

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-24-2
Бор: 17.05.2012. године.

На основу чл. 44. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно-научно веће
Факултета, на седници одржаној 17.05.2012. године, донело је

ОДЛУКУ

I Усваја се Извештај о самовалуацији Техничког факултета у Бору за
постакредитациони период (март 2009 - март 2012. године).

II Извештај о самовалуацији Техничког факултета у Бору са прилозима, саставни
су део ове одлуке.

Достављено:

- декану
- продекану за наставу
- Комисији за унапређење
и обезбеђење квалитета
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА



ДЕКАН

Проф. др Милан Антонијевић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Технички факултет у Бору

ИЗВЕШТАЈ

о самовредновању

(три године после акредитације)

Председник Комисије за обезбеђење и
унапређење квалитета
Проф. др Живан Живковић

Бор, априла 2012. године

САДРЖАЈ:

КАТЕГОРИЈЕ ЗА ВРЕДНОВАЊЕ И КВАНТИФИКОВАЊЕ	3
А) КАТЕГОРИЈЕ ПРОЦЕНЕ	3
В) КВАНТИФИКАЦИЈА ПРОЦЕНЕ (ПО КАТЕГОРИЈАМА)	3
1. УВОД	4
2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКОМ ФАКУЛТЕТУ У БОРУ	6
3. ОПИС И ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И МЕРЕ ЗА ПОБОЉШАЊЕ КВАЛИТЕТА	9
3.1. Стандард 1. Стратегија обезбеђења квалитета	9
3.2. Стандард 2. Стандарди и поступци за обезбеђивање квалитета.....	20
3.3. Стандард 3. Систем обезбеђења квалитета.....	24
3.4. Стандард 4. Квалитет студијског програма	31
3.5. Стандард 5. Квалитет наставног процеса.....	42
3.6. Стандард 6. Квалитет научно-истраживачког и стручног рада.....	49
3.7. Стандард 7. Квалитет наставника и сарадника	57
3.8. Стандард 8. Квалитет студената	62
3.9. Стандард 9. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса	68
3.10. Стандард 10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке.....	73
3.11. Стандард 11. Квалитет простора и опреме.....	78
3.12. Стандард 12. Финансирање.....	81
3.12. Стандард 13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета.....	86
3.14. Стандард 14. Систематско праћење и периодична провера квалитета	89
4. ОПШТА ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА СА ПРЕДЛОГОМ МЕРА	93
ПРИЛОЗИ:	95

КАТЕГОРИЈЕ ЗА ВРЕДНОВАЊЕ И КВАНТИФИКОВАЊЕ

А) КАТЕГОРИЈЕ ПРОЦЕНЕ

S – Strenght: Предности

W – Weakness: Слабости

O – Opportunities: Могућности

T – Threats: Препреке

В) КВАНТИФИКАЦИЈА ПРОЦЕНЕ (ПО КАТЕГОРИЈАМА)

+++ - значајно

++ - осредње

+ - мало

0 - без значаја

На основу Правилника о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору, Комисија за обезбеђење и унапређе квалитета, на седници од 11. 04.2012 године усвојила је

ИЗВЕШТАЈ

о самовредновању Техничког факултета у Бору и студијских програма који се на њему реализују

1. УВОД

Извештај о самовредновању Техничког факултета у Бору и акредитованих студијских програма у процесу акредитације 2008/2009. године израђен је на основу резултата самоевалуације свих делатности Факултета, а према 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 проописаних од стране Националног савета за високо образовање.

У извештају су презентирани сви детаљи који су од виталног интереса за функционисање Факултета, посебно оних који се односе на квалитет образовног процеса и квалитет научно-истраживачког рада. Посебан акценат се ставља на студијске програме за које се реализују после спроведеног процеса акредитације 2008/2009. године. Овај извештај служи Факултету да сагледа своје слабости и претње које долазе из окружења да би их отклонио, а да на основу својих снага и шанси које сагледава у окружењу, развија стратегију даљег развоја на принципима Демингове филозофије сталних побољшања, уз тежњу да за бенчмаркиг партнере бира најбоље из Европског и Америчког образовног простора. Такође, овај извештај служи и за екстерну проверу квалитета од Комисије за Акредитацију и Проверу Квалитета (КАПК) високошколских установа и вредновање студијских програма у Републици Србији. Екстерни аудит кога треба да спроведе КАПК даће Факултету нови подстрек за нове напоре континуираног побољшања свих аспеката реализације наставног и научног рада на Факултету.

Форма извештаја је урађена у складу са упуством за припрему извештаја о самовредновању високошколске установе, које је прописала КАПК и важећих Стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа, које је утврдио Национални савет за високо образовање. Наведеном формом дају се

одговори на испуњеност сваког стандарда појединачно уз прилагање потребне документације, уз истовремено давање сопствених квантификованих оцена: ***испуњено у целини, осредње испуњено, делимично испуњено и није испуњено.*** За сваки стандард појединачно су предложене мере за побољшање квалитета, при чему је на крају дата општа оцена испуњености стандарда квалитета за Факултет и појединачно за студијске програме.

Извештај о самовредновању се састоји из три дела. У првом делу су дати основни подаци о Техничком факултету у Бору, у другом делу даје се анализа испуњености стандарда и дискутују се процеси којима се обезбеђује унапређење квалитета, уз препоруке како се уочени недостаци могу у будуће кориговати. Коначно, трећи део садржи прилоге на основу којих је сачињен извештај о самовредновању.

2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКОМ ФАКУЛТЕТУ У БОРУ

Технички факултет у Бору Универзитета у Београду основан је 15.06.1961. године, Одлуком Извршног већа Народне скупштине Републике Србије у којој је одређено да је Факултет у саставу Универзитета у Београду (Одлука бр. ИВ бр.378). Факултет је почео са радом као Рударско-металуршки факултет, а касније због отварања нових студијских програма променио је назив у Технички факултет. Технички факултет у Бору је данас једини факултет у оквиру велике породице Универзитета у Београду са седиштем изван Београда.

Данашњи назив Факултета је: Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору. Седиште факултета је у Бору ул. Војске Југославије 12, 19210 Бор. Факултет располаже простором од 6146 м² у оквиру комплекса од 8 зграда у ул. Иве Лоле Рибара 11 и 13, и ул. Војске Југославије бр. 10; 12; 14; 15; 17 и 66.

Факултет је регистрован код Трговинског суда у Зајечару под бројем 07130210.

Интернет адреса Факултета је: www.tf.bor.ac.rs.

Технички факултет у Бору образује студенте на основним академским студијама, дипломским академским студијама – мастер и докторским академским студијама. До 30.01.2012. године на Факултету у Бору дипломирало 2259 студената, специјалистичке студије завршило је 20 студената, магистарске студије 155, мастер студије завршило је 58 студената, а докторске дисертације одбранило је 77 кандидата.

Факултет на почетку шк. 2011/2012 године има: 45 наставника анагажованих у реализацији наставе од чега: 37 са пуним радним временом, један наставник са 90% ангажовања, два наставника са 70% ангажовања, два наставника са 30 % ангажовања и 2 наставника са 5% ангажовања. У настави је ангажовано 36 сарадника и 4 професора страног језика са пуним радним временом. Запослено је 11 радника на пословима лабораната, а у ненаставној јединици 33 радника. Факултет је ангажовао два наставника са других факултета уз сагласност њихових Факултета за реализацију наставе на основним академским студијама. На докторским студијама Факултет ангажује 5 истраживача са научним звањем из научних института.

У процес акредитације у новембарском термину 2008. године Факултет је ушао са следећим студијским програмима:

1. Рударско инжењерство

Основне академске студије (20 студената)

Дипломске академске студије – мастер (16 студената)

2. Металуршко инжењерство

Основне академске студије (8 студената)

Дипломске академске студије – мастер (6 студената)

Докторске академске студије (5 студената)

3. Технолошко инжењерство

Основне академске студије (28 студената)

Дипломске академске студије – мастер (8 студената)

Докторске академске студије (8 студената)

4. Инжењерски менаџмент

Основне академске студије (114 студената)

Дипломске академске студије – мастер (26 студената)

Докторске академске студије (10 студената)

За све предложене студијске програме Факултет је добио од КАПК уверење о извршеној акредитацији за Факултет као установу и све студијске програме на свим нивоима студија без иједне примедбе 27.03.2009. године, а дозволу за рад од ресорног Министарства просвете 2.06.2009. године такође без иједне примедбе. (прилог 1.1; прилог 1.2; и прилог 1.3-додатни прилози)

Факултет је добио акредитацију као научне установе 19.02.2007. године од Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, за следеће научне области:

- Рударство
- Металургија
- Технологија и
- Менаџмент.

(Прилог : 1.4-додатни прилози)

У поновљеној акредитацији Факултет је добио акредитацију као научне установе од Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије 8.03.2011. године за наредни петогодишњи период, за следеће научне области:

- Рударство

- Металургија
- Технологија
- Менаџмент.

(Прилог:1. 5-додатни прилози)

3. ОПИС И ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И МЕРЕ ЗА ПОБОЉШАЊЕ КВАЛИТЕТА

3.1. Стандард 1. Стратегија обезбеђења квалитета

А) ОПИС СТАЊА:

Технички факултет у Бору има усвојене следеће документе, који омогућују обезбеђење и унапређење квалитета у свим деловима функционисања Факултета, а посебно у области реализације научно- истраживачког рада и наставног процеса:

- Изјаву о политици квалитета,
- Мисију и визију Факултета,
- Стратегију обезбеђивања квалитета и
- Задаци и циљеви Факултета.
- Правилик за обезбеђење и унапређење квалитета
- Акциони план спровођења квалитета

Изјаву о политици квалитета донео је Декан факултета маја 2008. године, а остале документе из области дефинисања Стратегије обезбеђивања квалитета, усвојио је Савет Факултета на предлог Декана Факултета, дана 03.07.2008.године. Сви ови документи су јавно публиковани на сајту Факултета: www.tf.bor.ac.rs, а Изјава о политици квалитета је јавно истакнута на видним местима на Факултету.

Технички факултет у Бору схватајући суштину своје мисије, настоји да обезбеди адекватне одговоре на исказане потребе из свог окружења за његовим услугама и то:

- a) младе генерације за високошколским образовањем на свим нивоима студија,
- b) развоја научних дисциплина и трансфера стечених знања у привреди и друштву,
- c) да се оствареним резултатима у научним истраживањима приближи светским достигнућима,
- d) да омогући свеукупном друштвеном развоју подручја источне Србије, у коме делује, негујући најбољу праксу Универзитета у Београду, коме припада.

Основно опредељење Факултета је пре свега квалитет у свим сферама његовог деловања и угледање на најбоље, уз систем сталних побољшања да би се у будућности што више приближили најбољима, кроз конитинуиране активности, успостављању и сталном унапређењу културе квалитета.

Чиниоци који треба да свакодневно својим деловањем унапређују изградњу културе квалитета су: наставници и сарадници, ненаставно особље и студенти кроз дефинисање и функционисање система, као и сталних побољшања и унапређења. Кроз дефинисане мере и периодичне евалуације Факултет омогућује стварање предуслова да се у наредном периоду изврши и сертификација система квалитета према захтевима Стандарда ISO 9001 – 2008.

Факултет је урадио SWOT анализу по процедури Стратегијског менаџмента на тај начин што су у изради ове анализе учествовали наставници и сарадници у сталном радном односу као и запослени у ненаставној јединици са високом стручном спремом. У првом кругу регистровано је следећи број одредница за:

- снаге 49
- слабости 95
- шансе 59
- претње 52

што је указало на велику диверзификованост Факултета. У давању тежинског параметра учествовало је више од 60% наставника и сарадника Факултета, а на основу вредновања са $P > 75\%$ сачињен је нови списак одредница за које је поново извршено тежинско вредновање. За добијени резултат урађена је PARETO анализа са односом A: B = 75 : 25, а добијени резултати дати су у прилогу 1.9. SWOT анализу за Технички факултет у Бору, усвојило је Наставно научно веће Факултета на седници 22.03.2012. године. С обзиром да је у процесу израде SWOT анализе учествовало у сваком кругу више од 60% наставника и сарадника Факултета и ненаставни радници са високом стручном спремом, добијени резултати могу се сматрати поузданим.

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
• Велики број наставника са радовима на SCI листи • Успешно одрађене акредитације у предходном периоду • Чланство у оквиру Београдског Универзитета • Полувековна традиција факултета • Доступност КОБСОН-у • Повољни услови за смештај ученика из других средина • Учесће наших наставника и сарадника на пројектима • Добра репутација неких наставника на Београдском Универзитету и иностранству • Организовање научних конференција и скупова • Подмлађени наставни кадар • Висока позиција часописа JMM, section B • Део асистената врло квалитетан	• Застарела опрема • Неакредитоване докторске студије на студијском програму Рударско инжењерство • Мали број лидера- људи из свих структура на Факултету који ће организацију "вући" напред • Опадање критеријуми при оцењивању студената • Ослабљене везе са РТБ- Бор и Општином Бор • Плате стагнирају дужи временски период • Недовољан број студената на појединим студијским програмима • Неспремност појединих наставника на промене • Недовољана ангажованост у обезбеђивању алтернативних извора прихода • Слаба сарадња међу смеровима • Зграде Факултета и њихово окружење стварају лош први утисак

• Приступачне школарине за самофинансирајуће студенте • Ангажованост у међународним мрежама • Позитивна комуникација са студентима • Велики број ментора на докторским студијама • Настојање за побољшање квалитета наставно- научног процеса • Бесплатно студирање • Добра сарадња професора и асистената • Довољни кадровски и просторни капацитети за доакредитацију и упис већег броја студената	• Неизвршавање радних обавеза неких запослених (квалитетно и у року) • Стара зграда са застарелом инсталацијом и мокрим чвором • Неадекватан рачунарски систем у рачуноводству и студентској служби
ШАНСЕ • Недостатак легитимних државних факултета у средини • Сарадње са иностраним факултетима • Сарадња са привредом и бившим студентима • Погранична сарадња у оквиру пројекта ЕУ • Међународна размена студената • Дефицитарна занимања (рударство, металургија) боље шансе за упис • Све јаснији захтеви државних органа за квалитетом на Факултету • Ентузијазам појединих запослених • Опремљене рачунарске лабораторије за коришћење од стране свих студената • Сарадња са државним институцијама у граду, Републике и шире	ПРЕТЊЕ • Смањење броја средњошколаца- потенцијалних студената • Слаб развој привреде у Србији • Долазак приватних факултета на наше тржиште на незаконит начин • Слабо финансирање од стране матичних министарстава • Лоше стање у држави • Деградирање НИР-а од стране наше државе • Демотивисаност младих људи за повећање знања • Лош образовни систем у Србији • Исељавање људи из Источне Србије

Резултати указују да је већина запослених задовољна садашњим достигнутим нивоом свеукупног рада на Факултету и да се ослања на постојеће остварене перформансе како унутар Факултета тако и из окружења. Не види се спремност да се иде у сусрет препознавања проблема, који могу у будућности да угрозе неке процесе на Факултету, што произилази из јасно уочене неспремности многих да се сами промене да би изазвали промену. Наставно- научно веће је усвојило предлог Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, да се методама лидерства морају иницирати промене које континуирано унапређују квалитет многих процеса који се одвијају на Факултету. Очигледно је, да се промене морају иницирати, у складу са усвојеном Стратегијом за обезбеђење и унапређење квалитета и Акционим планом за њено спровођење и да се оне неће дешавати саме од себе.

У постакредитационом периоду, Факултет континуирано мери квалитет педагошког рада наставника од стране студената на крају сваког семестра. У оквиру овог вредновања прати се и степен укупне организованости наставе, чистоћа и опремљеност просторија Факултета, информисаност студената и рад студентске службе. Такође, једном годишње се мери квалитет научно-истраживачког рада, а квалитет дипломираних једном у три године. Од почетка шк. 2011/2012 године мери се и квалитет наставне литературе (по Акционом плану ова активност мери ће се два пута

годишње). Правилником о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Факултету дефинисана је динамика остваривања циљева дефинисаних у Стратегији обезбеђивања квалитета, а посебним документом – Акционим планом извршена је конкретизација ових активности. Добијени резултати у анализираном периоду, дати у прилогу 10, показују следеће:

- 1) На основу мерења квалитета наставе мереног преко средње оцене добијене анализом 9 креитеријума за све наставнике, може се закључити континуирани пораст од 4,07 до 4,40. Добијени резултат се асимптотски приближава оцени 4,40 што вероватно представља капацитет садашњег наставног особља и може се оценити као изузетан.
- 2) Квалитет укупне организованости наставе такође континуирано расте и асимптотски се приближава вредности 3,5-3,6, што је достигнуто већ у децембру 2009., успостављањем новог руководства Факултета. Осцилација добијених вредности указује да је постигнут максимум организационог капацитета овог руководства Факултета. Овај резултат не представља лимит Факултета у Бору и може бити много бољи.
- 3) У области информисаности студената учињено је побољшање у постакредитационом периоду, а добијене вредности осцилирају у интервалу 2,7 – 3,2. И у овом случају ради се о достизању организационог капацитета садашњег руководства Факултета. Такође овај резултат се може побољшати и не представља лимит Факултета.
- 4) Оцене квалитета чистоће и опремљености просторија бележе континуирани пораст квалитета, који се асимптотски приближава вредности 3,30. Ова вредност може бити много боља и не представља лимит могућности Факултета.
- 5) Што се тиче рада студентске службе, где се бележе такође видљива побољшања, добијене оцене асимптотски се приближавају вредностима 2,7 – 2,9. Ове вредности су најниже у свим до сада оцењиваним елементима на Факултету што јасно указује да је то простор где су могућа највећа побољшања, и далеко су испод стварних могућности Факултета.

Добијени резултати квантификованог мерења квалитета рада показују побољшања у постакредитационом периоду у свим аспектима рада, што недвосмислено показује функционисање усвојених докумената за обезбеђење и унапређење квалитета. Побољшања се поклапају са почетком рада новог руководства Факултета.

Добијене вредности су у опадајућем низу: Квалитет наставе (4,40) → Квалитет организације наставе (3,5 – 3,6) → Квалитет чистоће и опремљеност просторија (3,30) → Квалитет информисаности (2,7- 3,2) → Квалитет рада студентске службе (2,7-2,9).

Квалитет наставног процеса за кога су одговорни сви наставници појединачно је на вишем нивоу него укупна организација рада на Факултету. Добијене оцене у оквиру укупне организованости рада на Факултету иако су забележена побољшања, могу се унапредити на знатно виши ниво, бар до оцене 4,0, за шта су потребни додатни напори пре свега руководства Факултета у стриктном спровођењу усвојених докумената из

области обезбеђења и унапређења квалитета, а посебно усвојеног Акционог плана за обезбеђење стратегије и унапређења квалитета.

