acidic media, (2021) *Scientific Reports*, 11 (1), art. no. 3771.
 - 9.19. Abeng, F.E., Ikpi, M.E., Ushie, O.A., Anadebe, V.C., Nyong, B.E., Obeten, M.E., Okafor, N.A., Chukwuike, V.I., Nkom, P.Y., Insight into corrosion inhibition mechanism of carbon steel in 2 M HCl electrolyte by eco-friendly based pharmaceutical drugs, (2021) *Chemical Data Collections*, 34, art. no. 100722.
 - 9.20. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study, (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 322, art. no. 114509.
 - 9.21. Higgins, C.J., Duranceau, S.J., Removal of enantiomeric ibuprofen in a nanofiltration membrane process, (2020) *Membranes*, 10 (12), art. no. 383, pp. 1-13.
 - 9.22. Luo, W., Li, W., Tan, J., Liu, J., Tan, B., Zuo, X., Wang, Z., Zhang, X., A combined experimental and theoretical research of the inhibition property of 2-((6-chloropyridazin-3-yl)thio)-N,N-diethylacetamide as a novel and effective inhibitor for Cu in H₂SO₄ medium, (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 314, art. no. 113630.
 - 9.23. Akande, I.G., Fayomi, O.S.I., Adelakun, O.J., Evaluation of inhibitive performance of Ibuprofen drug on copper in 0.5 M H₂SO₄, (2020) *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 2, art. no. 100024.

9.24. Ogunyemi, B.T., Latona, D.F., Ayinde, A.A., Adejoro, I.A., Theoretical Investigation to Corrosion Inhibition Efficiency of Some Chloroquine Derivatives Using Density Functional Theory, (2020) *Advanced Journal of Chemistry, Section A*, 3 (4), pp. 485-492.

10. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Antonijević, Milan M., Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, Results in Physics, Volume 22, March 2021 Article number 103911.

10.1. Subramaniyan, M., Pathak, M., Crystal structure, Hirshfeld surface analysis and DFT investigation of new aluminium(III) derivative: A prominent precursor of nano alumina for dye degradation and sensor material, (2023) *Polyhedron*, 246, art. no. 116696.

10.2. Sukanya, S.D., Swamy, B.E.K., Shashikumara, J.K., Sharma, S.C., Hariprasad, S.A., A novel, extreme low-cost poly (Erythrosine) modified pencil graphite electrode for determination of Adrenaline, (2023) *Scientific Reports*, 13 (1), art. no. 4523.

10.3. Weheabby, S., Wu, Z., Al-Hamry, A., Pašti, I.A., Anurag, A., Dentel, D., Paracetamol detection in environmental and pharmaceutical samples using multi-walled carbon nanotubes decorated with silver nanoparticles, (2023) *Microchemical Journal*, 193, art. no. 109192.

10.4. Setiyanto, H., Hani, S.M., Saraswaty, V., Noviandri, I., Rusli, H., Rahayu, R.S., Azis, M.Y., Mufti, N., Sunset Yellow Electrochemical Sensor Based on a Molecularly Imprinted Poly-Glycine Film-Decorated Pencil Graphite Electrode, (2023) *Journal of the Electrochemical Society*, 170 (8), art. no. 087503.

10.5. Duraisamy, M., Elanchezian, M., Eswaran, M., Ganesan, S., Ansari, A.A., Rajamanickam, G., Lee, S.L., Tsai, P.-C., Chen, Y.-H., Ponnusamy, V.K., Novel ruthenium-doped vanadium carbide/polymeric nanohybrid sensor for acetaminophen drug detection in human blood, (2023) *International Journal of Biological Macromolecules*, 244, art. no. 125329.

10.6. Rachmawati, A., Sanjaya, A.R., Putri, Y.M.T.A., Gunlazuardi, J., Ivandini, T.A., An acetylcholinesterase-based biosensor for isoprocarb using a gold nanoparticles-polyaniline modified graphite pencil electrode, (2023) *Analytical Sciences*, 39 (6), pp. 911-923.

10.7. Muthuri, L.K., Nagy, L., Nagy, G., Chemically modified pencil electrodes for application in reagentless chronopotentiometric antioxidant activity measurement, (2023) *Electroanalysis*, 35 (6), art. no. e202200505.

10.8. Arafa, R.M., Mahmoud, A.M., Eltanany, B.M., Galal, M.M., Voltammetric Determination of Oxybutynin Hydrochloride Utilizing Pencil Graphite Electrode Decorated with Gold Nanoparticles, (2023) *Electroanalysis*, 35 (4), art. no. e202200111.

10.9. Hosny, N.M., Gadallah, M.I., Darwish, I.A., A novel mesna-based electrochemical sensor embellished with silver nanoparticles for ultrasensitive analysis of modafinil, (2023) *Analytical Methods*. DOI: 10.1039/d3ay01401k

- 10.10. Yang, L., Lin, Y., Ma, Y., Ye, J., In vivo detection of L-tryptophan in cucumbers using poly (9-Aminoacridine) film modified pencil graphite electrode, (2022) Chinese Journal of Analytical Chemistry, 50 (12), art. no. 100169.
- 10.11. Congur, G., Gül, I.D., Taştan, B.E., Fast, Cheap and Reliable Monitoring of Microalgae-Based Paracetamol Removal from Aquatic Environment Using Electrochemical Sensor Technology, (2022) Journal of the Electrochemical Society, 169 (11), art. no. 115503.
- 10.12. Lan, Y., Wang, S., Zhang, W., Mu, L., Lu, J., Effect of operation parameters on waste heat recovery on the coke surface of periodic graphitization furnaces, (2022) Case Studies in Thermal Engineering, 36, art. no. 102149.
- 10.13. Buleandă, M., Pătraşcu, A.A., Popa, D.E., David, I.G., Badea, I.A., Ciucu, A.A., Facile Electrochemical Sensor for Sensitive and Selective Determination of Guaifenesin, Phenylephrine and Paracetamol on Electrochemically Pretreated Pencil Graphite Electrode, (2022) Micromachines, 13 (8), art. no. 1213.
- 10.14. Preda, D., David, I.G., Popa, D.-E., Buleandra, M., Radu, G.L., Recent Trends in the Development of Carbon-Based Electrodes Modified with Molecularly Imprinted Polymers for Antibiotic Electroanalysis, (2022) Chemosensors, 10 (7), art. no. 243.
- 10.15. Abou El-Alamin, M.M., Mohamed, D.A., Toubar, S.S., New disposable ion-selective sensors for the determination of dabigatran etexilate: The oral anticoagulant of choice in patients with non-valvular atrial fibrillation and COVID-19 infection, (2022) Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, 198, art. no. 111406.
- 10.16. David, I.G., Buleandra, M., Popa, D.E., Cheregi, M.C., David, V., Iorgulescu, E.E., Tartareanu, G.O., Recent Developments in Voltammetric Analysis of Pharmaceuticals Using Disposable Pencil Graphite Electrodes, (2022) Processes, 10 (3), art. no. 472.
- 10.17. Kumar Naik, T.S.S., Kesavan, A.V., Swamy, B.E.K., Singh, S., Anil, A.G., Madhavi, V., Ramamurthy, P.C., Low cost, trouble-free disposable pencil graphite electrode sensor for the simultaneous detection of hydroquinone and catechol, (2022) Materials Chemistry and Physics, 278, art. no. 125663.
- 10.18. Ma, Y., Huang, X., Han, Q., Yu, J., Yu, F., Zhu, J., Decomplexation Performance of Cu-EDTA and Parameter Optimization by Three-Dimensional Electro-Fenton, (2022) Frontiers in Environmental Science, 10, art. no. 818142.
- 10.19. Bilici, A., Denizhan, N., Emre, D., Soyulkan, C., Algi, F., Yilmaz, S., Fabrication of PAMP/Au and GO/PAMP/Au nanosensors for electrochemical detection of paracetamol in pharmaceutical preparations, (2021) Monatshefte fur Chemie, 152 (12), pp. 1539-1552.
- 10.20. Nagles, E., Ceroni, M., Villanueva Huerta, C., Hurtado, J.J., Simultaneous Electrochemical Determination of Paracetamol and Allura Red in Pharmaceutical Doses and Food Using a Mo(VI) Oxide-Carbon Paste Microcomposite, (2021) Electroanalysis, 33 (11), pp. 2335-2344.
- 10.21. Congur, G., Development of a novel methyl germanane modified disposable sensor and its application for voltammetric phenol detection, (2021) Surfaces and Interfaces, 25, art. no. 101268.