Технички факултет у Бору у постакредитационом периоду, на основу мерљивих постигнутих резултата, применом усвојених докумената у акредитационом процесу у потпуности остварује суштину своје мисије (сврхе постојања) на следећи начин:

- 1) Даје адекватан одговор потребама младе генерације за високошколским образовањем на основим, мастер и докторским студијама. Доказ овој тврдњи је чињеница да Факултет у јунском року завршава упис акредитованог броја студената на свим нивоима студија. Интересовање је за 10-20% веће, па сваке године Министарство просвете одобрава додатну квоту за упис на основним студијама. Високе оцене квалитета дипломираних од стране послодаваца, такође иду у прилог тврдњи да су одговори захтевима и очекивањима младе генерације за високошколским образовањем, које даје Технички факултет у Бору, **АДЕКВАТНИ**.
- 2) Развој научних дисциплина које негује и развија Факултет у Бору су на завидном нивоу, о чему сведоче већ две акредитације Факултета као НИО од стране Министарства науке и технологије Републике Србије. Издавање часописа: Journal of Mining and Metallurgy Section A, Minig - M53; Journal of Minig and Metallurgy, Section B Metallurgy - M21 и Serbian Journal of Management - M24; указује да је Факултет у Бору добро позициониран у научном издаваштву у Србији а и у свету. Број публикација наставника и сарадника Факултета у Бору је у сталном порасту. Факултет у Бору је одлично позициониран по резултатима у часописима са SCI листе и цитираношћу, и спада у групу најбољих у Србији (Извор: Serbian Journal of Management, 7(1)(2012)).
- 3) Резултати НИР-а мерених преко броја радова у часописима са SCI листе, броја цитата, броја пројеката који се реализују на Факултету и броја укључених истраживача указује да је Факултет у Бору препознатљив у научним круговима код нас и у свету, што указује да развојем научних истраживања ствара основу за развој и унапређење квалитетног наставног рада чиме у потпуности остварује своју сврху постојања у овом делу Србије.
- 4) Својим педесетогодишњим постојањем у овом делу Србије у оквиру Универзитета у Београду, Факултет у Бору у свим елементима испуњава строге услове за избор у звања, израде докторске дисертације као и најбољи факултети у Београду. Тесном везом са привредом Источне Србије, рудницима угља а понајвише са РТБ-ом Бор, у којима ради највећи број дипломираних са Факултета у Бору, на најбољи начин доприноси развоју привреде у овом делу Србије. Такође развојем НИР-а на највишем нивоу у овом делу Србије развија се и унапређује стваралаштво и развој младих научних кадрова. Као чланица Универзитета у Београду, Факултет из Бора даје значајан допринос даљем развоју Универзитета у Београду, премашујући захтеване критеријуме за избор у звања и израду докторских дисертација. Факултет у Бору се увек залаже за подизање критеријума и бржем уласку Универзитета у Београду на Шангајску листу најбољих универзитета у свету.

Наведене чињенице указују да Факултет у Бору у потпуности остварује своју МИСИЈУ, а да континуираним мерењима показатеља квалитета применом усвојених Правилника и процедура мерења остварених резултата, чини континуирана побољшања, што на најбољи начин оправдава сврху његовог постојања.

ЗАКЉУЧАК:

S	Стратегијом се изражавају спремност и трајно опредељење Факултета да континуирано унапређује квалитет образовног процеса и научног рада према дефинисаним захтевима Стандарда квалитета и задатака Универзитета у Београду, у циљу укључивања у јединствени европски простор високог образовања. Овај документ ће се периодично преиспитивати, мењати и допуњавати. Позитивни резултати охрабрују.
W	Недовољно успостављена интегративна функција Универзитета у области обезбеђивања и контроле квалитета често успорава поједине активности на бржем подизању стандарда у заједничким функцијама, које су Законом о високом образовању дефинисане да се реализују на нивоу Универзитета.
O	Утврђивање заједничких стандарда у свим деловима функционисања факултета на нивоу Универзитета, стварају се шансе да се брже увећају постигнућа уз стварање јединствене базе података за наставнике и студијске програме, што може да обезбеди рационалније коришћење ресурса на нивоу Универзитета. Ове активности могу да обезбеде брже подизање укупног рејтинга Универзитета и његовог уласка на Шангајску листу, што ће увећати рејтинг Факултета у његовом саставу. То је посебна шанса за Факултет у Бору.
T	Недовољно ангажовање свих субјеката на Факултету за спровођење мера за обезбеђење и унапређење квалитета. Постоји још увек мишљење код неких наставника да се дефинисање докумената из области квалитета врши само про форме – ради акредитације. Недовољна посвећеност одговорних за квалитет.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 1

Факултет је на основу изведене SWOT анализе свеукупног рада на Факултету, као и спроведених квантификованих вредновања појединих сегмената рада у пост акредитационом периоду, створио услове да може квантификовати оцене из области обезбеђења и унапређења квалитета на следећи начин:

Елементи анализе			Вредност
Опредељење Факултета за унапређење квалитета	S	Трансформација студијских програма изведена у складу са Законом и расположивим ресурсима. Усвојена потребна акта.	+++
	W	Отпор одређеног броја наставника према променама.	++
	O	Промена схватања о функционисању Факултета и његовој улози у друштву.	++
	T	Недовољна активност државних органа у управном надзору да би се лакше сломили унутрашњи отпори променама.	++
Мере за обезбеђење квалитета	S	Мере и документа уведена у складу са Законом- добра основа за имплементацију.	+++
	W	Недовољна озбиљност и инертност у поступку примене докумената из система квалитета.	+++
	O	Побољшање односа у процесу примене усвојених докумената.	++
	T	Отпори променама које доносе усвојене мере.	+++

Субјекти обезбеђивања квалитета	S	Одговорност која произилази из усвојених докумената.	+++
	W	Недостатак функционисања система и повезаност међу субјектима: Декан – Комисија -остали субјекти.	++
	O	Будући избори субјеката на основу резултата остварених на подручју квалитета имаће утицаја.	+
	T	Ограничени број субјеката која је спремна да активно унапреди рад на Факултету.	+++
Области обезбеђивања квалитета	S	Настава и НИР најподложнији за имплементацију квалитета.	+++
	W	Неадекватно схватање потребе неговања квалитета.	++
	O	Увођење процедура и записа о свим активностима.	+++
	T	Отпори увођењу механизма контроле, нарочито у финансијама.	+++
Опредељење за изградњу културе квалитета	S	Бар формално због потребе акредитације.	+++
	W	Тежња задржавања постојећег стања на принципу – не таласај.	++
	O	Стриктна примена усвојених докумената – одговорност по Закону.	+++
	T	Недостатак коришћења овлашћења Декана.	++
Повезаност образовне, истраживачке и стручно- уметничке делатности	S	Резултати научног рада утицајни на избор у звање.	+++
	W	Делимична усклађеност наставе и научног рада.	+
	O	Повезивање са привредом кроз	++

Транспарентност усвојене стратегије		реализацију стручне праксе.	
	T	Недостатак институционалног повезивања кроз конкретне активности.	+
	S	Стратегија благовремено усвојена и истакнута на сајту.	+++
	W	Нема акционог плана, донет је тек у току самоевалуације.	+++
	O	Резултати самовредновања, улазни елемент за кориговање акционих планова.	++
	T	Недовољан ниво самокритичности међу наставницима и функционерима.	++

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

У поступку имплементације докумената из области обезбеђења и унапређења квалитета кључну улогу игра Декан Факултета са својим руководећим тимом уз помоћ шефова Катедри, шефова одсека, стручних служби и Студентског парламента.

Задатак Декана је да користећи своја овлашћења из Статута Факултета, свакодневно кроз потпуну примену свих усвојених докумената у току поступка акредитације води и усмерава све активности на Факултету, ради остварења циљева дефинисаних у Стратегији обезбеђивања квалитета (Чл. 6 Правилника за обезбеђење и унапређење квалитета).

Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета мора стално да ради на промовисању културе квалитета на Факултету и да континуирано упозорава Декана Факултета на његову кључну улогу у спровођењу усвојене Стратегије обезбеђивања квалитета. Такође, Комисија мора континуирано да сарађује са Одбором за квалитет на Универзитету у Београду на његов захтев, и да предузете акције на нивоу Универзитета имплементира на Факултету. Потребно је стриктно примењивати акциони план за спровођење Стратегије обезбеђивања квалитета и контролисати његову имплементацију уз укључивање свих субјеката на Факултету.

Неопходно је да се чешће врши самовредновање, пре трогодишњег периода, а да се на основу добијених резултата врши допуна акционих планова.

Сви задаци и мере за континуирано унапређење квалитета усвојени су на седници наставног – научног већа 23.02.2012. године у оквиру документа Акциони план за спровођење стратегије обезбеђења квалитета (Прилог 1.3).

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ : *Стандард испуњен у целини*

Стратегија обезбеђивања квалитета на Техничком факултету у Бору садржи све елементе које предвиђа Стандард 1, које је прописао Национални савет за високо образовање. Утврђена континуирана побољшања квалитета у мереним областима указују да усвојена документа у области квалитета у акредитационом процесу дају видљиве резултате, што недвосмислено указује да су захтеви Стандарда 1 у потпуности испуњени. Могућности Техничког факултета у Бору су веће од постигнутих резултата у пост акредитационом периоду. Ова чињеница указује да стриктном применом Акционог плана за спровођење Стратегије за обезбеђење и унапређење квалитета и већом посвећеношћу свих субјеката, а посебно Декана Факултета проблематици обезбеђења и унапређења квалитета, могу се остварити даља континуирана побољшања у свим областима рада Факултета у Бору.

ПРИЛОЗИ:

А) Захтевани прилози

- 1.1. [Стратегија обезбеђења квалитета](#)
- 1.2. Мере и субјекти обезбеђења квалитета:
[Правилник за обезбеђење и унапређење квалитета – наш документ](#)
- 1.3. [Акциони план за спровођење стратегије и одлука о његовом усвајању](#)
- 1.4. [Правилник о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору](#)

Б) Додатни прилози

- 1.1. [Уверење о акредитацији Факултета као установе](#)
- 1.2. [Уверења о акредитацији студијских програма](#)
- 1.3. [Дозвола за рад](#)
- 1.4. [Уверење о акредитацији Техничког факултета у Бору као научне установе 2007. године](#)
- 1.5. [Уверење о акредитацији Факултета као научне установе 2011. године](#)
- 1.6. [Политика обезбеђивања квалитета](#)
- 1.7. [Мисија и визија](#)
- 1.8. [Задаци и циљеви](#)
- 1.9. [SWOT анализа Факултета](#)
- 1.10. [Остварени резултати у обезбеђењу и унапређењу квалитета у пост акредитационом периоду \(табела и дијаграми из вредновања\)](#)

3.2. Стандард 2. Стандарди и поступци за обезбеђивање квалитета

А) СТАЊЕ:

Технички факултет је усвојио стандарде и поступке за обезбеђење квалитета своје делатности, који су у процесу њиховог усвајања били доступни јавности њиховим објављивањем на сајту Факултета. Кроз правилник за обезбеђивање квалитета, кога је усвојило Наставно научно веће Факултета на предлог Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, дефинисани су минимални нивои квалитета рада у свим областима делатности Факултета. Документ је јавно доступан на сајту Факултета. Правилником су дефинисани поступци и понашање субјеката на Факултету у процесу обезбеђења и унапређења квалитета.

Надлежности појединих органа дефинисани су кроз следеће документе:

1. Стратегија обезбеђења и унапређења квалитета;
2. Правилник за обезбеђење и унапређење квалитета;
3. Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђења и унапређења квалитета;
4. Основни задаци и циљеви;
5. Изјава о политици Квалитета.

Документи за мерење и оцене квалитета постигнутих резултата:

1. Правилник о вредновању квалитета педагошког рада наставника од стране студената;
2. Правилник о вредновању резултата научно-истраживачког рада;
3. Правилник о вредновању квалитета дипломираних инжењера;
4. Правилник о вредновању квалитета наставне литературе;
5. Правилник о самовалуацији;
6. Неколико процедура за процесе који нису дефинисани Правилницима.

Примена ових Правилника врши се одмах након усвајања, што јасно указује на одређеност Факултета за имплементацију усвојених докумената из области квалитета, пре свега за доношење закључака који омогућују унапређење квалитета. У овом делу се јасно види спремност Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета да имплементира све акте који су у њеној надлежности.

У целокупном систему обезбеђења квалитета на Факултету огледа се недовољна

партиципација и континуирана активност и синхронизација органа пословођења Факултета на примени јасних и недвосмислених поступака за обезбеђење и унапређење квалитета у свакодневним активностима на Факултету.

Уочена је спорост у ажурирању сајта факултета, што је у неким случајевима доводило до забуна, па је Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета донела процедуру за ажурирање докумената на сајту Факултета.

ЗАКЉУЧАК:

S	Усвојени документи из области квалитета дефинишу понашање, процедуру и минималне захтеве за квалитетом у највећем броју функција које се реализују на факултету.
W	Недостатак механизма контроле на нивоу Универзитета и Министарства просвете и науке за стриктну примену усвојених аката који произилазе из Закона о високом образовању.
O	Јачање улоге органа пословођења Факултета да примењује позициону моћ која произилази из Закона о високом образовању, кроз стриктну примену усвојених докумената из области квалитета.
T	Игнорисање одредби које дефинишу усвојена документа и рад на стари начин.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 2

Квантитативно оцењивање неких елемената и поступака за обезбеђивање квалитета у складу са Стандардом 2 за самовредновање и оцењивање квалитета високошколске установе, на основу елемената SWOT анализе вршено је по следећим елементима:

1. Стандарда за унапређење квалитета установе
2. Стандарда за унапређење квалитета студијских програма
3. Поступке за обезбеђење квалитета.

Анализом стања и узимањем у обзир резултате спроведене SWOT анализе на Факултету добијене су следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Стандарди обезбеђење Квалитета Установе	за	S Правилници и Стратегија усвојена од стране Савета на предлог Декана.	+++
		W Недостатак акционог плана за имплементацију.	+++
		O Правилници се могу увек унапређивати и доности нови.	++
		T Недовољна веза међу катедрама, комисије и руководства.	+
Стандарди за Унапређење Квалитета Студијских Програма		S Поступци су јасно дефинисани на основу Стандарда у Правилницима, које је усвојио Факултет.	+++
		W Недостатак интересовања шефова одсека за унапређење на основу захтева из окружења.	++
		O Покретачка снага за променом може бити поновна акредитација.	+
		T Недостатак знања о адекватној садржини наставног програма.	++
Поступци обезбеђења квалитета		S Поступци јасно дефинисани Правилницима о квалитету.	+++
		W Игнорисање због неспремности на промене.	+++
		O Покретање од стране Декана	++
		T Пасиван однос у имплементацији	+++

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

У наредном периоду после усвајања Акционог плана за примену Стратегије обезбеђивања и унапређења квалитета, потребно је континуирано пратити развој курикулума на појединим студијским програмима и да у складу са променом захтева за новим садржајима из окружења, као и промена које врше у својим курикулумима најбоље школе у Европи, имплементирати у наставне планове и програме на

Факултету.

Измена наставног плана и програма мора да се врши по процедури која је дефинисана Правилником о доношењу студијског програма, кога је Факултет усвојио у процесу акредитације шк. 2008/2009. године.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Стандарди и поступци за обезбеђивање квалитета садрже све елементе који су предвиђени Стандардом 2, кога је прописао Национални савет за високо образовање. Стандарди су јавно доступни, али их треба више јавно промовисати и периодично преиспитивати.

У складу са Правилником о обезбеђивању и унапређењу квалитета, чл.6. Декан Факултета дужан је да у наредном периоду иницира поступке за континуирано обезбеђивање и унапређење квалитета у складу са дефинисаном мисијом Факултета и Стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета.

ПРИЛОЗИ:

А) Захтевани прилози

Прилог 2.1. Стандарди и поступци за обезбеђење и унапређење квалитета:

- [Правилник о обезбеђивању и унапређењу квалитета - наш назив документа](#)

Прилог 2.2. План и процедура за праћење и унапређење квалитета:

- [Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђење и унапређење квалитета – наш назив документа](#)
- [Правилник о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору](#)

Прилог 2.3. [Усвојени годишњи извештај о раду Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета](#)

НАПОМЕНА:

Прилози: 2.1. 2.2 приложени су уз Стандард 1, у папирној форми.

3.3. Стандард 3. Систем обезбеђења квалитета

А) СТАЊЕ:

Статутом Факултета постављен је организациони систем, руковођења, управљања и појединих надлежности свих субјеката за обезбеђење и унапређење квалитета. У складу са изменама и допунама Статута, дефинисане су надлежности Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, која сарађује са Одбором за обезбеђење и унапређење квалитета на Универзитету у Београду на његов захтев. Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета први пут формирана је 2006. године, а 2009. године формиран је нови састав ове Комисије од стране наставника, ненаставних радника и студената. Комисија је стална Комисија Наставно-научног већа. До акредитације 2008. године радила је пре свега на припреми документације за потребе процеса акредитације са осталим субјектима на Факултету. За све усвојене документе из система квалитета, после извршене акредитације Комисија улаже велике напоре да се усвојени документи почну у целини да примењују и на тај начин омогући функционисање дефинисаног система квалитета.

После акредитације, Комисија је функционисала пре свега у праћењу реализације појединих аката из области система квалитета: континуираног оцењивања квалитета педагошког рада наставника од стране студената, квалитета НИР-а, квалитета дипломираних студената од стране послодаваца, квалитета наставне литературе и квалитета излазних знања од стране дипломираних студената.

У складу са Правилником за обезбеђење и унапређење квалитета, Стратегијом обезбеђења квалитета, Акционим планом за остваривање Стратегије обезбеђења и унапређења квалитета, као и правилницима за вредновање педагошког рада наставника од стране студената, Правилника о вредновању квалитета НИР-а, Правилника о вредновању квалитета наставне литературе, Правилника о вредновању квалитета дипломираних студената од стране послодаваца, Комисија благовремено покреће иницијативу за спровођење вредновања. Процес вредновања, после покретања иницијативе врши се на следећи начин.

1. У оквиру Комисије формира се радна група за припрему анкетног материјала, дистрибуцију (спровођења анкете) и обраду добијених резултата.
2. После спроведеног вредновања анкетом или прикупљањем података на други начин (на пример код Квалитета НИР-а, ресорни продекан прикупља податке од наставника појединачно и од служби Факултета).
3. Обраду прикупљених података и писање извештаја са предлогом мера пише Председник Комисије за квалитет.
4. Предлог Извештаја разматра Комисија за квалитет и после усвајања упућује Наставно-научном већу на усвајање.
5. На Наставно-научном већу, после дискусије, усваја се извештај са закључцима већа за даље акције на побољшању и унапређењу квалитета у датом сегменту рада Факултета.

6. Одлука Наставно-научног већа са комплетном анализом извршеног вредновања и донетим закључцима за поступања, истичу се на сајт Факултета и на тај начин постају доступни целокупној јавности.

Све одлуке у вези са квалитетом рада на Факултету, а посебно за наставни процес и наставне планове и програме доносе се на Наставно-научном већу, кога чине сви наставници, асистенти и сарадници као и представници студената. На тај начин обезбеђено је учешће свих наставника и студената (делегатски принцип за студенте) у доношењу свих одлука које се односе на наставни процес, студијске програме и вредновања свих елемената квалитета у складу са усвојеном документацијом за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету.

После сваког вредновања оцењује се напредак у појединим областима вредновања, као на пример:

- Квалитета педагошког рада наставника,
- Квалитета НИР-а,
- Квалитета укупне организованости наставе,
- Квалитета чистоће и уређености просторија,
- Квалитета информисаности,
- Квалитета рада студентске службе,
- Квалитета наставне литературе,
- Квалитета дипломираних студената,
- Задовољство дипломираних студената.

На основу добијених резултата може се оценити да су у свим деловима вредновања постигнута побољшања, што указује да усвојена документа из области квалитета дају позитивне резултате, односно да систем квалитета функционише.

ЗАКЉУЧАК:

S	Јасно дефинисане надлежности свих субјеката на Факултету, органа управљања, органа пословођења, стручних органа и појединаца на подручју обезбеђивања и унапређења квалитета на Факултету.
W	Неспремност наставника на промене у новим околностима и врло често реаговање органа пословођења са закашњењем, што доводи до конфликта и успореног решавања проблема.
O	Коначно кроз постепену имплементацију усвојених докумената из система квалитета уз појачани управни надзор Министарства просвете и науке, довешће до укупног унапређења квалитета и почетак функционисања Система квалитета на Факултету у целини.

T	Недовољни стручни капацитет постојећег кадра на подручју квалитета, што условљава незаинтересованост за функционисање система квалитета уз схватање да се све то ради искључиво због акредитације.
----------	--

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 3

На основу урађене SWOT анализе на Факултету и усвојеног Акционог плана за остварење Стратегије обезбеђивања и унапређења квалитета, као и резултата досадашњег вредновања свих области рада на Факултету, могу се дати следеће квантитативне оцене према захтеваним елементима:

Елементи анализе			Вредност
Надлежности органа Управљања	S	Јасно дефинисана надлежност Савета у доношењу аката.	+++
	W	Због пасивности осталих субјеката, Савету се не достављају нове иницијативе, а по неким закључцима Савета нема адекватне реакције.	+++
	O	Активни однос и иницијатива појединих чланова колектива са великим ентузијазмом.	+
	T	Замор појединих чланова колектива сталним инсистирањем да се ствари доведу у сагласност са нормативним актима и Законом.	++
Надлежност органа пословођења	S	Јасна овлашћења по Статуту и осталим нормативним актима.	+++
	W	Неспремност да се брзо реагује код нечињења неких радника и предузимање мера да се пропусти не понове.	+++

	O	Побољшање ефикасности рада деканског Колегијума под притиском Органа изван Факултета.	++
	T	Недостатак критичне масе опредељене за квалитет, која би покренула све органе у акцију безкомпромисне борбе за обезбеђивање квалитета.	++
Надлежност стручних органа	S	Јасно дефинисане надлежности по Статуту.	+++
	W	Недовољна спремност неких наставника да прихвате критеријуме рада примерене реномеу Факултета.	++
	O	Дефинисање минималних нивоа компетентности за заступање ставова од интереса за Факултет.	+
	T	Недовољна заинтересованост за компетентну припрему за учествовање у раду и доношењу одлука.	++
Надлежности наставника и сарадника	S	Нормативна процедура за њихов квалитетни развој.	+++
	W	Неспремност за промене.	++
	O	Посвећивање веће пажње квалитету резултата због напредовања	+
	T	Неспремност за напоре који доводе до унапређења резултата.	++
Надлежност студената	S	Законом и нормативним актима дата могућност студентима да активно учествују у оцени квалитета наставе.	+++

		W	Мала заинтересованост студената да говоре о квалитету наставе.	+++
		O	Боља организованост и информисање студената о смислу свих усвојених Аката из области квалитета – ажурнији сајт.	++
		T	Незаинтересованост добрих студената за рад ст.парламента.	+
Постојање и надлежности посебног тела за унапређење квалитета	S	Надлежности јасно дефинисане.	+++	
	W	Неадекватно реаговање руководства Факултета на акције комисије.	+++	
	O	Активнији однос органа Факултета према обавезама из квалитета.	++	
	T	Пасивност већине наставника.	+++	
Организација и функционисање система квалитета	S	Нормативна акта јасно дефинисана.	+++	
	W	Неспремност за промене.	++	
	O	Инсистирање Универзитета и Министарства просвете и науке на увећању квалитета.	++	
	T	Одустајање активних наставника од борбе за квалитет.	+	
Доношење и корективних превентивних мера	S	Уз сваку анализу иде предлог мера које усваја НН веће.	+++	
	W	У неким случајевима недостаје провера реализације корективних мера и покретање одговорности због нечињења.	++	
	O	Сталне промене у окружењу могу да иницирају промене на Факултету.	+++	

	Т	Неодговоран однос појединих радника према својим радним обавезама – без последица.	++
--	----------	--	----

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА ПОБОЉШАЊЕ:

Факултет је својим Статутом јасно дефинисао надлежности Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, нормативним актима прописао обавезне активности које омогућају функционисање система квалитета, чиме је створио нормативне услове за обезбеђење и унапређење квалитета.

Ради спровођења донетих нормативних аката, било је потребно да се одмах након предаје материјала за акредитацију започну активности на дефинисању акционог плана за спровођење Стратегије обезбеђења квалитета, и континуирано надгледати спровођење свих активности уз јавна упозорења органима, који на адекватан начин у спровођењу Стратегије обезбеђења квалитета не дају адекватан допринос. Чињеница је, да је после успешно урађене акредитације на Факултету дошло до опуштања, а ново руководство Факултета притиснуто другим обавезама није увек иницирало нове акције, које доводе до обезбеђења и побољшања квалитета у складу са усвојеним нормативним актима, дефинисањем Акционог плана и потребних процедура.

С обзиром да су почетком 2012. године инициране бројне активности у оквиру процеса самовредновања, као на пример: Донет је Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђења и унапређења квалитета, донете су процедуре за континуирану промену сајта факултета, процедура за праћење реализације наставе, бројна вредновања у складу са усвојеним правилницима, учињен је нови подстицај и замах који даје видљиве резултате.

У наредном периоду потребно је да Декан Факултета у складу са са одредбама Правилника о обезбеђењу квалитета има активнију улогу у иницирању и обезбеђивању функционисања свих елемената дефинисаних у складу са Акционим планом.

Промена руководства Факултета и Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета 01.10.2012. године треба да буде тако изведена да нови људи прихватајући нове обавезе обезбеде континуитет сталних побољшања у свим областима деловања Факултета у Бору. Ово добија на значају и чињеницом да је следећа 2013. година, година поновне акредитације.

Потребно је да руководство Факултета размисли о покретању процедуре за увођење стандарда ИСО 9001: 2008, као и акредитације факултетских лабораторија.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: Стандард испуњен у целини

Факултет је усвојио сва нормативна акта која омогућавају функционисање система квалитета према Стандардима које је дефинисао Национални савет за високо образовање. Ова акта чине систем квалитета, а с обзиром да је током 2008. године извршено усвајање свих ових докумената, после трогодишње примене може се

оценити да су обавезе које су дефинисане одређеним правилницима о вредновању појединих елемената квалитета рада на Факултету благовремено обављане. Нових иницијатива у циљу унапређења рада кроз дефинисања процедура за поједине активности као и покретање иницијативе за увођење система квалитета према ИСО 9001:2008 није било. Препоручено преиспитивање свих елемената система квалитета најмање једном годишње, у самовалуацији 2008. није вршено осим самовалуације крајем 2009. године на захтев КАПК (Прилог 3.1- Додатни прилози)

У наредном периоду потребно је да руководство Факултета има активнији однос у покретању акција за унапређење нормативних аката из области система квалитета, зато што управља системом квалитета.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

Прилог 3.1. Извод из Статута факултета који регулише надлежности Комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета

[3.1.1 Списак чланова комисије за обезбеђење и унапређење квалитета](#)

Прилог 3.2. Спроведене анкете

3.2.1. Квалитет педагошког рада наставника оцењен од стране студената:

[Дец.-2007](#); [Дец.-2008](#); [Мај-2009](#);
[Дец.-2009](#); [Мај-2010](#); [Дец.2010](#); [Мај-2011](#); [Дец.2011](#).

3.2.2. Квалитет НИР-а:

[2007](#); [2008](#); [2009](#); [2010](#); [2011](#).

3.2.3. Квалитет дипломираних:

[2008](#); [2011](#).

3.2.4. Квалитет наставне литературе:

[2011](#)

Прилог 3.3. Документ о анализи анкете.

Анализа резултата и усвојене корективне мере (У оквиру извештаја у закључцима дате су корективне мере усвојене на седницама Наставно- научног већа). Садржај овог прилога дат у је оквиру прилога 3.2.

Б) Додатни прилози

3.1. [Прва парцијална самовалуација 2009.](#)

3.4. Стандард 4. Квалитет студијског програма

А) СТАЊЕ:

Факултет је иновирао своје студијске програме усагласивши их са Законом о високом образовању и принципима Болоњског процеса. Имплементација студијских програма усаглашених са Законом почела је академске 2005/2006.године. Завршне модификације кроз измене и допуне изведене су у јуну 2008. године, тако да се већ примењују на дипломским академским –мастер студијама и докторским академским студијама, с обзиром да је конкурс за ове нивое студија објављен у септембру 2008. године.

Студијски програми садрже све елементе које Закон о високом образовању прописује, а у складу су и са Стандардима које је прописао Национални савет за високо образовање, тако да су исходи учења и очекиване компетенције дипломираних у највећој мери усаглашени. Студијски програми се доносе, као и њихове измене по процедури која је дефинисана Правилником о доношењу студијског програма. Сви програми који улазе у процес акредитације прошли су ову процедуру и одобрени су од стране Сената Универзитета у Београду.

У процес акредитације Технички факултет у Бору, после прибављене сагласности од стране Сената Универзитета у Београду на дефинисани наставни план и програм и компетенције наставника, поднеће Комисији за акредитацију документацију за акредитацију следећих студијских програма:

А) Основне академске студије

Поље: Техничко- технолошке науке

Област:

- Рударско инжењерство (4 године 240 ЕСПБ бодова – 20 студента),
- Металуршко инжењерство (4 године 240 ЕСПБ бодова – 8 студената),
- Технолошко инжењерство (4 године 240 ЕСПБ бодова – 38 студената),
- Инжењерски менаџмент (4 године 240 ЕСПБ бодова – 114 студената),

Основне академске студије на свим студијским програмима дефинисане су на четворогодишњем нивоу са укупно 240 ЕСПБ бодова. Основна сврха ових студијских програма је образовање инжењера у одговарајућим областима ради задовољења друштвених потреба за овим кадровима, а пре свега у источној Србији, где је овај Факултет лоциран. Сви студијски програми дефинисани су јединственом структуром курикулума, која се састоји од обавезних и изборних предмета (изборност је већа од 20%), практичне наставе и израде завршног рада. Предмети су распоређени кроз групе: академско-општеобразовних, теоријско-методолошке, научне и стручно апликативне, у односима које дефинише Стандард 5 за акредитацију I и II нивоа студија. 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 60 бодова, а остатак до 100 бодова на самом испиту. Квалитет наставника може се сагледати у књизи наставника, која се налази на сајту Факултета. С обзиром да су наставници бирани по строгим критеријумима Универзитета у Београду, њихов квалитет не може бити доведен у питање за сва три нивоа студија.

В) Студијски програми дипломских академских студија – мастер

На овом нивоу студија пријављени су следећи студијски програми: Поље : Техничко-технолошких наука

Област:

- Рударско инжењерство (1 година – 60 ЕСПБ бодова–16 студената),
- Металуршко инжењерство (1 година – 60 ЕСП бодова– 6 студената),
- Технолошко инжењерство (1 година – 60 ЕСПБ бодова – 8 студената),
- Инжењерски менаџмент (1 година – 60 ЕСП бодова – 26 студената).

Дипломске академске студије – мастер су једногодишње са 60 ЕСПБ бодова на којима дипломирани инжењери стичу компетенције за бављење сложенијим пословима у односу на инжењере са основних студија и да се истовремено припреме за наставак школовања на докторским студијама. Структура курикулума је тако направљена да на неким студијским програмима постоје изборни модули, тако да је у свим случајевима тражена изборност задовољена. Предвиђена је стручна пракса и дипломски – мастер рад. Настава поред предавања се одвија кроз вежбе СИР и ДОН што омогућује студентима креативан приступ студирању и изграђивање препознатљивих компетенција после дипломирања и несметани наставак студирања на докторским студијама. Сви предмети су јасно дефинисани преко исхода учења и имају дефинисане циљеве, методе наставе и начине испитивања. Дипломирани инжењери са ових студијских програма задовољавају друштвене потребе за кадровима из области техничко-технолошких струка са посебним освртом на источну Србије, где је Факултет лоциран. Захтеви у погледу потребних кадрова и простора за извођење наставе у потпуности су испуњени.

С) Студијски програми докторских академских студија

На овом нивоу студија пријављени су следећи студијски програми:

Поље: Техничко- технолошке науке

Област:

- Металуршко инжењерство (3 године – 180 ЕСПБ бодова– 5 студената)
- Технолошко инжењерство (3 године – 180 ЕСПБ бодова– 8 студената)
- Инжењерски менаџмент (3 године – 180 ЕСПБ бодова– 10 студената)

Докторске академске студије су трогодишње са 180 ЕСПБ бодова на којима су ангажовани наставници који имају најмање један објављени рад на SCI листи, а као потенцијални ментори су наставници са више од 5 радова на SCI листи. Изборност од 50% је испуњена, а настава се састоји из часова предавања, који чине најмање 25% укупног броја часова наставе. 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.

Факултет два пута годишње врши студентско вредновање педагошког рада наставника и трогодишње оцену квалитета дипломираних студената од стране послодаваца што на најбољи начин даје могућност Факултету да прати квалитет студијских програма и врши одређена побољшања. Такође, Факултет континуирано прати оцену исходних знања од стране дипломираних студената што служи као информација за кориговање наставних планова.

Факултет на сајту чини јавно доступним књигу предмета и књигу наставника где се студентима даје информације о свим елементима везаним за реализацију наставе из сваког предмета појединачно и студијског програма у целини, ажурирање ових података врши се једном годишње.

Број студената одговара кадровском потенцијалу (просечна оптерећеност наставника износи 5,824 (мања од 6 часова) активне наставе недељно, а просечна оптерећеност сарадника износи 7.939 (мања од 8 часова) активне наставе недељно. Број наставника са 100% радног времена на Факултету износи 86,75% (више од 70%). Раположиви простор од 6146 м² на 829 студената одговара 7,4 м² по студенту, што у потпуности задовољава захтев стандарда од најмање 4 м² бруто простора по студенту.

Студијски програми на свим нивоима садрже све елементе који су прописани Законом о високом образовању и Стандардима за акредитацију, које је прописао Национални савет за високо образовање. Препоручено је континуирано праћење реализације предложених студијских програма у свим њиховим аспектима као и да се уочени евентуални пропусти побољшавају користећи најбољу праксу из образовног простора ЕУ и САД-а. Такође потребно је користити повратне информације из оцена послодаваца наших студената и личних мишљења о исходима учења на појединим студијским програмима. На студијском програму инжењерски менаџмент мерењем ових перформанси на принципу повратне спреге, дошло је до корекције наставног плана на сва три новог студија 2012. године.

- 1) Квалитет студијских програма који се реализују на Факултету, прати се упоређивањем са променама код дефинисаних бечмаркинг партнера у Европском образовном простору и образовном простору САД-а, и промене које се десе тамо имплементирају се у реализацији наставног процеса, а промене наставног плана периодично када се стекну услови у складу са Правилником о доношењу студијског програма као дела документа који обезбеђују унапређење квалитета на Факултету. Такође, иновирање се врши континуираном акцијом везе са нашим дипломираним студентима и њиховим

послодавцима, који иницирају потребне промене које Факултет радо прихвата. Задужени за ову врсту иницијативе су шефови одсека с обзиром на постојећу диверзификованост Факултета.

- 2) Исходи учења дефинисани су за сваки предмет понаособ у оквиру акредитованих студијских програма. На већима одсека се након сваке школске године води дискусија о квалитету исхода учења и у оквиру наставних предмета врши корекција, а ако је потребно за изменом наставног плана покреће се поступак за измену и допуну, што се ефикасно завршава на Наставно-научном већу Факултета.
- 3) У процесу акредитације и екстерном провером утврђено је да су акредитовани студијски програми на свим нивоима студија базирани на одредбама Стандарда које је прописао Национални савет за високо образовање (обавезујућа норма) и да су у доброј мери усклађени са најбољом праксом у Европском образовном простору. Потврђена пракса хоризонталне и вертикалне покретљивости студената и израда заједничког мастер студијског програма са партнерима из земаља ЕУ потврђује ову оцену.
- 4) Захтевани исходи учења који морају бити апликативни у пракси одмах на почетку професионалне каријере дипломираних студената, а такође и конкурентни са знањима са других факултета а посебно са онима који долазе са познатих факултета из ЕУ образовног простора, израдили су на Факултету систем за бечмаркинг процес апликације метода најбоље праксе из Европског и САД образовног простора. Исходи учења као на пример, информатичка знања у креирању база података и приступа светским базама података обезбеђује се теоријским и практичним вежбама у рачунарској лабораторији са интернет прикључцима за практично овладавање овим алатима у оквиру десетак предмета курикулума. На подручју примене алата и техника квалитета и имплементацију савремених статистичких метода кроз радионице студије случаја увежбавају се студенти и повећава садржај исхода учења, и на тај начин прилагођава потребама будућих послодаваца. У провери знања кроз израду самосталних радова и дефинисањем задатака из праксе стварају се могућности управљања исходима учења према захтевима будућих послодаваца.
- 5) У документу Књига предмета, која је објављена на сајту Факултета, за сваки предмет су дати подаци о дефинисаним захтевима потребних предзнања за квалитетно праћење наставног предмета. У принципу за све студијске програме потребна су одговарајућа предзнања из Математике 1, Статистике, Социологије, Информатике, Економике и организације (за студијски програм Инжењерски менаџмент); из Математике 1, Математике 2, Информатике, Хемије, Физике, Статистике, Инжењерске графике (студијске програме Технолошко и Метралурушко инжењерство); а за Рударско инжењерство из области Геологије, Минералогije и Котиране пројекције.
- 6) Анализом остварених резултата у појединим испитним роковима на Наставно-научном већу анализира се остварена пролазност на свим предметима и предлажу корективне мере да би се повећала пролазност. На предметима где је пролазност забрињавајуће мала анализирају се узроци у неадкватности

програма, неадекватности инпута из претходних предмета или неадекватности реализације наставног процеса. Интервијуи које воде шефови одсека са појединим наставницима после студентског вредновања квалитета педагошког рада наставника, показали су у претходном периоду позитивне резултате у повећању квалитета исхода учења и очекиваних резултата на испитима.

- 7) Сви наставни предмети структурирани су по активностима које студенти треба да остваре у оквиру предмета да би остварили захтевани број ЕСПБ бодова. У оквиру захтеваних одговора у овој тачки навешћемо предмете Управљање квалитетом, кога слушају студенти на свим студијским предметима са фондом часова 3+3 и 6 ЕСПБ бодова и предмет Предузетништво са 3+3 часа наставе и 9 ЕСПБ бодова кога слуша већина студената на Факултету.