10.22. Samae, M., Suttiipiboon, P., Buranapanichkit, D., Chirasatitsin, S., Blood agglutination detection by impedimetric measurement using pencil graphite electrode on a hybrid microfluidic chip, (2021) BMEiCON 2021 - 13th Biomedical Engineering International Conference. DOI: 10.1109/BMEiCON53485.2021.9745208

11. Antonijevic M.M., Milic S.M., Radovanovic M.B., Petrovic M.B., Stamenkovic A.T., Influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of brass in presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science, Volume 4, Issue 12, Pages 1719 – 1734, December 2009.

11.1. Ravisankar, P., Murugasamy, J., Ayyaru, S., Kanagaraj, S., Alagarasan, J.K., Hasan, I., Somu, P., Yadav, A.K., Ahn, Y.-H., Electrochemical and physiochemical studies on the effects of thiadiazole derivatives in corrosion inhibition of Muntz metal in sulfide-polluted marine environment, (2023) Journal of Applied Electrochemistry. DOI: 10.1007/s10800-023-02009-4.

11.2. Hasanin, T.H.A., El Malak, A.M.A., Refaey, S.A.M., Corrosion inhibition of Cu-Zn alloys in NaCl solution using isatin, (2021) Egyptian Journal of Chemistry, 64 (5), pp. 2377-2384.

11.3. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 %, (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.

11.4. Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C., Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes, (2020) Metals, 10 (4), art. no. 487.

11.5. Lecerle, A., Vignal, V., Dufour, F., Corrosion behaviour of rubber-metal composites in sodium chloride solution and role of inhibitors added in the rubber or in the solution, (2019) Electrochimica Acta, 305, pp. 484-492.

11.6. Keleş, H., Akça, S., The effect of Variamine Blue B on brass corrosion in NaCl solution, (2019) Arabian Journal of Chemistry, 12 (2), pp. 236-248.

11.7. Jasim, E.Q., Munther, A.M.A., Fayadh, R.H., Synthesis and characterization of some thiadiazole compounds as new corrosion inhibitors for mild steel in cooling water, (2017) Asian Journal of Chemistry, 29 (11), pp. 2361-2365.

11.8. Elkhofri, Y., Forsal, I., Rakib, E.M., Mernari, B., Evaluation of the inhibitor effect of new class triazole derivatives on the corrosion of ordinary steel in hydrochloric acid solution, (2016) Der Pharma Chemica, 8 (15), pp. 160-170.

11.9. Wu, J., Zheng, X., Li, W., Yin, L., Zhang, S., Copper corrosion inhibition by combined effect of inhibitor and passive film in alkaline solution, (2015) Research on Chemical Intermediates, 41 (11), pp. 8557-8570.

11.10. Li, Y., He, J.-B., Zhang, M., He, X.-L., Corrosion inhibition effect of sodium phytate on brass in NaOH media. Potential-resolved formation of soluble corrosion products, (2013) Corrosion Science, 74, pp. 116-122.

- 11.11. Saleem, M., Chakrabarti, M.H., Hasan, D.B., Islam, M.S., Yussof, R., Hajimolana, S.A., Hussain, M.A., Khan, G.M.A., Si Ali, B., On site electrochemical production of sodium hypochlorite disinfectant for a power plant utilizing seawater, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (5), pp. 3929-3938.
- 11.12. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 11.13. Al Kharafi, F.M., Al-Awadi, N.A., Ghayad, I.M., Abdullah, R.M., Ibrahim, M.R., Corrosion protection of copper using azoles applied on its surface at high temperature under vacuum, (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (5), pp. 1562-1571.
- 11.14. Raj, X.J., Rajendran, N., Corrosion inhibition effect of substituted thiadiazoles on brass, (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (2), pp. 348-366.

12. Tasić, Žaklina Z., Mihajlović, Marija B. Petrović, Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Medić, Dragana V., Antonijević, Milan M., Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries, *Scientific Reports*, Volume 12, Issue 1 December 2022, Article number 5469.

- 12.1. Mohammadi, F., Roushani, M., Valipour, A., Development of a label-free impedimetric aptasensor based on Zr-MOF and titanium carbide nanosheets for detection of L-tryptophan, (2024) *Bioelectrochemistry*, 155, art. no. 108584.
- 12.2. Sebastian, N., Yu, W.-C., Balram, D., Patel, A., Kumar, D., Yadav, V.K., Nanomolar detection of essential amino acid in dairy products using a novel electrochemical sensor based on zinc cobaltite nanoflowers embedded porous 3D reduced graphene oxide, (2024) *Sensors International*, 5, art. no. 100256.
- 12.3. Lakshmipriya, M., Kolanghiyappan, D., Palanisamy, N., Banik, S., Suresh Kumar, P., Selva Ganesan, S., Development of BINOL derived axially chiral molecular probe for electrochemical discrimination of tryptophan enantiomers, (2023) *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 950, art. no. 117866.
- 12.4. Tang, S., Liu, M., Wang, W., Wang, Y., Liang, A., Luo, A., A three-dimensional metal hydroxide activated in an alkaline electrolyte used for electrochemical simultaneous detection of 5-hydroxytryptophan and tryptophan, (2023) *Microchemical Journal*, 195, art. no. 109534.
- 12.5. Abebe, H.A., Diro, A., Kitte, S.A., Voltammetric determination of tryptophan at graphitic carbon nitride modified carbon paste electrode, (2023) *Heliyon*, 9 (10), art. no. e21033.
- 12.6. Mahdi, N., Roushani, M., Karazan, Z.M., Electrochemical sensor based on molecularly imprinted copolymer for selective and simultaneous determination of riboflavin, dopamine, and L-tryptophan, (2023) *Journal of Molecular Recognition*, 36 (10), art. no. e3053.

- 12.7. Majer, D., Finšgar, M., The development, validation, and optimization of a SWAdSV method for the simultaneous determination of epinephrine and uric acid in real samples using a poly(L-cysteine) modified SPCE sensor, (2023) *Microchemical Journal*, 193, art. no. 109142.
- 12.8. Azzouz, A., Kumar, V., Hejji, L., Kim, K.-H., Advancements in nanomaterial-based aptasensors for the detection of emerging organic pollutants in environmental and biological samples, (2023) *Biotechnology Advances*, 66, art. no. 108156.
- 12.9. Garg, S., Singh, A., Parmar, A.S., Rosy, N., Boron Carbon Nitride-Assisted Electro-Functionalization of Screen-Printed Electrode for Tryptophan Sensing, (2023) *ACS Applied Nano Materials*, 6 (16), pp. 14849-14860.
- 12.10. Abdel-aal, F.A.M., Kamel, R.M., Abdeltawab, A.A., Mohamed, F.A., Mohamed, A.-M.I., Polypyrrole/carbon dot nanocomposite as an electrochemical biosensor for liquid biopsy analysis of tryptophan in the human serum of normal and breast cancer women, (2023) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 415 (20), pp. 4985-5001.
- 12.11. Imanzadeh, H., Sefid-Sefidehkhan, Y., Afshary, H., Afruz, A., Amiri, M., Nanomaterial-based electrochemical sensors for detection of amino acids, (2023) *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 230, art. no. 115390.
- 12.12. Shruthi Vishwanath, M., Kumara Swamy, B.E., Vishnumurthy, K.A., Zinc oxide modified carbon paste electrode sensor for the voltammetric detection of L-tryptophan in presence of uric acid and ascorbic acid, (2023) *Inorganic Chemistry Communications*, 150, art. no. 110555.
- 12.13. Ražić, S., Bakić, T., Topić, A., Lukić, J., Onjia, A., Deep Eutectic Solvent Based Reversed-Phase Dispersive Liquid–Liquid Microextraction and High-Performance Liquid Chromatography for the Determination of Free Tryptophan in Cold-Pressed Oils, (2023) *Molecules*, 28 (5), art. no. 2395.
- 12.14. Queiroz, N.L., Mendes, C.H.S., Nascimento, J.A.M., Silva, M.W.F., Oliveira, J.E.S., Oliveira, S.C.B., Oxidation Mechanism of 1-Methyl-tryptophan and Tryptophan on Glassy Carbon Electrode: A Comparative Study, (2023) *Electroanalysis*, 35 (3), art. no. e202200249.
- 12.15. Mete, C., Pınar, P.T., Using a Boron-Doped Diamond Electrode in Anionic Surfactant Media as an Improved Electrochemical Sensor for the Anticancer Drug Ibrutinib, (2023) *ChemistrySelect*, 8 (6), art. no. e202204492.
- 12.16. Rezaei, F., Ashraf, N., Zohuri, G.H., A smart electrochemical sensor based upon hydrophilic core–shell molecularly imprinted polymer for determination of L-tryptophan, (2023) *Microchemical Journal*, 185, art. no. 108260.
- 12.17. Jeromiyas, N., Govindasamy, M., Alothman, A.A., Ouladsmane, M., Huang, C.-H., Synthesis of Gadolinium-Doped Molybdenum Diselenide Nanospheres for Ultrasensitive Electrochemical Determination of Essential Amino Acid in Human Serum and Milk Samples, (2023) *Journal of the Electrochemical Society*, 170 (5), art. no. 057501.
- 12.18. Masrat, S., Nagal, V., Khan, M., Moid, I., Alam, S., Bhat, K.S., Khosla, A., Ahmad, R., Electrochemical Ultrasensitive Sensing of Uric Acid on Non-Enzymatic Porous Cobalt Oxide Nanosheets-Based Sensor, (2022) *Biosensors*, 12 (12), art. no. 1140.