У сваком семестру укупан збир ЕСПБ бодова слушаних предмета износи 30, а укупно ангажовање студената током седмице треба да буде 40 часова (чл.29 Закона о Високом образовању). Ови законски оквири указују да је потребно ангажовање студента по једном ЕСПБ боду $40:30 = 1,33$ часа/1 ЕСПБ бод. У случају предмета Управљање квалитетом који доноси 6 ЕСПБ бодова сразмерно време износи $6 \times 1,33 = 7.98$ часова. Ови часови су распоређени на $3+3 = 6$ часа активне наставе (предавања + вежбе = $3 + 3 = 6$ часова) и 1,98 часова самосталног рада. На примеру предмета предузетништва који носи 9 ЕСПБ бодова оптерећеност студената је следећа: $9 \times 1,33 = 11.97$ часова потребног времена. Ови часови су распоређени на следећи начин: $3 + 3 = 6$ часа активне наставе 3 часа израда семинара (самостална израда елабората бизнис плана) 1 сат припрема колоквијума и презентација и 1,97 часова самосталног рада. Иста логика примењена је код доделе ЕСПБ бодова на осталим предметима.

- 8) Вредновањем квалитета педагошког рада наставника од стране студената и квалитета наставне литературе, добијене високе оцене по већем броју критеријума указују да је одређена вредност ЕСПБ бодова за поједине предмете у току трогодишњег искуства добро одређена, па није било измена. У току даље примене овако усвојених курикулума, Факултет ће пратити њихову реализацију и уколико се региструју неке неусаглашености, вршиће се адекватне корекције.
- 9) Факултет није мерио анкетама мишљење студената о евентуалној неусаглашености одређених ЕСПБ бодова за предмете у дефинисаном курикулуму. Степен неуспешности на испитима није неусаглашеност курикулума већ неспремност студената да се посвети настави због стечених лоших навика у средњој школи, које са собом доносе на Факултет и покушавају да из задрже. Покушаји преваре на испиту су честа појава, такође и недолазак на наставу, неодговорно понашање на самој настави, недостатак континуираног рада и обезбеђење поена у предиспитним обавезама. Ове чињенице су од суштинског утицаја а не структура ЕСПБ бодова и оптерећеност студената појединим активностима. Факултет чини велике напоре да побољша и отклони напред наведене недостатке, да би тек иза тога могао да уђе у филигрантску анализу структуре дефинисаних ЕСПБ бодова на сваком предмету.

- 10) С обзиром да се нови наставни планови и предмети примењују тек трећу годину, прерано је говорити о њиховом усклађивању са најбољом праксом. У полазном положају њиховог дефинисања направљена је добра усаглашеност са добрим установама у ЕУ и САД, а реализација кроз трогодишње искуство показује завидне резултате. До сада је учињена само једна промена и то по једног предмета на сваком нивоу студија на студијском програму инжењерског менаџмента где је динамика промена најинтензивнија.
- 11) Студенти су упознати са захтевима за дипломски, мастер или докторски рад на тај начин што су на сајту Факултета ови садржаји и обавезе јавно доступни свим студентима. Истовремено кроз одговарајуће предмете методологије израде ових радова, студенти се и практично упознају са обавезама које их очекују и начину како да их реализују.
- 12) Факултет са својим студентима остаје у вези кроз две активности:
- Периодично вредновање квалитета дипломираних од стране њихових послодаваца (у оквиру вредновања обилазе се компаније и у разговору са послодавцем, у присуству наших студената, врши се вредновање)
 - Континуирано вредновање мишљења дипломираних о квалитету исхода учења, које се за већи део студената стално иновира и истиче на сајт Факултета.

ЗАКЉУЧАК:

S	Сви студијски програми на свим нивоима усаглашени са бројчаним и суштинским критеријумима дефинисаним Стандардима за акредитацију.
W	Активности у највећој мери усмерене на испуњавање формалних критеријума за акредитацију.
O	Континуирано преиспитивање и стално унапређивање свих студијских програма.
T	Недовољна заинтересованост наставника за проучавање захтева Стандарда и недостатак мотивације за стално унапређивање квалитета студијских програма.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 4

На основу изведене SWOT анализе на Факултету и изведених трогодишњих мерења и тражења елемената важних за реализацију наставног процеса, у погледу испуњености овог стандарда могу се дати следеће квантитативне оцене:

Елементи анализе			Вредност
Циљеви студијских програма и њихова усклађеност са исходима учења	S	Сви студијски програми усклађени са исходима учења.	+++
	W	Реализација дефинисаних циљева.	++
	O	Могућности унапређења праксе током реализације.	+
	T	Инертност наставника после акредитације.	++
Методе наставе оријентисане ка учењу исхода учења	S	Јасно дефинисане у складу са стандардима и адекватне.	+++
	W	Неадекватна реализација наставе на неким предметима.	++
	O	Усаглашавање са другима током реализације	+
	T	Неспремност наставника на промене.	++
Систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења	S	Јасно дефинисана у књизи предмета и адекватном курикулуму.	++
	W	Неспремност студената на предиспитне активности.	+++
	O	Могућност унапређења кроз периодично преиспитивање.	+
	T	Недостатак посвећености свих учесника у наставном процесу: наставника а посебно студената.	+++
Усаглашеност ЕСПБ са оптерећења учења активностима за потребним за достизање исхода учења	S	Адекватна за све предмете.	++
	W	Суштински не одговара стварним напорима студента у процесу полагања испита.	+
	O	Код евалуације наставе могу се извршити корекције.	++

	T	Недостатак утицаја резултата на дефинисање обима ангажовања.	+
Усаглашеност исхода учења и очекиваних компетенција	S	Адекватна у досадашњем раду.	+++
	W	Изражена жеља студената да са што мањим радом дође до дипломе.	++
	O	Анализа резултата и предузимање мера на НН већу.	+
	T	Отпор наставника и студената јасним механизмима контроле.	++
Способност интеграције знања и вештина	S	Садашња искуства позаују задовољавајући ниво.	+++
	W	Недовољна активност на свим студијским програмима.	+
	O	Ентузијазам појединих наставника за сталним доказивањем и остваривањем добрих резултата.	++
	T	Непосвећеност обавезама.	+
Поступак праћења квалитета студијских програма	S	Нормативно дефинисан, први резултати побољшања охрабрујући.	+++
	W	Незаинтересованост на неким студијским програмима.	++
	O	Нови захтеви за акредитацијом покренуће неактивне.	+
	T	Игносрисање потреба за повећањем квалитета и схватање да то треба да уради неко други.	+++
Повратне информације из праксе о дипломирани студентима и њиховим	S	Врло позитивне и корисне за иницирање промена.	+++
	W	Нема адекватне заинтересованости за праћењем на свим студијским програмима.	+++

компетенцијама	O	Замена шефова одсека после октобра 2012.године.	+
	T	Инертност ћутљиве вечине и неспремност да се иде за дипломираним студентима	++
Континуирано осавремењавање студијских програма	S	Добра прилика за отклањање неусаглашености	+++
	W	Реализује се само на неким студијским програмима	++
	O	Долазак млађих и амбициозних у позицију да одлучују	+
	T	Летаргија после завршене акредитације	++
Доступност информација о дипломском раду и стручној пракси	S	Истакнуто благовремено на сајту Факултета	+++
	W	Незаинтересованост студената за благовремено информисање	++
	O	Уходавање кроз реализацију курикулума	+
	T	Неажурност сајта	0
Доступност информација о студијским програмима и исходима учења	S	Све информације су на сајту Факултета	+++
	W	Не читање информација са сајта Факултета	++
	O	Уходавање са поступком информисања на Факултету	+
	T	Незаинтересованост студената за виталне активности на Факултету	+

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Завршени процес акредитације студијских програма и самог Факултета укључио је већи број наставника, који су на прави начин сагледали суштину изградње квалитета

курикулума и студијског програма у целини, али и велики број наставника је био по страни. У постакредитационом периоду дошло је до опуштања, а нова покретачка снага је процес самовредновања три године након акредитације.

Неопходно је после трогодишње примене акредитованих наставних програма да наставници и катедре континуирано прате њихову имплементацију и врше континуирана побољшања исправљајући уочене грешке. Потребно је наставити активности на Факултету кроз акциони план остварења стратегије обезбеђења и унапређења квалитета овако дефинисаних студијских програма користећи искуства најбоље праксе из образовних простора ЕУ и САД-а.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

У трогодишњем постакредитационом периоду имплементација акредитованих студијских програма дала је позитивне резултате о чему говоре бројне провере које су у овом периоду извршене, па се може оценити да су захтеви овог стандарда испуњени.

Потребно је да се у наредном периоду, у оквиру појединих студијских програма на свим нивоима студија, прати реализација актуелних курикулума и да у складу са указаним потребама врши се промена наставних планова и програма у складу са добром праксом најбољих школа.

ПРИЛОЗИ:

А) Захтевани прилози

[Табела 4.1. Листа студијских програма који су акредитовани на Факултету са укупним бројем уписаних студената у шк. 2008/2009; 2009/2010; 2010/2011 и 2011/2012.](#)

[Табела 4.2. Обухваћеност исхода учења сваког програмског исхода учења у оквиру обавезних предмета појединих студијских програма.](#)

[Прилог 4.1. Одлуке о акредитацији студијских програма.](#)

(Папирна верзија одлука дата је у прилогу Стандарда1)

[Прилог 4.2. Проценат дипломираних студената у школској 2008/2009; 2009/2010, 2010/2011 у односу на ранији петогодишњи и десетогодишњи период.](#)

[Прилог 4.3. Просечно трајање студија у школској 2008/2009; 2009/2010; 2010/2011 у односу на ранији петогодишњи и десетогодишњи период.](#)

[Прилог 4.4. Стопа одустајања од даљег студирања.](#)

[Прилог 4.5. Број студената који су уписали наредну школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове \(60\), \(37 - 60\), \(мање од 37\) за сваки студијски програм.](#)

Прилог 4.6. Спроведене анкете студената.

- Анкета вредновања педагошког рада наставника
 - Анкета вредновања квалитета уџбеничке литературе
- (Папирна верзија анкета дата је у прилогу Стандарда 3)

Прилог 4.7. Доказ да су примери исхода учења за програме различитих структура представљени на сајту Факултета.

Прилог 4.8. Мишљење дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

Прилог 4.9. Задовољство послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

- Квалитет дипломираних – 2008
- Квалитет дипломираних – 2011

(Папирна верзија дата је у прилогу Стандарда 3)

3.5. Стандард 5. Квалитет наставног процеса

А) СТАЊЕ:

Квалитет наставника је према релативно високим критеријумима Универзитета у Београду. Квалитет наставника проверава се на неколико нивоа (катедре, Изборно веће, Веће научне области Универзитета, а за редовне професоре и Сенат Универзитета). Поред несумњивих стручних знања, у поступку провере кроз унапред дефинисане критеријуме за избор врши се и провера професионалних вештина и односа према студентима у наставном процесу. Оцена вредновања педагошког рада наставника од стране студената је један од кључних елемената код избора и напредовања наставника. Вредновање педагошког рада наставника од стране студената врши се два пута годишње. Добијене оцене разматра Наставно-научно веће и предлаже корективне мере за побољшање. Такође трогодишње у два циклуса на крају летњег и зимског семестра врши се вредновање квалитета наставне литературе од стране студената, а Наставно - научно веће усваја добијене оцене и доноси одлуку о корективним мерама.

Распоред часова предавања се истиче на огласним таблама Факултета и сајту Факултета још увек у последњем тренутку, а понекада и распоред полагања испита у појединим испитним роковима, што представља озбиљни недостатак у реализацији наставног процеса.

У реализацији наставе кроз курикулум сваког предмета, где год је то могуће, остварује се интерактивна настава у којој студенти практично показују примену научених вештина у решавању проблема из праксе. Овакав начин рада подстиче студенте на креативно размишљање што представља својеврстан тренинг за практичне браинсторминге у својој професионалној каријери.

Кроз књигу предмета, која је јавно публикована на сајту Факултета за све студијске програме, студенти се упознају са циљевима предмета, садржином предмета (могу на транспарентан начин да прате планирану реализацију наставе на сваком предмету), планом и распоредом извођења наставе, начином оцењивања и литературом, коју ће користити током реализације наставе на сваком предмету.

Кроз књигу наставника, која је такође јавно доступна на сајту Факултета, студенти могу да се упознају са кратким CV-ем наставника и његовим компетенцијама.

У оквиру Катедре прати се реализација наставе на сваком предмету на свим студијским програмима и у случају неких потешкоћа благовремено се предузимају корективне мере.

Континуираним вредновањем педагошког рада наставника од стране студената, вредновањем квалитета уџбеника и квалитета дипломираних студената прати се квалитет реализације наставе на сваком предмету. На основу добијених резултата доносе се на Наставно-научном већу одговарајући закључци и предузимају корективне мере за континуирано побољшање наставног процеса.

У захтеваном опису процене стања у испуњености Стандарда 5, могу се навести следеће чињенице:

1) У садржају курикулума сваког од акредитованих програма користе се методе реализације наставе кроз наставу типа :

- екс-катедре,
- интерактивни тип наставе
- студије случаја,
- презентација домаћих радова студената, и друго.

Ове методе реализације наставе омогућују остваривање циљева студијских програма на свим нивоима студија у циљу остваривања исхода учења. Трогодишње искуство показује позитивне резултате.

2) За анализу односа појединих типова реализације наставе на исходе учења, направићемо анализу на основним академским студијама у оквиру студијског програма Инжењерски менаџмент, на коме је највећи број студената на Факултету:

- Величина група за наставу је 120 студената, на вежбама рачунског типа до 60 студената и на вежбама у рачунарској лабораторији и вежбама типа радионице до 20 студената.
- Оквирно пропорционална расподела типова и метода реализације наставе може се поделити на: 30% настава типа екс катедре, 30% рачунске вежбе и вежбе колоквијалног типа, 10% израда семинарских радова и њихова јавна презентација, 20% израда пројеката и њихова јавна презентација, и 10% практична реализација студије случаја из реалних компанија.
- Планирани исходи учења као на пример: професионална знања из курикулума која чине студијски програм са пратећим знањима као што су: математика, статистика, енглески језик, социологија, трошкови, квалитет, управљање пројектима и теорије одлучивања и стратегијског планирања, у досадашњој пракси реализације овог студијског програма показују сасвим задовољавајуће резултате.
- Исходи учења: професионално оспособљавање за комуникацију са људима, управљање пројектима у комбинацији са трошковима, развој система квалитета и коришћење алата и техника квалитета, коришћење многих информатичких алата у многим пословним ситуацијама, развој стратегијских планова и анализе ситуација у организацији, као и способност континуираног учења у новонасталим ситуацијама, стварањем нових компетенција у циљу увећања сопствене конкурентске позиције. Мерењем резултата примене стечених компетенција кроз реализацију курикулума, кроз оцену квалитета дипломираних од стране послодаваца, као и мерењем задовољства исходима учења од стране дипломираних, указују на адекватно одабрани баланс појединих метода реализације курикулума као и садржине курикулума. Међутим, никада не може ништа бити тако добро да се не може побољшати, тако да је у овом курикулуму уведен нови садржај Управљање ризиком, као резултат мерења компетенција дипломираних, где смо у дошли до сазнања да су ови садржаји недостајали. Такође, кроз свакодневне бресторминге са

студентима, евалуација после одржаних блокова предавања или вежби, врше се побољшања квалитета наставе и увођење нових садржаја што се рефлектује кроз добре импресије наших дипломираних студената у односу на школу где су студирали.

3) Годишњим извештајима о раду, које Наставно-научном већу и Савету подноси Декан факултета наводе се резултати које наставници остварују кроз НИР, а посебна пажња се посвећује броју публикација у часописима са SCI листе, броју цитата и учешћу на пројектима Министарства просвете и науке. Стални тренд пораста компетенција стечених преко наведених активности и остварених резултата, указује да се квалитет компетенција наставника стално увећава што је најбоља потврда да се претпоставке за увећање квалитета наставе стално увећавају.

4) У циљу континуираног праћења и контролисања квалитета и реализације утрђеног распореда наставе, Факултет спроводи контролу по утврђеној процедури за контролу присуства на послу и реализацију наставе попуњавањем прописаног формулара, које оверава шеф катедре непосредним увидом у реализацију наставе, а ток реализације коначно контролише и исправност оверава Проректор за наставу.

ЗАКЉУЧАК:

S	Нормативно дефинисана провера квалитета наставног процеса (процедуре избора наставника, критеријуми, самоевалуације, истицање SCI листе...).
W	Неспремност дела наставника да прихвати нова правила понашања у наставном процесу и нове критеријуме за вредновање научног рада као основе за избор и напредовање.
O	Дефинисана процедура за праћење доласка на посао и реализације распореда наставе утврђеног распоредом часова.
T	Недовољна спремност одређених наставника на промене кроз промену сопственог односа према раду и унапређење својих резултата.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 5

На основу наведених чињеница у опису испуњености стандарда и изведене SWOT анализе на Факултету, по захтеваним питањима могу се дати следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Компетентност наставника и сарадника	S	Завидан број радова на SCI листи и критеријуми избора	+++
	W	Недовољно дефинисани критеријуми у области професионалности	++
	O	Инсистирање на поштовању дефинисаних критеријума.	+++
	T	Неспремност појединих наставника да прихвате реалност новог времена.	+
Доступност информација о терминима одржавања наставе	S	Распореди наставе и испита у роковима истичу се на огасним таблама и на сајту Факултета.	+++
	W	Кашњење са истицањем термина наставе и испита у испитним роковима.	+++
	O	Усвојена процедура за сајт Факултета.	+
	T	Непридржавање рокова.	++
Интерактивно учешће студената у наставном процесу наставе	S	Кроз курикулуме предмета дефинисана поглавља судија случаја-case study.	+
	W	Недовољна мотивисаност студената.	++
	O	Освајање дела бодова пре испита.	+++
	T	Неспремност наставника да промене своје навике у методу реализације наставе.	+++
Доступност информација	S	Све информације налазе се на сајту Факултета.	+++

о студијском програму, плану распореда наставе	W	Измене у распореду током реализације од стране наставника, кашњење распореда.	+
	O	Редовно ажурирање промена.	+
	T	Неблаговремено информисање студената о насталим променама.	++
Избор метода наставе и учења	S	Методе наставе добро изабране	+++
	W	Неадекватна реализација наставе према дефинисаним правилима	++
	O	Контрола рализације наставе обезбеђује релазацију како је прописано	+
	T	Игнорисање промена од стране старијих професора	+
Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере	S	Студентске авалуације и анализа успеха.	+++
	W	Недостатак адекватне повратне спреге евалуација- унапређење квалитета наставе.	++
	O	Јавно објављивање резултата вредновања и начина реализације наставе на појединим предметима.	+++
	T	Недовољна заинтересованост студената да јавно говоре о квалитету наставе.	+++

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Кроз имплементацију усвојених докумената у области Стратегије обезбеђења квалитета развијати културу квалитета у којој квалитет наставног процеса као предуслов за квалитет излазног узања дипломираних студената треба да буде главна преокупација свих запослених на факултету, свих студената а највише Декана

факултета и његових сарадника.

Развој свих елемената квалитета, кроз дефинисање процедура којима ће се омогућити континуирана провера и унапређење квалитета у наставном процесу. Потребно је развијати партнерски однос са студентима, пре свега у реализацији наставног процеса и евалуацији његовог квалитета уз успостављање повратне спреге континуираних унапређења квалитета наставног процеса.

У наредном периоду потребно је наставити са наведеним оцењивањима које треба проширити на више нивое студија: дипломске академске студије и докторске академске студије.

Потребно је благовремено истицање распореда предавања, најмање месец дана од почетка семестра, а распоред испита у оквиру годишњег програма рада Факултета, што представља добру праксу на бројним европским факултетима.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Нормативно су дефинисани сви елементи за проверу и унапређење квалитета наставног процеса, који се већ имплементирају на свим студијским програмима основних академских студија и то: оцена педагошког рада наставника од стране студената, оцена квалитета научно-истраживачког рада, оцена квалитета наставне литературе, оцена квалитета дипломираних студената од стране послодаваца и оцена квалитета изходних знања од стране дипломираних студената.

На основу наведених чињеница може се закључити да је Стандард 5, који регулише Квалитет наставног процеса испуњен у целини, да су остварена видљива побољшања али лимити Факултета нису још увек достигнути. У наредном периоду треба очекивати нова побољшања.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Прилог 5.1. Анкете студената о квалитету наставног процеса](#)

- Студентске анкете о вредновању педагошког рада наставника
(Папирна верзија прилога дата у оквиру Стандарда 3)

[Прилог 5.2. Процедура и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе – Процедура о евиденцији доласка на посао и одржаној настави](#)

Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стање активних компетенција наставника и сарадника - [Одлука о формирању Комисије за оцену квалитета реферата за избор наставника](#)

Б) Додатни прилози

[5.1. Електронски образац о оптерећености наставника и сарадника](#)

3.6. Стандард 6. Квалитет научно-истраживачког и стручног рада

А) СТАЊЕ:

На Техничком факултету у Бору од његовог оснивања (1961.године) до данас посебна пажња се посвећује научно-истраживачком раду, сарадњи са привредом (имплементација и трансфер знања), а посебно међународној сарадњи и реализацији заједничких истраживачких подухвата, чији се резултати публикују као заједнички научни радови у водећим међународним часописима, где је остварен завидан ниво цитата. Схватање да су резултати научно-истраживачког рада остварени на највишем светском нивоу основа савременог универзитетског образовања, представљају једну од главних поставки у начину размишљања и деловања на Факултету.

Резултати остварени у научним истраживањима допринели су да се Факултет акредитује као научна установа у областима његовог деловања:

- Рударство,
- Металургија,
- Технологија,
- Инжењерски менаџмент.

Акредитација је извршена за наведене научне области 2007. године а поновна акредитација за исте научне области 2011. године.

Факултет, негујући овакав приступ, остварује основне циљеве дефинисане у Стратегији обезбеђења квалитета, а остварена сазнања у истраживачком раду уграђује у наставни процес на свим нивоима студија. Факултет је усвојио петогодишњи програм научно-истраживачког рада и петогодишњи програм развоја научног подмладка.

Факултет једном годишње врши оцену квалитета остварених резултата у научно-истраживачком раду и дефинише предлоге за његово побољшање. Највећи број наставника и сарадника је укључено у пројекте које финансира Министарство просвете и науке и то у категоријама: основних истраживања, технолошког развоја и иновационих пројеката. Такође, наставници Факултета укључени су у реализацију неколико међународних пројеката, што се види из листе пројеката који се реализују на Факултету.

Број публикованих чланака у часописима са SCI листе стално расте, као и број остварених цитата, што на најбољи начин потврђује квалитет остварених резултата Научно-истраживачког рада (видети прилог: Резултати вредновања научно-истраживачког рада у од 2007. до 2011. год).

Факултет публикује уџбенике у складу са својим могућностима, а издаје и следеће научне часоописе:

- 1) Journal of Mining and Metallurgy, Section A Mining, Категоризација M53.

- 2) Journal of Mining and Metallurgy, Section B Metallurgy , Категоризација M21
Импакт фактор за 2010. годину -1,294.
- 3) Serbian Journal of Management, Категоризација M2 4 (ЦЕОН класификација).
- 4) Минералне и рециклажне технологије (нови часопис).

Организација научних скупова:

- 1) October Mining and Metallurgy Conference – Интернационална конференција
- 2) Еколошка истина – национални научни скуп са међународним учешћем
- 3) Мајска конференција о стратегијском менаџменту – национални научни скуп са међународним учешћем
- 4) Минералне и рециклажне технологије- национални научни скуп са међународним учешћем.

У оквиру Мајске конференције о стратегијском менаџменту, а задњих година и у оквиру научног скупа Минералне и рециклажне технологије, учествују и студенти са својим радовима у посебној студентској секцији.

- 1) Факултет у Бору у оквиру своје педестогодишње традиције остварује респектибилне резултате у фундаменталним и примењеним истраживањима. Ресурси попут приступа академској мрежи КОБСОН и другим базама, као и рачунарски ресурси су на највишем могућем нивоу. Опрема је застарела, али у току је процес набавке нове опреме за најплодније истраживачке тимове, тако да се очекује до краја 2012. године постизање високих стандарда и у области опремљености.
- 2) Факултет је у оквиру истраживачког циклуса 2010 – 2014. добио значајно учешће на пројектима које финансира Министарство просвете и науке Републике Србије, на којима је ангажовано преко 70% наставника и асистената. Садржај ових пројеката с обзиром на број ангажованих кадрова са Факултета дефинисао је и Стратегију развоја науке на Факултету у периоду до 2014. године.
- 3) Листа пројеката које финансира Министарство просвете и науке Републике Србије указује на респектибилни обим ангажовања професора и сарадника Факултета у периоду 2010 – 2014. година.
- 4) Листа пројеката којом се врши трансфер технологије у привреду је скроман у односу на раније периоде, што је последица лошег стања у привреди.
- 5) У прилогу је дато ангажовање наставника на пројектима Министарства просвете и науке из кога се види да је ограмна већина наставника и сарадника ангажована на овим пројектима.

- 6) Пројекти који се реализују су тесно повезани са садржајима наставног процеса, што ствара могућност унапређења наставног процеса реализацијом научних пројеката.
- 7) Снажан мотив за повећање компетенција наставника увећањем броја радова на SCI листи је сазнање потенцијалног увећања критеријума за избор у звање. Посебну стимулацију за публикавање радова у часописима са SCI листе Факултет не врши.
- 8) За избор у звање користи се Правилник факултета за избор у звања, који је у складу са истим Правилом Универзитета у Београду, а за две научне области захтеви су много већи.
- 9) Одређивање ментора за израду докторских дисертација врши се у складу са стандардима и то: најмање 5 радова у часописима на SCI листи (наши ментори имају много више од овог захтева, а број ментора је задовољавајући). Број радова на SCI листи за урађене дисертације је увек изнад дефинисаног минимума, а често се креће у границама 3-5 радова.
- 10) За реализацију наставе на докторским студијама сви наставници имају најмање један рад у часопису на SCI листи. Већина наставника испуњавају и услове за ментора, а то је више од 5 радова на SCI листи.
- 11) Међународна сарадња је на високом нивоу о чему говоре билатерални уговори о сарадњи, учешће у академским мрежама и учешће у реализацији међународних пројеката.

ЗАКЉУЧАК:

S	Факултет акредитован као научна установа код Министарства просвете и науке за сва подручја његовог деловања.
W	Недовољно остварени резултати на подручју научних истраживања у области рударства публикованих на SCI нивоу.
O	Критеријуми за напредовање наставника могу подстицати квалитетније резултате у научним истраживањима на SCI нивоу публикација.
T	Недовољна мотивисаност нарочито редовних професора за развој истраживања и публикавање резултата на SCI нивоу.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 6

На основу анализе стања у области испуњености захтева Стандарда о квалитету научно-истраживачког рада и поднетих прилога, могу се извести следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Усаглашеност научног и образовног рада	S	Резултати НИР-а имају доминантан утицај на напредовање наставника.	+++
	W	Неки наставници не прихватају вредновање резултата на SCI листи.	++
	O	Усаглашавање и савременост курикулума кроз периодичне провере.	+
	T	Незаинтересованост наставника да интегришу ове две категорије.	+++
Перманентност научног истраживања и међународне сарадње	S	Део Факултета учествује на већину конкурса код нас и у свету.	+
	W	Део наставника не може да оствари међународну сарадњу.	+
	O	Остварени резултати мотивишу друге да покушају међународну сарадњу.	++
	T	Слаба подршка државе у међународним пројектима посебно у пограничној сарадњи.	+
Праћење оцена квалитета НИР-а и наставника	S	Једном годишње врши се оцена квалитета НИР-а, као и кроз изборе наставника.	+++
	W	Отпори дела наставника јавним оценама и квалификацијама.	+

	O	Инсистирање на минималним критеријумима код избора наставника.	++
	T	Незаинтересованост наставника за надпросечне резултате.	++
Усаглашеност садржаја НИР-а са стратешким опредељењима земље и европским циљевима.	S	Садржаји стратешких пројеката усаглашени са стратешким опредељењем земље и окружења	+++
	W	Недостају усаглашавања са стратешким опредељењима Факултета, која нису јасно дефинисана.	++
	O	Имплементација система квалитета и примена процедура на Факултету.	+
	T	Недостатак стварања портфолиа пројеката на Факултету.	++
Укључивање резултата истраживања у наставни процес	S	Неки резултати се укључују нарочито на II и III нивоу наставе	++
	W	Неспремност наставника да континуирано усавршавају садржај наставног предмета.	++
	O	Континуирано вредновање квалитета наставног процеса од стране студената.	+
	T	Неспремност наставника за корекцију својих истраживања и стварање синергије за стварање препознатљивих резултата.	+++
Подстицање научних активности на публиковање резултата	S	Сигурно напредовање у виша звања.	+++
	W	Опадање квалитета наставе.	++
	O	Примена нових критеријума за избор.	+

	T	Неспремност одређеног броја наставника на промене.	+++
Издавачка делатност	S	Континуирано издавање часописа међународног карактера.	+++
	W	Недостатак средстава за наставне публикације.	++
	O	Све јаснији ставови Министарства за финансијску подршку квалитетних публикација.	++
	T	Стварање публикација по департаментизацији, а не по квалитету мереном међународним аршинима.	+++
Брига о научно-истраживачком подмлатку	S	Позитивна селекција подмлатка и њихова жеља да задрже посао	+++
	W	Део подмлатка лоше селектиран и врло неактиван, а ментори незаинтересовани	++
	O	Замена неактивног подмлатка новим и амбициозним, жељним доказивања	+++
	T	Незаинтересованост ментора за промоцију младих и надарених	+

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Боља синхронизација научних истраживања на Факултету између различитих области истраживања и вредновање резултата научно-истраживачког рада на нивоу публикација у часописима са SCI листе.

Посебно истицање остварених цитата као највишег постигнућа у научном истраживању и покретачке снаге за свеобухватно побољшање квалитета резултата научних истраживања на Факултету.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард на нивоу Факултета испуњен у потпуности. У оквиру Рударског одсека овај стандард је делимично испуњен али се уочава тенденција побољшања*

Према броју публикација, обиму међународне сарадње, броју пројеката који се финансирају из европских фондова, броју публикација на SCI листи, броју цитата у часописима са SCI листе, Факултет спада међу најбољима у Србији, нарочито последњих година 2010 и 2011. Квалитетом и савременошћу опреме као условима за научно- истраживачки рад на Факултету не можемо бити задовољни, јер десетак година уназад није било озбиљних набавки уређаја који би омогућили стварање још бољих резултата.

Потребно је да се на Рударском одсеку учине додатни напори и стекну компетентности за покретање докторских академских студија из рударског инжењерства, већ у следећем акредитационом циклусу.

Потребно је учинити напоре да се у оквиру пројеката који се реализују, као и донација које су у току, набаве нови уређаји који ће омогућити даље побољшање квалитета резултата НИР-а, који су и сада на завидном нивоу.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

Табела 6.1 Број и списак SCI индексираних радова по годинама за предходни петогодишњи период.

Табела 6.2. Назив и евиденција научно-истраживачких пројеката које финансира Министарство просвете и науке, чији су руководиоци стално запошљени на Факултету.

Табела 6.3. Списак наставника и сарадника запослених и ангажованих на Факултету, учесника у међународним пројектима које финансира Министарство просвете и науке, за пројекте 2006 - 2010 и 2011 – 2014.

Табела 6.4. Збирни преглед научно-истраживачких резултата у установи у предходној школској години према критеријума Министарства просвете и науке.

Табела 6.5. Списак објављених докторских дисертација и одговарајуће публикације у SCI часописима за кандидате који су докторирали на Факултету у периоду 2006 – 2011.

Прилог 6.1. Награде и признања наставника, сарадника и студената за остварене резултате у НИР-у.

Прилог 6.2. Однос наставника и сарадника укључених на пројекте у односу на укупан број наставника и сарадника на Факултету.

Прилог 6.3 Однос броја SCI индексираних радова у односу на укупан број наставника и сарадника на Факултету.

Прилог 6.4. Списак ментора по важећим стандардима, као и однос броја ментора на укупан број наставника на Факултету

Прилог 6.5. Листа опреме у власништву Факултета која се користи за НИР.

3.7. Стандард 7. Квалитет наставника и сарадника

А) СТАЊЕ:

Технички факултет у Бору на почетку шк.2011/2012. године има укупно 52 наставника у сталном радном односу од тога: 14 редовних професора, 14 ванредних професора, 20 доцената, 4 наставника страног језика и 32 сарадника и асистената у сталном радном односу.

Факултет у допунском радном односу са других факултета ангажује 2 редовна професора, а за потребе докторских студија 6 истраживача са научним звањем из научних института.

Избор у звања врши се у складу са Правилником о избору у звања и заснивању радног односа и критеријума за избор у звања, при чему се сви избори верификују на одговарајућим стручним већима Универзитета у Београду. Сви избори врше се јавним конкурсом, а написани реферати се излажу јавности на сајту Факултета и Универзитета, тако да је поступак у потпуности транспарентан.

Приликом избора у звање, у складу са Правилником, вреднују се научни резултати и педагошке компоненте кандидата, оцена студената као и његово ангажовање на развоју научног подмладка на Факултету (за виша звања).

За сада не постоји програм едукације наставника и усавршавања педагошких способности, ни оцењивање њиховог квалитета као критеријума за избор. Низак материјални положај Универзитета у целини смањује могућности наставника за путовањима, студијским боравцима, набавком савремене опреме у циљу развоја и неговања дисциплине по највишим стандардима.

Избор наставника је транспарентан. Написани реферати подлежу контроли Комисије за проверу квалитета написаних реферата. Иза тога реферати су најмање 15 дана јавно изложени на сајту Факултета, а после усвајања на Изборном већу факултета, у коме учествују сви наставници и сарадници, усвојени реферати шаљу се на давање сагласности одговарајућем стручном већу Универзитета у Београду.

Сprovedени поступак акредитације 2008. године у многome је иницирао квалитетнији рад наставника у стицању и увећању компетенција публикавањем остварених резултата у часописима са SCI листе. У трогодишњем постакредитационом периоду урађена је упоредна анализа за техничке факултете у оквиру Универзитета у Београду на основу остварених SCI резултата и цитата (према СКОПУС-у). У наведеној анализи Технички факултет у Бору је високо позициониран и налази се у групи са Електротехничким факултетом и Технолошко- металуршким факултетом из Београда, што на најбољи начин потврђује чинјеницу високог квалитета наставника на Факултету у Бору као и значајне напредке у постакредитационом периоду . Прилог: *Serbian Journal of Management*, 7(1)(2012)9 – 24.

ЗАКЉУЧАК:

S	Утврђена процедура и минимални критеријуми за избор наставника као и вредновање резулата педагошког рада. Велики број радова на SCI листи
W	Недовољно учешће студената у вредновању квалитета наставника и функционисања повратне спреге ради континуираног унапређења квалитета.
O	Обезбеђење већег броја студената у анкетирању али и у дискусијама о квалитету појединих наставника без страха о могућим последицама.
T	Недостатак механизма и процедура за спровођење корективних мера ради континуираног унапређења квалитета.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 7

На основу наведених чињеница, презентираних прилога, о вредновању испуњености Стандарда 7 могу се дати следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Јавност поступка избора наставника и сарадника	S	Поступак је транспарентан, реферат се излаже јавности.	+++
	W	Незаинтересованост за увид у референце наставника.	++
	O	Дефинисање процедуре реализације конкурса и јединствених образаца.	+
	T	Нетачно приказивање референци.	++
Усаглашеност поступка избора са прописима	S	Процедура поступка је јасно дефинисана и потпуно усаглашена.	+++
	W	Неспремност многих наставника да остваре много већи резултат од захтеваног.	++

	O	Немогућност да неусаглашени предлози прођу на Универзитету отрежњавају део наставника, који сматра да процедура не мора да се поштује.	+
	T	Тежња са Универзитета да се постојећи ниски критеријуми још више смање.	+++
Системско праћење и подстицање педагошких и научних активности	S	Реизборност омогућава праћење.	+++
	W	Нема систематског праћења већ само у тренутку избора.	++
	O	Стварањем веће материјалне базе ситуација се може поправити.	+
	T	Неспремност многих наставника на промене.	++
Дугорочна политика и селекција кадрова	S	Усвојен план развоја кадрова.	+++
	W	Не постоји политика на нивоу државе.	+
	O	Регрутовање кадрова са мастер и докторских студија.	+++
	T	Неспремност да се одрекнемо погрешно селектованих кадрова.	++
Перманентна едукација и усавршевања	S	Само у појединим случајевима.	++
	W	Не постоје материјална средства.	+
	O	Може се поправити ситуација увећањем међународне сарадње.	++
	T	Неадекватна заинтересованост младих кадрова.	+++
Повезаност образовног рада са истраживањима на	S	Делимично дефинисано у критеријумима у Правилнику о избору.	++

пројекту и радом у привреди	W	Недовољно вредновање ове компоненте.	+
	O	Адекватније вредновање реализованих пројеката.	+
	T	Опасност од поједностављивања ове компоненте код вредновања.	++
Вредновање педагошких способности	S	Дефинисано правилником о вредновању педагошког рада од стране студената.	+++
	W	Необјективност процене – страх студената од последица.	++
	O	Обезбедити учешће студената у дискусијама о квалитету појединих предавања без последица.	+
	T	Само формално прихватање резултата студентског вредновања.	++
Уважавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника	S	Формално се изражава у рефератима за избор.	++
	W	До сада није било примедби.	+
	O	Укључивање квалитетних студената у рад НН већа.	+
	T	Страх судентата од замерања професорима	++

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Неговати на Факултету усвојене критеријуме за избор у звање по појединим ужим научним областима уз тежњу да се прописани минимални критеријуми премашују како би Факултет на Универзитету био препознатљив по квалитету остварених резултата како се и сада чини у појединим областима. Треба на Факултету спречавати деловање уских интересних група за избор наставника и сарадника у звања без остварених резултата који су прописани нормативним актима Факултета. Избором наставника и сарадника са што већим оствареним резултатима увећава се рејтинг

Факултета и на тај начин остварује његова мисија и Стратегија обезбеђења квалитета.