- 12.19. Lima, D., Andrade Pessôa, C., Wohnrath, K., Humberto Marcolino-Junior, L., Fernando Bergamini, M., A feasible and efficient voltammetric sensor based on electropolymerized L-arginine for the detection of L-tryptophan in dietary supplements, (2022) *Microchemical Journal*, 181, art. no. 107709.
- 12.20. Ji, H., Duan, W., Huo, Y., Liu, W., Huang, X., Wang, Y., Gong, S., Highly sensitive fluorescence response of [2.2]paracyclophane modified D–A type chromophores to trace water, pH, acidic gases and formaldehyde, (2022) *Dyes and Pigments*, 205, art. no. 110491.
- 12.21. Sun, B., Gao, C., Yang, L., Shi, H., Kan, L., Ma, Q., Shi, X., A Novel Molecularly Imprinted Electrochemical Sensor Based on PANI@GO for Highly Sensitive and Selective Analysis of Trace Epigallocatechin gallate, (2022) *Journal of the Electrochemical Society*, 169 (8), art. no. 087506.

13. Petrović, Marija B., Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Influence of purine on copper behavior in neutral and alkaline sulfate solutions, *Chemical Papers* Volume 66, Issue 7, Pages 664 - 676 July 2012.

- 13.1. Kamal, A.-B., Mostfa, M.A., Ashmawy, A.M., El-Gaby, M.S.A., Ali, G.A.M., Corrosion inhibition behavior of the synthesized pyrazoline-sulfonamide hybrid of mild steel in aqueous solutions: experimental and quantum investigations, (2022) *Journal of Chemical Sciences*, 134 (3), art. no. 90.
- 13.2. Quraishi, M.A., Chauhan, D.S., Saji, V.S., Heterocyclic Organic Corrosion Inhibitors: Principles and Applications, (2020) *Heterocyclic Organic Corrosion Inhibitors: Principles and Applications*, pp. 1-284.
- 13.3. Fateh, A., Aliofkhaezrai, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 481-544.
- 13.4. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids, (2016) *Electrochimica Acta*, 189, pp. 54-63.
- 13.5. Koukal, P., Dvořáková, H., Dvořák, D., Tobrman, T., Palladium-catalysed Claisen rearrangement of 6-allyloxypurines, (2013) *Chemical Papers*, 67 (1), pp. 3-8.

14. Simonović, Ana T., Tasić, Žaklina Z., Radovanović, Milan B., Petrović Mihajlović, Marija B., Antonijević, Milan M., Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, *ACS Omega*, Volume 5, Issue 22, Pages 12832 – 128419, June 2020.

- 14.1. Sudhakaran, R., Deepa, T., Thirumavalavan, M., Queenthy Sabarimuthu, S., Babu, S., Asokan, T., Almansour, A.I., Bothi Raja, P., Perumal, K., Enhanced corrosion

- inhibition effect of sodium tartrate on copper in potable water, (2023) *Journal of King Saud University - Science*, 35 (9), art. no. 102921.
- 14.2. Punathil Meethal, R., Jalalzai, P., Muskan, Kumar, S., Peter, J., Klipp, A., Kim, T.-G., Park, J.-G., Benzethonium chloride as a tungsten corrosion inhibitor in neutral and alkaline media for the post-chemical mechanical planarization application, (2023) *Journal of Colloid and Interface Science*, 643, pp. 465-479.
 - 14.3. Mousa, O.I., Al-Luaibi, S.S., Al-Mubarak, A.S., Lgaz, H., Hammouti, B., Chaouiki, A., Ko, Y.G., On the Development of an Intelligent Poly(aniline-co-*o*-toluidine)/Fe₃O₄/Alkyd Coating for Corrosion Protection in Carbon Steel, (2023) *Applied Sciences (Switzerland)*, 13 (14), art. no. 8189.
 - 14.4. Youssefi, Y., Ansari, A., Ou-ani, O., Oucheikh, L., Oubair, A., Lgaz, H., Hammouti, B., Chaouiki, A., Ko, Y.G., Znini, M., Insights into the Corrosion Inhibition Performance of Three 2-Isoxazoline- γ -Lactones for Carbon Steel in Acidic Medium: Linking Molecular and Experimental-Level Information with Microscopic-Scale Modeling, (2023) *Lubricants*, 11 (3), art. no. 141.
 - 14.5. Chen, X., Ren, D., Tian, G., Xu, J., Ali, R., Ai, C., Investigation on moisture damage resistance of asphalt pavement in salt and acid erosion environments based on Multi-scale analysis, (2023) *Construction and Building Materials*, 366, art. no. 130177.
 - 14.6. Li, Y., Liu, X., Tian, K., Zhou, K.-H., Zhang, J.-F., Effect of Sodium Benzoate Concentration on Electrochemical Behavior of 3A21 Aluminum Alloy in Ethylene Glycol Aqueous Solution [苯甲酸钠浓度对乙二醇-水溶液中 3A21 铝合金电化学行为的影响], (2023) *Surface Technology*, 52 (2), pp. 282-288.
 - 14.7. Chen, Y., Renson, S., Monbaliu, J.-C.M., On Demand Flow Platform for the Generation of Anhydrous Dinitrogen Trioxide and Its Further Use in N-Nitrosative Reactions, (2022) *Angewandte Chemie - International Edition*, 61 (41), art. no. e202210146.
 - 14.8. Struk-Sokołowska, J., Gwoździej-Mazur, J., Jurczyk, Jadwiszczak, P., Kotowska, U., Piekutin, J., Canales, F.A., Kaźmierczak, B., Environmental risk assessment of low molecule benzotriazoles in urban road rainwaters in Poland, (2022) *Science of the Total Environment*, 839, art. no. 156246.
 - 14.9. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for copper corrosion and theoretical calculations, (2022) *Journal of Physical Organic Chemistry*, 35 (3), art. no. e4297.
 - 14.10. Kuznetsov, Y.I., Redkina, G.V. Thin Protective Coatings on Metals Formed by , Corrosion Inhibitors in Neutral Media, (2022) *Coatings*, 12 (2), art. no. 149.
 - 14.11. Fang, K., Liu, H., Wang, L., Luo, K., Li, C., Electrochemical Study of the Inhibition of Corrosion of HSn70-1 Tin Brass by Benzotriazole in NaNO₂ Solutions, (2022) *International Journal of Electrochemical Science*, 17, art. no. 22103.
 - 14.12. El Asri, A., Jmiai, A., Mohamed Rguiti, M., Oukhrib, R., Abbiche, K., Zejli, H., Hilali, M., Bourzi, H., Bazzi, L., El Issami, S., Computational and experimental studies