У наредном периоду треба на студијском програму Рударско инжењерство учинити напоре за повећање квалитета научно-истраживачког рада и публикавање радова у часописима на SCI листи ради покретања докторских академских студија и увећања кадрове базе овег департмана Факултета.

Потребно је трагати за финансијским средствима за побољшање услова за квалитетну реализацију научно-истраживачких пројеката и проширивати међународну сарадњу.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Процедуре за оцену квалитета наставника и сарадника као и њихово напредовање, су дефинисане у складу са Законом и Стандардима које прописује Национални савет за високо образовање. Дефинисан је правилник и критеријуми за избор у поједина звања за различите уже научне области.

Остварени несумњиво високи квалитет НИР-а преко броја радова на SCI листи и цитата (према SCOPUS-у) даје добру позицију Факултету у оквиру Универзитета у Београду, што указује и чињеница да већ три године уназад није враћен на дораду ни један предлог о избору у звање, подобности теме и ментора за израду докторске дисертације или реферат о урађеној докторској дисертацији. У оквиру групације техничких факултета Универзитета у Београду, Факултет заузима водећу позицију у групи са Технолошко-металуршким факултетом и Електротехничким факултетом. Чињеница да се Факултет позиционирао међу најбољима у Србији, даје за право Факултету да се у наредном периоду залаже за даље увећавање критеријума за избор у звање у циљу што бољег позиционирања Универзитета на међународном плану и уласка на Шангајску литсу најбољих универзитета у свету. Наведене чињенице указују да је овај стандард испуњен у целини.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника на Факултету \(радни однос са непуним радним временом, уговор\)](#)

[Прилог 7.1. Правилник о избору у звања и заснивање радног односа](#)

[Прилог 7.2. Број запослених наставника у односу на укупан број студената](#)

[Прилог 7.3. Програм развоја кадрова и анализа потреба за кадром](#)

В) Додатни прилози

[7.1. Анализа резултата НИР-а Техничко-технолошких факултета Универзитета у Београду у постакредитационом периоду: Чланак у часопису: Serbian Journal of Management, 7\(1\)\(2012\) 9-24.](#)

3.8. Стандард 8. Квалитет студената

А) СТАЊЕ:

Факултет има јасно дефинисану процедуру уписа студената на сва три нивоа академских студија и то: Правилником о упису студената на I и II нивоу студија и Правилник о упису на докторске студије. Поступак уписа је транспарентан, од објављивања конкурса, рангирања на основу претходног резултата и рангирања на основу резултата оствареног на диференцијалном испиту. Целокупна процедура је у потпуности транспарентна, јер се резултати сваке фазе уписног процеса објављују на огласној табли Факултета и на сајту Факултета. Факултет је опредељен да спроводи једнакост и равноправност студената по основу расе и боје коже, пола, сексуалној оријентацији, националном и социјалном пореклу, језику, вероисповести, статусу стеченом рођењем и имовинском стању.

Сваки професор на првом часу упознаје студенте са обавезом присуствовања и праћења наставе, начину оцењивања студената и праћења његовог напредовања током реализације наставе.

Процедура оцењивања на испиту дефинисана је Правилником о оцењивању, који је доступан свим студентима на сајту Факултета. У протеклом периоду није регистровано неко веће одступање од правила која су дефинисана овим Правилником.

Факултет омогућује студентима учествовање у процесу одлучивања на Факултету у складу са Законом о високом образовању. Студенти су организовани у оквиру Студентског парламента и имају студента продекана.

Информисаност студената по свим питањима која се односе на процес наставе и студентско организовање, информише се преко огласних табли на Факултету и сајту Факултета.

ЗАКЉУЧАК:

S	Усвојени су сви нормативни акти везани за упис, оцењивање, информисаност, дисциплинску одговорност и реализацију наставе.
W	Неадекватна примена донетих аката што је случај на читавом Универзитету, одакле се рефлектују догађаји и на Факултет у Бору.
O	Спремност Универзитета и Факултета да спроведу започету реформу и максимално укључе у свим сферама процеса реформе.
T	Постојеће схватање аутономије наставника о његовој недодирљивости у реализацији образовног процеса.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 8

На основу анализе практичне примене правилника који дефинишу поступак пријема нових студената као и њихово напредовање током студија, у току трогодишњег постакредитационог периода, могу се дати следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Процедура пријема студената	S	Дефинисана правилником и стрикно се примењује.	+++
	W	Нису регистроване слабости.	0
	O	Предходно информисање у току процеса промоције у школама.	++
	T	За сада се не виде неке опасности.	0
Рад на планирању и развоју каријере	S	У оквиру центра на Универзитету	+++
	W	На Факултету нема ових активности.	+
	O	Акција Универзитета за имплементацију на факултетима.	+
	T	Дислоцираност Факултета од Ректората Универзитета у Београду.	+
Једнакост и равноправност студената	S	Сви студенти су равноправни.	+++
	W	Студенти са посебним потребама имају проблема због недостака услова приступа Факултету.	+
	O	Стварање услова за студенте са посебним потребама.	+

	T	Недостатак средстава за боље услове студирања.	+
Доступност информација студентима	S	На сајту Факултета.	+++
	W	Понекад ажурност сајта није добра, што може изазвати конфузију.	++
	O	Усвајање процењдуре за иновирање сајта и јачање информатичке службе.	++
	T	Незаинтересованост студената за правовременим информисањем.	+
Доступност процедуре и критеријума оцењивања	S	Дефинисано за сваки предмет посебно на сајту Факултета.	+++
	W	Непоштовање правила од стране наставника.	++
	O	Усклађивање са процедурама кроз студентско вредновање.	+++
	T	Неспремност наставника на промену стила свог рада.	+
Анализа метода и критеријума оцењивања	S	У старту дефинисано предиспитним обавезама и структуром испита.	++
	W	Откривање неусаглашености.	+
	O	Учешће студената у оцени наставника кроз интервјуе и разговоре у оквиру одсека.	+++
	T	Незаинтересованост студената услед непрепознавања интереса.	++
Усклађеност метода са циљевима програма	S	Добра усаглашеност уз мале корекције	++
	W	Упрошћавају се критеријуми и снижава ниво излазног знања.	+

		O	Стварање процедура обавезујућих за наставника.	++
		T	Погрешно поимање права наставника и његове аутономије у оцењивању.	+
Објективност принципијелност наставника оцењивању	и у	S	Овај елемент високо оцењен у студентском вредновању	+++
		W	Мањи број наставника оцењује на стари начин.	+
		O	Стимулисање најбоље оцењених наставника у студентском вредновању.	++
		T	Погрешно схватање аутономије наставника на предмету.	+
Праћење пролазности студената по по предметима и корективне мере		S	Ради се на захтев Универзитета неколико пута годишње	++
		W	Недовољна заинтересованост за резултате зато што неки наставници их сматрају неважним.	+
		O	Спровођење вредновања у оквиру студијских програма и дефинисање мера у оквиру одсека.	++
		T	Изостајање ефекта на процес оцењивања.	+
Студентско организовање учествовање одлучивању	и у	S	Дефинисано Статутом у оквиру парламента, Савета и НН већа.	+++
		W	Незаинтересованост добрих студената.	++
		O	Повећано интересовање када су у питању важни студентски интереси.	+++
		T	Општа незаинтересованост студената за активно укључивање у активности на Факултету.	+

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

У наредном периоду треба кроз акциони план разрадити процедуре за реализацију свих сегмената наставног процеса у које треба инволвирати студенте са њиховим обавезама уз развијање партнерског односа у наставном процесу између наставника и студента.

Потребно је развити едукациони систем за развој свести код студената о њиховим обавезама у наставном процесу и развијања спознаје и увећања валенције за већим излазним знањима ради успешније професионалне каријере по завршетку студија.

Пролазност на испитима је релативно ниска и мора се у наредном периоду анализирати и припремати читав низ мера за отклањање узрока таквој ситуацији. Потребно је да се у оквиру Одсека врши анализа пролазности после сваког испитног рока и доносе корективне мере да би се остварила побољшања..

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Факултет је опредељен за стално унапређивање квалитета својих студената, од тренутка уписа па све до дипломирања, кроз јасно дефинисане правилнике о начину студирања, вредновању рада студената и студентског организовања.

Препоруке за побољшања могу се односити за откривање узрока ниске пролазности на неким предметима или високе пролазности на другим предметима, што студијске програме чини некоегзистентним у погледу савлађивања градива и оцењивања.

На Факултету нема уређених прилаза за студенте са посебним потребама, што треба у наредном периоду отклонити и учинити и ову категорију студената равноправном са осталим категоријама за шта се Факултет јасно залаже у својим опредељењима по питањима равноправности студената.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Табела 8.1. Преглед броја студената по студијским програмима и годинама студија](#)

Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената

Називи наших докумената :

- [Правилник о упису студената на академске студије првог степена на](#)

Техничком факултету у Бору

- Правилник о условима, начину и поступку уписа на други и трећи степен академских студија на Техничком факултету у Бору

Прилог 8.2. Правилник о полагању испита и оцењивања на испиту

Прилог 8.3. Анкете студената о условима организовања наставе-

Резултат дат табеларно и дијаграмски за постакредитациони период

Прилог 8.4. Анкете студената о процени објективности оцењивања

Прилог 8.5. Процедуре и корективне мере у случају одступања.

Образложење: Код усвајања извештаја сваког самовредновања на НН већу, одлукама НН већа дефинишу се обавезујуће мере.

3.9. Стандард 9. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

А) СТАЊЕ:

Технички факултет у Бору својим студентима преко скриптарнице Факултета обезбеђује потребну литературу, коју сам издаје или обезбеђује од других издавача у комисионој продаји. Такође у оквиру библиотеке Факултета, која се налази у згради Факултета, има преко 20.000 наслова, чиме се обезбеђује сва потребна литература, која је прописана у оквиру сваког предмета као обавезна, а у највећем броју и допунска литература, која се препоручује студентима за савлађивање наставног градива у оквиру појединих предмета.

Правилником о раду библиотеке прописана је процедура коришћења библиотечког фонда од стране студената као и коришћење читаонице у оквиру библиотеке. У читаоници библиотеке на располагању је десетак интернет прикључака тако да студенти могу да користе у оквиру академске мреже бројне базе података и литературу из тих база. Поред ових интернет прикључака, студентима је на располагању још преко 300 интернет прикључака у слушаоницама, у четири рачунарска кабинета и кабинетима наставника и сарадника.

У циљу обезбеђења квалитета уџбеника, Факултет је донео Правилник о наставној литератури, којим се прописује минимум стандарда квалитета предметног уџбеника и проверу квалитета у одређеним временским интервалима, не дужим од три године.

Информатички ресурси су импозантни, а преко ИТ инфраструктуре и академске мреже доступност великог броја информација студентима и наставницима за савладавање предметног градива и научног истраживања је велика. Доступност информатичких и библиотечких ресурса студентима је од 7h ујутру до 15h.

Сви предмети су покривени уџбеницима, а код предмета на завршним годинама студија где материја брзо застарева обавеза наставника је да припрема CD издања уџбеника које се континуирано унапређују и допуњују. На факултету је са стањем 31.01.2012. године присутно 257 умрежених персоналних рачунара и 122 ласерских штампача, а цео систем је на академској мрежи и на тај начин је омогућен приступ свим најважнијим базама у свету. Такође, студентима су на располагању три рачунарске учионице од којих је у две учионице инсталирано по 12 рачунара а у једној 14 рачунара.

Фонд библиотеке се стално увећава новим набавкама, такође, и рачунарски систем са средствима Факултета као и средствима за материјалне трошкове за пројекте који се реализују на Факултету.

У последње три године на Факултету се повећао број библиографских јединица за 496, од тога 49 наслова аутора запошљених на Факултету. Информациони ресурси су такође увећани за 54 нових РС рачунара и 35 ласерских штампача.

ЗАКЉУЧАК:

S	Богат библиотечки фонд и одговарајућа ИТ опремљеност.
W	Недостатак синхронизованости са библиотекама Института рударства и металургије у Бору и градске библиотеке у Бору.
O	Заједнички информациони систем удружења библиотека Србије.
T	Ограничен простор за перспективно ширење библиотеке.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 9

На основу анализе стања у области уџбеничке литературе и информационих ресурса на Факултету, по захтеваним одредницама могу се дати следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему	S	Правилници дефинишу поступак одобравања и поступак вредновања.	+++
	W	Оцена квалитета уџбеника често се игнорише.	+
	O	Применом правилника обезбедити усаглашениост уџбеника и наставног плана (обим и садржај).	++
	T	Недефинисана обавеза наставника да напише уџбеник.	++
Покривеност предмета уџбеницима и училима	S	Студијски програми добро покривени уџбеницима и училима.	+++
	W	Издања на светским језицима.	+
	O	Међубиблиотечка размена.	+++

	T	Инертност наставника у писању уџбеника.	++
Структура и обим библиотечког фонда	S	Фонд у највећој мери усмерен за завршне радове и НИР.	+++
	W	Мали број основних уџбеника.	+
	O	Штапати уџбенике у CD издањима.	++
	T	Незаинтересованост студената за коришћење библиотечког фонда.	0
Постојање информационих ресурса	S	Информациони ресурси одлични	+++
	W	Реалативно мали број професионалних софтвера.	++
	O	Увођење наставе у рачунарским лабораторијама на већем броју предмета	++
	T	Старији професори теже прихватају коришћење информационих ресурса у настави.	+
Број и стручна спрема запослених	S	Стручна спрема и број запослених адекватан обиму.	+++
	W	Честа одсуства са посла запослених блокира рад других служби и других радника.	++
	O	Укључивање шефова катедри.	+++
	T	Недостатак средстава за едукацију и оспособљавање.	+
Адекватност услова за рад	S	Садашњи услови су задовољавајући.	++
	W	Немогућност даљег ширења библиотеке.	+++
	O	Реконструкцијом просторија створиће се бољи услови за рад.	+++

	Т	Недовољна заинтересованост студената за коришћење.	+
--	----------	--	---

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Континуирана набавка репрезентативних издања књига и референтних уџбеника за све студијске програме који се реализују на Факултету. Даљи развој ИТ опреме и развој међубиблиотекарске сарадње, пре свега у оквиру Универзитета у Београду и сарадње са библиотекама у граду: Градска библиотека и библиотека Института за рударство и металургију, требају бити основни правци развоја библиотечких и информационих ресурса на Факултету.

За запослене у овим службама потребно је у наредном периоду обезбедити потребне едукације у циљу увећања специфичних стручних знања у овој области.

У неадекватном функционисању информатичке службе кључна карика је неодговорност људи који у њој раде. Врло често су одсутни с посла па се њиховом неактивношћу блокира рад других. Руководство Факултета треба овај проблем да реши тако што и ови радници морају да се понашају као и сви остали у складу са уговорима о раду, које су потписали са Деканом Факултета.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Факултет има све елементе обезбеђења квалитета уџбеничке литературе и библиотеку организовану на начин прилагођен потребама Факултета.

У наредном периоду треба запослене у библиотеци слати на обуке из области библитекарства, покренути акцију кооперације са градском библиотеком и библиотеком Института за рударство и металургију као и међубиблиотекарску сарадњу у оквиру Конзорцијума библиотека Србије.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица на Факултету](#)

[Табела 9.2. Назив уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на Факултету](#)

[Прилог 9.1. Правилник о уџбеничкој литератури](#)

Прилог 9.2. Попис информационих ресурса

[Изјава Декана о броју рачунарских јединица](#)

Б) Додатни прилози

[Прилог 9.1. Правилник о квалитету наставне литературе](#)

[Прилог 9.2. Правилник о раду библиотеке](#)

3.10. Стандард 10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

А) СТАЊЕ:

Статутом и општим актима Факултета дефинисане су основне надлежности органа управљања, органа пословођења, стручних органа, студентског парламента и стручних служби Факултета као ненаставне подршке у реализацији наставног процеса. Правилником о систематизацији послова утврђена је унутрашња организациона структура служби, које обављају административно-техничке послове за потребе Факултета.

У оквиру стручних органа и органа управљања формиране су одговарајуће Комисије чији је делокруг рада дефинисан Статутом факултета.

У оквиру наставног дела Факултета постоје четири организационе јединице везане за студијске програме и то:

- 1) Рударски одсек
- 2) Металуршки одсек
- 3) Технолошки одсек
- 4) Одсек за инжењерски менаџмент

Орган управљања на Факултету је Савет факултета, а орган пословођења Декан Факултета. Факултет има три продекана из реда наставника са пуним радним временом на факултету и то: Продекан за наставу, Продекан за научно- истраживачки рад и међународну сарадњу и Продекан за материјално-финансијске послове. Факултет има и студента продекана кога предлаже Студентски парламент, а бира Савет Факултета. Декан је самосталан у обављању свог посла, а за свој рад одговара Савету факултета. Савет Факултета броји 23 члана од чега 15 чланова су представници Факултета, 4 члана именује оснивач и 4 члана одређује Студентски парламент.

Ненаставно особље Факултета својим стручним и професионалним радом даје подршку за успешну реализацију студијских програма, и других задатака и циљева Факултета. Стручне, административне, техничке и помоћне послове, укључујући и реализацију лабораторијских вежби са студентима, на Факултету обављају лица која испуњавају услове актом о систематизацији послова. Радом ненаставне јединице или секретаријата Факултета руководи секретар Факултета, који за свој рад одговара Декану факултета. Стално запослени на Факултету имају своје радне књижице, а за наставнике ангажоване са других високошколских установа постоје уредно попуњени уговори и сагласности њихових институција.

Декан на почетку школске године после усвајања на Наставно-научном већу подноси Савету годишњи програм рада и извештај о раду у протеклој школској години. У овом извештају се анализирају сви аспекти деловања Факултета и предлажу одговарајуће

корективне мере у циљу обезбеђења и унапређења квалитета свих процеса који се одвијају на Факултету.

Орган управљања ради према усвојеном Пословнику о раду, као и други стручни органи, а пре свега Наставно-научно веће.

Избор чланова Студентског парламента врши се према Правилнику о избору чланова студентског парламента, а Студентски парламент ради у складу са Правилником о раду студентског парламента. Сви наведене акти су јавни и истакнути су на сајту Факултета.