- of the inhibitory effect of imidazole derivatives for the corrosion of copper in an acid medium, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 345, art. no. 117813.
- 14.13. Oukhrib, R., Abdellaoui, Y., Berisha, A., Abou Oualid, H., Halili, J., Jusufi, K., Ait El Had, M., Bourzi, H., El Issami, S., Asmary, F.A., Parmar, V.S., Len, C., DFT, Monte Carlo and molecular dynamics simulations for the prediction of corrosion inhibition efficiency of novel pyrazolynucleosides on Cu(111) surface in acidic media, (2021) *Scientific Reports*, 11 (1), art. no. 3771.
- 14.14. Biswal, J., Pant, H.J., Sharma, V.K., Sharma, S.C., Gupta, A.K., Evaluation of inhibition effect of poly vinyl pyrrolidone on corrosion of bronze in simulated acid rain using thin layer activation technique, (2021) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 503, pp. 30-36.
- 14.15. Al Isawi, W.A., Jianrattanasawat, S., Tripodianos, E., Demadis, K.D., Kirillov, A.M., Zeller, M., Mezei, G., Layered Inorganic-Organic 3,5-Dimethylpyrazole-4-Sulfonate Films for Protection of Copper Surfaces against Corrosion, (2021) *Crystal Growth and Design*, 21 (9), pp. 5421-5439.
- 14.16. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance, (2021) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 622, art. no. 126644.
- 14.17. Zou, Y., Amirkhanian, S., Xu, S., Li, Y., Wang, Y., Zhang, J., Effect of different aqueous solutions on physicochemical properties of asphalt binder, (2021) *Construction and Building Materials*, 286, art. no. 122810.
- 14.18. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 %, (2021) *ChemistrySelect*, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 14.19. Luchkin, A.Y., Goncharova, O.A., Arkhipushkin, I.A., Andreev, N.N., Kuznetsov, Y.I., The effect of oxide and adsorption layers formed in 5-Chlorobenzotriazole vapors on the corrosion resistance of copper, (2020) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 117, pp. 231-241.

15. Petrović Mihajlović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Tasić, Žaklina Z., Antonijević, Milan M., Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid, Results in Physics, Volume 14 September 2019, Article number 102357.

- 15.1. Ouakki, M., Dahmani, K., Aribou, Z., Ech-chihbi, E., Galai, M., AlZeqri, N., Warad, I., Benzekri, Z., Guo, L., AlObaid, A.A., Abd-Elkader, O.H., Boukhris, S., Cherkaoui, M., Adsorption of novel heterocyclic compounds of the purine derivatives as corrosion inhibitors over mild steel surface in acidic medium: Electrochemical, surface characterization and theoretical investigations, (2023) *Inorganic Chemistry Communications*, 157, art. no. 111342.

- 15.2. Xu, Z., Tan, B., Chen, J., Liu, J., Zheng, X., Guo, L., Zhang, F., Al-Zaqri, N., Zhang, R., Li, W., Insight into the anti-corrosion mechanism of Chinese mahonia leaves as a green and bio-degradable against copper corrosion in sulfuric acid medium, (2023) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 150, art. no. 105044.
- 15.3. Bouhraoua, A., Khamaysa, O.M.A., Selatnia, I., Lgaz, H., Sid, A., Zeghache, H., Ebenso, E.E., Lee, H.-S., Experimental and computational studies on the corrosion mitigation properties of a newly synthesized imine derivative for carbon steel in HCl medium, (2023) *Journal of Molecular Structure*, 1284, art. no. 135317.
- 15.4. Yan, H., Niu, X., Qu, M., Luo, F., Zhan, N., Liu, J., Zou, Y., A review: research progress of chemical–mechanical polishing slurry for copper interconnection of integrated circuits, (2023) *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 125 (1-2), pp. 47-71.
- 15.5. Asirvatham, A., Devadoss, D., Kujur, A., Selvam, A., Devi, J.N., Mary, S.J., Anti Corrosion Activity of CRF (Cardiac Risk Free) Drug for SS316L, Ni–Ti, and Ti-6Al-4V in Artificial Blood Plasma, (2023) *Chemistry Africa*. DOI: 10.1007/s42250-023-00763-8.
- 15.6. Feng, L., Zheng, S., Zhu, H., Ma, X., Hu, Z., Detection of corrosion inhibition by dithiane self-assembled monolayers (SAMs) on copper, (2023) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 142, art. no. 104610
- 15.7. Farooq, S.A., Raina, A., Ul Haq, M.I., Anand, A., Corrosion Behaviour of Engineering Materials: A Review of Mitigation Methodologies for Different Environments, (2022) *Journal of The Institution of Engineers (India): Series D*, 103 (2), pp. 639-661.
- 15.8. Abd El Wanees, S., Al-Gorair, A.S., Hawsawi, H., Alotaibi, M.T., Saleh, M.G.A., Abdallah, M., Elyan, S.S., Inhibition of pitting corrosion of C-steel in oilfield-produced water using purine derivatives, (2022) *Desalination and Water Treatment*, 269, pp. 21-32.
- 15.9. Zeng, W., Tan, B., Zheng, X., Chen, X., Chen, J., Li, W., Penetration into the inhibition performance of two piperazine derivatives as high-efficiency inhibitors for copper in sulfuric acid environment, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 356, art. no. 119015.
- 15.10. Rifai, M., Mujamilah, M., Bagherpour, E., Miyamoto, H., Effect of strain energy on corrosion behavior of ultrafine grained copper prepared by severe plastic deformation [uticaj naprezanja na korozivno ponašanje ultra sitnozrnog bakra pripremljenog intenzivnom plastičnom deformacijom], (2022) *Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy*, 58 (2), pp. 335-344.
- 15.11. Zeng, N., Zhao, H., Luo, C., Liu, Y., Wang, C., Ma, T., Wang, W., Roles and mechanistic analysis of adenine as a green inhibitor in chemical mechanical polishing, (2021) *Journal of Applied Electrochemistry*, 51 (10), pp. 1479-1489.
- 15.12. Guo, X., Huang, H., Liu, D. The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance, (2021) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 622, art. no. 126644.

- 15.13. Jiang, Z., Li, Y., Zhang, Q., Hou, B., Xiong, W., Liu, H., Zhang, G., Purine derivatives as high efficient eco-friendly inhibitors for the corrosion of mild steel in acidic medium: Experimental and theoretical calculations, (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 323, art. no. 114809.
- 15.14. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study, (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 322, art. no. 114509.
- 15.15. Mary, S.J., Delinta, D., Ajila, A., Selvam, A., Muthukumaran, S.K., Rajendran, S.S., Electrochemical behavior of various implantation biomaterials in the presence of various simulated body fluids—an overview [Elektrohemijsko ponašanje različitih metala za implantaciju u prisustvu različitih simuliranih telesnih tečnosti – pregled], (2021) *Materials Protection*, 62 (3), pp. 213-219.
- 15.16. Vengatesh, G., Sundaravadivelu, M., Experimental and theoretical evaluation of new piperidine and oxaquinuclidine core containing derivatives as an efficient corrosion inhibitor for copper in nitric acid medium, (2020) *Journal of Adhesion Science and Technology*, 34 (19), pp. 2075-2106.

16. Radovanović, Milan B., Tasić, Žaklina Z., Simonović, Ana T., Petrović Mihajlović, Marija B., Antonijević, Milan M., Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules, ACS Omega, Volume 5, Issue 22, Pages 12768 – 127769, June 2020.

- 16.1. Kedia, S., Nilaya, J.P., Effect of picosecond-laser induced microstructuring of Ti6Al4V bio-alloy on its tribological and corrosion properties, (2023) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 129 (10), art. no. 710.
- 16.2. El Boraei, N.F., Ibrahim, M.A.M., El Rehim, S.S.A., Elshamy, I.H., The Effect of Annealing Temperature and Immersion Time on the Active–Passive Dissolution of Biomedical Ti70Zr20Nb7.5Ta2.5 Alloy in Ringer’s Solution, (2023) *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 9 (3), art. no. 62.
- 16.3. Ul Haq, E., Ahmed, F., U Rehman, F., Channa, I.A., Makhdoom, M.A., Shahzad, J., Shafiq, T., Zain-Ul-Abdein, M., Shar, M.A., Alhazaa, A., Synthesis and Characterization of a Titanium-Based Functionally Graded Material-Structured Biocomposite using Powder Metallurgy, (2023) *ACS Omega*, 8 (32), pp. 28976-28983.
- 16.4. Ferreira, C.C., de Sousa, L.L., Barboza, C.S., Marques, R.F.C., Mariano, N.A., Modifications in the Surface of Titanium Substrate and the Incorporation of an Essential Oil for Biomaterial Application, (2023) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 32 (15), pp. 6759-6769.
- 16.5. Sivaranjani, S., Anusha Thampi, V.V., Shalini, M., Krishnakumar, G.S., Veerapandian, M., Shtansky, D., Subramanian, B., Imparting bioactivity to CP–Titanium

- with sputtered TiBN interlayer and electrophoretically grown bioglass overlay, (2023) *Materials Chemistry and Physics*, 298, art. no. 127420.
- 16.6. Jáquez-Muñoz, J.M., Gaona-Tiburcio, C., Méndez-Ramírez, C.T., Baltazar-Zamora, M.Á., Estupinán-López, F., Bautista-Margulis, R.G., Cuevas-Rodríguez, J., Flores-De los Rios, J.P., Almeraya-Calderón, F., Corrosion of Titanium Alloys Anodized Using Electrochemical Techniques, (2023) *Metals*, 13 (3), art. no. 476.
- 16.7. Savitha, S., Surendhiran, S., Balu, K.S., Karthik, A., In-vitro and bio-electrochemical characteristics of phytochemical enriched Co₃O₄ nanoparticles loaded biomimetic scaffold for preclinical analysis, (2023) *Polymers for Advanced Technologies*, DOI: 10.1002/pat.6215.
- 16.8. Jírů, J., Hybášek, V., Vlčák, P., Fojt, J., The Use of Electrochemical Methods to Determine the Effect of Nitrides of Alloying Elements on the Electrochemical Properties of Titanium β -Alloys, (2023) *International Journal of Molecular Sciences*, 24 (2), art. no. 1656.
- 16.9. Mahadule, D., Khatirkar, R.K., Gupta, S.K., Gupta, A., Dandekar, T.R., Microstructure evolution and corrosion behaviour of a high Mo containing $\alpha + \beta$ titanium alloy for biomedical applications, (2022) *Journal of Alloys and Compounds*, 912, art. no. 165240.
- 16.10. Martinez, A.L., Flamini, D.O., Saidman, S.B., Corrosion resistance improvement of Ti-6Al-4V alloy by anodization in the presence of inhibitor ions, (2022) *Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition)*, 32 (6), pp. 1896-1909.
- 16.11. Jabłoński, P., Kyzioł, A., Pawcenis, D., Pucelik, B., Hebda, M., Migdalska, M., Krawiec, H., Arruebo, M., Kyzioł, K., Electrostatic self-assembly approach in the deposition of bio-functional chitosan-based layers enriched with caffeic acid on Ti-6Al-7Nb alloys by alternate immersion, (2022) *Biomaterials Advances*, 136, art. no. 212791.
- 16.12. Kumar, P., Mahobia, G.S., Mandal, S., Singh, V., Chattopadhyay, K., Enhanced corrosion resistance of the surface modified Ti-13Nb-13Zr alloy by ultrasonic shot peening, (2021) *Corrosion Science*, 189, art. no. 109597.
- 16.13. Utomo, E.P., Herbirowo, S., Puspasari, V., Thaha, Y.N., Characteristics and corrosion behavior of ti-30nb-5sn alloys in histidine solution with various nacl concentrations, (2021) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 10 (2), pp. 592-601.

17. Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Petrović, Marija B., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Influence of purine on brass behavior in neutral and alkaline sulphate solutions, *International Journal of Electrochemical Science*, Volume 7, Issue 12, Pages 11796 – 11810, 2012.

- 17.1. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 481-544.

- 17.2. Amini, K., Gharavi, F., Corrosion behavior of dissimilar copper/brass joints welded by friction stir lap welding in alkaline solution [铜/黄铜异种搅拌摩擦焊接头在碱性溶液中腐蚀行为], (2019) *Journal of Central South University*, 26 (6), pp. 1573-1581.
- 17.3. Yu, Y., Yang, D., Zhang, D., Wang, Y., Gao, L., Anti-corrosion film formed on HA177-2 copper alloy surface by aliphatic polyamine in 3 wt.% NaCl solution, (2017) *Applied Surface Science*, 392, pp. 768-776.
- 17.4. Bozorg, M., Shahrabi Farahani, T., Neshati, J., Chaghazardi, Z., Mohammadi Ziarani, G., Myrtus communis as green inhibitor of copper corrosion in sulfuric acid, (2014) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (11), pp. 4295-4303.

18. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor, *Journal of Molecular Liquids*, Volume 3271 April 2021, Article number 114817.

- 18.1. Oubahou, M., Rbaa, M., Takky, D., Naimi, Y., Alrashdi, A.A., Lgaz, H., Elucidating the role of novel halogenated hydroquinazolinone derivatives in mitigating copper corrosion in saline conditions: A joint assessment of experimental outcomes and computational analysis, (2023) *Journal of Molecular Liquids*, 390, art. no. 122966.
- 18.2. Narang, R., Vashishth, P., Bairagi, H., Shukla, S.K., Mangla, B., Electrochemical and surface study of an antibiotic drug as sustainable corrosion inhibitor on mild steel in 0.5 M H₂SO₄, (2023) *Journal of Molecular Liquids*, 384, art. no. 122277.
- 18.3. Vaszilcsin, N., Kellenberger, A., Dan, M.L., Duca, D.A., Ordodi, V.L., Efficiency of Expired Drugs Used as Corrosion Inhibitors: A Review, (2023) *Materials*, 16 (16), art. no. 5555.
- 18.4. Zeng, J., Tan, B., Zhang, S., Li, W., The behavior of two indazole derivatives on the copper/sulfuric acid interface in terms of adsorption and corrosion inhibition, (2022) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 140, art. no. 104567.
- 18.5. Gonzalez-Rodriguez, J.G., Gutierrez-Granda, D.G., Larios-Galvez, A.K., Lopez-Sesenes, R., Use of Thymus vulgaris Extract as Green Corrosion Inhibitor for Bronze in Acid Rain, (2022) *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 8 (3), art. no. 77.
- 18.6. Sharma, S., Saha, S.K., Kang, N., Ganjoo, R., Thakur, A., Assad, H., Kumar, A., Multidimensional analysis for corrosion inhibition by Isoxsuprine on mild steel in acidic environment: Experimental and computational approach, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 357, art. no. 119129.
- 18.7. Assad, H., Ganjoo, R., Sharma, S., A theoretical insight to understand the structures and dynamics of thiazole derivatives, (2022) *Journal of Physics: Conference Series*, 2267 (1), art. no. 012063.
- 18.8. Fernandes, C.M., Pina, V.G.S.S., Alfaro, C.G., de Sampaio, M.T.G., Massante, F.F., Alvarez, L.X., Barrios, A.M., Silva, J.C.M., Alves, O.C., Briganti, M., Totti, F., Ponzio, E.A., Innovative characterization of original green vanillin-derived Schiff bases

as corrosion inhibitors by a synergic approach based on electrochemistry, microstructure, and computational analyses, (2022) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 641, art. no. 128540.

- 18.9. Beltran-Perez, C., Serrano, A.A.A., Solís-Rosas, G., Martínez-Jiménez, A., Orozco-Cruz, R., Espinoza-Vázquez, A., Miralrio, A., A General Use QSAR-ARX Model to Predict the Corrosion Inhibition Efficiency of Drugs in Terms of Quantum Mechanical Descriptors and Experimental Comparison for Lidocaine, (2022) *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (9), art. no. 5086.
- 18.10. Wazzan, N., Obot, I.B., Fagieh, T.M., The role of some triazoles on the corrosion inhibition of C1020 steel and copper in a desalination descaling solution, (2022) *Desalination*, 527, art. no. 115551.
- 18.11. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution, (2022) *International Journal of Electrochemical Science*, 17, art. no. 220958.
- 18.12. Kukushkin, A.A., Bobrova, A.V., Ponomaryov, I.S., Root, E.V., Kondrasenko, A.A., Kositsyna, A.S., Suboch, G.A., Tovbis, M.S., Reducing of sterically hindered pyridine substituted Para-Nitrosophenols [Восстановление пространственно-затрудненных пара-нитрозофенолов с пиридиновым заместителем], (2021) *Journal of Siberian Federal University: Chemistry*, 14 (3), pp. 381-387.

19. Radovanović, Milan., Mihajlović, Marija Petrović, Tasić, Žaklina, Simonović, Ana, Antonijević, Milan, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, *Journal of Molecular Liquids* Volume 34215 November 2021 Article number 116939.