ЗАКЉУЧАК:

S	Јасне ингеренције органа дефинисане нормативним актима.
W	Недостатак интегративних активности између одсека.
O	Боља синхронизација активностима органа пословођења.
T	Недовољна материјална средства за квалитетно функционисање и остваривање раста и развоја.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 10

На основу анализе нормативне регулативе рада свих органа на Факултету, за испуњеност појединих захтева овог стандарда могу се дати следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Дефинисаност надежности органа управљања, пословођења и стручних органа	S	Све надлежности су јасно дефинисане Статутом и другим нормативним актима (сајт Факултета).	+++
	W	Недовољна лична одговорност и недостатак посвећености брзом решавању уочених проблема	+++
	O	Дефинисање одговорности за нечињење свих субјеката.	++
	T	Тежња да се иде линијом незамерања.	+++
Дефинисаност организационе	S	Организациона структура јасно дефинисана Статутом факултета.	+++

структуре	W	Недовољна усклађеност рада органа пословођења и органа управљања.	++
	O	Стрикна примена усвојених нормативних аката треба да побољша функционисање органа управљања и пословођења.	+
	T	Неспремност да се благовремено доносе одлуке из своје надлежности.	+++
Праћење и оцењивања квалитета управљања институцијом и мере за унапређење	S	Велика шанса кроз процес самовредновања.	++
	W	Транспарентност у управљању недовољна и страх од замерања код појединих носиоца функција.	+++
	O	Отварање дискусије о спровођењу усвојених докумената	+
	T	Незаинтересованост већине људи за збивања на Факултету.	++
Праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и наставног особља	S	Прати се рад и повремено награђују поједини радници а поједини кажњавају.	+
	W	Органичене плате и низак стандард ове категорије запослених.	++
	O	Повећање стручности запослених у службама.	+
	T	Међуљудски односи.	++
Дефинисаност и доступност услова напредовања наставног особља	S	Захтеви за потребним квалификацијама дефинисани нормативним актима.	+++
	W	Недовољна координација са органом пословођења.	+

	O	Неопходност стручног усавршавања особља	++
	T	Недовољна мотивација за усавршавањем и напредовањем.	++
Доступност информацијама деловању стручних служби и органа управљања	S	Статутом дефинисана транспарентност у раду.	+++
	W	Недовољна транспарентност у раду финансијске функције.	+++
	O	Увођење електронске кореспонденције убрзава рад.	+
	T	Отпор људи из финансијске функције за уређење система.	+++
Перманентно усавршавање ненаставних радника	S	Није предвиђено у годишњим плановима рада.	++
	W	Не постоји таква пракса	+++
	O	Покретање иницијативе било би корисно	+
	T	Незаинтересованост радника	++

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Декан Факултета у оквиру својих надлежности дефинисаних Статутом Факултета енергичније треба да остварује интегративну улогу у остваривању Стратегије обезбеђења квалитета, између осталог и у функционисању стручних органа и њихових Комисија.

Орган управљања у наредном периоду мора интензивније да промовише улогу управљања која је надређена улози пословођења, где кључну улогу треба да носи председник Савета. Треба рачунати са конфликтним ситуацијама органа управљања и органа пословођења, које треба превазилазити доследном применом нормативних аката и Закона.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Број и квалификациона структура ненаставних радника у највећој мери у складу са захтевима стандарда, с тим што квалификациона структура може бити побољшана. Може се закључити да су захтеви овог стандарда испуњени у целини.

Факултет би морао да отпочне са континуираним и систематским праћењем и оцењивањем рада органа управљања, да предлаже и спроводи мере за његово унапређење и то пре свега у функционисању Савета Факултета у складу са Статутом по питању садржаја рада и ефикасности рада, односно благовременим и компетентним одлучивањем нарочито у области финансија.

У наредном периоду Факултет би требало да створи могућност стручног усавршавања за ненаставне раднике.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Табела 10.1. Број ненаставних радника стално запослених на Факултету](#)

[Прилог 10.1. Статут Факултета](#)

[Прилог 10.2. Шематска организациона структура Факултета](#)

[Прилог 10.3. Анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и стручних служби](#)

Резултати процене студената (табеларни и графички приказ) за неколико елемената рада стручних служби у постакредитационом периоду. Рад органа управљања није оцењиван.

Б) Додатни прилози

[Прилог 10.1. Правилник о систематизацији](#)

[Прилог 10.2. Пословник о раду Савета факултета](#)

[Прилог 10.3. Пословник о раду Наставно-научног већа](#)

[Прилог 10.4. Правилник о избору чланова студентског парламента](#)

Прилог 10.5. Правилник о раду студентског парламента

(Напомена: Студентски парламент није донео Правилник о раду студентског парламента)

3.11. Стандард 11. Квалитет простора и опреме

А) СТАЊЕ:

Технички факултет у Бору је смештен у 8 зграда у ул. Иве Лоле Рибара 11 и 13 и ул Војске Југославије бр. 10; 12; 14; 15; 17 и бб са укупном површином бруто простора од 6.146 м². Овој простор омогућује несметано извођење наставе на студијским програмима, који се реализују на Факултету.

Факултет поседује неопходну опрему за реализацију научно-истраживачког рада и извођене наставе на свим нивоима студија у области рударства, металургије, технологије и инжењерског менаџмента, о чему сведочи и извршена акредитација установе код Министарства науке као научно-истраживачке организације. Такође, уговором са Институтом за рударство и металургију проширене су могућности коришћења опреме за потребе научних истраживања као и реализације истраживачких радова на докторским студијама.

Опрема за експериментална истраживања споро се обнавља, што у неким случајевима представља лимитирајући фактор за сложеније истраживачке подухвате.

Информатичка инфраструктура са приступом академској мрежи омогућује несметано приступање бројним информационим базама у свету, што у многоме доприноси остваривању завидних резултата у научно-истраживачком раду у последњих неколико година.

Укупна бруто површина од 6.146 м² је сасвим довољна за испуњавање захтева стандарда за неопходних 4 м² по студенту, који је прописан од стране Националног савета за високо образовање.

У шк. 2011/2012 години укупан број студената износи 829, што значи да је расположиви простор по студенту следећи: $6.146:829 = 7,4$ м²/студенту што је веће од предвиђених 4 м²/студенту.

У оквиру донације ЕУ и реализације материјалних трошкова на пројектима Министарства просвете и науке, током 2012 године набавиће се нова савремена опрема у вредности изнад 500.000 евра што ће подићи ниво опремљености Факултета на завидну позицију.

ЗАКЉУЧАК:

S	Одговарајући просторни услови и релативно добра опремљеност.
W	Немогућност набавке капиталне опреме.
O	Учешће у међународним пројектима обезбеђује капиталну опрему.
T	Недовољна активност руководства факултета.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 11

Чињенично стање расположивог простора и опремљености Факултета омогућује да се о испуњености захтева овог стандарда по траженим елементима дају следеће оцене:

Елементи анализе			Вредност
Усклађеност просторних капацитета укупним студентима	S	Просторни капацитети усклађени са бројем студената.	+++
	W	Унутрашња уређеност недовољна.	++
	O	Спровођење финансијског плана.	+
	T	Недовољна ангажованост руководства Факултета.	+++
Адекватност технике и лабораторијске опреме	S	Углавном адекватна за наставни процес.	++
	W	Одржавање постојеће опреме и набавка нове.	+++
	O	Изналажење нових извора за опремање.	+++
	T	Инертност структура факултета.	+++
Услађеност капацитета опреме са бројем студената	S	Сва настава се реализује у једној смени и у пет дана недељно.	+++
	W	Опрема није у свим лабораторијама савремена.	+++
	O	Набавка нове опреме из донација и са пројеката.	++
	T	Недостатак иницијативе свих наставника.	+
Рачунарске учионице	S	Факултет има адекватан простор и опрему.	+++

	W	Недостатак лиценцираних софтвера.	++
	O	Проширење броја интернет прикључака.	+
	T	Обезбеђење нове опреме.	++

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Повећање активности руководства Факултета за обезбеђење средстава од оснивача за амортизацију, реконструкцију и инвестиције у уређење постојећег простора. Посебна пажња треба да се посвети уређењу простора за извођење наставе, реконструкцији зграде минераложке збирке и крова металуршке зграде.

Набавка опреме мора бити у функцији реализације акредитованих студијских програма у циљу њиховог јачања и увећања квалитета.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Факултет има довољно простора за обављање своје делатности на студијским програмима чију акредитацију тражи, зато што прописани захтев од 4 м² премашује, а величина појединих просторија омогућује реализацију наставе по захтевима Стандарда који прописује Национални савет за високо образовање. Ове чињенице указују да су захтеви овог стандарда испуњени у целини.

Већим ангажовањем Деканског колегијума треба обезбедити додатна средства за уређење постојећег простора и набавку савремене опреме.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Табела 11.1. Укупна површина у власништву Факултета са површином објеката](#)

[Табела 11.2. Листа опреме у власништву Факултета која се користи у наставном процесу и НИР-у](#)

[Прилог 11.3. Однос укупног простора и броја студената на свим акредитованим програмима](#)

3.12. Стандард 12. Финансирање

А) СТАЊЕ:

Технички факултет у Бору има дугорочно обезбеђена финансијска средства неопходна за реализацију наставно-научног процеса, научно истраживачких пројеката и професионалних активности. Извори финансирања Техничког факултета су:

- Приходи од Министарства науке и просвете,
- Школарине и накнаде од студената,
- Пројекти и уговори у вези са реализацијом наставе, истраживања и консултантских услуга,
- Накнаде за комерцијалне и друге услуге,
- Донације и поклони,
- И други извори, у складу са законом.

Структура прихода Техничког факултета према изворима финансирања у последње три године приказана је у следећој табели:

Структура прихода Техничког факултета према изворима финансирања у последње три године приказана је уследећој табели:

			Учешће у укупном приходу (%)
2009	Укупно приходи	201,055,983.00	100.00
	Министарство просвете	140,771,537.00	70.02
	Министарство науке	17,741,240.00	8.82
	Школарина	23,693,439.00	11.78
	Приходи од продаја услуга	16,766,652.00	8.34
	Меморандске ставке	2,083,115.00	1.04
	Укупно приходи	214,954,412.00	100.00
	Министарство просвете	144,099,535.00	67.05
	Министарство науке	20,645,283.00	9.60

2010	Школарина	20,750,050.00	9.65
	Приходи од продаја услуга	25,927,417.00	12.06
	Меморандске ставке	3.532.127.00	1.64
2011	Укупно приходи	234,574,181.00	100.00
	Министарство просвете	148,143,333.00	63.15
	Министарство науке	31,560,920.00	13.46
	Школарина	24,561,915.00	10.47
	Приходи од продаја услуга	25,525,266.00	10.88
	Меморандске ставке	4,312,747.00	1.84
	Мешовити и неодређени приходи	470,000.00	0.20

На основу података приказаних у предходној табели може се закључити да највеће учешће у укупним приходима Техничког факултета у Бору, обезбеђује оснивач, односно Министарство просвете. Њихово учешће у укупним приходима износи 63-70%. Потребно је нагласити да су ова средства највећим делом намењена за зараде запослених, а да су средства за покривање материјалних трошкова недовољна и да се сваке године смањују. Дрastiчно смањење средстава за материјалне трошкове и текуће и инвестиционо одржавање има за последицу покривање ових трошкова из сопствених прихода, што умањује фондове факултета из којих се финансира набавка опреме, стручне и научне литературе, софтвера, средства за студијска и стручна путовања. Уколико се настави описани тренд све већег покривања материјалних трошкова из прихода који се остварује од продаје услуга ово може дестимулативно утицати на интензитет сарадње факултета са привредом што би проузроковало велике проблеме и у овако тешкој финансијској ситуацији.

Приходи од Министарства науке, учествују у границама од 8 – 13% укупних прихода. Може се закључити да је учешће ових прихода мало, али и да се из године у годину значајно повећава. Евидентан скок бележи нови циклус пројеката када је забележен скок са 8 на 13 % у укупном приходу Факултета.

Приходи од продаје услуга, обухватају пре свега израду пројеката и студија значајних за сарадњу са привредом. Они се крећу у границама од 8 -11% што представља благо повећање у односу на предходни период.

Финансијским планом Технички факултет у Бору, самостално планира распоред и намену финансијских средстава за сваку буџетску годину, тако што се труди да обезбеди финансијску стабилност и позитивно пословање (ликвидност) у планираном временском периоду.

Технички факултет у Бору обезбеђује јавност и транспарентност својих извора финансирања и начина употребе финансијских средстава кроз финансијске извештаје о пословању. Финансијски извештаји се раде за период од три месеци а на крају се даје годишњи финансијски извештај. Наведене извештаје усваја Наставно-научно веће Техничког факултета и коначно усваја Савет Техничког факултета у Бору.

ЗАКЉУЧАК:

S	Обезбеђено континуирано финансирање из буџета.
W	Недостатак средстава за материјалне трошкове и унапређење рада као и неадекватно вођење функционисања финансијске функције на Факултету.
O	Стимулација Факултета да увећа приходе али без смањења прихода из буџета.
T	Недовољна активност руководства Факултета за увећање прихода и смањење трошкова.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 12

Наведене чињенице о финансијским изворима Факултета омогућују да се дају следеће квантитативне оцене по траженим елементима:

Елементи анализе			Вредност
Извори финансирања	S	Редовни приходи из буџета.	+++
	W	Неиспуњавање законских обавеза од стране оснивача.	++
	O	Унапређења унутрашњом реорганизацијом финансијске функције.	+++
	T	Неактивност у тражењу нових извора финансирања.	+++
Дугорочно обезбеђење	S	Стабилни извори финансирања	+++
	W	Недовољни извори финансирања	++

извора финансирања	O	Професионалније управљање финансијама	+++
	T	Недовољна свест и знање о могућностима увећања финансијских извора	++
Финансијско планирање и одлучивање	S	Дефинисано Статутом факултета.	+++
	W	Планирање као обавеза а не као шанса за управљање финансијама.	++
	O	Професионализација управљања финансијском функцијом.	+++
	T	Недовољна средства за остваривање финансијског плана.	++
Јавност начина употребе финансијских средстава	S	Средства транспарентна а финансијско пословање подложно контроли од стране Савета.	+++
	W	Недовољна транспарентност трошења средстава.	+++
	O	Побољшање функционисања финансијске функције.	++
	T	Неспремност да се ефикасно решавају проблеми у области финансија.	+

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Руководства Факултета треба да увећа своје активности у изналажењу средстава за инвестиције од оснивача, локалне заједнице, НИП-а и других потенцијалних извора.

Декан треба да увећа ефикасност и ефективност наплате потраживања Факултета и обезбеди нове изворе прихода. Такође, многи наслеђени проблеми у функционисању финансијске функције требало би ефикасније да се решавају.

Неопходно је уредити функционисање финансијске функције на Факултету и учинити транспарентним трошење средстава, односно реализацију финансијског плана.

Периодичне обрачунае, завршни рачун и финансијски план, као и реализацију планова јавних набавки треба вршити благовремено.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

На основу изнетих чињеница о дугорочном обезбеђивању извора финансирања Факултета у Бору, може се закључити да су извори финансирања стабилни, што указује да се може оценити да су захтеви Стандарда 12 испуњени у целини.

С обзиром да су извори финансирања материјалних трошкова ограничени, задатак руководства Факултета је да обезбеди алтернативне изворе како би функционисање Факултета у наредном периоду било стабилно.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

[Прилог 12.1. Финансијски план за 2012.](#)

[Прилог 12.2. Завршни рачуни за 2011.](#)

3.12. Стандард 13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета

А) СТАЊЕ:

У складу са Статутом Факултета представници студената су чланови Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета. Планом рада ове Комисије два пута годишње врши се анонимно оцењивање педагошког рада наставника од стране студената у коме видну улогу имају студенти. Резултате вредновања педагошког рада наставника разматра Наставно-научно веће и предлаже мере за побољшање квалитета рада. Добијени резултати се јавно објављују и користе се у рефератима код напредовања наставника. Такође врши се оцењивање квалитета наставне литературе а добијене оцене се јавно објављују на сајту Факултета.

Студенти су организовани у оквиру студентских организација, чији рад обједињује Студентски парламент, који делегира чланове у Наставно-научно веће, Савет Факултета, Комисију за квалитет и предлаже Савету студента продекана.

ЗАКЉУЧАК:

S	Постоји правни оквир за укључивање студената у оцењивању и унапређењу квалитета укупног рада на Факултету.
W	Недовољно схватање студената потребе и значаја самовредновања.
O	Спремност студентских представника да се активно укључе у процес самовредновања.
T	Инертност професора и већег дела студентске популације да прихвате промене које намеће Болоњски процес.

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 13

Наведене чињенице указују да су нормативно студенти укључени у свим телима Факултета у складу са Законом, што даје основу да се дају следеће квантитативне оцене:

Елементи анализе			Вредност
Учешће студената у телима обезбеђење за	S	Учешће дефинисано Статутом.	+++
	W	Недовољна активност чланова комисије.	+

квалитета	O	Избору студентских представника треба бити посвећена посебна пажња.	++
	T	Незаинтересованост за резултате вредновања.	
Учешће студената у самовредновању	S	Студенти укључени у Комисију, Савет Факултета и Наставно-научно веће.	+++
	W	Недовољна заинтересованост студената.	++
	O	Увећање веровања да могу да утичу на стварање промена.	+++
	T	Незаинтересованост изабраних студената.	++
Студентска евалуација установе, студијских програма, наставе	S	За педагошки рад наставника и квалитет уџбеника.	+++
	W	Нису заступљени сви студенти.	++
	O	Упознавањем студената са ефектима изведене анкете.	++
	T	Интерност универзитетске и факултетске структуре.	

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Управа Факултета са студентским представницима треба да континуираним активностима развија културу квалитета кроз масовније учешће студената у систему унапређења квалитета и процесу самовредновања.

Студентском вредновању педагошког рада наставника мора се приступити са много више озбиљности уз дефинисање јасних критеријума у којој мери добијена оцена утиче на избор наставника.

Потребно је развити додатне елементе вредновања реализације наставног процеса од стране студената.

ОЦЕНА ОИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Студенти имају активну улогу у свим сегментима система обезбеђења и унапређења квалитета и њихово учешће у органима Факултета регулисано је Статутом и одговарајућим правилницима, што указује да су захтеви Стандарда 13 у потпуности испуњени.

Потребно је обезбедити функционисање повратне спреге и информисања студентске популације од стране њихових представника после студентског вредновања педагошког рада наставника о резултатима изведене анкете, како би се студенти мотивисали да активније учествују у вредновању и унапређењу квалитета.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани прилози

Прилог 13.1. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

[Списак чланова Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета](#)

[Прилог 13.2. Студентске анкете](#)

- Вредновање педагошког рада наставника
- Вредновање квалитета наставне литературе

(Папирне верзије студентских анкета дате као прилог уз Стандард 3)

3.14. Стандард 14. Систематско праћење и периодична провера квалитета

А) СТАЊЕ:

Донета су сва потребна документа из области обезбеђења и унапређења квалитета, који се примењују у целини после њиховог усвајања као на пример:

- вредновање педагошког рада наставника од стране студената,
- вредновање квалитета наставне литературе,
- вредновање квалитета резултата научно-истраживачког рада,
- вредновање квалитета дипломираних студената од стране послодаваца,
- вредновање квалитета студијског прорама од стране органа Универзитета,
- примена критеријума за избор наставника, израду и одбарану докторских дисертација,
- вредновање квалитета излазних знања од дипломираних студената.

Континуирано праћење квалитета регулисано је Правилником за обезбеђење и унапређење квалитета. Правилник дефинише мере и поступке које изводе сви субјекти обезбеђења квалитета, водећи рачуна о стандардима за сваку од области чији се квалитет прати и контролише. Носилац активности праћења, контролисања и унапређења квалитета је Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета.

Према Правилнику о обезбеђивању квалитета сваке треће године врши се периодична провера квалитета свих активности на Факултету кроз процес самовалуације. Процес самовредновања спроводи Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета, а у њему учествују сви субјекти Факултета. 2009.године урађена је прва самовалуација, када је дат прави пресек у достигнућима реализације на пољу квалитета са корективним мерама за побољшања остварења на подручју обезбеђења и унапређења квалитета.

ЗАКЉУЧАК:

S	Обавезно самовредновање сваке треће године, а по потреби и чешће за поједине области (регулисано Законом)
W	Неажурност и неодговорност појединих субјеката на Факултету за реализацију задатака за које су задужени, и недостатак санкција.
O	Применом усвојених правилника промовисати културу квалитета као и спровођење мера које су усвојили Универзитет и Факултет.
T	Недовољно развијена свест о значају квалитета рада у свим сегментима високог образовања у складу са принципима Болоњског процеса

Б) КВАНТИТАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ НЕКИХ ЕЛЕМЕНАТА У ОКВИРУ СТАНДАРДА 14

Анализом активности на подручју обезбеђења и унапређења квалитета на Техничком факултету у Бору, у погледу испуњености захтева Стандарда 14 у постакредитационом периоду, могу се изнети следеће квантитативне оцене:

Елементи анализе			Вредност
Континуитет у реализацији процеса обезбеђивања квалитета	S	Вредновања која су предвиђена правилницима врше се по предвиђеној динамици	+++
	W	Резултати самовредновања неких активности нису пажљиво анализирани и није било акција.	++
	O	Акциони план мора се примењивати уз уважавање стечених искустава.	+
	T	Занемаривање многих активности након предаје акредитације.	+++
Постојање инфраструктуре за системско праћење и обезбеђење квалитета	S	Статутом дефинисана структура.	+++
	W	Недостатак интересовања актера.	++
	O	Преузимање лидерске позиције Декана са својим овлашћењима	+++
	T	Недостатак спремности за промене.	++
Редовне повратне информације о компетенцијама дипломираних	S	Резултати довели до корекције наставног плана.	++
	W	Неки одсеци Факултета ово схватили само као обавезу акредитације, а не суштинску потребу.	+
	O	Успостављање партнерског односа са послодавцима ради корекција у наставним плановима.	++

	T	Незаинтересованост наставника за квалитет дипломираних.	+++
Усаглашеност са стратегијом других престижних високошколских установа	S	Овај стандард испунили су сви студијски програми на Факултету.	++
	W	Недовољна међународна сарадња.	+
	O	Реализација међународних пројеката.	++
	T	Незаинтересованост наставника услед недостатка компетентности.	+++
Периодичност процеса прикупљања података о квалитету	S	Врши се у складу са стандардима и захтеву КАПК.	++
	W	Незаинтересованост дела Факултета.	++
	O	Анализа добијених резултата.	+++
	T	Неспремност прихватања истине о себи.	+
Јавност резултата процене квалитета	S	Обавеза да се после усвајања на Наставно-научном већу резултати ставе на сајт Факултета.	+++
	W	Део Факултета игнорише ове резултате.	+
	O	Дискусија на Наставно-научном већу и закључци дају шансе озбиљнијег схватања резултата самовредновања.	++
	T	Недовољна заинтересованост наставника и студената.	+

Ц) ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА:

Дефинисањем акционог плана за спровођење Стратегије обезбеђења квалитета у свим њеним сегментима, кроз континуирано праћење квалитета и резултата рада наставника и сарадника на свим нивоима, корективним мерама унапређивате све процеса рада на Факултету.

Декан, коришћењем својих овлашћења из Статута факултета и Правилника за обезбеђење и унапређење квалитета, треба да усмери своју енергију на процесе увећања квалитета и перформанси Факултета с обзиром да својом позиционом моћи управља системом квалитета.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА И ПРЕПОРУКЕ: *Стандард испуњен у целини*

Факултет је успоставио организациону структуру и донео све нормативне акте који омогућује Стратегију обезбеђења квалитета, који су прописани Стандардима. Пошто је ово други процес самовредновања у историји Факултета, функционисање овог система није могуће поуздано оценити. Поред евидентно побољаних резултата у свим сегментима рада, свакако да постоје бројне потешкоће у имплементацији усвојених докумената. У целини, може се констатовати да су захтеви Стандарда 14 испуњени у целини.

Применом усвојеног акционог плана за реализацију Стратегије обезбеђења квалитета искуства, као и стечена искуства кроз друго самовредновање, биће драгоцене за остварење побољшања у наредним процесима самовредновања.

ПРИЛОЗИ

А) Захтевани документи

[Прилог 14.1. Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују системско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење рада високошколске установе](#)

Б) Додатни прилози

[Процедура за истицање докумената на сајт Факултета](#)

4. ОПШТА ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА СА ПРЕДЛОГОМ МЕРА

Технички факултет у Бору испуњава у потпуности испуњава све услове које је прописао Национални савет за Високо образовање, за сваку област самовредновања. Факултет има утврђену Стратегију обезбеђења квалитета и Правилник за обезбеђење квалитета, као и усвојени Акциони план за реализацију Стратегије обезбеђења и унапређења квалитета. Ови документи, као и низ других правилника из ове области, који су дати у прилогу овог Извештаја, регулишу субјекте, области, норме и мере за континуирано праћење и оцену квалитета и као целина чине систем за обезбеђивање квалитета свих делатности Факултета. Студенти имају активну улогу у свим сегментима система обезбеђивања квалитета, а њихово ућешће у органима Факултета регулисано је Статутом и одговарајућим правилницима. Успостављање функционисања система квалитета на Факултету је обављено током 2008. године, и континуирано се унапређује већ три године његовог функционисања, тако да је неопходно периодично преиспитивање функционисања свих његових елемената и уградње неопходних корективних мера да би се обезбедила унапређења.

Факултет је у процес акредитације ушао са 4 програма основних академских студија, 4 програма дипломских академских студија и три програма докторских студија. Због немогућности испуњавања захтева Стандарда за покретање докторских студија на студијском програму Рударско инжењерство, где су захтеви стандарда само делимично испуњени, овај ниво студија на овом студијском програму није увршћен у процес прве акредитације Факултета. Факултет мора да успостави дугорочно системско праћење реализације студијских програма и да обавља континуиране иновације и промене за које се укаже потреба. Сви ови програми су акредитовани.

Са укупном бројком од 180 студената на првој години студија, 56 на дипломским академским студијама и 23 на докторским студијама на студијским програмима чија се акредитација врши, Факултет је обезбедио захтеве стандарда у погледу укупне оптерећености наставника на нивоу испод 6 часова наставе недељно за наставнике и испод 8 часова наставе за сараднике, као и испуњеност стандарда у погледу потребног простора $829 \text{ обрачунских студената} \times 4 = 3316 \text{ м}^2$, а Факултет располаже са површином од преко 6000 м^2 . Такође, испуњеност захтева у погледу компетенција наставника је у потпуности остварена са значајним бројем радова у часописима саSCI листе

Квалитет резултата научно-истраживачког рада је завидан, и спада међу најбољим у Србији, а међународна сарадња даје реалне шансе Факултету да у наредном периоду оствари још боље резултате.

ЗАКЉУЧАК:

СВИ СТАНДАРДИ ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА ВИСОКОШКОЛСКИХ УСТАНОВА ИСПУЊЕНИ СУ У ЦЕЛИНИ

МЕРЕ КОЈЕ ТРЕБА ПРЕДУЗЕТИ:

- 1) Усвојени акциони план о спровођењу Стратегије обезбеђења и унапређења квалитета, мора се у потпуности реализовати у тачно дефинисаним терминима. У спровођењу акционог плана поред Комисије за квалитет, кључну лидерску улогу мора да преузме Декан факултета са свим својим овлашћењима која му даје Закон о високом образовању, Статут факултета и Правилник о обезбеђењу и унапређењу квалитета.
- 2) Континуирано спровођење свих усвојених нормативних аката уз неговање традиције високих вредности, које захтева Универзитет у Београду, је императив будућег рада Факултета, за шта је директно одговоран Декан Факултета.
- 3) Реализацијом Акционог плана у предвиђеним роковима стварају се повољни услови за нову акредитацију. Припрему материјала за наредну акредитацију треба започети до краја ове године. Задатак Декана Факултета је да обезбеди услове и анимира ресурсе Факултета да се у наредној акредитацији остваре најмање исти резултати као и у предходној акредитацији – акредитација без и једне примедбе.

ПРИЛОЗИ:

Стандард 1.

А) Захтевани прилози

- 1.1. [Стратегија обезбеђења квалитета](#)
- 1.2. Мере и субјекти обезбеђења квалитета:
[Правилник за обезбеђење и унапређење квалитета – наш документ](#)
- 1.3. [Акциони план за спровођење стратегије и одлука о његовом усвајању](#)
- 1.4. [Правилник о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору](#)

Б) Додатни прилози

- 1.1. [Уверење о акредитацији Факултета као установе](#)
- 1.2. [Уверења о акредитацији студијских програма](#)
- 1.3. [Дозвола за рад](#)
- 1.4. [Уверење о акредитацији Техничког факултета у Бору као научне установе 2007. године](#)
- 1.5. [Уверење о акредитацији Факултета као научне установе 2011. године](#)
- 1.6. [Политика обезбеђивања квалитета](#)
- 1.7. [Мисија и визија](#)
- 1.8. [Задаци и циљеви](#)
- 1.9. [SWOT анализа Факултета](#)
- 1.10. [Остварени резултати у обезбеђењу и унапређењу квалитета у пост акредитационом периоду \(табела и дијаграми из вредновања\)](#)

Стандард 2.

А) Захтевани прилози

Прилог 2.1. Стандарди и поступци за обезбеђење и унапређење квалитета:

- [Правилник о обезбеђивању и унапређењу квалитета - наш назив документа](#)

Прилог 2.2. План и процедура за праћење и унапређење квалитета:

- [Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђење и унапређење квалитета – наш назив документа](#)
- [Правилник о самовредновању и оцењивању квалитета рада на Техничком факултету у Бору](#)

Прилог 2.3. [Усвојени годишњи извештај о раду Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета](#)

НАПОМЕНА:

Прилози: 2.1. 2.2 приложени су уз Стандард 1, у папирној форми.

Стандард 3.

А) Захтевани прилози

Прилог 3.1. Извод из Статута факултета који регулише надлежности Комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета

[3.1.1 Списак чланова комисије за обезбеђење и унапређење квалитета](#)

Прилог 3.2. Спроведене анкете

3.2.1. Квалитет педагошког рада наставика оцењен од стране студената:

[Дец.-2007](#); [Дец.-2008](#); [Мај-2009](#);
[Дец.-2009](#); [Мај-2010](#); [Дец.2010](#);
[Мај-2011](#); [Дец.2011](#).

3.2.2. Квалитет НИР-а:

[2007](#); [2008](#); [2009](#); [2010](#); [2011](#).

3.2.3. Квалитет дипломираних:

[2008](#); [2011](#).

3.2.5. Квалитет наставне литературе:

[2011](#)

Прилог 3.3. Документ о анализи анкете.

Анализа резултата и усвојене корективне мере (У оквиру извештаја у закључцима дате су корективне мере усвојене на седницама Наставно- научног већа). Садржај овог прилога дат у је оквиру прилога 3.2.

Б) Додатни прилози

3.1. [Прва парцијална самоевалуација 2009.](#)

Стандард 4.

А) Захтевани прилози

[Табела 4.1. Листа студијских програма који су акредитовани на Факултету са укупним бројем уписаних студената у шк. 2008/2009; 2009/2010; 2010/2011 и 2011/2012.](#)

[Табела 4.2. Обухваћеност исхода учења сваког програмског исхода учења у оквиру обавезних предмета појединих студијских програма.](#)

[Прилог 4.1. Одлуке о акредитацији студијских програма.](#)

(Папирна верзија одлука дата је у прилогу Стандарда1)

[Прилог 4.2. Проценат дипломираних студената у школској 2008/2009; 2009/2010, 2010/2011 у односу на ранији петогодишњи и десетогодишњи период.](#)

[Прилог 4.3. Просечно трајање студија у школској 2008/2009; 2009/2010; 2010/2011 у односу на ранији петогодишњи и десетогодишњи период.](#)

[Прилог 4.4. Стопа одустајања од даљег студирања.](#)

[Прилог 4.5. Број студената који су уписали наредну школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове \(60\), \(37 - 60\), \(мање од 37\) за сваки студијски програм.](#)

[Прилог 4.6. Спроведене анкете студената.](#)

- Анкета вредновања педагошког рада наставника
- Анкета вредновања квалитета уџбеничке литературе

(Папирна верзија анкета дата је у прилогу Стандарда 3)

[Прилог 4.7. Доказ да су примери исхода учења за програме различитих структура представљени на сајту Факултета.](#)

[Прилог 4.8. Мишљење дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.](#)

Прилог 4.9. Задовољство послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

- [Квалитет дипломираних – 2008](#)
- [Квалитет дипломираних – 2011](#)

(Папирна верзија дата је у прилогу Стандарда 3)

Стандард 5.

А) Захтевани прилози

Прилог 5.1. Анкете студената о квалитету наставног процеса

- Студентске анкете о вредновању педагошког рада наставника
(Папирна верзија прилога дата у оквиру Стандарда 3)

Прилог 5.2. Процедура и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе – Процедура о евиденцији доласка на посао и одржаној настави

Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стање активних компетенција наставника и сарадника - Одлука о формирању Комисије за оцену квалитета реферата за избор наставника

Б) Додатни прилози

5.1. Електронски образац о оптерећености наставника и сарадника

Стандард 6.

А) Захтевани прилози

Табела 6.1 Број и списак SCI индексираних радова по годинама за предходни петогодишњи период.

Табела 6.2. Назив и евиденција научно-истраживачких пројеката које финансира Министарство просвете и науке, чији су руководиоци стално запошљени на Факултету.

Табела 6.3. Списак наставника и сарадника запослених и ангажованих на Факултету, учесника у међународним пројектима које финансира Министарство просвете и науке, за пројекте 2006 - 2010 и 2011 – 2014.

Табела 6.4. Збирни преглед научно-истраживачких резултата у установи у предходној школској години према критеријума Министарства просвете и науке.

Табела 6.5. Списак објављених докторских дисертација и одговарајуће публикације у SCI часописима за кандидате који су докторирали на Факултету у периоду 2006 – 2011.

Прилог 6.1. Награде и признања наставника, сарадника и студената за остварене резултате у НИР-у.

Прилог 6.2. Однос наставника и сарадника укључених на пројекте у односу на укупан

[број наставника и сарадника на Факултету.](#)

[Прилог 6.3 Однос броја SCI индексираних радова у односу на укупан број наставника и сарадника на Факултету.](#)

[Прилог 6.4. Списак ментора по важећим стандардима, као и однос броја ментора на укупан број наставника на Факултету](#)

[Прилог 6.5. Листа опреме у власништву Факултета која се користи за НИР.](#)

Стандард 7.

А) Захтевани прилози

[Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника на Факултету \(радни однос са непуним радним временом, уговор\)](#)

[Прилог 7.1. Правилник о избору у звања и заснивање радног односа](#)

[Прилог 7.2. Број запослених наставника у односу на укупан број студената](#)

[Прилог 7.3. Програм развоја кадрова и анализа потреба за кадром](#)

В) Додатни прилози

[7.1. Анализа резултата НИР-а Техничко-технолошких факултета Универзитета у Београду у постакредитационом периоду: Чланак у часопису: Serbian Journal of Management, 7\(1\)\(2012\) 9-24.](#)

Стандард 8.

А) Захтевани прилози

[Табела 8.1. Преглед броја студената по студијским програмима и годинама студија](#)

[Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената](#)

Називи наших докумената :

- [Правилник о упису студената на академске студије првог степена на Техничком факултету у Бору](#)

- [Правилник о условима, начину и поступку уписа на други и трећи степен академских студија на Техничком факултету у Бору](#)

[Прилог 8.2. Правилник о полагању испита и оцењивања на испиту](#)

[Прилог 8.3. Анкете студената о условима организовања наставе-](#)

Резултат дат табеларно и дијаграмски за постакредитациони период

[Прилог 8.4. Анкете студената о процени објективности оцењивања](#)

Прилог 8.5. Процедуре и корективне мере у случају одступања.

Образложење: Код усвајања извештаја сваког самовредновања на НН већу, одлукама НН већа дефинишу се обавезујуће мере.

Стандард 9.

А) Захтевани прилози

[Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица на Факултету](#)

[Табела 9.2. Назив уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на Факултету](#)

[Прилог 9.1. Правилник о уџбеничкој литератури](#)

Прилог 9.2. Попис информационих ресурса

[Изјава Декана о броју рачунарских јединица](#)

Б) Додатни прилози

[Прилог 9.1. Правилник о квалитету наставне литературе](#)

[Прилог 9.2. Правилник о раду библиотеке](#)

Стандард 10.

А) Захтевани прилози

[Табела 10.1. Број ненаставних радника стално запослених на Факултету](#)

[Прилог 10.1. Статут Факултета](#)

[Прилог 10.2. Шематска организациона структура Факултета](#)

[Прилог 10.3. Анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и стручних служби](#)

Резултати процене студената (табеларни и графички приказ) за неколико елемената рада стручних служби у постакредитационом периоду. Рад органа управљања није оцењиван.

Б) Додатни прилози

[Прилог 10.1. Правилник о систематизацији](#)

[Прилог 10.2. Пословник о раду Савета факултета](#)

[Прилог 10.3. Пословник о раду Наставно-научног већа](#)

[Прилог 10.4. Правилник о избору чланова студентског парламента](#)

Прилог 10.5. Правилник о раду студентског парламента

(Напомена: Студентски парламент није донео Правилник о раду студентског парламента)

Стандард 11.

А) Захтевани прилози

[Табела 11.1. Укупна површина у власништву Факултета са површином објеката](#)

[Табела 11.2. Листа опреме у власништву Факултета која се користи у наставном процесу и НИР-у](#)

[Прилог 11.3. Однос укупног простора и броја студената на свим акредитованим програмима](#)

Стандард 12.

А) Захтевани прилози

[Прилог 12.1. Финансијски план за 2012.](#)

[Прилог 12.2. Завршни рачуни за 2011.](#)

Стандард 13.

А) Захтевани прилози

Прилог 13.1. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању
и провери квалитета

[Списак чланова Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета](#)

Прилог 13.2. Студентске анкете

- Вредновање педагошког рада наставника
- Вредновање квалитета наставне литературе

(Папирне верзије студентских анкета дате као прилог уз Стандард 3)

Стандард 14.

А) Захтевани документи

Прилог 14.1. Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују системско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење рада високошколске установе

Б) Додатни прилози

Процедура за истицање докумената на сајт Факултета

НАПОМЕНА: Прилози у папирној форми Извештаја ако се појављују у више стандарда налазе се у оквиру стандарда где се цитирају по први пут.