- 19.1. Ma, L., Yang, H., Zhang, D., Wu, W., Inhibition for atmospheric corrosion of mild steel by lysine salts with graphene oxide interlayer in situ modulation, (2024) *Corrosion Science*, 226, art. no. 111639.
- 19.2. Samide, A., Dobrițescu, A., Tigae, C., Spînu, C.I., Oprea, B., Experimental and Computational Study on Inhibitory Effect and Adsorption Properties of N-Acetylcysteine Amino Acid in Acid Environment, (2023) *Molecules*, 28 (19), art. no. 6799.
- 19.3. Zdravković, M., Grekulović, V., Suljagić, J., Stanković, D., Savić, S., Radovanović, M., Stamenković, U., Influence of blackberry leaf extract on the copper corrosion behaviour in 0.5 M NaCl, (2023) *Bioelectrochemistry*, 151, art. no. 108401.
- 19.4. Wu, J., Gao, X., Huang, Y., Ye, G., Zhang, Y., Gao, P.P., Parameter optimization and quality analysis of pulsed laser joining of 316L stainless steel and polylactic acid, (2023) *Optics and Laser Technology*, 159, art. no. 108965.
- 19.5. Vander Zee, A., Laundry-Mottiar, L., Nikpour, S., Matin, S., Henderson, J.D., Eduok, U., Hedberg, J.F., Zagidulin, D., Biesinger, M.C., Noël, J.J., Hedberg, Y.S., Effect of Amino Acids on the Corrosion and Metal Release from Copper and Stainless Steel, (2023) *Journal of the Electrochemical Society*, 170 (2), art. no. 021501.

- 19.6. Świąch, D., Palumbo, G., Piergies, N., Kollbek, K., Marzec, M., Szkudlarek, A., Paluszkiwicz, C., Surface modification of Cu nanoparticles coated commercial titanium in the presence of tryptophan: Comprehensive electrochemical and spectroscopic investigations, (2023) *Applied Surface Science*, 608, art. no. 155138.
- 19.7. Wang, Q., Ma, L., An, J., Zhang, D., Li, W., Gao, L., Vapour phase assembly of ultrathin coatings from alanine ternary complex on the carbon steel surface with enhanced corrosion resistance, (2023) *Corrosion Engineering Science and Technology*, 58 (7), pp. 614-622.
- 19.8. Dong, Y., Song, G.-L., Xu, Y., Zheng, D., Bio-inhibitive effect of an algal symbiotic bacterium on corrosion of magnesium in marine environment, (2023) *Journal of Magnesium and Alloys*. DOI: 10.1016/j.jma.2022.12.008
- 19.9. Singh Raman, A.P., Muhammad, A.A., Singh, H., Singh, T., Mkhize, Z., Jain, P., Singh, S.K., Bahadur, I., Singh, P., A Review on Interactions between Amino Acids and Surfactants as Well as Their Impact on Corrosion Inhibition, (2022) *ACS Omega*, 7 (51), pp. 47471-47489.
- 19.10. Chen, X., Lu, Q., Gao, Y., Tian, W., Wang, H., Zhou, H., Fu, S., Liu, P., Wang, X., Jiang, T., Wan, M., Bidirectional improvement of strength and ductility of CoCrFeNiTi (Co₄₀Cr₁₆Fe₃₅Ni₈Ti₁) high-entropy alloys suitable for coronary stents, (2022) *Journal of Materials Research and Technology*, 18, pp. 1934-1946.
- 19.11. Lu, Q., Chen, X., Tian, W., Wang, H., Liu, P., Zhou, H., Fu, S., Gao, Y., Wan, M., Wang, X., Corrosion behavior of a non-equiatomic CoCrFeNiTi high-entropy alloy: A comparison with 304 stainless steel in simulated body fluids, (2022) *Journal of Alloys and Compounds*, 897, art. no. 163036.

20. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Antonijević, Milan M., Recent Advances in Electrochemical Sensors for Caffeine Determination, *Sensors*, Volume 22, Issue 23, December 2022, Article number 9185.

- 20.1. Di Matteo, P., Trani, A., Bortolami, M., Feroci, M., Petrucci, R., Curulli, A., Electrochemical Sensing Platform Based on Carbon Dots for the Simultaneous Determination of Theophylline and Caffeine in Tea, (2023) *Sensors*, 23 (18), art. no. 7731.
- 20.2. Wong, A., Santos, A.M., Feitosa, M.H.A., Fatibello-Filho, O., Moraes, F.C., Sotomayor, M.D.P.T., Simultaneous Determination of Uric Acid and Caffeine by Flow Injection Using Multiple-Pulse Amperometry, (2023) *Biosensors*, 13 (7), art. no. 690.
- 20.3. Wang, J., Yin, F., Tang, W., Zhang, N., Li, L., Zheng, S., Tang, J., Guo, J., Electrochemical detection of acetaminophen and caffeine using Ag nanoparticles doped metal-organic framework (ZIF-67) composites, (2023) *International Journal of Electrochemical Science*, 18 (11), art. no. 100334.

21. Mihajlović, Marija B. Petrović, Tasić, Žaklina Z., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion, Metals, Volume 12, Issue 7, July 2022, Article number 1150.

21.1. Hussien, H.M., Shahen, S., Abdel-Karim, A.M., Ghayad, I.M., El-Shamy, O.A., Saleh, N.M., El-Sattar, N.E., Experimental and Theoretical Evaluations: Green Synthesis of New Organic Compound bis ethanethioyl oxalamide as Corrosion Inhibitor for Copper in 3.5% NaCl, (2023) Egyptian Journal of Chemistry, 66 (3), pp. 189-196.

21.2. Montaser, A.A., El-Mahdy, M.S., Mahmoud, E.E.E., Fouda, A.S., Recycling of expired ciprofloxacin in synthetic acid rain (SAR) solution as a green corrosion inhibitor for copper: a theoretical and experimental evaluation, (2023) Journal of Applied Electrochemistry. DOI: 10.1007/s10800-023-01966-0.

22. Papludis, Aleksandra, Simonović, Ana, Alagić, Slađana, The content of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil formed during incineration of e-waste at the sites of its inadequate disposal and recycling, Materials Protection, Volume 63, Issue 2, Pages 165 – 1762022.

22.1. Papludis, A., Alagić, S., Milić, S., Medić, D., Zlatanović, I., Nikolić, J., Jovanović, V.S., The capacities of Hedera helix from the Bor region for PAH accumulation in the root and implications for phytostabilization [Kapaciteti hedera helix iz borskog regiona za akumulaciju pau u korenu i implikacije za fitostabilizaciju], (2023) Materials Protection, 64 (1), pp. 13-21.

Б. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Кандидат др Ана Симоновић је докторирала на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, а тема дисертације припада ужој научној области за коју је расписан конкурс.

Б.1. Оцена наставне активности и способност за наставни рад

Кандидат др Ана Симоновић је током вишегодишњег рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, најпре у звању асистента, а затим и у звању доцента, стекла богато искуство у настави. Током претходног изборног периода у звању доцента била је ангажована за извођење наставе из предмета: „Загађење и заштита земљишта”, „Пројектовање у хемијској технологији” и вежби из предмета „Технолошке операције 1” („Механичке операције”) и „Технолошке операције 2” („Операције преноса топлоте и масе”) на основним академским студијама; „Електрохемијско инжењерство” на мастер академским студијама и вежби на предметима: „Анализа технолошких процеса и заштита животне средине”, „Индустријски извори загађења”, „Хемијска термодинамика” и

„Одабрана поглавља преноса количине кретања, топлоте и масе”, као и наставе на предметима: „Теоријске основе ремедијације земљишта” и „Третман чврстог отпада” на докторским академским студијама.

Оцене кандидата др Ане Симоновић, добијене у оквиру спроведених анонимних анкета у којима су студенти вредновали њен педагошки рад, како од почетка ангажовања на Факултету, тако и током претходног изборног периода, биле су високе (средња оцена за период 2014-2023. била је 4,60), што недвосмислено указује на то, да кандидат поседује изузетан смисао за наставни рад.

Ђ.2. Оцена научних радова

Кандидат др Ана Симоновић је након избора у звање доцента објавила 13 (тринаест) радова категорије М21-М23 и то: у врхунском међународном часопису (М21) пет (5) радова, у истакнутом међународним часопису (М22) 6 (шест) радова, у међународном часопису (М23) 2 (два) рада, у националном часопису међународног значаја (М24) 1 (један) рад и 1 (1) рад у врхунском часопису националног значаја (М51). Поред тога, кандидат др Ана Симоновић је током претходног изборног периода саопштила 29 (двадесет девет) радова на међународним и домаћим научним скуповима, од чега је 26 (двадесет шест) радова категорије М33 и 3 (три) рада категорије М34. Кандидат има и објављено поглавље у тематском зборнику водећег међународног значаја М13.

Ђ.3. Оцена уџбеника

Др Ана Симоновић је аутор помоћног уџбеника „Практикум из загађења и заштите земљишта”. Практикум је осмишљен и написан тако, да помогне студентима основних академских студија да стекну основна знања о хемији и саставу земљишта, као и могућности анализе присуства одређених загађивача у земљишту. Практикум се састоји од четрнаест поглавља, која садрже лабораторијске вежбе, а анализирани области илустроване су шемама, табелама и сликама, у циљу што бољег разумевања приказаних проблема.

Ђ.4. Оцена усавршавања научног подмлатка, менторства, чланства у комисијама

Кандидат др Ана Симоновић је током претходног изборног периода била ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада и 1 (једног) мастер рада. Поред тога била је члан комисије за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације. Такође била је ментор студентима при изради радова за студентске симпозијуме.

Ђ.5. Оцена научне и стручне активности и доприноса

Др Ана Симоновић учествовала је у реализацији више пројеката, како међународних: Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes, тако и финансираних од стране Министарства просвете, науке и

технолошког развоја Републике Србије: „Неки аспекти растварања метала и природних минерала” (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2019., руководилац проф. Др Милан Антонијевић) и „Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала” (број пројекта: ОИ 142012, период реализације 2006-2010., руководилац проф. др Милан Антонијевић), и ангажовање по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. и 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је ангажована по уговору (број: 451-03-47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Према подацима научне базе Scopus, на дан 27.11.2023. године, 22 рада кандидата др Ане Симоновић цитирано је 471 пута (хетероцитати), а h-index је 14.

- Др Ана Симоновић била је члан више комисија Факултета:
- Члан комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби (2007),
 - Члан комисије за попис потраживања и обавеза, благајне и хартија од вредности (2008. и 2017),
 - Члан радне групе која врши промоцију Факултета код ученика средњих школа у школској 2007/2008., 2010/2011, 2016/2017., 2017/2018. и 2022/2023. години,
 - Дежурно лице за полагање пријемног испита из хемије у школској 2009/2010. години,
 - Члан комисије за набавку штампе (2017),
 - Члан радне групе која је вршила припрему материјала за три циклуса акредитације Факултета (Технолошко инжењерство),
 - Члан је Савета Техничког факултета у Бору (2022-2026. године),
 - Председник је Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету од 2023. године,
 - Члан је Комисије за студије II степена (2020-2023. године) и (2023-2026. године),
 - Заменик је руководиоца студијског програма на мастер академским студијама од 2022. године,
 - Др Ана Симоновић је пет пута била члан комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду.

Ђ.6. Оцена чланства у научним организацијама, уређивачким и научним одборима

Кандидат др Ана Симоновић је била члан Организационог одбора међународних научних скупова: International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2017 и Ecological Truth and Environmental Research, Eco-Ter 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 и 2023. године. Такође је била члан Организационог одбора International Student Conference on

Technical Sciences ISC 2017 и 2018. Поред тога била је члан Организационог одбора Технологијада 2018. Такође је и члан Српског хемијског друштва.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа и анализе приложене документације, Комисија закључује, да кандидат др Ана Симоновић, дипл. инж. технологије, испуњава све прописане услове за избор у звање ванредног професора који су дефинисани Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду.

На основу напред наведених чињеница, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду, да кандидата др Ану Симоновић, дипл. инж. технологије, предложи за избор у звање ванредног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и да такав предлог достави Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Бору, децембра 2023. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Снежана Милић, редовни професор

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

2. Др Милан Антонијевић, редовни професор у пензији

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

3. Др Марјан Ранђеловић, редовни професор

Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

С А Ж Е Т А К РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

І - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**
Број пријављених кандидата: **1 (један)**
Имена пријављених кандидата:
1. Ана Симоновић

ІІ - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Ана, Томислав, Симоновић**
- Датум и место рођења: **27.12.1981. год.; Зајечар**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Звање/радно место: **доцент**
- Научна, односно уметничка област: **Технолошко инжењерство**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Место и година завршетка: **Бор, 2006. година**

Мастер:
- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

Магистеријум:
- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

Докторат:
- Назив установе: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Место и година одбране: **Бор, 2014. година**
- Наслов дисертације: **„Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора”**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:
- Асистент: **22.02.2007. год.**
- Доцент: **12.05.2014. год. и 01.07.2019. год.**

3) Испуњени услови за избор у звање: ванредни професор

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Др Ана Симоновић, доцент, је током претходног изборног периода приликом свих оцењивања од стране студената позитивно оцењена, при чему је средња вредност оцене 4,60 .
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Др Ана Симоновић, доцент, стекла је богато педагошко искуство током шеснаестогодишњег рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, најпре у звању асистента, а у претходном изборном периоду у звању доцента.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода била је ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада, 1 (једног) мастер рада и више радова презентованих на студентским симпозијумима.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода била је члан комисије за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације .

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго

6	Објављен један рада из категорије M21, M22 или M23 из научне области за коју се бира		
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије M31-M34 и M61-M64).		
8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	13	<p>Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода објавила је 13 (тринаест) радова категорије M21-M23: 5 (пет) радова категорије M21, 6 (шест) радова категорије M22 и 2 (два) рада категорије M23.</p> <p>Рад у врхунском међународном часопису (M21):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Z. Tasić, A. Simonović, M. Antonijević, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, Journal of Molecular Liquids, 342 (2021) article number 116939; 2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor, Journal of Molecular Liquids, 327 (2021) article number 114817; 3. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds, Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 16081; 4. Z.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution,

		<p>Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 14710;</p> <p>5. M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, Ž.Z. Tasić, M.M. Antonijević, Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid, Results in Physics, 14 (2019) article number 102357.</p> <p>Рад у истакнутом међународном часопису (M22):</p> <p>1. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, D.V. Medić, M.M. Antonijević, Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries, Scientific Reports, 12 (1) (2022) article number 5469;</p> <p>2. Ž. Z. Tasić, M. B. Petrović Mihajlović, A. T. Simonović, M. B. Radovanović, M. M. Antonijević, Recent advances in electrochemical sensors for caffeine determination, Sensors 22 (23) (2022) 9185.</p> <p>3. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, Results in Physics, 22 (2021) article number 103911;</p> <p>4. A.T. Simonović, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12832-12841;</p>
--	--	--

			<p>5. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, A.T. Simonović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768 -12776;</p> <p>6. M.B. Petrović Mihajlović, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion, Metals, 12 (7) (2022) article number 1150.</p> <p>Рад у међународном часопису (M23):</p> <p>1. A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, Ž. Tasić, M. Antonijević, Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution Using the Imidazole Derivatives, Russian Journal of Electrochemistry, 57 (5) (2021) 544 – 553;</p> <p>2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, Cephradine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46 -54.</p>
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	29	Кандидат др Ана Симоновић је током претходног изборног периода саопштила 29 (двадесет девет) радова на међународним и домаћим научним скуповима од чега је 26 (двадесет шест) радова категорије М33, 3 (три) рада категорије М34.
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	5	Кандидат др Ана Симоновић учествовала је у реализацији више пројеката:

			<p>1. Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MСHEM);</p> <p>2. Неки аспекти растварања метала и природних минерала (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2019., руководилац проф. др Милан Антонијевић) финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>3. Ангажована је по уговору уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>4. Ангажована је по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>5. Тренутно је ангажована по уговору (број: 451-03- 47/2023-01/ 200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.</p>
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1	Кандидат др Ана Симоновић је аутор 1 (једног) практикума: „Практикум из загађења и заштите земљишта“, Технички факултет у Бору - Универзитета у Београду, 2018, ISBN: 978-86-6305-089-1.
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		

13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>		
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	471	Према подацима базе Scopus на дан 27.11.2023. године 22 рада кандидата др Ане Симоновић цитирано је 471 пут (хетероцитати). h-индекс 14 .
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира		
17	Књига из релевантне области, одобрен џбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног</u> уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	14	Кандидат др Ана Симоновић испуњава услов за менторство у вођењу докторских дисертација јер има више од 5 (пет) научних радова са SCI листе у последњих десет година, из релевантне области за коју се бира

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1 .Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2 .Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.

	<p>3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.</p> <p>4. Аутор или коаутор елабората или студија.</p> <p>5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката.</p> <p>6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.</p> <p>7. Поседовање лиценце.</p>
2. Допринос академској и широј заједници	<p>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</p> <p>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</p> <p>3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</p> <p>4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.</p> <p>5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</p> <p>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</p>
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	<p>1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</p> <p>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</p> <p>3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</p> <p>4. Учешће у програмима размене наставника и студената.</p> <p>5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</p> <p>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>

1. Стручно-професионални допринос:

1. Кандидат др Ана Симоновић је била технички уредник зборника радова конференције EcoTER'20.
2. Кандидат др Ана Симоновић је била члан Организационог одбора међународних научних скупова (International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2017 и International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, 2019, 2020, 2022, 2023.).
3. Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода била је ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада, 1 (једног) мастер рада и члан комисије за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације.
5. Др Ана Симоновић учествовала је у реализацији пројекта Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MСHEM); Пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: Неки аспекти растварања метала и природних минерала (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2017., руководилац проф. др Милан Антонијевић) и Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала (број пројекта: ОИ 142012, период реализације 2010., руководилац проф. др Милан Антонијевић), ангажовање по уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) и ангажовање по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. и 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је

ангажована по уговору (број: 451-03-47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

6. Др Ана Симоновић рецензирала је радове за међународне часописе: Journal of Applied Electrochemistry, Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers и Scientific Reports. Такође, рецензирала је радове за међународни симпозијум: EcoTER'18, EcoTER'19, EcoTERS'20, EcoTER'22 и EcoTER'23, као и за ИОС 2023.

2. Допринос академској и широј заједници

1. Др Ана Симоновић била је члан више комисија Факултета: члан комисије за попис ситног инвентара и амбалаже факултета (2007. и 2019.), члан комисије за попис и потраживања и обавеза, благајане и хартија од вредности (2008. и 2017.) набавку рачунарске опреме (2017.), члан радне групе која врши промоцију Факултета код ученика средњих школа (2007/2008.; 2010/2011.; 2016/2017.; 2017/2018. и 2022/2023. године), дежурно лице за пријемни испит из хемије (2009/2010.). Др Ана Симоновић била је члан радне групе која је вршила припрему материјала за акредитацију Факултета у три циклуса. Члан је Савета Техничког факултета у Бору (2022-2026.). Предсеник је Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету од 2023. године. Члан је Комисије за студије II степена (2020-2023. год.) и (2023-2026. год.). Такође је заменик руководиоца студијског програма на мастер академским студијама од 2022. године. Др Ана Симоновић је пет пута била члан комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду.
4. Др Ана Симоновић била је члан Организационог одбора Технологијаде 2018. године, као и ментор студентима при изради радова за студентске симпозијуме.

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

1. Др Ана Симоновић је била сарадник на реализацији међународног пројекта. Партнерске установе које су реализовале пројекат TEMPUS MСHEM су биле: University of Greenwich, UK; University of Belgrade, SRB; University of Nis, SRB; University of Kragujevac, SRB; University of Novi Sad, SRB; Business and Technical College of Applied Studies in Uzice, SRB; Serbian Chemical Society, SRB; The Greens of Serbia, SRB; Standing Conference of Towns and Municipalities, SRB; Ministry of Environmental and Spatial Planning, SRB; University of Nova Gorica, SVN; Brno University of Technology, CZE; RWTH Aachen University, DE. У оквиру овог пројекта остварена је сарадња са више установа, како из земље, тако и из иностранства. (<http://www.tempus-mchem.ac.rs/hidden/people.aspx>).
3. Др Ана Симоновић је члан Српског хемијског друштва.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа документације, као и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање Реферата закључује да **кандидат, др Ана Симоновић, дипломирани инжењер технологије, испуњава све прописане услове за избор у звање ванредног професора** дефинисаних Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду – Техничког факултета у Бору, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивању радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, као и услове наведене у Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилнику о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

Имајући у виду напред наведено, Комисија предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, да кандидата, **др Ану Симоновић**, дипл. инж. технологије, предложи за избор у звање **ванредног професора** за ужу научну област **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство** и да такав предлог достави Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Бору, децембра 2023. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Снежана Милић, редовни професор

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

2. Др Милан Антонијевић, редовни професор у пензији

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

3. Др Марјан Ранђеловић, редовни професор

Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет


Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
ДЕКАНУ

ИЗВЕШТАЈ

Комисија за контролу реферата је прегледала достављени реферат о избору **Никола Борђевић** у звање **АСИСТЕНТА** и утврдила да садржи све елементе из члана 13. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, да је извршена коректна класификација референци и да кандидат испуњава све услове за избор.

Бор, децембар 2023. год.

Председник Комисије за контролу реферата



Проф. др Грозданка Богдановић

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору бр. VI/5-11-ИВ-3/2 од 21.09.2023. године, одређени смо за чланове Комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног сарадника у звање АСИСТЕНТА за ужу научну област ИНДУСТРИЈСКИ МЕНАѢМЕНТ, на одређено време у трајању од три године и са пуним радним временом, по конкурсy који је објављен у недељном листу „Послови” бр. 1066 од 15.11.2023. године.

На основу прегледа достављене документације Комисија подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи:

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс у недељној публикацији Националне службе за запошљавање: „Послови“ бр. 1066 од 15.11.2023. године., пријавио се један кандидат, и то:

1. Никола Ђорђевић, мастер инжењер менаѢмента

1. Приказ биографије пријављеног кандидата

1.1. Биографски подаци кандидата

Кандидат Никола Ђорђевић рођен је 3. децембра 1994. године у Зајечару, Република Србија. Средњу медицинску школу (смер: Фармацеутски техничар) завршио је у Зајечару. Основне академске студије на студијском програму Економија, на Факултету за менаѢмент Зајечар, Мегатренд универзитета из Београда, завршио је 2021. године са просечном оценом 8.72 (осам 72/100) у току студија. Завршни рад под називом: „Проблеми регионалног развоја националне економије“ одбранио је са оценом 10 (десет). Мастер академске студије на студијском програму Инжењерски менаѢмент на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду уписао је 2022. године, а завршио 2023. године са просечном оценом 9.33 (девет 33/100) у току студија, одбравивши мастер рад под називом „Вишекритеријумски модел за оптимизацију залиха медикамената“ са оценом 10 (десет).

Докторске академске студије на студијском програму Инжењерски менаџмент на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду уписао је школске 2023/24. године.

У пријави на конкурс кандидат Никола Ђорђевић наводи да је у току студија похађао обуке за рад у SAP/ERP пословном софтверу (модули: *Warehouse Management* и *Sales and Distribution*).

Кандидат Никола Ђорђевић је у току претходног школовања исказао и интересовање за научно-истраживачки рад, што је резултовало саопштењем на међународној студентској конференцији.

1.2. Библиографија научних и стручних радова кандидата

Кандидат Никола Ђорђевић има 1 рад саопштен на студентској конференцији.

Саопштење на међународној студентској конференцији:

1. **Ђорђевић, N.** (2023). Multi-criteria analysis of the impact of the COVID-19 pandemic on the consumption of antibiotics in the Zajecar health center. Students Symposium Proceedings – International May Conference on Strategic Management – IMCSM23, Vol. XIX, Issue (3), pp. 53-61.

2. Закључак и предлог

На основу наведених чињеница Комисија закључује да кандидат Никола Ђорђевић, мастер инжењер менаџмента, испуњава све услове за избор у звање асистента, предвиђене чланом 83. Закона о високом образовању и чланом 35. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, јер је:

- завршио мастер академске студије (студије другог степена) на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, на студијском програму Инжењерски менаџмент, са просечном оценом **9.33** (девет 33/100) у току студија;
- у школској 2023/24. години уписао докторске академске студије на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, на студијском програму Инжењерски менаџмент;
- и нема сметњи за избор према чл. 72. став 4. Закона о високом образовању.

Сходно томе, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, да кандидата **Николу Ђорђевића**, мастер инжењера менаџмента, изабере у звање **АСИСТЕНТ** за ужу научну област **ИНДУСТРИЈСКИ МЕНАЏМЕНТ**, са пуним радним временом, на одређено време и да са кандидатом закључи одговарајући уговор о раду.

У Бору, децембра 2023. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф. др Ненад Милијић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Проф. др Санела Арсић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Проф. др Маја Глоговац, ванредни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука