

На основу чл. 5. и 9. Пословника о раду Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору,
з а к а з у ј е м

XXX СЕДНИЦУ

НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА Техничког факултета у Бору за **ЧЕТВРТАК**
04. 07. 2019. године, са почетком у **12.00** часова у сали **3**, за коју предлагем следећи

Дневни ред:

1. Усвајање записника са XXIX седнице;
2. Разматрање и усвајање Извештаја Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о спроведеном студентском вредновању педагошког рада наставника на основним академским студијама, Техничког факултета у Бору, у пролећном семестру школске 2019/2020. године – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Саша Стојадиновић;
3. Разматрање и усвајање Извештаја Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о студентском вредновању квалитета наставне литературе на основним академским студијама Техничког факултета у Бору, у пролећном семестру школске 2019/2020. године – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Саша Стојадиновић;
4. Разматрање и усвајање Извештаја Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о спроведеном студентском вредновању педагошког рада наставника и квалитета наставне литературе на мастер академским студијама, Техничког факултета у Бору, у пролећном семестру школске 2019/2020. године – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Саша Стојадиновић;
5. Усвајање прелиминарне покривености наставе за школску 2019/2020. годину
 - на основним академским студијама;
 - на мастер академским студијама;
 - на докторским академским студијама;известилац: Продекан за наставу - Проф. др Драган Манасијевић;
6. Предлог Одлуке о ангажовању наставника са других високошколских установа у шк. 2019/2020. години - известилац: Продекан за наставу - Проф. др Драган Манасијевић;;
7. Усвајање Извештаја о одржаном скупу: „XIII International Mineral Processing and Recycling Conference- XIII IMPRC“ - подносилац извештаја: ред. проф. др Грозданка Богдановић, председник Организационог одбора скупа;
8. Усвајање Реферата Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Сање Петровић, дипл. инж. руд., студента докторских академских студија на студијском програму Технолошко инжењерство;
9. Формирање Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Горана Бабића, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент;
10. Формирање Комисије за оцену докторске дисертације кандидата мр Виолете Стефановић, дипл. хем., студента докторских академских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент;
11. Усвајање Комисије за оцену научне заснованости докторске дисертације кандидата
 - 11.1. мр Дејана Павловића дипл. инж. руд. студента докторских академских студија, студијског програма Рударско инжењерство;
 - 11.2. мр Јовице Радисављевића дипл. инж. руд. студента докторских академских студија, студијског програма Рударско инжењерство;
12. Разно.

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање Реферата Комисије за избор једног наставника енглеског језика и доношење Одлуке о утврђивању предлога кандидата за избор у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Предложени кандидат је Сандра Васковић, мастер проф. енглеског језика;
2. Разматрање Реферата Комисије за избор једног универзитетског сарадника у звању сарадника у настави за ужу научну област Индустријски менаџмент и доношење Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа са пуним радним временом. Предложени кандидат је Момир Поповић, дипл. инж. менаџмента, студент мастер академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент);
3. Разматрање предлога Катедре за хемију и хемијску технологију о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног сарадника у звање асистента са докторатом за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, на одређено време и са пуним радним временом.
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
 1. Др Слађана Алагић, ванредни професор Техничког факултета у Бору - председник;
 2. Др Милан Радовановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору - члан;
 3. Др Невенка Бошковић Враголовић, редовни професор Технолошко-металуршког факултета у Београду – члан.
4. Разматрање предлога Катедре за хемију и хемијску технологију о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, на одређено време и са пуним радним временом.
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
 1. Др Слађана Алагић, ванредни професор Техничког факултета у Бору - председник;
 2. Др Милан Радовановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору - члан;
 3. Др Снежана Тошић, редовни професор Природно математичког факултета Универзитета у Нишу – члан.
5. Разно.

Председник
Наставно-научног већа и
Изборног већа
Д е к а н

Проф. др Нада Штрбац

ЗАПИСНИК
СА XXIX СЕДНИЦЕ НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА
Техничког факултета у Бору, одржане 13. 06. 2019. године
са почетком у 12 часова, у сали 3.

Седници присуствују: декан, проф. др Нада Штрбац, продекан за наставу, проф. др Драган Манасијевић, продекан за финансије, проф. др Радоје Пантовић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу, проф. др Дејан Таникић, проф. др Драгослав Гусковић, проф. др Витомир Милић, проф. др Ненад Вушовић, проф. др Зоран Стевић, проф. др Милан Трумић, проф. др Грозданка Богдановић, проф. др Дејан Ризнић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Снежана Шербула, проф. др Дејан Богдановић, проф. др Снежана Урошевић, проф. др Снежана Милић, проф. др Светлана Иванов, проф. др Иван Јовановић, проф. др Саша Марјановић, проф. др Ђорђе Николић, проф. др Јовица Соколовић, проф. др Срба Младеновић, проф. др Слађана Алагић, проф. др Исидора Милошевић, проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Весна Грекуловић, проф. др Милица Величковић, проф. др Предраг Ђорђевић, проф. др Милан Радовановић, проф. др Владимир Деспотовић, проф. др Љубиша Балановић, проф. др Саша Стојадиновић, доц. др Дарко Коцев, доц. др Ана Симоновић, доц. др Ивана Марковић, доц. др Александра Митовски, доц. др Ненад Милијић, доц. др Милан Горгиевски, доц. др Зоран Штирбановић, доц. др Данијела Воза, доц. др Маја Нујкић, доц. др Ивана Станишев, доц. др Ана Радојевић, доц. др Санела Арсић, доц. др Жаклина Тасић, наставник енглеског језика Ениса Николић, наставник енглеског језика Мара Манзаловић, наставник енглеског језика Славица Стевановић, наставник енглеског језика Сандра Васковић, асист. Милена Јевтић, асист. Урош Стаменковић, асист. Ивица Николић, асист. Саша Калиновић, асист. Јелена Милосављевић, асист. Анђелка Стојановић, асист. Јелена Иваз, асист. Јасмина Петровић, асист. Иван Ђорђевић, асист. Владимир Николић, асист. Драгана Мариловић, асист. Бранислав Иванов, асист. Младен Радовановић, асист. Милијана Митровић, асист. Павле Стојковић и асист. Предраг Столић.

Одсутни: проф. др Милан Антонијевић, проф. др Милован Вуковић, проф. др Иван Михајловић, проф. др Ивана Ђоловић, проф. др Миодраг Жикић, проф. др Чедомир Малуцков, проф. др Мира Цоцић, доц. др Дејан Петровић, доц. др Марија Панић, доц. др Маја Трумић, доц. др Александра Федајев, асист. Бобан Спаловић, асист. Драгана Медић и асист. Александра Паплудис.

Седници присуствује и Наташа Миленковић, дипл. правник.

Седницом председава декан, проф. др Нада Штрбац.

Констатовано је да седници присуствује 65 од 79 чланова Већа из реда наставника и сарадника и да постоји кворум за пуноважно одлучивање.

Усвојен је следећи:

Дневни ред:

1. Усвајање записника са XXVIII седнице;
2. Разматрање и усвајање Предлога измена и допуна студијских програма на свим нивоима студија:
 - 2.1. Рударско инжењерство;
 - 2.2. Металуршко инжењерство;
 - 2.3. Технолошко инжењерство;
 - 2.4. Инжењерски менаџмент;

3. Разматрање и усвајање Извештаја Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о спроведеном вредновању дипломираних инжењера Техничког факултета у Бору – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Саша Стојадиновић;
4. Предлог одлуке о коришћењу годишњег одмора наставног особља за 2019. годину;
5. Усвајање:
 - 5.1. Извештаја о одржаном скупу: „XV Интернационална Мајска конференција о стратегијском менаџменту 2019– IMCSM19“– подносилац извештаја: ван. проф. др Предраг Ђорђевић, председник Организационог одбора скупа;
 - 5.2. Одлуке о организацији научног скупа „XVI Интернационална Мајска конференција о стратегијском менаџменту 2020– IMCSM20“;
6. Разно.

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Рударство и геологија (геолошка група предмета) и доношење Предлога Одлуке о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са непуним радним временом. Предложени кандидат је др Миодраг Бањешевећ, доцент;
2. Разматрање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Прерађивачка металургија и металуршко инжењерство и доношење Предлога Одлуке о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Предложени кандидат је др Ивана Марковић, доцент;
3. Разматрање предлога Катедре за подземну ЕЛМС о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Рударство и геологија (рударска група предмета), на одређено време и са пуним радним временом.
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
 1. Др Витомир Милић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;
 2. Др Дејан Петровић, доцент Техничког факултета у Бору - члан;
 3. Др Раде Токалић, редовни професор Рударско геолошког факултета у Београду – члан;
4. Разматрање предлога Катедре за инжењерски менаџмент о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Економија, на одређено време и са пуним радним временом.
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
 1. др Дејан Ризнић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;
 2. др Лела Ристић, ванредни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу – члан;
 3. др Александра Федајев, доцент Техничког факултета у Бору – члан;
5. Разно.

Тачка 1.

Записник са 28. седнице Наставно научног већа усвојен је једногласно.

Тачка 2.

Након образложења председника Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, проф. др Саше Стојадиновића, Наставно научно веће Факултета једногласно је усвојило Предлога измена и

допуна студијских програма: Рударско инжењерство, Металуршко инжењерство, Технолошко инжењерство и Инжењерски менаџмент на свим нивоима студија, са предложеним изменама и допунама на самој седници.

Тачка 3.

Након образложења председника Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, проф. др Саше Стојадиновића, Наставно научно веће Факултета једногласно је усвојило Извештај Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о спроведеном вредновању дипломираних инжењера Техничког факултета у Бору.

Тачка 4.

Након образложења декана, проф. др Наде Штрбац, Наставно научно веће Факултета једногласно је донело Одлуку о коришћењу годишњег одмора наставног особља за 2019. годину.

Тачка 5.

Након образложења председника Организационог одбора конференције, проф. др Пеђе Ђорђевића, Наставно научно веће Факултета једногласно је усвојило Извештај о одржаном скупу: „XV Интернационална Мајска конференција о стратегијском менаџменту 2019– IMCSM19“ и донета је Одлука о организацији научног скупа „XVI Интернационална Мајска конференција о стратегијском менаџменту 2020– IMCSM20 “

Тачка 6.

По овој тачки дневног реда није било дискусије.

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА
ДЕКАН

Проф. др Нада Штрбац

ИЗБОРНО ВЕЋЕ XXIX СЕДНИЦЕ НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА

Записник Изборног већа са седнице одржане дана 13. 06. 2019. године

1. Разматран је и једногласно усвојен Реферат Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Рударство и геологија – геолошка група предмета и донет је Предлог одлуке о избору у звање и заснивању радног односа, са непуним радним временом, кандидата др Миодрага Бањешевића, дипл. инж. геологије, из Београда. Исти се упућује Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду на добијање сагласности;
2. Разматран је и једногласно усвојен Реферат Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Прерађивачка металургија и метални материјали и донет је Предлог одлуке о избору у звање и заснивању радног односа, са пуним радним временом, кандидата др Иване Марковић, дипл. инж. металургије, из Бора. Исти се упућује Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду на добијање сагласности;
3. Размотрен је предлог Катедре за подземну ЕЛМС о покретању поступка и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног асистента за ужу научну област Рударство и геологија – рударска група предмета, на одређено време и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:
 1. др Витомир Милић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;
 2. др Дејан Петровић, доцент Техничког факултета у Бору - члан;
 3. др Раде Токалић, редовни професор Рударско геолошког факултета у Београду – члан;
4. Размотрен је предлог Катедре за инжењерски менаџмент о покретању поступка и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног сарадника у настави за ужу научну област Економија, на одређено време и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:
 1. др Дејан Ризнић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;
 2. др Лела Ристић, ванредни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу – члан;
 3. др Александра Федајев, доцент Техничког факултета у Бору – члан.
5. Под тачком разна није било дискусије.

Председник
Наставно-научног већа и
Изборног већа
Д е к а н

Проф. др Нада Штрбац

Univerzitet u Beogradu
TEHNIČKI FAKULTET U BORU
Nastavno-naučnom veću

U skladu sa potrebom da se izvrši analiza mišljenja studenata o pedagoškom radu nastavnika i saradnika i ukupnoj organizovanosti rada Fakulteta Komisija za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta, u daljem tekstu **Komisija**, Maja meseca 2019. godine, sproveda je anketu u okviru koje su studenti osnovnih akademskih studija, svih studijskih programa, vrednovali pedagoški rad nastavnika i saradnika i ukupnu organizovanost rada Fakulteta, za prolećni semestar školske 2018/2019. godine.

I Z V E Š T A J

1. OPŠTI DEO

Anketom su bili obuhvaćeni:

- pedagoški rad nastavnika i saradnika i
- ukupna organizovanost rada Fakulteta (organizacija nastave, čistoća i opremljenost prostorija, informisanost na Fakultetu i rad Studentske službe).

Nakon obrade dobijenih podataka anketni listovi su predati arhivi Fakulteta, na dalje čuvanje.

Podaci o obimu studenata koji su učestvovali u anketi sistematizovani su na sledeći način:

- studenti koji su učestvovali u anketi	207	30,17%
- <u>studenti koji nisu učestvovali u anketi</u>	<u>479</u>	<u>69,83%</u>
- studenti koji su mogli da učestvuju u anketi (ukupno upisani)	686	100,00%

Anketom je bilo obuhvaćeno 77 nastavnika i saradnika.

2. POSEBAN DEO

U okviru posebnog dela ovog izveštaja, u **prilogu 1**, dat je pregled pojedinačnih izveštaja za svakog nastavnika i saradnika koji je vrednovan, kao i pregled ukupne prosečne ocene za svakog nastavnika i saradnika.

Ukupni prosečni rezultati ankete koji se odnose na vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika, po tvrdnjama, prikazani su u **tabeli 1**.

Rezultati ankete koji se odnose na vrednovanje ukupne organizovanosti rada Fakulteta prikazani su u **tabeli 2**.

Završna analiza podrazumeva upoređivanje dobijenih rezultata sa rezultatima prethodnih anketa, koje su sprovedene na kraju prolećnih semestara, a odgovarajući pregledi dati su u **tabelama 1 i 2**.

Tabela 1. Pregled dosadašnjih ukupnih prosečnih rezultata studentskog vrednovanja pedagoškog rada nastavnika i saradnika, po tvrdnjama, na osnovnim akademskim studijama, na kraju prolećnih semestara:

R.b.	Tvrdnje	Srednja ocena				
		14/15.	15/16.	16/17.	17/18.	18/19.
1	izlaže jasno i razumljivo	4,42	4,4	4,34	4,52	4,68
2	izlaže pregledno i ističe najbitnije	4,47	4,42	4,35	4,53	4,69
3	izlaže prihvatljivim tempom	4,46	4,42	4,35	4,54	4,66
4	dolazi na čas dobro pripremljen	4,6	4,52	4,45	4,63	4,78
5	drži nastavu u odgovar. terminu i bez kašnjenja	4,63	4,55	4,52	4,71	4,82
6	podstiče studente da učestvuju u nastavi	4,44	4,4	4,32	4,48	4,66
7	daje korisne informacije o radu studenata	4,46	4,42	4,34	4,51	4,65
8	daje odgovore na studentska pitanja	4,54	4,53	4,47	4,65	4,77
9	dosadašnje ocene kod ovog nastavnika odgovaraju mom pokazanom znanju	4,45	4,48	4,38	4,58	4,73
	Ukupna srednja ocena	4,5	4,46	4,39	4,57	4,72

Tabela 2. Pregled dosadašnjih rezultata vrednovanja ukupne organizovanosti rada Fakulteta, na kraju prolećnih semestara:

R. b.	Oblast	Srednja ocena				
		14/15.	15/16.	16/17.	17/18.	18/19.
1	ukupna organizacija nastave	3,72	3,56	3,69	3,90	3,86
2	čistoća i opremljenost prostorija	3,54	3,36	3,49	3,64	3,55
3	informisanost na Fakultetu	3,32	3,34	3,48	3,57	3,68
4	rad Studentske službe	3,01	3,15	3,26	3,47	3,72
	Ukupna srednja ocena	3,40	3,35	3,48	3,65	3,7

Anketa je omogućavala studentima da pored ocenjivanja pedagoškog rada nastavnika i saradnika i ukupne organizovanosti rada Fakulteta daju i svoje komentara o tome. Pregled kvantitativnih podataka o zapisanim komentarima dat je u **tabeli 3**.

Tabela 3. Pregled kvantitativnih podataka o zapisanim komentarima:

R.b.	Godina	Komentari studenata (OAS)										
		Pedagoški rad					Organizacija					
		RI	MI	TI	IM	Σ	RI	MI	TI	IM	Σ	ΣΣ
1	I	0	0	1	0	1	0	0	0	3	3	4
2	II	1	0	0	2	3	1	1	0	2	4	7
3	III	1	0	3	0	4	6	0	1	0	7	11
4	IV	0	0	0	1	1	1	0	2	1	4	5
5	Σ	2	0	4	3	9	8	1	3	6	18	27

3. ZAKLJUČCI

Nakon sprovedene ankete i obrade njenih rezultata zaključeno je sledeće:

1. Anketom su vrednovani pedagoški rad nastavnika i saradnika i ukupna organizovanost rada Fakulteta (organizacija nastave, čistoća i opremljenost prostorija, informisanost na Fakultetu i rad studentske Službe), za prolećni semester školske 2018/2019. godine.
2. Anketa je sprovedena u maju mesecu 2019. godine.
3. Anketirani su studenti na osnovnim akademskim studijama, svih studijskih programa.
4. Rezultati ankete ukazuju na sledeće:
 - a) ukupna srednja ocena pedagoškog rada nastavnika i saradnika je odlična **4,72**, tj. veća, za 0,15, u odnosu na prošlogodišnje vrednovanje i
 - b) ukupna srednja ocena ukupne organizovanosti rada na Fakultetu je takođe vrlo dobar (**3,70**), odnosno neznatno veća u odnosu na prošlogodišnje za 0,07.
5. Komentari studenata, sistematizovani po studijskim programima i godinama, predate su rukovodstvu Fakulteta na dalje postupanje a kako bi se obavili razgovori sa nastavnicima i saradnicima koji imaju niže ocene.

U Boru, Juna 2019. godine

za Komisiju predsednik

Prof. dr Saša Stojadinović

Prilog 1:

Tabelarni pregled pojedinačnih izveštaja o studentskom vrednovanju pedagoškog rada nastavnika i saradnika, kao i pregled njihovih ukupnih prosečnih ocena

Dostavljeno:

- 1x Nastavno-naučnom veću
- 1x Arhivi Fakulteta
- 1x Arhivi komisije

PRILOG 1

Kriterijumi za vrednovanje rada nastavnika od strane studenata u decembru 2018. godine:

I	Nastavnik izlaže jasno i razumljivo
II	Nastavnik izlaže pregledno i ističe najbitnije
III	Nastavnik izlaže odgovarajućim tempom
IV	Nastavnik dolazi na čas dobro pripremljen
V	Nastavnik drži nastavu u dogovorenim terminima
VI	Nastavnik podstiče uključivanje i učestvovanje studenata u nastavi
VII	Nastavnik daje korisne informacije o radu studentima
VIII	Nastavnik odgovora na studentska pitanja
IX	Dosadašnje ocene kod ovog nastavnika odgovaraju mom znanju

Ime i prezime	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Σ	Uzorak
Ljubiša Andrić	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Grozanka Bogdanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Dragan Manasijević	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Zoran Štirbanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Dejan Bogdanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Saša Marjanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Miljan Marković	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Ljubiša Balanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Srba Mladenović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Slavica Stevanović	4,67	4,67	4,33	5	5	5	4,67	4,67	5	4,78	3
Milan Antonijević	4,75	4	4	4,5	4,75	4	4,75	4,75	4	4,39	4
Dragoslav Gusković	5	5	5	4,8	4,8	5	5	5	5	4,96	5
Vladimir Despotović	5	4,83	4,83	5	5	4,83	4,83	4,83	5	4,91	6
Vladimir Nikolić	4,5	4,33	4,67	4,5	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,68	6
Maja Trumić	5	5	5	4,83	5	5	5	5	5	4,98	6
Ivan Jovanović	5	5	5	4,86	5	5	5	5	5	4,98	7
Milijana Mitrović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7
Milan Trumić	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7
Sanela Arsić	5	5	5	5	5	4,88	5	5	5	4,99	8
Katarina Balanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8
Jelena Ivaz	4,88	4,88	4,88	5	5	5	4,88	4,88	5	4,93	8
Ivana Marković	4,88	4,88	4,63	4,88	5	4,5	5	5	5	4,86	8
Mira Cocić	3,89	3,89	4	3,89	4	4	3,89	4,11	4,11	3,98	9
Jovica Sokolović	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	9
Uroš Stamenković	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9
Milan Gorgievski	4,7	4,9	4,8	4,9	4,9	4,8	4,8	4,8	4,9	4,83	10
Snežana Šerbula	4,1	4,3	4,3	4,4	4,5	4,3	4,1	4,4	4,3	4,3	10
Vesna Grekulović	5	5	5	5	5	5	4,82	5	5	4,98	11
Dragana Marilović	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,82	4,9	11
Jelena Milosavljević	4,09	4,18	4,27	4,55	4,82	3,82	3,91	4,27	4,27	4,24	11
Nada Štrbac	5	4,91	5	5	5	4,82	4,91	5	5	4,96	11
Dragana Medić	5	5	4,83	5	5	4,83	4,67	4,92	4,83	4,9	12

Kristina Božinović	5	5	4,85	5	5	5	5	5	4,92	4,97	13
Svetlana Ivanov	4,46	3,92	4,46	4,92	4,92	3,92	4,54	4,85	4,85	4,54	13
Aleksandra Mitovski	5	5	5	4,92	5	5	4,92	5	4,92	4,97	13
Maja Nujkić	4,85	4,77	4,69	4,85	4,85	4,92	4,62	5	4,92	4,83	13
Marija Panić	4,69	4,62	4,69	4,77	4,92	4,69	4,08	4,31	4,69	4,61	13
Nenad Vušović	4,54	4,62	4,31	4,77	4,54	4,38	4,62	4,38	4,42	4,51	13
Zlatko Stefanović	3,57	3,5	3,64	3,86	4,43	3,31	3,14	3,93	3,5	3,65	14
Vitomir Milić	4,6	4,27	4,27	4,73	4,67	3,92	4,13	4,47	4,33	4,38	15
Radoje Pantović	4,93	4,87	4,6	4,87	4,6	4,8	4,73	4,87	4,93	4,8	15
Predrag Đorđević	4,56	4,81	4,5	4,94	4,88	4,81	4,81	4,94	4,93	4,8	16
Dejan Tanikić	4,63	4,94	4,75	5	4,94	4,69	4,8	4,88	4,75	4,82	16
Ivana Đolović	4,71	4,88	4	4,82	4,94	4,59	4,81	4,94	4,17	4,65	17
Snežana Milić	4,65	4,65	4,59	4,94	4,94	4,71	4,75	4,94	4,45	4,74	17
Isidora Milošević	4,8	4,75	4,65	4,9	4,65	4,75	4,45	4,8	4,83	4,73	20
Milan Radovanović	4,75	4,9	4,8	4,9	4,85	4,75	4,65	4,8	4,75	4,79	20
Milovan Vuković	4,52	4,57	4,52	4,81	4,76	4,33	4,62	4,62	4,62	4,6	21
Danijela Voza	4,41	4,5	4,68	4,82	4,82	4,32	4,41	4,55	4,64	4,57	22
Aleksandra Papludis	4,4	4,55	4,52	4,45	4,48	4,48	4,35	4,38	4,63	4,47	24
Boban Spalović	4,57	4,57	4,61	4,74	4,7	4,7	4,61	4,78	4,7	4,66	24
Zoran Stević	4,64	4,6	4,6	4,76	4,64	4,68	4,6	4,72	4,71	4,66	25
Saša Stojadinović	4,8	4,76	4,76	4,88	4,76	4,76	4,88	4,88	4,96	4,83	25
Jelena Đoković	4,44	4,32	4,44	4,28	4,12	4,16	4,28	4,36	4,32	4,3	26
Aleksandra Fedajev	4,79	4,82	4,57	4,89	4,93	4,43	4,36	4,75	4,71	4,69	28
Dejan Petrović	4,43	4,57	4,75	4,82	4,82	4,41	4,36	4,54	4,63	4,59	28
Žaklina Tasić	4,86	4,93	4,86	4,93	5	4,93	4,71	4,93	4,85	4,89	28
Nenad Milijić	4,9	4,86	4,52	4,93	4,93	4,38	4,55	5	4,7	4,75	29
Anđelka Stojanović	3,97	4,31	4,24	4,48	4,83	4,1	4,28	4,52	4,65	4,38	29
Sonja Stanković	4,8	4,73	4,87	4,9	4,93	4,93	4,76	4,97	4,87	4,86	30
Branislav Ivanov	4,35	4,48	4,26	4,68	4,81	4,19	4,23	4,58	4,46	4,45	31
Mladen Radovanović	4,87	4,97	4,97	4,97	5	4,9	4,87	4,97	4,96	4,94	31
Milena Jevtić	4,91	4,88	4,76	4,97	4,97	4,76	4,7	4,97	4,84	4,86	33
Sladana Alagić	4,44	4,53	4,44	4,53	4,62	4,32	4,44	4,47	4,55	4,48	34
Ivan Đorđević	4,94	4,85	4,91	4,94	4,97	4,91	4,82	4,94	4,89	4,91	34
Ana Radojević	4,76	4,74	4,65	4,74	4,79	4,62	4,71	4,68	4,71	4,71	34
Milica Veličković	4,91	4,94	4,88	4,94	4,97	4,97	4,88	4,97	4,66	4,9	34
Sandra Vasković	4,86	4,86	4,75	4,86	4,86	4,81	4,69	4,92	4,76	4,82	36
Ivica Nikolić	3,97	4,22	4,32	4,5	4,63	4,58	4,61	4,65	4,74	4,47	37
Enisa Nikolić	4,68	4,68	4,68	4,65	4,54	4,76	4,54	4,68	4,68	4,65	37
Pavle Stojković	4,54	4,51	4,43	4,59	4,65	4,42	4,35	4,65	4,5	4,52	37
Ivan Mihajlović	4,74	4,76	4,79	4,89	4,92	4,32	4,58	4,89	4,74	4,74	38
Saša Kalinović	3,72	3,72	3,76	4,13	4,21	4,07	4,08	3,95	3,97	3,96	46
Dragiša Stanujkić	3	3,34	3,33	3,68	4,36	3,9	3,47	3,96	4,13	3,69	50
Mara Manžalović	4,42	4,53	4,72	4,63	4,67	4,78	4,58	4,77	4,65	4,64	61
Dejan Riznić	4,33	4,14	4,22	4,16	4,21	4,37	4,1	4,27	4,3	4,23	63
	4,68	4,69	4,66	4,78	4,82	4,66	4,65	4,77	4,73	4,72	

Univerzitet u Beogradu
TEHNIČKI FAKULTET U BORU
Nastavno-naučnom veću

U skladu sa potrebom da se izvrši analiza mišljenja studenata o pedagoškom radu nastavnika i saradnika i ukupnoj organizovanosti rada Fakulteta Komisija za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta, u daljem tekstu **Komisija**, maja meseca 2019. godine, sprovedla je anketu u okviru koje su studenti osnovnih akademskih studija, svih studijskih programa, vrednovali kvalitet nastavne literature, za prolećni semestar školske 2018/2019. godine.

I Z V E Š T A J

1. OPŠTI DEO

Anketom je bio obuhvaćen kvalitet nastavne literature.

Nakon obrade dobijenih podataka anketni listovi su predati arhivi Fakulteta, na dalje čuvanje.

Podaci o obimu studenata koji su učestvovali u anketi sistematizovani su na sledeći način:

- studenti koji su učestvovali u anketi	207	30,17%
- studenti koji nisu učestvovali u anketi	479	69,83%
- studenti koji su mogli da učestvuju u anketi (ukupno upisani)	686	100,00%

Vrednovan je ukupno 81 udžbenik.

2. POSEBAN DEO

Nakon sprovedene ankete dobijeni rezultati sistematizovani su u **prilogu 1**.

Analiza dobijenih rezultata podrazumeva upoređivanje sa rezultatima prethodnih anketa, koje su sprovedene na kraju prolećnih semestara, a odgovarajući pregled dat je u **tabeli 1**.

Anketa je omogućavala studentima da pored ocenjivanja nastavne literature daju i svoje komentare o tome. Pregled kvantitativnih podataka o zapisanim komentarima dat je u **tabeli 2**.

Tabela 1. Pregled dosadašnjih rezultata studentskog vrednovanja kvaliteta nastavne literature, na osnovnim akademskim studijama, na kraju prolećnih semestara:

R.b.	Tvrdnje	Srednja ocena			
		15/16.	16/17.	17/18.	18/19.
1	udžbenik je razumljiv i pogodan za učenje	4,13	3,91	4,23	4,44
2	udžbenik je po obimu prilagođen obimu predmeta	4,19	3,95	4,28	4,46
3	udžbenik je savremen	4,17	3,89	4,30	4,36
4	udžbenik je dostupan-lako se nabavlja	4,29	4,05	4,39	4,49
5	udžbenik je tehnički dobro urađen	4,25	3,95	4,30	4,49
6	cena udžbenika je pristupačna	4,13	3,95	4,33	4,38
7	nastavni predmet je u potpunosti pokriven sadržajem udžbenika	4,36	4,11	4,47	4,58
	Ukupna srednja ocena	4,22	3,97	4,33	4,46

Tabela 2. Pregled kvantitativnih podataka o zapisanim komentarima:

R.b.	Godina	Komentari studenata (OAS) u vezi literature				
		RI	MI	TI	IM	Σ
1	I	1	1	1	1	4
2	II	1	0	0	1	2
3	III	0	0	0	0	0
4	IV	2	0	0	3	5
5	Σ	4	1	1	5	11

3. ZAKLJUČCI

1. Anketom je vrednovan kvalitet nastavne literature u prolećnom semestru školske 2018/2019. godine.
2. Anketa je sprovedena u maju mesecu 2019. godine.
3. Anketirani su studenti na osnovnim akademskim studijama, svih studijskih programa.
4. Rezultati ankete pokazuju da su ocene po svim tvrdnjama veće u odnosu na prethodnu anketu, odnosno da je srednja ocena veća za **0,13**.

U Boru, jun 2019. godine

za Komisiju predsednik

Prof. dr Saša Stojadinović

Prilog:

-Tabelarni pregled rezultata vrednovanja

Dostavljeno:

1x Nastavno-naučnom veću

1x Arhivi fakulteta

1x Arhivi komisije

PRILOG 1

Kriterijum	Značenje kriterijuma
I	Udžbenik je razumljiv i pogodan za učenje
II	Udžbenik je po obimu prilagođen obimu predmeta
III	Udžbenik je savremen
IV	Udžbenik je dostupan - lako se nabavlja
V	Udžbenik je tehnički dobro urađen
VI	Cena udžbenika je pristupačna
VII	Nastavni predmet je u potpunosti pokriven sadržajem udžbenika

Naziv	I	II	III	IV	V	VI	VII	Σ	Uzorak
Dobijanje metalnih prevlaka	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Ekološki menadžment	5	5	4	4	4	3	5	4,29	1
Integrirani sistemi menadžmenta	4	4	2	4	3	4	4	3,57	1
Luženje i obogaćivanje rastvora	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Metalurgija čelika	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Osnovi ELMS	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Procesna merna tehnika	4	5	5	5	5	5	5	4,86	1
Programiranje	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Tehnologija keramike	2	1	3	5	5	2	1	2,71	1
Upravljanje i tretman otpada	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Upravljanje promenama	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Kotirana projekcija	4	3,5	4,5	4	4	3	4	3,86	2
Poslovna etika	5	5	3,5	5	4	5	5	4,64	2
Prerada metala u plastičnom stanju 2	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Sinterovani metalni materijali	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Projektovanje u metalurgiji	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Računarske mreže	4,67	4,67	4,67	4,67	5	4,67	4,67	4,72	3
Tehnologija PMS	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Tehnologija stakla	4,67	4,67	5	4,67	4,67	4,67	4,67	4,72	3
Teorija hidro i elektrometalurških procesa	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Termička obrada	4,67	4	4,67	5	5	4,67	5	4,72	3
Osnovi prerađivačke metalurgije	4,5	4,75	4,75	5	4,75	4,75	4,75	4,75	4
Tehnologija prerade i odlaganja čvrstog otpada	5	5	5	5	5	4,75	4,75	4,93	4
Toksikologija	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Toplotna tehnika i peći u metalurgiji	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Fizičke metode koncentracije	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	5
Organske zagađujuće	4,8	4,8	4,8	4,4	4,8	4,6	4,8	4,71	5

materije									
Pravo i regulativa EU	3,4	3,8	3,4	2,8	3,6	2,8	4	3,4	5
Fizička metalurgija 2	4,67	4,83	4,33	5	4,5	5	4,83	4,74	6
Flotacija	5	5	5	5	5	5	5	5	6
Korozija materijala	4,17	4,33	3,5	4,5	4,17	4,33	4,5	4,21	6
Kultura komunikacije	4,83	5	4,83	4,5	5	4,17	5	4,76	6
Metalurška termodinamika 1	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	5	4,85	6
Planiranje i kontrola troškova	4,33	4,33	3,5	4,5	4,33	4,33	4,67	4,28	6
Tehnologija izrade podzemnih objekata	4,83	4,83	4,67	4,5	4,83	5	5	4,81	6
Tehnologija organizacije preduzeća	4,17	4	3,83	4,17	4,5	4,33	4,5	4,21	6
Ispitivanje metala 1	5	5	5	5	5	5	5	5	7
Istraživanja ležišta mineralnih sirovina	4,86	4,86	4,71	4,86	4,86	5	5	4,88	7
Operaciona istraživanja 2	4,71	4,71	4,57	4,86	4,86	4,86	4,71	4,75	7
Osnovi ekstraktivne metalurgije	4,86	5	4,86	5	4,86	4,86	5	4,92	7
Poznavanje metalnih materijala	4,71	4,71	4,71	4,86	4,71	4,57	4,86	4,73	7
Tehnologija bušenja i miniranja	4,86	4,86	4,71	5	4,86	5	5	4,9	7
Elektrohemija	4,88	4,88	4,88	5	4,88	5	5	4,93	8
Teorija sistema	4,38	4,75	4,38	4,88	4,63	4,5	4,88	4,63	8
Upravljanje kvalitetom	4,25	4,5	4,38	4,88	4,75	4,5	4,88	4,59	8
Korozija i zaštita	4,56	4,67	4,44	4,67	4,33	4,56	4,78	4,57	9
Poslovni web dizajn	2,78	3	2,89	2,33	3,22	2,33	3,22	2,82	9
Tehnološke operacije 2	4	4	4,11	4,67	4,33	4,33	4,44	4,27	9
Inženjerska grafika	4,55	3,91	4,18	4,18	4	3,64	4,18	4,09	11
Mehanika stena i tla	3,92	4	3,92	3,92	4,17	4,33	4,25	4,07	12
Projektovanje rudnika	4,42	4,5	4,17	3,92	4,33	4	4,58	4,27	12
Geodezija	3,92	4	4	4	4	4	4,08	4	13
Metode otkopavanja	4,46	4,46	4,23	4,38	4,69	4,15	4,77	4,45	13
Poslovna informatika	2,54	2,77	2,77	2,23	3	2,38	2,69	2,63	13
Relacione baze podataka	2,77	2,85	3	2,46	3,15	2,46	2,92	2,8	13
Upravljanje rizikom	4,23	4,46	3,85	4,38	3,92	4,54	4,62	4,29	13
Matematika 2	4,21	4,36	4,21	4,07	4,07	4,07	4,43	4,2	14
Odnosi s' javnošću	4,21	4,21	4,21	4,14	4,21	4,14	4,5	4,23	14
Opšta hemijska tehnologija	4,71	4,86	4,64	4,5	4,64	4,93	4,79	4,72	14
Osnovi instrumentalnih metoda	4,71	4,79	4,64	4,86	4,71	4,79	4,93	4,78	14
Transport	4,86	4,79	4,57	4,5	4,64	4,79	4,93	4,73	14
Neorganska hemija	4,07	4,13	4,4	4,2	4,2	3,8	4,4	4,17	15
Odvodnjavanje rudnika	4,2	4,13	4,2	3,93	4,33	3,93	4,47	4,17	15
Termodinamika	3,8	3,8	3,87	3,87	3,87	3,73	3,8	3,82	15
Otpornost materijala	3,75	3,75	3,69	3,69	3,75	3,94	3,88	3,78	16
Organska hemija	3,82	3,71	3,76	3,76	3,71	3,82	3,82	3,77	17
Osnovi organizacije	4,25	4,3	4,2	4,4	4,5	4,35	4,55	4,36	20

Strategijski menadžment	4,45	4,4	3,65	4,75	3,95	4,45	4,25	4,27	20
Osnovi tržišne ekonomije	4,14	4,5	4,23	4,23	4,23	4,27	4,59	4,31	22
Analitička hemija	4,3	4,35	4,39	4,35	4,3	4,39	4,3	4,34	23
Osnovi elektrotehnike	4,41	4,41	4,26	4,44	4,48	4,48	4,48	4,42	27
Organizaciono ponašanje	4,79	4,5	4,5	3,57	4,64	3,86	4,86	4,39	28
Finansijski menadžment i računovodstvo	3,83	4,31	4,14	4,48	4	4,28	4,48	4,22	29
Informatika 2	3,59	3,66	3,66	3,55	3,55	3,31	3,66	3,57	29
Osnovi tehnologije i poznavanje robe	4,72	4,83	4,41	4,79	4,66	4,79	4,97	4,74	29
Upravljanje proizvodnjom	4,45	4,66	4,34	4,72	4,41	4,59	4,79	4,57	29
Ekonomika i organizacija poslovanja	4,27	4,06	4,42	4,73	4,52	4	4,64	4,38	33
Engleski jezik 1	4,66	4,71	4,29	4,49	4,57	4,26	4,77	4,54	35
Engleski jezik 2	4,54	4,59	4,54	4,7	4,54	4,73	4,68	4,62	37
Engleski jezik 3	4,77	4,73	4,66	4,79	4,74	4,76	4,83	4,75	70

Univerzitet u Beogradu
TEHNIČKI FAKULTET U BORU
Nastavno-naučnom veću

U skladu sa potrebom da se izvrši analiza mišljenja studenata o pedagoškom radu nastavnika, nastavnoj literaturi i ukupnoj organizovanosti rada Fakulteta Komisija za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta, u daljem tekstu **Komisija**, maja meseca 2019. godine, sprovedla je anketu u okviru koje su studenti master akademskih studija, svih studijskih programa, vrednovali pedagoški rad nastavnika i saradnika, nastavnu literaturu i ukupnu organizovanost rada Fakulteta, za prolećni semestar školske 2018/2019. godine.

Nakon sprovedene ankete i obrade dobijenih rezultata Komisija dostavlja sledeći:

I Z V E Š T A J

1. OPŠTI DEO

Anketom su bili obuhvaćeni:

- pedagoški rad nastavnika i saradnika i
- ukupna organizovanost rada Fakulteta (organizacija nastave, čistoća i opremljenost prostorija, informisanost na Fakultetu i rad Studentske službe).

Nakon obrade dobijenih podataka anketni listovi su predati arhivi Fakulteta, na dalje čuvanje. Podaci o obimu studenata koji su učestvovali u anketi sistematizovani su na sledeći način:

- studenti koji su učestvovali u anketi	28	25,69%
- studenti koji nisu učestvovali u anketi	81	74,31%
- studenti koji su mogli da učestvuju u anketi (ukupno upisani)	109	100,00%

Anketom je bilo obuhvaćeno 11 nastavnika i saradnika.

Anketom je bila obuhvaćena nastavna literatura koja se odnosi na 6 predmeta.

Nakon obrade dobijenih podataka anketni listovi predati su arhivi Fakulteta, na dalje čuvanje.

2. POSEBNI DEO

U okviru posebnog dela ovog izveštaja prikazani su rezultati ankete koji se odnose na vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika, kvaliteta nastavne literature i ukupne organizovanosti rada Fakulteta.

U **prilogu 1**, dat je pregled pojedinačnih izveštaja za svakog nastavnika i saradnika i pregled ukupne prosečne ocene.

Ukupni prosečni rezultati ankete koji se odnose na vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika, po tvrdnjama, prikazani su u **tabeli 1** (zadnja kolona).

Skupni rezultati ankete koji se odnose na vrednovanje kvaliteta nastavne literature prikazani su u **tabeli 2** (zadnja kolona), a pojedinačni u **prilogu 2**.

Rezultati ankete koji se odnose na vrednovanje ukupne organizovanosti rada Fakulteta prikazani su u **tabeli 3** (zadnja kolona).

Završna analiza podrazumeva upoređivanje dobijenih rezultata sa rezultatima prethodnih anketa, koje su sprovedene na kraju prolećnih semestara, a odgovarajući pregledi dati su u **tabelama 1, 2 i 3**.

Tabela 1-Pregled dosadašnjih rezultata studentskog vrednovanja pedagoškog rada nastavnika i saradnika, na master akademskim studijama, na kraju prolećnih semestara:

R. b.	Tvrdnje	Srednja ocena				
		14/15.	15/16.	16/17.	17/18.	18/19.
1	izlaže jasno i razumljivo	4,86	4,48	4,73	4,39	4,81
2	izlaže pregledno i ističe najbitnije	4,69	4,46	4,82	4,27	4,84
3	izlaže prihvatljivim tempom	4,78	4,23	4,70	4,19	4,77
4	dolazi na čas dobro pripremljen	4,65	4,62	4,88	4,61	4,89
5	drži nastavu u odgovar. terminu i bez kašnjenja	4,94	4,62	4,92	4,82	4,91
6	podstiče student da učestvuju u nastavi	4,65	4,71	4,78	4,31	4,84
7	daje korisne informacije o radu studenata	4,68	4,62	4,88	4,58	4,87
8	daje odgovore na studentska pitanja	4,91	4,64	4,93	4,78	4,87
9	dosadašnje ocene kod ovog nastavnika odgovaraju mom pokazanom znanju	4,65	4,63	4,71	4,60	4,88
	Ukupna srednja ocena	4,76	4,56	4,82	4,50	4,85

Tabela 2-Pregled dosadašnjih rezultata vrednovanja kvaliteta nastavne literature, od strane studenata na master akademskim studijama, na kraju prolećnih semestara:

R.b.	Tvrdnje	Srednja ocena				
		14/15.	15/16.	16/17.	17/18.	18/19.
1	udžbenik je razumljiv i pogodan za učenje	4,15	4,02	4,35	4,00	4,82
2	udžbenik je po obimu prilagođen obimu predmeta	4,14	3,96	4,15	4,25	4,81
3	udžbenik je savremen	4,12	3,96	4,30	3,90	4,74
4	udžbenik je dostupan-lako se nabavlja	4,39	4,51	4,72	4,57	4,84
5	udžbenik je tehnički dobro urađen	4,27	4,11	4,48	4,02	4,79
6	cena udžbenika je pristupačna	4,40	4,05	4,74	4,44	4,85
7	nastavni predmet je u potpunosti pokriven sadržajem udžbenika	4,45	4,34	4,55	4,39	4,84
	Ukupna srednja ocena	4,27	4,13	4,47	4,22	4,81

Tabela 3-Pregled dosadašnjih rezultata vrednovanja ukupne organizovanosti rada Fakulteta, od strane studenata na master akademskim studijama, na kraju prolećnih semestara:

R. b.	Oblast	Srednja ocena				
		14/15.	15/16.	16/17.	17/18.	18/19.
1	ukupna organizacija nastave	4,47	4,08	4,46	4,25	4,48
2	čistoća i opremljenost prostorija	3,60	3,50	3,38	3,88	3,59
3	informisanost na Fakultetu	4,07	3,83	4,31	3,63	3,78
4	rad Studentske službe	3,60	3,67	4,15	3,63	3,85
	Ukupna srednja ocena	4,02	3,77	4,08	3,85	3,93

Anketa je omogućavala studentima da pored ocenjivanja pedagoškog rada nastavnika, nastavne literature i ukupne organizovanosti rada Fakulteta daju i svoje komentara o tome. Prilikom anketiranja zabeležen je samo jedan komentar, na studijskom programu Inženjerski menadžment, vezan za nastavnu literaturu.

3. ZAKLJUČCI

Nakon sprovedene ankete i obrade njenih rezultata zaključeno je sledeće:

1. Anketom su vrednovani pedagoški rad nastavnika i saradnika, kvalitet nastavne literature i ukupna organizovanost rada Fakulteta (organizacija nastave, čistoća i opremljenost prostorija, informisanost na Fakultetu i rad studentske Službe), u prolećnom semestru školske 2018/2019. godine.
2. Anketa je sprovedena u maju mesecu 2019. godine.
3. Anketirani su studenti na master akademskim studijama, na svim studijskim programima.
4. S obzirom na činjenicu da se po prvi put anketiraju studenti svih studijskih programa nije moguće uraditi realno upoređivanje sa prethodnim ocenjivanjima .

U Boru, maja 2019. godine

za Komisiju predsednik

Prof. dr Saša Stojadinović

Prilozi:

1. Tabela pregled ocena svih anketiranih nastavnika i saradnika
2. Tabela pregled ocena svih anketiranih udžbenika

Dostavljeno:

- 1x Nastavno-naučnom veću
- 1x Arhivi fakulteta
- 1x Arhivi komisije

PRILOG 1**Kriterijumi za vrednovanje rada nastavnika od strane studenata u decembru 2018. godine:**

I	Nastavnik izlaže jasno i razumljivo
II	Nastavnik izlaže pregledno i ističe najbitnije
III	Nastavnik izlaže odgovarajućim tempom
IV	Nastavnik dolazi na čas dobro pripremljen
V	Nastavnik drži nastavu u dogovorenim terminima
VI	Nastavnik podstiče uključivanje i učestvovanje studenata u nastavi
VII	Nastavnik daje korisne informacije o radu studentima
VIII	Nastavnik odgovora na studentska pitanja
IX	Dosadašnje ocene kod ovog nastavnika odgovaraju mom znanju

Ime i prezime	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Σ	Uzorak
Đorđe Nikolić	4,57	4,76	4,62	4,9	4,81	4,76	4,9	4,81	4,86	4,78	21
Dejan Bogdanović	4,65	4,71	4,76	4,76	4,88	4,82	4,76	4,88	4,76	4,78	17
Snežana Urošević	4,6	4,4	4	4,8	5	4,6	4,8	4,6	4,75	4,62	5
Jelena Đoković	4,75	5	4,75	5	5	4,75	4,75	5	5	4,89	4
Dragoslav Gusković	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Dragan Manasijević	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Ana Radojević	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Milan Radovanović	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Ana Simonović	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3
Žaklina Tasić	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Snežana Šerbula	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1

PRILOG 2

Kriterijum	Značenje kriterijuma
I	Udžbenik je razumljiv i pogodan za učenje
II	Udžbenik je po obimu prilagođen obimu predmeta
III	Udžbenik je savremen
IV	Udžbenik je dostupan - lako se nabavlja
V	Udžbenik je tehnički dobro urađen
VI	Cena udžbenika je pristupačna
VII	Nastavni predmet je u potpunosti pokriven sadržajem udžbenika

Naziv	I	II	III	IV	V	VI	VII	Σ	Uzorak
Teorijske osnove za izradu master rada	4,68	4,75	4,82	4,89	4,64	4,75	4,79	4,76	28
Portfolio projekt menadžment	4,26	4,32	4	4,37	4,32	4,37	4,42	4,29	19
Proizvodni sistemi	5	4,8	4,6	4,8	4,8	5	4,8	4,83	5
Elektrohemijsko inženjerstvo	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Industrijski izvori zagađenja vazduha	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Konti postupci za dobijanje žice i profila	5	5	5	5	5	5	5	5	1
	4,82	4,81	4,74	4,84	4,79	4,85	4,84	4,81	

ПРЕЛИМИНАРНА ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА ОСНОВНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА

у школској 2019/2020. години

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: РУДАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

I ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			I	II	Радни однос	Рад по уговору	
1.	ОИМ1М1	Математика 1	3+3		др Дарко Коцев, доц.		др Дарко Коцев, доц.
2.	ОИМ1И1	Информатика 1	2+2		др Милена Јевтић, доц		Предраг Столић
3.	ОТИ1Ф	Физика	3+1+2		др Чедомир Малуцков, ван. проф.		др Чедомир Малуцков, ван. проф.
4.	ОТИ1ОХ	Општа хемија	3+1+2		др Милан Антонијевић, ред. проф.		др Ана Радојевић, доц. Јелена Милосављевић
5.	ОИМ1ЕЈ1	Енглески језик 1	1+1	1+1	Сандра Васковић		Сандра Васковић
6.	ОТИ1М2	Математика 2		3+3	др Ивана Ђоловић, ред. проф.		др Дарко Коцев, доц. др Ивана Станишев, доц.
7.	ОИМ1И2	Информатика 2		2+2	др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Предраг Столић
8.	ОТИ1ИГ	Инжењерска графика		2+1+1	др Дејан Таникић, ван. проф.		Саша Калиновић
9.	Изборни предмет I			3+1+2			
9.1.	ОТИ1НХ	Неорганска хемија			др Снежана Милић, ред. проф.		Соња Станковић Иван Ђорђевић
9.2.	ОРИ1КП	Котирана пројекција			др Дејан Петровић, доц.		Јелена Ивас

II ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		III	IV	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Механика 1	2+2		др Дејан Таникић, ван. проф.		Саша Калиновић
2.	Машински елементи	2+3		др Дејан Таникић, ван. проф.		Саша Калиновић
3.	Основи геологије	3+0		др Мира Цоцић, ван. проф.		
4.	Минералологија и петрографија	3+3		др Мира Цоцић, ван. проф.		др Мира Цоцић, ван. проф.
5.	Енглески језик 2	1+1	1+1	Мара Манзаловић Славица Стевановић		Мара Манзаловић Славица Стевановић
6.	Отпорност материјала		2+2	др Јелена Ђоковић, ред. проф.		Саша Калиновић
7.	Основи електротехнике		3+2	др Зоран Стевић, ред. проф.		др Зоран Стевић, ред. проф.
8.	<i>Изборни предмет II</i>					
8.1.	<i>Геодезија</i>		3+3	др Ненад Вушовић, ред. проф.		Павле Стојковић
8.2.	<i>Аналитичка хемија</i>		3+3	др Слађана Алагић, ван. проф. др Ана Радојевић, доц.		Иван Ђорђевић
9.	<i>Изборни предмет III</i>					
9.1.	<i>Механика стена и тла</i>		3+3	др Радоје Пантовић, ред. проф.		др Саша Стојадиновић, ван. проф.
9.2.	<i>Органска хемија</i>		3+3	др Слађана Алагић, доц.		Бобан Спаловић Александра Паплудис

III ГОДИНА - план 2008. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Технологије и одрживи развој	2+2		др Јовица Соколовић, ван. проф.		Драгана Мариловић
2.	Енглески језик 3	1+1		Ениса Николић		Ениса Николић
3.	<i>Изборни предмет IV</i>					
3.1.	<i>Машине и уређаји</i>	3+3		др Миодраг Жикић, ред. проф.		Павле Стојковић
3.2.	<i>Физичка хемија</i>	3+3		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Маја Нујкић, доц.		др Маја Нујкић, доц. Соња Станковић
Модул I - ЕЛМС						
4.	Лежишта минералних сировина	3+1		др Миодраг Бањешевић, доц.		др Миодраг Бањешевић, доц
5.	Рударска мерења	2+2		др Ненад Вушовић, ред. проф.		Павле Стојковић
Модул II - ПМС и Модул III - РТиОР						
4. II - III	Уситњавање и класирање сировина	3+3		др Милан Трумић, ред. проф.		др Маја Трумић, доц. Катарина Балановић
5. II - III	Испитивање минералних и сек. сировина	2+2		др Зоран Штирбановић, доц.		Владимир Николић
2.	Енглески језик 3		1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
6.	Транспорт		3+2	др Саша Стојадиновић, ван. проф.		Младен Радовановић
Модул I - ЕЛМС						
7.	Технологија бушења и минирања		3+2	др Радоје Пантовић, ред. проф.		др Саша Стојадиновић, ван. проф.

8.	Технологија израде подземних објеката	3+2	др Дејан Петровић, доц.		Јелена Иваз
11. I	<i>Изборни предмет V</i>				
11.1.	<i>Истраживање лежишта мин. сировина</i>	2+2	др Мира Цоцић, ван. проф.		др Мира Цоцић, ван. проф.
11.2.	<i>Геоинформатика</i>	2+2	др Ненад Вушовић, ред. проф.		Павле Стојковић
Модул II - ПМС и Модул III - РТиОР					
9.	Флотација	4+2	др Маја Трумић, доц.		Драгана Мариловић
10.	Физичке методе концентрације	2+3	др Јовица Соколовић, ван. проф.		Владимир Николић
11. II	Модул II - ПМС - <i>Изборни предмет V</i>				
11.1.	<i>Основи ЕЛМС</i>	2+0	др Дејан Петровић, доц.		
11.2.	<i>Еколошки менаџмент</i>	2+0	др Милован Вуковић, ред. проф.		
11. III	Модул III - РТиОР - <i>Изборни предмет V</i>				
11.1.	<i>Управљање чврстим отпадом</i>	2+2	др Милан Трумић, ред. проф.		др Маја Трумић, доц. Катарина Балановић
11.2.	<i>Третман чврстог отпада</i>	2+2	др Љубиша Андрић, ред. проф.		др Маја Трумић, доц. Катарина Балановић

III ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова	Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Технологије и одрживи развој	2+2	др Јовица Соколовић, ван. проф.		Драгана Мариловић
2.	Енглески језик 3	1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
3.	<i>Изборни предмет IV</i>				
3.1.	<i>Машине и уређаји</i>	3+3	др Миодраг Жикић, ред. проф.		Павле Стојковић
3.2.	<i>Физичка хемија</i>	3+3	др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Маја Нујкић, доц.		др Маја Нујкић, доц. Соња Станковић
Модул I - ЕЛМС					
4.	Лежишта минералних сировина	3+1	др Миодраг Бањешевић, доц.		др Миодраг Бањешевић, доц
5.	Рударска мерења	2+2	др Ненад Вушовић, ред. проф.		Павле Стојковић
Модул II - ПМС и Модул III - РТиОР					
4. II - III	Уситњавање и класирање сировина	3+3	др Милан Трумић, ред. проф.		др Маја Трумић, доц. Катарина Балановић
5. II - III	Испитивање минералних и сек. сировина	2+2	др Зоран Штирбановић, доц.		Владимир Николић

III ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	Предмет	Фонд часова	Наставници		Сарадници
		V VI	Радни однос	Рад по уговору	
2.	Енглески језик 3	1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
6.	Транспорт	3+2	Др Саша Стојадиновић, ван. проф.		Младен Радовановић
	Модул I - ЕЛМС				
7.	Технологија бушења и минирања	3+2	др Радоје Пантовић, ред. проф.		др Саша Стојадиновић, доц.
8.	Технологија израде подземних објеката	3+2	др Дејан Петровић, доц.		Јелена Иваз
11. I	<i>Изборни предмет V</i>				
11.1.	<i>Истраживање лежишта мин. сировина</i>	2+2	др Мира Цоцић, ван. проф.		др Мира Цоцић, ван. проф.
11.2.	<i>Померање поткопаног терена и заштита објеката</i>	2+2	др Ненад Вушовић, ред. проф.		Павле Стојковић
Модул II - ПМС и Модул III - РТиОР					
9.	Флотација	3+3	др Маја Трумић, доц		Драган Мариловић
10.	Физичке методе концентрације	2+3	др Јовица Соколовић, ван. проф.		Владимир Николић
11. II	Модул II - ПМС - <i>Изборни предмет V</i>				
11.1.	<i>Основи ЕЛМС</i>	2+0	др Дејан Петровић, доц.		
11.2.	<i>Основи екстрактивне металургије</i>	2+0	др Нада Штрбац, ред. проф.		
11. III	Модул III - РТиОР - <i>Изборни предмет V</i>				
11.1.	<i>Управљање и третман отпада</i>	2+2	др Милан Трумић, ред. проф. др Љубиша Андрић, ред. проф.		др Маја Трумић, доц. Катарина Балановић

8.	Одводњавање рудника	2+3	др Дејан Петровић, доц.		Павле Стојковић
9.	Методe откопавања	3+3	др Витомир Милић, ред. проф.		Младен Радовановић
	МОДУЛ II - ПМС и МОДУЛ III - РТиОР				
8.	Металургија секундарних сировина	2+3	др Нада Штрбац, ред. проф.		др Александра Митовски, доц.
	МОДУЛ II - ПМС				
9.	Технологија ПМС	2+4	др Зоран Штирбановић, доц.		Катарина Балановић
	МОДУЛ III - РТиОР				
9.	Технологија рециклаже	2+4	др Маја Трумић, доц.		Катарина Балановић

IV ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Техничка заштита	2+2		др Саша Стојадиновић, ван. проф.		Јелена Иваз
2.	<i>Изборни предмет VI</i>	3+2				
2.1.	<i>Вентилација рудника</i>			др Душко Ђукановић, доц.		Јелена Иваз
2.2.	<i>Заштита животне средине</i>			Др Маја Нујкић, доц.		Бобан Спаловић Александра Паплудис
	МОДУЛ I - ЕЛМС					
3.	Технологија површинске експлоатације	3+3		др Миодраг Жикић, ред. проф.		др Саша Стојадиновић, ван. проф.
4.	Технологија подземне експлоатације	3+3		др Витомир Милић, ред. проф.		Младен Радовановић
5.I	<i>Изборни предмет VII</i>	2+2				
5.1.	<i>Геоинформационе технологије</i>			др Ненад Вушовић, ред. проф.		Павле Стојковић
5.2.	<i>Припрема минералних сировина</i>			др Јовица Соколовић, ван. проф.		Владимир Николић
	МОДУЛ II - ПМС и МОДУЛ III - РТиОР					
3.	Специјалне методе концентрације	2+3		др Јовица Соколовић, ван. проф.		Владимир Николић
4.	Отпадне воде	3+3		др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Александра Паплудис
	МОДУЛ II - ПМС					
5.II	<i>Изборни предмет VII</i>	1+2				
5.1.	<i>Одводњавање и јаловишта</i>			др Грозданка Богдановић, ред. проф. др Милан Трумић, ред. проф.		Драгана Мариловић
5.2.	<i>Реагенси у ПМС-у</i>			др Зоран Штирбановић, доц.		Катарина Балановић
	МОДУЛ III - РТиОР					

5.III	<i>Изборни предмет VII</i>	2+1+2			
5.1.	<i>Технологија припреме техногених отпада</i>		др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Владимир Николић
5.2.	<i>Алтернативни обновљиви извори енергије</i>		др Зоран Штирбановић, доц.		Драгана Мариловић
6.	Економика и организација пословања	3+0	др Дејан Ризнић, ред. проф.		
7.	<i>Изборни предмет VIII</i>	3+3			
7.1.	<i>Пројектовање рудника</i>		др Витомир Милић, ред. проф.		Младен Радовановић
7.2.	<i>Процесна мерна техника</i>		др Владимир Деспотовић, ван. проф.		Предраг Столић
МОДУЛ I - ЕЛМС					
8.	Одводњавање рудника	2+3	др Дејан Петровић, доц.		Павле Стојковић
9.	Методе откопавања	3+3	др Витомир Милић, ред. проф.		Младен Радовановић
МОДУЛ II - ПМС и МОДУЛ III - РТиОР					
8.	Лужење и обогаћивање раствора	3+3	др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Драгана Мариловић
МОДУЛ II - ПМС					
9.	Технологија ПМС	2+4	др Зоран Штирбановић, доц.		Катарина Балановић
МОДУЛ III - РТиОР					
9.	Технологија рециклаже	2+4	др Маја Трумић, доц.		Катарина Балановић

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: МЕТАЛУРШКО ИНЖЕЊЕРСТВО

I ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			I	II	Радни однос	Рад по уговору	
1.	ОИМ1М1	Математика 1	3+3		др Дарко Коцев, доц.		др Дарко Коцев, доц.
2.	ОИМ1И1	Информатика 1	2+2		др Милена Јевтић, доц.		Предраг Столић
3.	ОТИ1Ф	Физика	3+1+2		др Чедомир Малуцков, ван. проф.		др Ч. Малуцков, ван. проф.
4.	ОТИ1ОХ	Општа хемија	3+1+2		др Милан Антонијевић, ред. проф.		др Ана Радојевић, доц. Јелена Милосављевић
5.	ОИМ1ЕЈ1	Енглески језик 1	1+1	1+1	Сандра Васковић		Сандра Васковић
6.	ОТИ1М2	Математика 2		3+3	др Ивана Ђоловић, ред. проф		др Дарко Коцев, доц.. др Ивана Станишев, доц.
7.	ОИМ1И2	Информатика 2		2+2	др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Предраг Столић
8.	ОТИ1НХ	Неорганска хемија		3+1+2	др Снежана Милић, ред. проф.		Соња Станковић Иван Ђорђевић
9.	ОТИ1ИГ	Инжењерска графика		2+1+1	др Дејан Таникић, ван. проф.		Саша Калиновић

II ГОДИНА - план 2013.године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		III	IV	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Статистика	3+3		др Ивана Ђоловић, ред. проф.		др Ивана Ђоловић, ред. проф.
2.	Физичка хемија	3+3		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Маја Нујкић, доц.		Маја Нујкић Соња Станковић
3.	Минералологија и петрографија	3+3		др Мира Цоцић, ван. проф.		др Мира Цоцић, ван. проф.
4.	Енглески језик 2	1+11+1		Мара Манзаловић Славица Стевановић		Мара Манзаловић Славица Стевановић
5.	Испитивање метала1		3+3	др Драгослав Гусковић, ред. проф.		Урош Стаменковић
6.	Металуршка термодинамика 1		3+3	др Александра Митовски, доц.		Кристина Божиновић
7.	Аналитичка хемија		3+3	др Слађана Алагић, ван. проф. др Ана Радојевић, доц.		Иван Ђорђевић
8.	<i>Изборни предмет I</i>					
8.1.	<i>Електрохемија</i>		2+2	др Весна Грекуловић, ван. проф.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
8.2.	<i>Познавање металних материјала</i>		2+2	др Светлана Иванов, ред. проф.		Милијана Митровић

III ГОДИНА - план 2008. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Физичка металургија I	3+3		др Светлана Иванов, ред. проф.		др Ивана Марковић, доц.
2.	Испитивање метала II	3+3		др Саша Марјановић, ван. проф.		др Саша Марјановић, ван. проф.
3.	Енглески језик III	1+1		Ениса Николић		Ениса Николић
4.	<i>Изборни предмет II</i>					
4.1.	<i>Теорија пирометалуршких процеса</i>	3+3		др Драган Манасијевић, ред. проф.		Миљан Марковић
4.2.	<i>Теорија прераде метала у пл. стању</i>	3+3		др Светлана Иванов, ред. проф.		Урош Стаменковић
5.	<i>Изборни предмет III</i>					
5.1.	<i>Металуршке операције</i>	3+3		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
5.2.	<i>Теорија ливарства</i>	3+3		др Срба Младеновић, ван. проф.		Урош Стаменковић
6.	Енглески језик 3		1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
7.	Физичка металургија II		3+3	др Светлана Иванов, ред. проф. др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
8.	Топлотна техника и пећи у металургији		3+3	др Александра Митовски, доц. др Милан Горгиевски, доц.		Кристина Божиновић
9.	Еколошки менаџмент		3+0	др Милован Вуковић, ред. проф.		
10.	<i>Изборни предмет IV</i>					
10.1.	<i>Теорија хидро и електром. процеса</i>		3+3	др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
10.2.	<i>Термичка обрада</i>		3+3	др Светлана Иванов, ред. проф.		Урош Стаменковић

III ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Физичка металургија I	3+3		др Светлана Иванов, редван. проф.		др Ивана Марковић, доц.
2.	Испитивање метала II	3+3		др Саша Марјановић, ван. проф.		др Саша Марјановић, ван. проф.
3.	Енглески језик III	1+1		Ениса Николић		Ениса Николић
4.	<i>Изборни предмет II</i>					
4.1.	<i>Теорија пирометалуришких процеса</i>	3+3		др Драган Манасијевић, ред. проф.		Миљан Марковић
4.2.	<i>Теорија прераде метала у пл. стању</i>	3+3		др Светлана Иванов, ред. проф.		Урош Стаменковић
5.	<i>Изборни предмет III</i>					
5.1.	<i>Металуришке операције</i>	3+3		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
5.2.	<i>Теорија ливарства</i>	3+3		др Срба Младеновић, ван. проф.		Урош Стаменковић
6.	Енглески језик 3		1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
7.	Физичка металургија II		3+3	др Светлана Иванов, ред. проф. др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
8.	Топлотна техника и пећи у металургији		3+3	др Александра Митовски, доц. др Милан Горгиевски, доц.		Кристина Божиновић
9.	Еколошки менаџмент		3+0	др Милован Вуковић, ред. проф.		
10.	<i>Изборни предмет IV</i>					
10.1.	<i>Теорија хидро и електром. процеса</i>		3+3	др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
10.2.	<i>Термичка обрада</i>		3+3	др Светлана Иванов, ред. проф.		Урош Стаменковић
11.	<i>Изборни предмет IV</i>					

11.1.	Основи екстрактивне металургије	2+0	др Нада Штрбац, ред. проф.		
11.2.	Основи прерађивачке металургије	2+0	др Драгослав Гусковић, ред. проф. др Срба Младеновић, ван. проф.		
11.3	Еколошки менаџмент	2+0	др Милован Вуковић, ред. проф.		

IV ГОДИНА - план 2008. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
	Изборни модул I - ЕМ					
1.	Металургија гвожђа и челика	3+3	др Драган Манасијевић, ред. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		Миљан Марковић	
2.	Металургија обојених метала	3+3	др Нада Штрбац, ред. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.		Кристина Божиновић	
3.	Металургија ретких метала	3+3	др Нада Штрбац, ред. проф.		др Александра Митовски, доц.	
4.	Изборни предмет V	2+3				
4.1.	Отпадне воде		др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Александра Паплудис	
4.2.	Технологија нових материјала		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Ана Радојевић, доц.		др Ана Радојевић, доц.	
	Изборни модул II - ПМ					
1.	Прерада метала у пластичном стању I	3+3	др Драгослав Гусковић, ред. проф.		Милијана Митровић	
2.	Ливарство	3+3	др Срба Младеновић, ван. проф.		Јасмина Петровић	
3.	Синтерметалургија	3+3	др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.	
4.	Изборни предмет V	2+3				
4.1.	Отпадне воде		др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Александра Паплудис	
4.2.	Технологија нових материјала		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Ана Радојевић, доц.		др Ана Радојевић, доц.	
5.	Економика и организација пословања	3+0	др Дејан Ризнић, ред. проф.			
6.	Управљање квалитетом	3+3	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		др Санела Арсић, доц.	
	Изборни модул II - ЕМ					
7.	Изборни предмет VI	3+3				
7.1.	Вакуум-металургија		др Драган Манасијевић, ред. проф. др Александра Митовски, доц.		Кристина Божиновић	

7.2.	Корозија и заштита		др Ана Симоновић, доц.		Драгана Медић
8.	Изборни предмет VII	2+3			
8.1.	Металургија секундарних сировина		др Нада Штрбац, ред. проф.		др Александра Митовски, доц.
8.2.	Добијање металних превлака		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
	Изборни модул II - ПМ				
7.	Изборни предмет VI	3+3			
7.1.	Металургија заваривања		др Светлана Иванов, ред. проф.		Јасмина Петровић
7.2.	Синтеровани метални материјали		др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
8.	Изборни предмет VII	2+3			
8.1.	Контактни материјали		др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
8.2.	Прерада метала у пластичном стању II		др Драгослав Гусковић, ред. проф. др Саша Марјановић, ван. проф.		Милијана Митровић

IV ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
	Изборни модул I - ЕМ					
1.	Металургија гвожђа	3+3	др Љубиша Балановић, ван. проф.			Миљан Марковић
2.	Металургија тешких обојених метала	3+3	др Нада Штрбац, ред. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.			Кристина Божиновић
3.	Металургија ретких метала	3+3	др Нада Штрбац, ред. проф.			др Александра Митовски, доц.
4.	Металургија лаких метала	2+3	др Нада Штрбац, ред. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.			Кристина Божиновић
	Изборни модул II - ПМ					
1.	Прерада метала у пластичном стању I	3+3	др Драгослав Гусковић, ред. проф.			Милијана Митровић
2.	Ливарство	3+3	др Срба Младеновић, ван. проф.			Јасмина Петровић
3.	Синтерметалургија	3+3	др Ивана Марковић, доц.			др Ивана Марковић, доц.
4.	Металургија заваривања	2+3	др Светлана Иванов, ред. проф.			Јасмина Петровић
	Изборни модул I - ЕМ					
1.	Металургија челика	3+3	др Драган Манасијевић, ред. проф. др Милан Горгиевски, доц.			Миљан Марковић
2.	Економика и организација пословања	3+0	др Дејан Ризнић, ред. проф.			
3.	Изборни предмет VI	3+3				
3.1.	Вакуум-металургија		др Драган Манасијевић, ред. проф.			Миљан Марковић

			др Александра Митовски, доц.		
3.2.	Металургија секундарних сировина		др Нада Штрбац, ред. проф.		др Александра Митовски, доц.
3.3.	Добијање металних превлака		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
4.	Изборни предмет VII	3+3			
4.1.	Пројектовање у металургији		др Нада Штрбац, ред. проф. др Срба Младеновић, ван. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф..		др Саша Марјановић, ван. проф., др Љубиша Балановић, ван. проф.. Миљан Марковић
4.2.	Управљање квалитетом		др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		др Санела Арсић, доц.
	Стручна пракса	0+0+0+0+4	др Весна Грекуловић, ван. проф др Љубиша Балановић, ван. проф.. др Ивана Марковић, доц.		
	Изборни модул II - ПМ				
1.	Прерада метала у пластичном стању II	3+3	др Драгослав Гусковић, ред. проф. др Саша Марјановић, ван. проф.		Милијана Митровић
2.	Економика и организација пословања	3+0	др Дејан Ризнић, ред. проф.		
3.	Изборни предмет VI	2+3			
3.1.	Контактни материјали		др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
3.2.	Синтеровани метални материјали		др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
3.3.	Металургија секундарних сировина		др Нада Штрбац, ред. проф.		др Александра Митовски, доц.
4.	Изборни предмет VII	3+3			
4.1.	Пројектовање у металургији		др Нада Штрбац, ред. проф. др Срба Младеновић, ван. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф..		др Саша Марјановић, ван. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф.. Миљан Марковић
4.2.	Управљање квалитетом	2+3	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		др Санела Арсић, доц.
	Стручна пракса	0+0+0+0+4	др Весна Грекуловић, ван. проф др Љубиша Балановић, ван. проф.. др Ивана Марковић, доц.		

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ТЕХНОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО

І ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			І	ІІ	Радни однос	Рад по уговору	
1.	ОИМ1М1	Математика 1	3+3		др Дарко Коцев, доц.		др Дарко Коцев, доц.
2.	ОИМ1И1	Информатика 1	2+2		др Милена Јевтић, доц.		Предраг Столић
3.	ОТИ1Ф	Физика	3+1+2		др Чедомир Малуцков, ван. проф.		др Ч. Малуцков, ван. проф.
4.	ОТИ1ОХ	Општа хемија	3+1+2		др Милан Антонијевић, ред. проф.		др Ана Радојевић, доц. Јелена Милосављевић
5.	ОИМ1ЕЈ1	Енглески језик 1	1+1	1+1	Сандра Васковић		Сандра Васковић
6.	ОТИ1М2	Математика 2		3+3	др Ивана Ђоловић, ред. проф.		др Дарко Коцев, доц. др Ивана Станишев, доц.
7.	ОИМ1И2	Информатика 2		2+2	др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Предраг Столић
8.	ОТИ1НХ	Неорганска хемија		3+1+2	др Снежана Милић, ред. проф.		Соња Станковић Иван Ђорђевић
9.	ОТИ1ИГ	Инжењерска графика		2+1+1	др Дејан Таникић, ван. проф.		Саша Калиновић

II ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		III	IV	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Статистика	3+3		др Ивана Ђоловић, ред. проф.		др Ивана Ђоловић, ред. проф.
2.	Физичка хемија	3+3		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Маја Нујкић, доц.		др Маја Нујкић, доц. Соња Станковић
3.	Минералологија и петрографија	3+3		др Мира Цоцић, ван. проф.		др Мира Цоцић, ван. проф.
4.	Енглески језик2	1+1	1+1	Мара Манзаловић		Мара Манзаловић
5.	Аналитичка хемија		3+3	др Слађана Алагић, ван. проф др Ана Радојевић, доц. .		Иван Ђорђевић
6.	Термодинамика		3+3	др Јелена Ђоковић, ред. проф.		Саша Калиновић
7.	Органска хемија		3+3	др Слађана Алагић, ван. проф.		Бобан Спаловић Александра Паплудис
8.	Основи електротехнике		3+2	др Зоран Стевић, ред. проф.		др Зоран Стевић, ред. проф.

III ГОДИНА - план 2008. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Енглески језик 3	1+1		Ениса Николић		Ениса Николић
2.	Теоријске основе хемијске технологије	3+3		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Жаклина Тасић, доц.		Соња Станковић
3.	Технолошке операције 1	3+3		др Снежана Милић, ред. проф.		Александра Паплудис
4.	Неорганска хемија 2	2+3		др Милан Радовановић, ван. проф.		Иван Ђорђевић
5.	<i>Изборни предмет I</i>					
5.1.	<i>Екологија</i>	3+2		др Слађана Алагих, ван. проф.		Јелена Милосављевић
5.2.	<i>Заштита животне средине</i>	3+2		др Маја Нујкић, доц.		Бобан Спаловић Александра Паплудис
6.	Енглески језик 3		1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
7.	Општа хемијска технологија		3+3	др Жаклина Тасић, доц.		Соња Станковић
8.	Технолошке операције 2		3+3	др Снежана Шербула, ред. проф.		Александра Паплудис
9.	Основи инструменталних метода		3+2	др Милан Радовановић, ван. проф.		др Маја Нујкић, доц. Бобан Спаловић

10.	<i>Изборни предмет II</i>				
10.1.	<i>Електрохемија</i>	2+2	др Весна Грекуловић, ван. проф.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
10.2.	<i>Токсикологија</i>	2+2	др Слађана Алагић, ван. проф.		др Жаклина Тасић, доц.

III ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Енглески језик 3	1+1		Ениса Николић		Ениса Николић
2.	Теоријске основе хемијске технологије	3+3		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Жаклина Тасић, доц.		Соња Станковић
3.	Технолошке операције 1	3+3		др Снежана Милић, ред. проф.		Александра Паплудис
4.	Неорганска хемија 2	2+3		др Милан Радовановић, ван. проф.		Иван Ђорђевић
5.	<i>Изборни предмет I</i>					
5.1.	<i>Екологија</i>	3+2		др Слађана Алагић, ван. проф.		Јелена Милосављевић
5.2.	<i>Заштита животне средине</i>	3+2		др Маја Нујкић, доц.		Бобан Спаловић Александра Паплудис
6.	Енглески језик 3		1+1	Ениса Николић		Ениса Николић

7.	Општа хемијска технологија	3+3	др Жаклина Тасић, доц.		Соња Станковић
8.	Технолошке операције 2	3+3	др Снежана Шербула, ред. проф.		Александра Паплудис
9.	Основи инструменталних метода	3+2	др Милан Радовановић, ван. проф.		др Маја Нујкић, доц. Бобан Спаловић
10.	<i>Изборни предмет II</i>				
10.1.	<i>Електрохемија</i>	2+2	др Весна Грекуловић, ван. проф.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц
10.2.	<i>Токсикологија</i>	2+2	др Слађана Алагић, ван. проф.		др Жаклина Тасић, доц.

IV ГОДИНА - план 2008. и план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Неорганска хемијска технологија	3+3		др Милан Радовановић, ван. проф.		Драгана Медић
	Модул I - НХТ					
2.	Пројектовање у хемијској технологији	3+3		др Ана Симоновић, доц.		Соња Станковић
3.	Уређаји у хемијској индустрији	2+3		др Јелена Ђоковић, ред. проф.		др Јелена Ђоковић, ред. проф.
4.	Технологија нових материјала	2+3		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф.		др Ана Радојевић, доц.

			др Ана Радојевић, доц.		
	Модул II - ИЗЖС				
2.	Загађење и заштита земљишта	3+3	др Ана Симоновић, доц.		Јелена Милосављевић
3.	Отпадне воде	2+3	др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Александра Паплудис
4.	Загађење и заштита ваздуха	2+3	др Снежана Шербула, ред. проф.		Јелена Милосављевић
5.	Корозија и заштита	3+3	др Жаклина Тасић, доц.		Драгана Медић
6.	Економика и организација пословања	3+0	др Дејан Ризнић, ред. проф.		
	Модул I - НХТ				
7.	<i>Изборни предмет III</i>	3+3			
7.1.	<i>Технологија воде</i>		др Снежана Шербула, ред. проф.		Јелена Милосављевић
7.2.	<i>Корозија материјала</i>		др Милан Антонијевић, ред. проф.		Драгана Медић
8.	<i>Изборни предмет IV</i>	2+3			
8.1.	<i>Технологија керамике</i>		др Милан Радовановић, ван. проф др Снежана Милић, ред. проф		др Жаклина Тасић, доц.
8.2.	<i>Технологија стакла</i>		др Снежана Милић, ред. проф. др Марија Петровић Михајловић, ван. проф		др Жаклина Тасић, доц.
	Модул II - ИЗЖС				
7.	Изборни предмет III	3+3			
7.1.	<i>Технологија прераде и одлагања чврстог отпада</i>		др Ана Радојевић, доц.		др Ана Радојевић, доц.

7.2.	<i>Пречишћавање отпадних гасова</i>		др Снежана Шербула, ред. проф		др Ана Радојевић, доц.
8.	<i>Изборни предмет IV</i>	2+3			
8.1.	<i>Органске загађујуће материје</i>		др Слађана Алагић, ван. проф.		Јелена Милосављевић
8.2.	<i>Металургија секундарних сировина</i>		др Нада Штрбац, ред. проф.		др Александра Митовски, доц.

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ

І ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			І	ІІ	Радни однос	Рад по уговору	
1.	ОИМ1И1	Информатика 1	2+2		др Милена Јевтић, доц.	.	др Милена Јевтић, доц
2.	ОИМ1ОЕП	Основи економике пословања	3+3		др Александра Федајев, доц.		др Александра Федајев, доц.
3.	ОИМ1ОС	Основи социологије	3+1		др Милован Вуковић, ред. проф.		др Милован Вуковић, ред. проф.
4.	ОИМ1ОМ	Основи менаѢмента	3+0		др Марија Панић, доц.		
5.	<i>Изборни предмет I</i>		3+3				
5.1.	ОИМ1М1	<i>Математика I</i>			др Дарко Коцев, доц.		др Дарко Коцев, доц.
5.2.	ОИМ1М1М	<i>Математика I M</i>			др Ивана Станишев, доц.		др Ивана Станишев, доц.
6.	ОИМ1ЕJ1	Енглески језик 1	1+1	1+1	Сандра Васковић		Сандра Васковић
7.	ОИМ1И2	Информатика 2		2+2	др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов, Милена Јевтић
8.	ОИМ1ОТЕ	Основи тржишне економије		3+3	др Александра Федајев, доц.		др Александра Федајев, доц.
9.	ОИМ1ОО	Основи организације		3+3	др Данијела Воза, доц.		др Данијела Воза, доц
10.	<i>Изборни предмет II</i>			2+2			
10.1	ОИМ1КК	<i>Култура комуникације</i>			др Милован Вуковић, ред. проф.		др Милован Вуковић, ред. проф.
10.2	ОИМ1ОJ	<i>Односи с јавношћу</i>			др Милован Вуковић, ред. проф.		др Милован Вуковић, ред. проф.

II ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		III	IV	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Статистика	3+3		др Ивана Ђоловић, ред. проф.		др Ивана Ђоловић, ред. проф.
2.	Основи маркетинга	3+3		др Дејан Ризнић, ред. проф.		др Дејан Ризнић, ред. проф.
3.	Предузетништво	3+3		др Иван Јовановић, ван. проф.		др Милица Величковић, ван. проф.
4.	Енглески језик 2	1+1	1+1	Мара Манзаловић Славица Стевановић		Мара Манзаловић Славица Стевановић
5.	Организационо понашање		2+2	др Милица Величковић ван. проф.		др Милица Величковић, ван. проф.
6.	Основи технологије и познавање робе		3+3	др Ненад Милијић, доц.		др Ивица Николић
7.	Финансијски менаџмент и рачуноводство		2+2	др Дејан Ризнић, ред. проф.		др Дејан Ризнић, ред. проф.
8.	Управљање производњом		3+3	др Иван Михајловић, ред. проф.		Нови Сарадник

III ГОДИНА - план 2008. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Операциона истраживања I	3+3		др Дејан Богдановић, ред. проф. др Санела Арсић, доц.		др Санела Арсић, доц.
2.	Теорија одлучивања	3+3		др Ђорђе Николић, ван.проф.		Анђелка Стојановић Нови Сарадник
3.	Пословно право	2+0			др Златко Стефановић, ред. проф.	
4.	<i>Изборни предмет III</i>					
4.1.	<i>Менаџмент људских ресурса</i>	2+2		др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
4.2.	<i>Развој каријере</i>	2+2		др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
5.	Енглески језик 3	1+1	1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
6.	Управљање квалитетом		3+3	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		Др Санела Арсић, доц.
7.	Теорија система		3+3	др Иван Михајловић, ред. проф.		др Ивица Николић
8.	Операциона истраживања II		2+2	др Иван Јовановић, ван. проф.		Др Санела Арсић, доц.
9.	<i>Изборни предмет IV</i>					
9.1.	<i>Менаџмент информациони системи</i>		2+2	др Ђорђе Николић, ван.проф.		др Ђорђе Николић, ван. проф.

					Нови Сарадник
9.2.	<i>Управљање процесима рада</i>	2+2	др Дејан Богдановић, ред. проф.		др Дејан Богдановић, ред. проф.

III ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Операциона истраживања I	3+3		др Дејан Богдановић, ред. проф. др Санела Арсић, доц.		Др Санела Арсић, доц.
2.	Теорија одлучивања	3+3		др Ђорђе Николић, ван.проф.		Анђелка Стојановић Нови Сарадник
3.	Теорија поузданости	2+2		Др Иван Јовановић, ван. проф.		Анђелка Стојановић Нови Сарадник
4.	<i>Изборни предмет III</i>					
4.1.	<i>Менаџмент људских ресурса</i>	2+2		др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
4.2.	<i>Развој каријере</i>	2+2		др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
5.	Енглески језик 3	1+1	1+1	Ениса Николић		Ениса Николић
6.	Управљање квалитетом		3+3	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		др Санела Арсић, доц.

7.	Теорија система	3+3	др Иван Михајловић, ред. проф.		др Ивица Николић
8.	Операциона истраживања II	2+2	др Иван Јовановић, ван. проф.		др Санела Арсић, доц.
9.	<i>Изборни предмет IV</i>				
9.1.	<i>Технологија организације предузећа</i>	2+2	др Милица Величковић, ван. проф.		др Милица Величковић, ван. проф.
9.2.	<i>Управљање процесима рада</i>	2+2	др Дејан Богдановић, ред. проф.		др Дејан Богдановић, ред. проф.

III ГОДИНА - план 2016. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		V	VI	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Операциона истраживања I	3+3		др Дејан Богдановић, ред. проф. др Санела Арсић, доц.		Др Санела Арсић, доц.
2.	Теорија одлучивања	3+3		др Ђорђе Николић, ван. проф.		Анђелка Стојановић Нови Сарадник
3.	Теорија поузданости	2+2		Др Иван Јовановић, ван. проф.		Анђелка Стојановић Нови Сарадник
4.	<i>Изборни предмет III</i>					

4.1.	<i>Менаџмент људских ресурса</i>	2+2	др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
4.2.	<i>Развој каријере</i>	2+2	др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
4.3.	<i>Програмски језици</i>	2+2	др Владимир Деспотовић, ван. проф		Бранислав Иванов
5.	Енглески језик 3	1+1 1+1	Ениса Николић,		Ениса Николић
6.	Управљање квалитетом	3+3	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		Др Санела Арсић, доц.
7.	Теорија система	3+3	др Иван Михајловић, ред. проф.		др Ивица Николић
8.	Операциона истраживања II	2+2	др Иван Јовановић, ван. проф.		Др Санела Арсић, доц.
9.	<i>Изборни предмет IV</i>				
9.1.	<i>Технологија организације предузећа</i>	2+2	др Милица Величковић, ван. проф.		др Милица Величковић, ван. проф.
9.2.	<i>Управљање процесима рада</i>	2+2	др Дејан Богдановић, ред. проф.		др Дејан Богдановић, ред. проф.
9.3.	<i>Програмирање</i>	2+2	др Владимир Деспотовић, доц.		Бранислав Иванов

IV ГОДИНА - план 2008. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
1.	Управљање пројектима	3+3		др Ненад Милијић, доц.		Нови Сарадник
2.	Управљање новим технологијама и иновацијама	3+2		др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Ивица Николић
3.	Пословни енглески језик	3+3		Славица Стевановић		Славица Стевановић
4.	Управљање истраживањем и развојем	3+0		др Милица Величковић, ван. проф.		
5.	Планирање и контрола трошкова		3+3	Др Александра Федајев, доц.		Др Александра Федајев, доц.
6.	Стратегијски менаџмент		3+3	др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Исидора Милошевић, ван. проф.
7.	Право и регулатива ЕУ		2+0		др Златко Стефановић, ред. проф.	
8.	<i>Изборни предмет V</i>		2+0			
8.1.	<i>Пословна етика</i>			др Данијела Воза, доц.		
8.2.	<i>Еколошки менаџмент</i>			др Данијела Воза, доц. др Милован Вуковић, ред. проф.		
9.	<i>Изборни предмет VI</i>		3+3			
9.1.	<i>Управљања променама</i>			др Дејан Богдановић, ред. проф.		др Дејан Богдановић, ред. проф.
9.2.	<i>Управљање ризиком</i>			др Марија Панић, доц.		др Марија Панић, доц.

IV ГОДИНА - план 2013. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
	Изборни модул I – Пословни менаџмент					
1.	Управљање пројектима	3+3		др Ненад Милијић, доц.		Нови Сарадник
2.	Пословни енглески језик	3+3		Славица Стевановић		Славица Стевановић
3.	Пословно право	2+0			др Златко Стефановић, ред. проф.	
4.	Управљање новим технологијама и иновацијама	3+2		др Исидора Милошевић, доц.		др Ивица Николић
5	Управљање истраживањем и развојем	3+0		др Милица Величковић, ван. проф.		
6.	Стратегијски менаџмент		3+3	др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Исидора Милошевић, ван. проф.
7.	Управљање ризиком		2+2	др Марија Панић, доц.		др Марија Панић, доц.
	Планирање и контрола трошкова		3+3	Др Александра Федајев, доц.		Др Александра Федајев, доц.
	<i>Изборни предмет V</i>		2+0			
4.	<i>Пословна етика</i>			др Данијела Воза, доц.		
5.	<i>Еколошки менаџмент</i>			др Данијела Воза, доц. др Милован Вуковић, ред. проф.		
6.	<i>Изборни предмет VI</i>		2+0			
7.	<i>Интегрисани системи менаџмента</i>			Др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		

8.	Управљање променама		Др Дејан Богдановић, ред. проф.		
9.	Стручна пракса	0+0+0+0+4	Др Дејан Богдановић, ред. проф.		
	Изборни модул II – Информатички менаџмент				
1.	Управљање пројектима	3+3	др Ненад Милијић, доц.		Нови Сарадник
2.	Пословни енглески језик	3+3	Славица Стевановић		Славица Стевановић
3.	Пословно право	2+0		др Златко Стефановић, ред. проф.	
4.	Напредне информационе технологије	2+2	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		др Предраг Ђорђевић, ван. проф.
5	Менаџмент информациони системи	2+2	др Ђорђе Николић, ван.проф.		др Ђорђе Николић, ван.проф. Нови Сарадник
6.	Стратегијски менаџмент	3+3	др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Исидора Милошевић, ван. проф.
7.	Управљање ризиком	2+2	др Марија Панић, доц.		др Марија Панић, доц.
	Пословна информатика	2+2	Др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов
8.	Изборни предмет V	2+2			
8.1.	Релационе базе података		Др Милена Јевтић, доц.		Др Милена Јевтић, доц
8.2.	Алгоритми и структуре података		др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов
9.	Изборни предмет VI	2+2			
9.1.	Пословни веб дизајн		др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов
9.2.	Рачунарске мреже		др Владимир Деспотовић, ван. проф..		Предраг Столић
	Стручна пракса	0+0+0+0+4	Др Дејан Богдановић, ред. проф.		

IV ГОДИНА - план 2016. године

Ред. бр.	П р е д м е т	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
		VII	VIII	Радни однос	Рад по уговору	
	Изборни модул I – Пословни менаџмент					
1.	Управљање пројектима	3+3		др Ненад Милијић, доц.		Нови Сарадник
2.	Пословни енглески језик	3+3		Славица Стевановић		Славица Стевановић
3.	Интернет технологије	2+2		Др Милена Јевтић, доц.		др Милена Јевтић, доц
4.	Управљање новим технологијама и иновацијама	3+2		др Исидора Милошевић, доц.		Ивица Николић
5	Управљање истраживањем и развојем	3+0		др Милица Величковић, ван. проф.		
6.	Стратегијски менаџмент		3+3	др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Исидора Милошевић, ван. проф.
7.	Управљање ризиком		2+2	др Марија Панић, доц.		др Марија Панић, доц.
	Планирање и контрола трошкова		3+3	Др Александра Федајев, доц.		Др Александра Федајев, доц.
	<i>Изборни предмет V</i>		2+0			
4.	<i>Пословна етика</i>			др Данијела Воза, доц.		
5.	<i>Еколошки менаџмент</i>			др Данијела Воза, доц. др Милован Вуковић, ред. проф.		
6.	<i>Изборни предмет VI</i>		2+0			
7.	<i>Интегрисани системи менаџмента</i>			Др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		

8.	Управљање променама		Др Дејан Богдановић, ред. проф.		
	Стручна пракса	0+0+0+0+4	Др Дејан Богдановић, ред. проф.		
	Изборни модул II – Информационе технологије				
1.	Управљање пројектима	3+3	др Ненад Милијић, доц.		Нови Сарадник
2.	Пословни енглески језик	3+3	Славица Стевановић		Славица Стевановић
3.	Интернет технологије	2+2	Др Милена Јевтић, доц.		др Милена Јевтић, доц
4.	Напредне информационе технологије	2+2	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		др Предраг Ђорђевић, ван. проф.
5	Менаџмент информациони системи	2+2	др Ђорђе Николић, ван.проф.		др Ђорђе Николић, ван.проф. Нови Сарадник
6.	Стратегијски менаџмент	3+3	др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Исидора Милошевић, ван. проф.
7.	Управљање ризиком	2+2	др Марија Панић, доц.		др Марија Панић, доц.
	Пословна информатика	2+2	Др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов
8.	Изборни предмет V	2+2			
8.1.	Релационе базе података		Др Милена Јевтић, доц.		др Милена Јевтић, доц
8.2.	Алгоритми и структуре података		др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов
9.	Изборни предмет VI	2+2			
9.1.	Пословни web дизајн		др Драгиша Станујкић, ван. проф.		Бранислав Иванов
9.2.	Рачунарске мреже		др Владимир Деспотовић, ван. проф.		Предраг Столић
	Стручна пракса	0+0+0+0+4	Др Дејан Богдановић, ред. проф.		

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА МАСТЕР АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: РУДАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			I	II	Радни однос	Рад по уговору	
1.	МРИ1МОП	Моделовање и оптимизација процеса	3+3		др Радоје Пантовић, ред. проф.		др Дејан Петровић, доц.
2.	МРИ1СЗРТДР	Стандарди, законска регулатива и техничка документација у рударству	3+2		др Миодраг Жикић, ред. проф.		др Саша Стојадиновић, ван. проф.
Модул I - ЕЛМС							
3.	МРИ1ИСПО	Израда специјалних подземних објеката	3+3		др Витомир Милић, ред. проф.		Јелена Иваз
4.	Изборни предмет I		2+2				
4.1.	МРИ1ЕОК	Експлоатација и обрада камена			др Миодраг Жикић, ред. проф.		др Саша Стојадиновић, ван. проф.
4.2.	МРИ1КМ	Контролисано минирање			др Саша Стојадиновић, ван. проф.		др Саша Стојадиновић, ван. проф.
Модул II - ПМС и модул III - РТиОР							
3.	МРИ1ТПТО	Теоријски принципи флотацијске концентрације	3+2		др Маја Трумић, доц.		Драгана Мариловић
Модул II - ПМС							
4.	Изборни предмет I		1+3				
4.1.	МРИ1РПМС	Основи пројектовања у ПМС-у			др Милан Трумић, ред. проф.		Драгана Мариловић
4.2.	МРИ1ОППМС	Специфичне методе флотације			др Зоран Штирбановић, доц.		Драгана Мариловић
Модул III - РТиОР							
4.	Изборни предмет I		2+2				
4.1.	МРИ1ОПРТ	Пројектовање депонија			др Миодраг Жикић, ред. проф. др Јовица Соколовић, ван. проф.		Владимир Николић
4.2.	МРИ1УОП	Управљање опасним отпадом			др Грозданка Богдановић, ред. проф.		Драгана Мариловић
СВИ МОДУЛИ							
5.	Изборни предмет II		3+3				
5.1.	МРИ1ГГП	Геоинформатика и геобазе података			др Ненад Вушовић, ред. проф.		Јелена Иваз
5.1.	МРИ1СРЗ	Санација и рекултивација земљишта			др Миодраг Жикић, ред. проф. др Јовица Соколовић, ван. проф.		Владимир Николић

5.2.	МРИКРТПМРТ	Контрола и регулација технолошких процеса у МиРТ-у		др Владимир Деспотовић, ван. проф.		Предраг Столић
6.	МРИ1ТОИМР	Теоријске основе за израду мастер рада	2+2+10	др Милан Трумић, ред. проф. др Мира Цоцић, ван. проф. др Маја Трумић, доц. др Дејан Петровић, доц.		Владимир Николић.
7.	МРИ1СП	Стручна пракса	0+0+0+6			

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА МАСТЕР АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: МЕТАЛУРШКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			I	II	Радни однос	Рад по уговору	
1.	ММИ1ФМЗ	Физичка металургија III	3+1+2+0*		др Светлана Иванов, ред. проф.		др Ивана Марковић, доц.
2.	ММИ1КМ	Карактеризација материјала	3+1+2+0		др Нада Штрбац, ред. проф. др Љубиша Балановић, ван. проф. др Весна Грекуловић, ван. проф.		др Милан Горгиевски, доц.
3.	Изборни предмет I		2+1+1+0				
3.1.	ММИ1ТМ	Термодинамика материјала			др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.		др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.
3.2.	ММИ1ФР	Фазне равнотеже			др Драган Манасијевић, ред. проф.		др Љубиша Балановић, ван. проф.
3.3.	ММИ1ТС	Теорија синтеровања			др Ивана Марковић, доц.		др Ивана Марковић, доц.
3.4.	ММИ1КФТ	Кинетика фазних трансформација			др Светлана Иванов, ред. проф.		Јасмина Петровић
4.	Изборни предмет II		3+2+1+0				
4.1.	ММИ1ФП1	Феномени преноса I			др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
4.2.	ММИ1ССПМ	Структура и својства племенитих метала			др Драгослав Гусковић, ред. проф.		др Саша Марјановић, ван. проф.

5.	<i>Изборни предмет III</i>		3+1+2+0			
5.1.	ММИ1КПДЖП	<i>Конти поступци за добијање жице и профила</i>		др Драгослав Гусковић, ред. проф.		др Саша Марјановић, ван.проф.
5.2.	ММИ1МЛОМ	<i>Металургија легура обојених метала</i>		др Срба Младеновић, ван.проф.		Јасмина Петровић
5.3.	ММИ1МЛГЧ	<i>Металургија ливеног гвожђа и челика</i>		др Срба Младеновић, ван.проф.		Јасмина Петровић
5.4.	ММИ1ПРПМ	<i>Прерада ретких и племенитих метала</i>		др Драгослав Гусковић, ред. проф.		др Саша Марјановић, ван.проф.
6.	ММИ1ТОИДМР	Теоријске основе за израду мастер рада	2+2+0+11	др Драган Манасијевић, ред. проф.		др Драган Манасијевић, ред. проф.
7.	ММИ1СП	Стручна пракса	0+0+0+0+6	др Весна Грекуловић, ван. проф. др Ивана Марковић, доц. др Александра Митовски, доц.		

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА МАСТЕР АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ТЕХНОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			I	II	Радни однос	Рад по уговору	
1.	МТИ1ФП1	Феномени преноса I	3+2+1		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.		др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.
2.	МТИ1ХПЗЖС	Хемијски принципи у заштити животне средине	3+0+3		др Милан Антонијевић, ред. проф.		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Маја Нујкић, доц.
3.	<i>Изборни предмет I</i>		2+1+1				
3.1	ММИ1ТМ	<i>Термодинамика материјала</i>			др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.		др Љубиша Балановић, ван. проф. др Александра Митовски, доц.
3.2.	МТИ1ХК	<i>Хемијска кинетика</i>			др Снежана Милић, ред. проф. др Марија Петровић Михајловић, ван. проф.		др Ана Радојевић, доц. Драгана Медић
4.	<i>Изборни предмет II</i>		3+0+3				

4.1.	МТИ1АТПЗЖС	Анализа технолошких процеса и заштита животне средине		др Милан Антонијевић, ред. проф. др Слађана Алагић, ван. проф.		др Маја Нујкић, доц.
4.2.	МТИ1СОНМ	Структура и особине неорганских материјала		др Снежана Милић, ван. проф. др Милан Радовановић, ван. проф.		Бобан Спаловић
5.	Изборни предмет III		3+1+2			
5.1.	МТИ1ЕИ	Електрохемијско инжењерство		др Марија Петровић Михајловић, ван. проф. др Милан Радовановић, ван. проф. др Ана Симоновић, доц.		др Жаклина Тасић, доц.
5.2.	МТИ1ИИЗВ	Индустријски извори загађења ваздуха		др Снежана Шербула, ред. проф.		др Ана Радојевић, доц.
6.	МТИ1ТОЗМР	Теоријске основе за израду мастер рада	0+4+0	др Јелена Ђоковић, ред. проф.		

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА МАСТЕР АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова		Н а с т а в н и ц и		Сарадници
			I	II	Радни однос	Рад по уговору	
1.	МИМ1М	МенаѢмент	2+0+2		др Марија Панић, доц.		
2.	МИМ1Л	Логистика	2+2+2		др Иван Михајловић, ред. проф.		др Ненад Милијић, доц. Анђелка Стојановић
3.	Изборни предмет I		2+2+1				
3.1	МИМ1ЕП	Електронско пословање			др Санела Арсић, доц.		др Санела Арсић, доц.
3.2.	МИМ1УС	Управљачки системи			др Ђорђе Николић, ван. проф.		др Ђорђе Николић, ван. проф.
4.	Изборни предмет II		2+2+1				
4.1.	МИМ1ТП	Технолошка предвиђања			др Ненад Милијић доц.		др Ненад Милијић доц.
4.2.	МИМ1СУНТ	Стратегијско управљање новим технологијама			др Исидора Милошевић, ван. проф.		др Исидора Милошевић, ван. проф.

5.	<i>Изборни предмет III</i>		2+2+1			
5.1.	МИМ1ПС	<i>Производни системи</i>		др Снежана Урошевић, ред. проф.		др Снежана Урошевић, ред. проф.
5.2.	МИМ1ППМ	<i>Портфолио пројект менаџмент</i>		др Дејан Богдановић, ред. проф.		др Дејан Богдановић, ред. проф.
6.	МИМ1ТОИДР	Теоријске основе за израду мастер рада	0+2+2	др Ђорђе Николић, ван.проф.		др Ђорђе Николић, ван.проф. Анђелка Стојановић
7.		Стручна пракса	0+0+0+0+4	др Предраг Ђорђевић, ван. проф.		

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА ДОКТОРСКИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ:РУДАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО - план 2013. године

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова			Н а с т а в н и ц и	
			I	II	III	Радни однос	Рад по уговору
1.	ДИМ1МНИРР	Методологија НИР-а у рударству	6+4			др Мира Цоцић, ван.проф. др Милан Трумић, ред. проф.	
2.	<i>Изборни предмет I</i>		6+4				
2.1.	ДРИ1НМГ	<i>Нумеричке методе у геомеханици</i>				др Радое Пантовић, ред. проф.	
2.2.	ДРИТПУКС	<i>Теорија процеса уситњавања и класирања сировина</i>				др Милан Трумић, ред. проф. др Маја Трумић, доц.	
2.3.	ДРИ1МММММ	<i>Микронизација, механичка и меанохемијска активација минерала</i>				др Милан Трумић, ред. проф. др Љубиша Андрић, ред. проф.	др Владан Милошевић, научни саветник
3.	<i>Изборни предмет II</i>		6+4				
3.1.	ДРИ1ПГИС	<i>Пројектовање геоинформационих система</i>				др Ненад Вушовић, ред. проф.	
3.2.	ДРИ1ТПГК	<i>Теоријски принципи гравитацијске концентрације</i>				др Јовица Соколовић, ван.проф.	.
3.3.	ДРИ1ТЕФХПФ	<i>Теорија елементарних физичко-хемијских процеса у флотацији</i>				др Маја Трумић, доц др Зоран Штирбановић, доц	др Драган Радуловић, ИТНМС
4.	<i>Изборни предмет III</i>		6+4				
4.1.	ДРИ1СТППЕ	<i>Специфичне технологије површинске и подводне експлоатације</i>				др Миодраг Жикић, ред. проф.	
4.2.	ДРИ1ТЕМПК	<i>Теорија електромагнетских процеса концентрације</i>				др Јовица Соколовић, ван.проф.	.
4.3.	ДРИ1ТПХМК	<i>Теоријски принципи хемијских метода концентрације</i>				др Грозданка Богдановић, ред. проф.	
5.	<i>Изборни предмет IV</i>				6+4		
5.1.	ДРИ2ХТПЕ	<i>Нетрадиционалне технологије подземне експлоатације</i>				др Витомир Милић, ред. проф.	

5.2.	ДРИ2ИСУ	Интелигентни системи управљања		др Зоран Стевић, ред. проф. др Дејан Таникић, ван. проф. др Владимир Деспотовић, ван. проф.	
5.3.	ДТИ2ТОРЗ	Теоријске основе ремедијације земљишта		др Милан Антонијевић, ред. проф. др Грозданка Богдановић, ред. проф. др Ана Симоновић, доц.	

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА ДОКТОРСКИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: МЕТАЛУРШКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова			Н а с т а в н и ц и	
			I	II	III	Радни однос	Рад по уговору
1.	Изборни предмет I		6+4				
1.1.	ДИМ1МНИР	Методологија НИР-а				др Нада Штрбац, ред. проф.	
1.2.	ДИМ1ПМ	Пројект менаџмент				др Ненад Милијић, доц.	
2.	Изборни предмет II		6+4				
2.1.	ДМИ1ПП	Пирометалуришки процеси				др Драган Манасијевић, ред. проф.	
2.2.	ДМИ1ХЕП	Хидро и електрометалуришки процеси				др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.	
2.3.	ДМИ1ФМ4	Физичка металургија IV				др Светлана Иванов, ред. проф.	
3.	Изборни предмет III		6+4				
3.1.	ДМИ1МТ2	Металуришка термодинамика II				др Драган Манасијевић, ред. проф.	
3.2.	ДМИ1МР	Металуришки реактори				др Александра Митовски, доц.	др Мирослав Сокић, научни саветник
3.3.	ДМИ1МПМ	Механичко понашање метала				др Светлана Иванов, ред. проф.	
3.4.	ДМИ1ФЧП	Физика чврстоће и пластичности метала				др Драгослав Гусковић, ред. проф.	
4.	Изборни предмет IV		6+4				
4.1.	ДМИ1МК	Металуришка кинетика				др Нада Штрбац, ред. проф. др Весна Грекуловић, ван. проф.	
4.2.	ДМИ1СМКМ	Савремене методе карактеризације материјала				др Љубиша Балановић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.	
4.3.	ДМИ1СММ	Савремени метални материјали				др Љубиша Балановић, ван. проф.	др Владан Ћосовић, научни саветник
5.	Изборни предмет V		6+4				
5.1.	ДМИ2ФП2	Феномени преноса II				др Весна Грекуловић, ван. проф.	

				др Милан Горгиевски, доц.	
5.2.	ДМИ2СММК	Синтеровани метални материјали и композити		др Ивана Марковић, доц.	
5.3	ДМИ2СПЛМЛ	Савремени поступци ливења и моделирање у ливарству		др Срба Младеновић, ван. проф.	

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА ДОКТОРСКИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. Години

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ТЕХНОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова			Н а с т а в н и ц и	
			I	II	III	Радни однос	Рад по уговору
1.	Изборни предмет I		6+4				
1.1.	ДМИ2ФП2	Феномени преноса II				др Весна Грекуловић, ван. проф. др Милан Горгиевски, доц.	
1.2.	ДТИ1ОПХТ	Одабрана поглавља хемијске термодинамике				др Снежана Шербула, ред. проф. др Јелена Ђоковић, ред. проф.	др Весна Крстић, виши научни сарадник
1.3.	ДТИ1ОПХК	Одабрана поглавља хемијске кинетике				др Милан Антонијевић, ред. проф. др Снежана Милић, ред. проф.	
2.	Изборни предмет II		6+4				
2.1.	ДТИ1ОПТК	Одабрана поглавља технологије керамике				др Снежана Милић, ред. проф. др Милан Радовановић, ван. проф.	др Оливера Милошевић, научни саветник
2.2.	ДТИ1НМ	Наука о материјалима				др Снежана Милић, ред. проф. др Марија Петровић Михајловић, ван. проф.	др Оливера Милошевић, научни саветник
3.	Изборни предмет III		6+4				
3.1.	ДТИ1ЕТ	Електрохемијска технологија				др Милан Радовановић, ван. проф.	др Јасмина Стевановић, научни саветник др Миомир Павловић, научни саветник
3.2.	ДТИ1ТКП	Теорија корозионих процеса				др Милан Антонијевић, ред. проф.	др Миомир Павловић, научни саветник
4.	Изборни предмет IV		6+4				
4.1.	ДТИ1ЗЖС	Заштита животне средине				др Слађана Алагић, ван. проф. др Милан Антонијевић, ред. проф. др Снежана Шербула, ред. проф.	
4.2.	ДТИ1АА	Аеросоли у атмосфери				др Снежана Шербула, ред. проф.	

5.	Изборни предмет V		6+4	
5.1.	ДТИ2ГЧО	Третман чврстог отпада		др Ана Симоновић, доц.
5.2.	ДТИ2ТОВ	Третман отпадних вода		др Грозданка Богдановић, ред. проф. др Весна Крстић, виши научни сарадник
5.3.	ДТИ2ТОРЗ	Теоријске основе ремедијације земљишта		др Милан Антонијевић, ред. проф. др Грозданка Богдановић, ред. проф. др Ана Симоновић, доц.

ПОКРИВЕНОСТ НАСТАВЕ НА ДОКТОРСКИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА
у школској 2019/2020. години
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ

Ред. бр.	Шифра предмета	Предмет	Фонд часова			Н а с т а в н и ц и	
			I	II	III	Радни однос	Рад по уговору
1.	Изборни предмет I		6+4				
1.1.	ДИМ1МНИР	Методологија НИР-а				др Милован Вуковић, ред. проф.	
1.2.	ДИМ1ПМ	Пројект менаџмент				др Ненад Милијић, доц.	
2.	Изборни предмет II		6+4				
2.1.	ДИМ1МЕ	Управљање инжењерским ризиком				др Марија Панић, доц.	
2.2.	ДИМ1УПП	Управљање пословним процесима				др Милица Величковић, ван. проф. др Снежана Урошевић, ред. проф.	
3.	Изборни предмет III		6+4				
3.1.	ДИМ1МЗ	Менаџмент знањем				др Иван Јовановић, ван. проф.	
3.2.	ДИМ1ТИ	Технологија и иновације				др Нада Штрбац, ред. проф. др Исидора Милошевић, ван. проф.	
4.	Изборни предмет IV		6+4				
4.1.	ДИМ1СК	Систем квалитета				др Предраг Ђорђевић, ван. проф.	
4.2.	ДИМ1ОМ	Оперативни менаџмент				др Иван Михајловић, ред. проф.	
5.	Изборни предмет V		6+4				
5.1.	ДИМ2СМ	Стратегијски менаџмент				др Исидора Милошевић, ван. проф.	
5.2.	ДИМ2КМ	Квантитативне методе				др Ђорђе Николић, ван. проф.	

На основу чл. 90 Закона о високом образовању („Сл.гл.РС, 88/2017) и чл. 49. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно-научно веће Факултета, на седници одржаној 04. 07. 2019. године, донело је

О Д Л У К У

Подноси се захтев за добијање сагласности за ангажовање наставника са других установа и лица изабрана у научним звањима, за извођење наставе у школској 2019/2020. години, следећим високошколским установама и институтима:

1. Универзитету Унион у Београду, Правном факултету за:

- проф. др Златка Стефановића (ангажовање за извођење наставе на основним академским студијама студијског програма Инжењерски менаџмент (из предмета: Пословно право, Право и регулатива ЕУ);

2. Институту за хемију, технологију и металургију – ИХТМ у Београду за:

- др Владана Ћосовића, научног саветника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Металуршко инжењерство и на студијском програму Технолошко инжењерство);

- др Миомира Павловић, научног саветника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Технолошко инжењерство);

- др Јасмину Стевановић, научног саветника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Технолошко инжењерство);

3. Институту за рударство и металургију у Бору, за:

- др Весну Крстић, вишег научног сарадника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Технолошко инжењерство);

4. Институту техничких наука Српске академије наука и уметности у Београду, за:

- др Оливеру Милошевић, научног саветника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Технолошко инжењерство);

5. Институту за технологију нуклеаних и других минералних сировина ИТНМС за:

- др Мирослава Сокића, научног саветника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Металуршко инжењерство);

- др Владана Милошевића, научног саветника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Рударско инжењерство);

- др Драгана Радуловића, научног сарадника (ангажовање за извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Рударско инжењерство);

Доставити:

- студентској служби
- продекану за наставу
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Нада Штрбац

Наставно-научном већу
Техничког факултета у Бору
Универзитета у Београду

Предмет: Извештај о одржаном научном скупу „XIII International Mineral Processing and Recycling Conference - IMPRC 2019“

Одлуком Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору број VI/4-22-10 од 13.12.2018.године, именована сам за председника Организационог одбора научног скупа “XIII International Mineral Processing and Recycling Conference”. После одржаног скупа Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору подносим следећи

ИЗВЕШТАЈ

У организацији Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду и суорганизацији Привредне коморе Србије одржана је XIII International Mineral Processing and Recycling Conference - IMPRC 2019 (XIII Међународна конференција о припреми минералних сировина и рециклажи) у периоду од 8. до 10.маја 2019. године у Привредној комори Србије у Београду. Научни скуп је обезбедио форум за размену најновијих информација и резултата истраживања између научника, истраживача, експерата и представника компанија, који се баве истраживањима из области припреме и концентрације минералних сировина, управљања отпадом, рециклаже техногених, комуналних и секундарних сировина и других сродних области.

У Зборнику радова, који су уредили проф. др Грозданка Богдановић и проф. др Милан Трумић (тврд повез, 605 страница, ИСБН 978-86-6305-091-4) штампана су 92 рада око 300 аутора и коаутора из 23 земље: Бразил, Индија, Русија, Казахстан, Украјина, Монголија, Јапан, Француска, Немачка, Финска, Чешка Република, Словачка, Мађарска, Бугарска, Румунија, Турска, Грчка, Италија, Словенија, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија, Црна Гора и Србија.

Интересовање за конференцију било је на високом нивоу, о чему говори чињеница да је окупила већи број еминентних домаћих и иностраних истраживача и представника компанија. Рад научног скупа је организован у виду пленарних предавања, три секције са усменим излагањем и две постер секције. Учешће у раду конференције је узело око 140 учесника из земље и иностранства.

Изложена су два пленарна предавања еминентних светских и домаћих предавача: проф. др Маурицио Леонардо Торем (Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Бразил) и проф. др Жељко Камберовић (Технолошко-металуршки факултет у Београду,

Универзитет у Београду), једно секцијско предавање, 29 усмених саопштења и 30 саопштења у постер секцији.

Конференцији су присуствовали бројни учесници из 34 иностраних институција и научно-истраживачких организација (Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Department of Chemical Engineering and Materials, Brazil; Federal University of Rio Grande do Sul-Brazil; School of Minerals, Brazil; Metallurgical and Materials Engineering IIT Bhubaneswar, India; Tata Steel Limited, India; Nalco, Ecolab Company, India; LUT University, LUT School of Engineering Science, Lappeenranta, Finland; Moscow Mining Institute of the National University of Science and Technology MISiS, Russia; Karaganda State Technical University, Kazakhstan; Satbayev University, Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation, JSC, Kazakhstan; Solvay Group, Cholet, France; Akita University, Graduate School of International Resource Sciences, Akita, Japan; Akita University, International Center for Research and Education on Mineral Engineering and Resources, Akita, Japan; University of Miskolc, Miskolc, Hungary; Charles University in Prague, Faculty of Science, Institute of Geochemistry, Mineralogy and Mineral Resources, Prague, Czech Republic; Technical University of Ostrava, Faculty of Mining and Geology VŠB, Ostrava - Poruba, Czech Republic; RPC Ostrava, Czech Republic; CEO Arli SRO Czech Republic; HUESKER Synthetic GmbH, Germany; University of Mining and Geology, Sofia, Bulgaria; Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria; University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Bulgaria; University of Forestry, Sofia, Bulgaria; Ecotech Consult Ltd, Sofia, Bulgaria; Dundee Precious Metals Chelopech, Bulgaria; Dundee Precious Metals Krumovgrad EAD, Bulgaria; Assarel Medet JSC, Bulgaria; DPTU Bucim DOO Radoviš, Republic of North Macedonia; University of Ljubljana, Faculty of Natural Science and Engineering, Ljubljana, Slovenia; Chamber of Commerce and Industry of Slovenia; University of Zenica, Faculty of Metallurgy and Technology, Bosnia and Herzegovina; Istanbul Technical University, Chemical Engineering, Turkey; Istanbul Technical University, Mineral Processing Engineering, Turkey; Istanbul Bilgi University, Schools of Applied Sciences, Turkey; Faculty of Geology and Mines in Tirana, Albania; University Ss. Cyril & Methodius, Faculty of Technology and Metallurgy, Republic of North Macedonia).

У раду конференције су учествовали аутори и представници из 20 домаћих институција (Технички факултет у Бору; Технолошко-металуршки факултет, Београд; Рударско геолошки факултет, Београд; Грађевински факултет, Београд; Факултет за физичке хемије, Београд; Иновациони центар ТМФ Београд; Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина, Београд; Институт за хемију, технологију и металургију, Београд; Институт за испитивање материјала, Београд; Институт за рударство и металургију, Бор; Институт за водопривреду“ Јарослав Черни“; Институт за нуклеарне науке, Винча; Институт за земљиште, Београд; Сепех доо Београд; Tehnорариг доо Београд; Geoestetika d.o.o., Serbia; Avala Resource Bor; Carmeuse Србија; НРК Инжењеринг Београд; ЈППЕУ Ресавица, РА „Вршка Чука“ Аврамица, Грљан;)

Висока интернационализација скупа и бројност учесника је допринела активним и значајним научним дискусијама обрађених тема унутар сваке секције.

Поред презентације радова, у оквиру конференције IMPRC 2019 је одржано више пратећих садржаја (коктел добродошлице, свечана вечера, пешачке туре разгледавања Београда и посета музеју Никола Тесла).

Конференција је одржана под покровитељством Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, а такође је подржана и од SERBIA ZIJIN BOR COPPER DOO BOR и пријатеља конференције, као што су СУПЕРЛАБ Београд и Туристичка организација града Београда.

Организациони одбор је све информације о конференцији презентовао преко веб сајта: <https://www.imprc.tfbor.bg.ac.rs/>.

ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЕШТАЈ

ПРИХОДИ:

1. Министарство просвете, науке и технолошког развоја	200.000,00
2. Донације	
SERBIA ZIJIN COPPER DOO BOR	50.000,00
3. Котизације	770. 497,61
УКУПАН ПРИХОД:	1.020.497,61

РАСХОДИ:

1. Трошкови припреме и штампања Зборника радова и осталог материјала	235,738,65
1.1. Припрема Зборника радова и осталог материјала за штампу	90.450,00
1.2. Штампање Зборника радова	78.705,00
1.3. Штампање програма скупа, постера, беџева, плаката, сертификата, торби за логотип конференције, дискови (ЦД) и осталог материјала	44. 640,60
1.4. Уплата ИСБН броја	950,00
1.5. Уплата ЦИП-а	1.200,00
1.6. Требовање преко магацина	793,05
2. Уплата израде филмског прилога (рекламе) о конференцији / Корак 21	19.000,00
3. Трошкови научног и организационог одбора	
(путни трошкови, смештај, поштарина и др.)	132.898,78

4. Хотелски трошкови и репрезентација (свечани коктел/ свечана вечера)(	262.800,00
5. Режијски трошкови факултета (20 %)	138.416,27
6. ПДВ:	128.416,27
УКУПАН РАСХОД:	898.269,97
ПРИХОД ОД КОНФЕРЕНЦИЈЕ:	1.020.497,61 – 898.269,97 =122.227,64

У Бору, 27.06.2019.год.

Председник организационог одбора

Проф. др Грозданка Богдановић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Технички факултет у Бору

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат комисије о урађеној докторској дисертацији кандидата Сање Петровић, дипл. инж. рударства

Одлуком бр. VI/4-27-3.1 од 19.04.2019. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Сање Петровић, под насловом:

Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида

После прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала, као и разговора са кандидатом, Комисија подноси следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Хронологија одобравања и израде дисертације одвијала се следећом динамиком:

30.06.2016. – Кандидат Сања Петровић, дипл. инж. рударства, пријавила је израду докторске дисертације катедри за Хемију и хемијску технологију Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду. Наставно–научном већу Техничког факултета у Бору предложена је Комисија за давање мишљења о научној заснованости предложене теме докторске дисертације.

06.07.2016. – Одлуком бр. VI/4-11-11 Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду именована је Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата.

22.09.2016.– Одлуком број VI/4-13-9 Наставно-научног Већа Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду прихваћен је предлог Комисије о испуњености услова и о научној заснованости теме докторске дисертације под називом: „Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида“, а за ментора је именована др Грозданка Богдановић, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду.

31.10.2016. – Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду прихватило је извештај Комисије за оцену научне заснованости теме и донело је одлуку бр. 61206-5112/2-16 о сагласности на предлог теме докторске дисертације Сање Петровић, под називом: „Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида“ и одређивању проф. др Грозданке Богдановић за ментора.

11.04.2019. – На седици Већа катедре за Хемију и хемијску технологију Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, потврђено је да је кандидат Сања Петровић завршила израду докторске дисертације и Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду предложена је Комисија за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације.

19.04.2019. – Одлуком број VI/4-27-3.1 Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, именована је Комисија за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Сање Петровић, дипл. инж. рударства, у саставу: др Грозданка Богдановић, редовни професор Техничког факултета у Бору (ментор), др Милан Антонијевић, редовни професор Техничког факултета у Бору (члан) и др Часлав Лачњевац, редовни професор у пензији, Пољопривредни факултет у Београду (члан).

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација "Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида" припада научној области Технолошко инжењерство и ужој научној области Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

Ментор ове докторске дисертације, др Грозданка Богдановић, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, на основу досадашњих објављених радова и на основу наставног и истраживачког искуства компетентна је да руководи израдом ове докторске дисертације.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Кандидат Сања Петровић је рођена 17.01.1981. године у Бору. Основну школу завршила је у Кривељу 1996. године, а средњу Рударско-металуршку, смер рударски техничар, завршила је 2000. године у Бору са одличним успехом. Дипломирала је на Техничком факултету у Бору, на смеру за припрему минералних сировина са просечном оценом у току студија 9,28. Дипломски рад под називом: „Рециклажа пластике поступцима флотацијске концентрације“ одбранила је 29.09.2006. са оценом десет. Докторске академске студије на Техничком факултету у Бору уписала је школске 2015/2016. год. на студијском програму Технолошко инжењерство.

Од 2011. до 2012. године била је запослена у Институту ИХИС у Београду као истраживач приправник. Од 2012. године запошљава се у Институту за рударство и металургију Бор, где и данас ради као истраживач сарадник у Сектору за науку и научно-истраживачке пројекте. Ангажована је у пројектантским тимовима за израду рударских пројеката из области припреме минералних сировина, студија утицаја на животну средину, у лабораторијским технолошким испитивањима из области припреме минералних сировина. Такође је учесник на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Аутор је или коаутор већег броја радова објављених у часописима међународног и националног значаја, на међународним и домаћим научно-стручним скуповима и једног поглавља у монографији међународног значаја.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата Сање Петровић, дипл.инж рударства, под називом "Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида" написана је на 158 страница стандардног формата А4, на српском језику и садржи 81 слику, 13 табела и 185 литературних цитата. Дисертација је подељена на шест функционално повезаних поглавља и осталих пратећих садржаја:

1. Уводна разматрања
 2. Литературни преглед досадашњих истраживања
 3. Теоријска разматрања
 4. Експериментални део
 5. Резултати и дискусија
 6. Закључак
- Литература

На почетку дисертације дата је захвалница кандидата, сажетак на српском и енглеском језику, а на крају дисертације биографија кандидата и изјаве о ауторству, истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и начину коришћења докторске дисертације. По својој форми, садржају и постигнутим резултатима, ова дисертација у потпуности задовољава критеријуме и стандарде Универзитета у Београду.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

Уводна разматрања - у уводном делу рада укратко је изложен значај халкопирита као сулфидног минерала бакра, наведен значај и сложеност предмета истраживања, формулисани су циљеви и задаци дисертације и дате су полазне хипотезе.

Литературни преглед досадашњих истраживања – у другом поглављу детаљно су приказани најзначајнији публиковани радови релевантни за саму докторску дисертацију. Друго поглавље састоји се од 6 потпоглавља. Анализирани су радови везани за оксидационо лужење халкопирита у хлоридној средини, у сулфатној средини, као и у мешовитој сулфатно-хлоридној средини. Такође, приказан је преглед најзначајнијих истраживања о лужењу халкопирита у присуству водоник–пероксида, као и преглед истраживања оксидационог лужења халкопирита у присуству органских растварача и јонских течности.

У трећем поглављу дисертације – **Теоријска разматрања** приказани су најчешћи механизми оксидационог лужења халкопирита у киселој средини и основне поставке кинетике топохемијских реакција. Лужење халкопирита у киселој средини по природи представља електрохемијски процес при чему је кинетика растварања одређена брзином оксидације сулфидног минерала и редукције оксидационих агенаса. Пошто је укупна електрохемијска реакција сложена и пролази кроз низ сукцесивних појединачних реакционих ступњева, и за њу се примењују основне поставке које важе за сукцесивне хемијске реакције. Брзина укупне реакције зависи од брзине најспоријег ступња, односно од ступња са највећом активационом енергијом. У овом поглављу су наведене најчешће коришћене једначине за различите топохемијске реакције, односно једначине за обраду експерименталних резултата у циљу одређивања кинетичких параметара процеса.

Експериментални део – у четвртм поглављу дисертације описана је припрема узорка концентрата халкопирита за експериментална испитивања у оквиру ове дисертације. Приказане су и описане коришћене методе и уређаји за испитивање и карактеризацију

узорка концентрата халкопирита и чврстих остатака након лужења, које су обухватале: квалитативно-квантитативне минералošке анализе, рентгенску-дифракциону анализу, скенирајућу електронску микроскопију и ФТИР спектроскопију за испитивање могућих остварених веза у испитиваним узорцима. Метода атомске апсорпционе спектофотометрије (ААС) коришћена за одређивање садржаја бакра и гвожђа у лужним растворима. Поред тога, описана је експериментална апаратура и поступак рада.

Пето поглавље – *Резултати и дискусија* је уједно и најопширније и састоји се од више потпоглавља у којима су приказани експериментални резултати испитивања и дискусија у оквиру више целина као што су резултати карактеризације полазних узорака халкопиритног концентрата (хемијска и минералošка анализа), лужење халкопирита у хлоридној средини у присуству водоник-пероксида, лужење халкопирита у сулфатној средини у присуству водоник-пероксида, лужење халкопирита у систему $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ -алкохол и лужење халкопирита у систему $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ -алкохол. Најпре су приказани резултати и дискусија истих при испитивању лужења халкопирита у хлоридној средини у присуству водоник-пероксида, при чему је испитан утицај следећих радних параметара: утицај односа чврсто:течно, утицај брзине мешања, утицај концентрације водоник-пероксида, утицај температуре, утицај концентрације хлороводоничне киселине и утицај начина додавања H_2O_2 на екстракцију бакра и гвожђа из халкопиритног концентрата, уз кинетичку анализу процеса лужења халкопирита у наведеном систему $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$. Код лужења у сулфатним растворима приказани су и дискутовани резултати добијени испитивањем истих радних параметара, аналогно претходно испитаном систему, и то: утицај односа чврсто:течно, утицај брзине мешања, утицај концентрације водоник-пероксида, утицај температуре, утицај концентрације сумпорне киселине и утицај начина додавања H_2O_2 на екстракцију бакра и гвожђа из халкопиритног концентрата. Такође, приказана је и кинетичка анализа процеса лужења халкопирита у систему $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$. Код лужења халкопирита у систему $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ -алкохол приказана је дискусија и резултати који су добијени испитивањем утицаја концентрације метанола и 2-пропанола на оксидацију халкопирита. Аналогно овоме, и у другом испитаном систему $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ -алкохол дискутовано је о оствареним резултатима утицаја концентрације метанола и 2-пропанола на оксидацију халкопирита. Кинетичка анализа лужења халкопирита у присуству алкохола у киселим системима са алкохолом ($\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ -метанол и $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ -2-пропанол, као и у $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ -метанол и $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ -2-пропанол) такође је представљена и анализирана.

Закључак – у шестом поглављу на три стране изведени су најважнији закључци проистекли на основу резултата и дискусије истраживања у оквиру докторске дисертације. Генерално се може навести да је оксидационо лужење халкопирита у систему $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ дало већа излужења бакра и гвожђа у односу на постигнута излужења у систему $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$. Такође, примењени поларни органски растварачи (метанол и 2-пропанол) имају значајну улогу у оксидационом лужењу халкопирита, доводе до значајног повећања излужења бакра и представљају добру основу за даља истраживања у овој области.

Након ових шест поглавља дат је списак референтне литературе коришћене у току истраживања, биографија кандидата и обавезни прилози.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација „Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида“ кандидата Сање Петровић, дипл. инж. рударства, представља савремен и

оригиналан приступ истраживању у области оксидационог лужења сулфидних минерала. Савременост приступа овој проблематици се огледа у томе што су у оквиру дисертације анализирани референтни научни радови који се баве лужењем сулфида у киселој средини, те је уочен простор за допринос у овој области на основу чега је формиран приступ теми.

У референтној светској научној литератури у области хидрометалургије значајна истраживања су спроведена у циљу развијања ефикасних процеса за издвајање бакра из халкопиритних руда и концентрата. Највећи број истраживања оксидације халкопирита изведен је у растворима сумпорне киселине у присуству различитих оксиданаса (Fe(III) јони, водоник–пероксид, озон, калијум дихромат и др.). Међутим, досадашња истраживања оксидације халкопирита у киселој средини указују на то да не постоји потпуно слагање када се ради о механизму растварања халкопирита. Неки од литературних закључака или механизма оксидације халкопирита су потврђени али и даље има отворених питања у вези са хемизмом процеса, врстом насталих продуката и др. Због свега тога, проучавање процеса оксидације халкопирита и данас представља веома актуелну и привлачну тему за истраживаче у овој области.

Резултати из досадашњих истраживања лужења халкопирита у сулфатној средини у присуству јаких оксиданаса попут водоник–пероксида показују да је ова средина погодна за постизање значајних резултата у погледу екстракције метала. С друге стране, истраживања оксидације халкопирита у хлоридним растворима са водоник–пероксидом као оксидансом нису толико заступљена што оставља простор да се и овај систем детаљније истражи. Узимајући у обзир наведено, један од циљева ове дисертације је био да се испита лужење халкопирита у раствору хлороводоничне и сумпорне киселине у присуству водоник–пероксида у циљу разумевања утицаја бројних параметара на процес лужења овог минерала. Резултати испитивања у оквиру дисертације треба да омогуће одређивање кинетике растварања и објашњење могућег механизма лужења халкопирита у изабраним системима.

Посебан значај истраживања у овој дисертацији се огледа и у све већој потреби за применом еколошки прихватљивих оксиданаса у процесу лужења у које свакако спада водоник–пероксид.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У докторској дисертацији је коришћена обимна научна литература из области оксидационог лужења сулфидних минерала у киселој средини при чему је наведено 185 литературних цитата. Коришћена литература представља избор савремене и актуелне литературе новијег датума али обухвата и фундаменталне радове из ове области старијег датума. Међу литературним цитатима велики је број радова у међународним часописима са импакт фактором. Стога се коришћена литература може оценити као адекватна и актуелна. Кандидат је детаљно претражио и анализирао одговарајућу литературу и на основу урађене анализе било је могуће сагледати актуелно стање у области која је била предмет дисертације. Експериментални резултати других истраживања приказани у литературном прегледу су анализирани и вршено је поређење са резултатима до којих је кандидат дошао у свом експерименталном раду.

У наставку овог извештаја наведени су најзначајнији радови коришћени и цитирани у дисертацији:

1. Watling, H.R., 2013. Chalcopryrite hydrometallurgy at atmospheric pressure: 1. Review of acidic sulfate, sulfate–chloride and sulfate–nitrate process options. Hydrometallurgy 140, 163-180.

2. Watling, H.R., 2014. Chalcopyrite hydrometallurgy at atmospheric pressure: 2. Review of acidic chloride process options. *Hydrometallurgy* 146, 96–110.
3. Adebayo, A.O., Ipinmoroti, K.O., Ajayi, O.O., 2003. Dissolution kinetics of chalcopyrite with hydrogen peroxide in sulphuric acid medium. *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly* 17(3), 213–218.
4. Agacayak, T., Aras, A., Aydogan, S., Erdemoglu, M., 2014. Leaching of chalcopyrite concentrate in hydrogen peroxide solution. *Physicochemical Problems of Mineral Processing* 50 (2), 657–666.
5. Antonijević, M., Dimitrijević, D., Janković, Z., 1997. Leaching of pyrite with hydrogen peroxide in sulphuric acid. *Hydrometallurgy* 46, 71–83.
6. Antonijević, M.M., Janković, Z.D., Dimitrijević, M.D., 2004. Kinetics of chalcopyrite dissolution by hydrogen peroxide in sulphuric acid. *Hydrometallurgy* 71, 3–4, 329–334.
7. Dimitrijević, M., Antonijević, M.M., Janković, Z., 1996. Kinetics of pyrite dissolution by hydrogen peroxide in perchloric acid. *Hydrometallurgy* 42, 377–386.
8. Dimitrijević, M., Antonijević, M.M., Dimitrijević, V., 1999. Investigation of the kinetics of pyrite oxidation by hydrogen peroxide in hydrochloric acid solutions. *Minerals Engineering* 12, 165–174.
9. Olubambi, P.A., Potgieter, J.H., 2009. Investigations on the mechanisms of sulfuric acid leaching of chalcopyrite in the presence of hydrogen peroxide. *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review* 30, 327–345.
10. Turan, D.M., Atundogan, H.S., 2013. Leaching of chalcopyrite concentrate with hydrogen peroxide and sulfuric acid in an autoclave system. *Metallurgical and Materials Transactions* 44B, 809–819.
11. Dreisinger, D., Abed, N., 2002. A fundamental study of the reductive leaching of chalcopyrite using metallic iron, Part I: kinetic analysis. *Hydrometallurgy* 66 (1–3), 37–57.
12. Eto, I., Akiyoshi, M., Miyake, A., Ogawe, T., Matsunaga, T., 2009. Hazard evaluation of runaway reaction of hydrogen peroxide—Influence of contamination of various ions. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 22, 15–20.
13. Fatemi, N., Whitehead, R., Price, D., Dollimore, D., 1986. Some comments on the use of Avrami-Erofeev expressions and solid state decomposition rate constants. *Thermochimica Acta* 104, 93–100.
14. Mahajan, V., Misra, M., Zhong, K., Fuerstenau, M.C., 2007. Enhanced leaching of copper from chalcopyrite in hydrogen peroxide–glycol system. *Minerals Engineering* 20, 670–674.
15. Kremer, M.L., 2006. Promotion of the Fenton reaction by Cu^{2+} ions: Evidence for intermediates. *International Journal of Chemical Kinetics* 38 (12), 725–736.
16. Shu, Chi-Min, Yang, Yuh-Joang., 2002. Using VSP2 to separate catalytic and selfdecomposition reactions for hydrogen peroxide in the presence of hydrochloric acid. *Thermochimica Acta* 392–393, 259–269.
17. Ruiz-Sánchez, A., Lapidus, G.T., 2017. Study of chalcopyrite leaching from a copper concentrate with hydrogen peroxide in aqueous ethylene glycol media. *Hydrometallurgy* 169, 192–200.
18. Solis-Marcial, O.J., Lapidus, G.T., 2013. Improvement of chalcopyrite dissolution in acid media using polar organic solvents. *Hydrometallurgy* 131–132, 120–126.
19. Solis-Marcial, O.J., Lapidus, G.T., 2014a. Study of the dissolution of chalcopyrite in sulfuric acid solutions containing alcohols and organic acids. *Electrochimica Acta* 140, 434–437.
20. Solis-Marcial, O.J., Lapidus, G.T., 2014b. Chalcopyrite leaching in alcoholic acid media. *Hydrometallurgy* 147–148, 54–58.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Истраживање у овом дисертацији је реализовано применом метода које су адекватне за област хемијског оксидационог лужења сулфидних минерала.

У оквиру реализације докторске дисертације коришћене су стандардне аналитичке и инструменталне методе за карактеризацију полазних узорка, карактеризацију чврстих продуката реакције и одређивање садржаја бакра и гвожђа у лужним растворима.

Узорак халкопиритног концентрата је рефлотиран (пречишћен) вишеструком селективном флотацијом у циљу добијања што чистијег концентрата бакра. Рефлотирани узорак је затим просејан и за испитивања је издвојен концентрат класе крупноће – 0,075 mm (92,8%).

Квалитативна минералозна анализа полазног узорка изведена је под поларизационим микроскопом за одбијену светлост у ваздуху, са идентификацијом рудних и нерудних минерала. Квантитативна минералозна анализа рађена је методом паралелних профила. Површине испитиваних агрегата одређиване су помоћу програмског пакета "Carl Zeiss AxioVision SE64 Rel. 4.9.1." са модулом "Multiphase". Рендгенска дифракциона анализа коришћена је за одређивање и праћење фазног састава полазног узорка концентрата халкопирита и чврстих лужних остатака. Узорци су анализирани на рендгенском дифрактометру марке "PHILIPS", модел PW-1710, са закривљеним графитним монохроматором и сцинтилационим бројачем.

Карактеризација фазног и хемијског састава полазног узорка халкопирита и чврстих остатака након лужења изведена је и скенирајућом електронском микроскопијом са енергетско дисперзивним спектрометром (SEM/EDS). SEM/EDS анализа изведена је помоћу скенирајућег микроскопа марке JEOL JSM 5800 са енергетски дисперзивним спектрометром (EDS) Oxford Inca 3.2 (20 keV) и применом скенирајућег микроскопа Tescan VEGA 3 LM са енергетски дисперзивним спектрометром (EDS) Oxford X-act 10 mm² SDD (30 kV).

Инфрацрвена спектроскопија са Фуријеовом трансформацијом (FTIR) обухватала је анализу узорка полазног концентрата халкопирита и узорка чврстих остатака након лужења у присуству водоник–пероксида и органских растварача (алкохола) у циљу утврђивања могућих остварених веза у испитиваним узорцима. Спектроскопска испитивања су изведена на FTIR спектрофотометру марке BOMEM MB-100 (Hartmann & Braun, Канада).

Атомска апсорпциона спектроскопија коришћена је за одређивање садржаја бакра и гвожђа у лужним растворима. Одређивање садржаја ових метала је изведено на пламеном атомско-апсорпционом спектрофотометру марке "Perkin Elmer", модел 403.

pH вредност и потенцијал раствора мерени су pH метром типа HANNA 211 (произвођач Hanna Instruments, САД) и pH метром Inolab pH 7310 (произвођач WTH, Немачка).

Примењене методе за испитивања у оквиру ове докторске дисертације су потпуно адекватне за наведену врсту истраживања и примењује се у бројним истраживањима објављеним у најновијим публикацијама у међународним часописима са импакт фактором.

3.4. Применљивост остварених резултата

Резултати до којих је дошао аутор су практични и применљиви, и могуће је кроз даљи рад на овој проблематици извршити њихову верификацију. Према прегледу до сада објављених експерименталних резултата и података који су приказани у оквиру предметне дисертације, остварен је значајан допринос у овој области.

У погледу добијених излужења бакра и гвожђа из халкопирита при оксидационом лужењу са водоник-пероксидом, показано је да је систем сумпорна киселина - водоник-пероксид повољнији систем у односу на систем хлороводонична киселина – водоник-

пероксид. У систему $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ показано је да долази до брзог каталитичког разлагања водоник-пероксида што утиче на значајно смањење његове концентрације и самим тим и на постигнута излужења. С друге стране, у киселим хлоридним и сулфатним растворима водоник-пероксида у присуству алкохола (метанол и 2-пропанол) постигнута излужења метала су значајно већа у односу на постигнута излужења у овим системима без присуства алкохола. У киселим хлоридним и сулфатним растворима водоник-пероксида са алкохолима испољава се и комплекснији механизам растварања халкопирита, а исти је предложен у складу са различитим продуктима насталим током процеса лужења, идентификованим коришћењем претходно наведених метода карактеризације површине. Примењени поларни органски растварачи (метанол и 2-пропанол) имају значајну улогу у оксидационом лужењу халкопирита и као такви представљају добру основу за будућа истраживања у оквиру наведене тематике. С обзиром да су резултати до којих је дошао кандидат веома значајни како у погледу разумевања механизма и кинетике процеса оксидације халкопирита у испитиваним киселим системима, тако и у погледу добијених излужења метала, могуће је кроз даљи рад на овој проблематици проширити испитивања у смислу изналажења најоптималнијих параметара процеса.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Кандидат је током израде докторске дисертације показао да је у стању да самостално решава научне проблеме и да влада научним и истраживачким методама. Кандидат је у потпуности реализовао планирано истраживање од почетне идеје до завршетка докторске дисертације. При томе је објавио рад у часопису категорије M21. На основу укупно остварених резултата у научно истраживачком раду, закључујемо да је кандидат способан за самосталан научно-истраживачки рад.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Докторска дисертација под насловом „Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида“ представља савремен и оригиналан рад који даје значајан научни допринос у области лужења сулфидног минерала халкопирита.

Остварени научни допринос овог рада се састоји у следећем:

- карактеризацијом испитиваног халкопиритног концентрата одређене су његове физичке, хемијске и минералошке карактеристике које значајно утичу на понашање халкопирита при оксидационом лужењу у киселој средини;
- утврђивање утицаја експерименталних параметара на излужење метала (бабра и гвожђа) из халкопиритног концентрата применом оксидационог лужења у киселој средини ($\text{HCl-H}_2\text{O}_2$, $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$, $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ - алкохол и $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ – алкохол);
- нова сазнања о могућности примене поларних органских растварача – алкохола (метанол и 2-пропанол) у процесу оксидационог лужења халкопирита у киселој средини;
- одређивање кинетике и могућег механизма растварања халкопирита у испитиваним системима ($\text{HCl-H}_2\text{O}_2$, $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$, $\text{HCl-H}_2\text{O}_2$ - алкохол и $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ – алкохол) на основу изабраних теоријских кинетичких модела и најбољег слагања са експериментално добијеним резултатима о брзини процеса лужења.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Постављени циљеви и задаци истраживања у дисертацији остварени су у потпуности. Добијени резултати експерименталног истраживања у дисертацији обезбеђују нове корисне информације везане за проблематику оксидационог лужења халкопирита и одређивања кинетике и механизма растварања овог минерала.

Остварени резултати имају значај у општем упознавању могућности растварања халкопирита у киселој средини применом еколошког реагенса попут водоник-пероксида. Такође, примена алкохола (метанол и 2-пропанол) као органских растварача у процесу растварања халкопирита у испитиваним киселим системима показала се као веома добро решење у погледу утицаја истих на стабилизацију разлагања водоник–пероксида, а самим тим и на постигнута излужења метала. Свакако је отворено поглавље за могућност даљих испитивања у овој области и то у погледу изналажења најоптималнијих параметара лужења.

4.3. Верификација научних доприноса

Научни допринос верификован је радом који је објављен у међународном часопису на коме је кандидат првопотписани аутор, а који је везан за истраживање које је спроведено у докторској дисертацији. У наставку су дати наслови три рада који верификују рад кандидата на дисертацији.

M21 – Рад у врхунском међународном часопису

Petrović, S.J., Bogdanović, G.D., Antonijević, M.M., 2018. Leaching of chalcopyrite with hydrogen peroxide in hydrochloric acid solution. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China* 28 (7), 1444-1455. (IF(2017) = 1,795) (ISSN 1003-6326).

M33 - саопштење са међународног скупа штампано у целини

Petrović, S., Bogdanović, G., Chalcopyrite leaching in acid solutions using hydrogen peroxide as oxidizing agent. *48th International October Conference on Mining and Metallurgy*, 28th September – 01st October, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-047-1, pp. 447-450.

Petrović, S., Bogdanović, G., Dissolution of chalcopyrite in acidic hydrogen peroxide solution. *50th International October Conference on Mining and Metallurgy*, 30th September – 3rd October, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-7827-050-5, pp. 137-140.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Докторска дисертација „**Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида**“ кандидата **Сање Петровић, дип.инж. рударства**, представља савремен, оригиналан и значајан научни допринос у области Технолошког инжењерства. Дисертација је у сагласности са образложењем у пријави теме и садржи све елементе које предвиђа Правилник о докторским студијама Универзитета у Београду – Техничког факултета у Бору.

На основу прегледане докторске дисертације као и увида у верификован научни допринос кроз објављене радове у часописима (1 рад у међународном часопису категорије M21), комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, закључује да урађена докторска дисертација кандидата Сање Петровић, дипл. инж. рударства, испуњава све законске и остале услове за одбрану докторске дисертације. Такође, Комисија закључује да је урађена докторска дисертација написана према свим стандардима о научно-истраживачком раду као и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Стандардима за акредитацију, Статутом Техничког факултета и критеријумима које је прописао Универзитет у Београду.

Комисија, на основу горе наведеног, предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору да прихвати Реферат о урађеној докторској дисертацији под називом „**Лужење халкопирита у киселој средини у присуству водоник-пероксида**“ кандидата Сање Петровић, дипл. инж. рударства, да исту изложи на увид јавности и упуту на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, као и да након завршетка ове процедуре, позове кандидата на усмену одбрану.

У Бору, мај 2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Грозданка Богдановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Проф. др Милан Антонијевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Проф. др Часлав Лачњевац, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет

SEDNICA VEĆA KATEDRE ZA MENADŽMENT

26.06.2019.

Sednicu vodio Prof. dr Ivan Mihajlović

Sa sledećim d n e v n i m r e d o m:

1. Razmatranje Predloga pokrivenosti nastave za školsku 2019/2020;
2. Predlog za izdavanje udžbenika “Uvod u poslovnu etiku”, (autora Prof. dr Milovan Vuković, Doc. dr Danijela Voza i Prof. dr Aleksandra Vuković);
3. Formiranje komisije za ocenu doktorske disertacije doktoranda Violete Stefanović, dipl. hem. - studenta doktorskih akademskih studija na studijskom programu Inženjerski menadžment;
4. Formiranje komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije doktoranda Gorana Babića, dipl. ing menadžmenta. - studenta doktorskih akademskih studija na studijskom programu Inženjerski menadžment;
5. Određivanje tema za izradu diplomskih i master radova;
6. Razno.

Nakon usvajanja dnevnog reda, pristupilo se radu po tačkama:

R A D P O T A Č K A M A :

1.1. U okviru ove tačke, još jednom je razmatrana pokrivenost nastave za školsku 2019/2020 i izneti su sledeći prelozi za dodatnu korekciju:

- Da se koleginci Milici Arsić, promeni prezime u Veličković.

2.1. Za recenziju udžbenika “Uvod u poslovnu etiku”, (autora: Prof. dr Milovan Vuković, Doc. dr Danijela Voza i Prof. dr Aleksandra Vuković), određeni su sledeći recenzenti:

1. dr Vesna Miltojevic, red. prof.
Fakultet zaštite na radu, Univerzitet u Nišu i

2. dr Dejan Riznić, red. prof.
Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

3.1. Doktorand Violeta Stefanović, dipl. hem., obratila se Katedri sa zahtevom za formiranje Komisije za ocenu doktorske disertacije pod nazivom: *Modelovanje faktora rizika na radnim mestima u proizvodnim procesima sa pretežno ženskom radnom snagom*

Predlaže se komisija u sastavu:

1. Dr Ivan Mihajlović, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor,
2. Dr Dragiša Stanujkić, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor
3. Dr Ivana Ranisavljević-Mladenović, vanredni profesor, Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet u Leskovicu,
4. Dr Željko Stević, docent, Saobraćajni fakultet u Doboju, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina,
5. Dr Nenad Milijić, docent, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru.

Članovi Katedre jednoglasno su prihvatili predlog i prosleđuju isti Nastavno-naučnom veću Fakulteta na usvajanje.

Takođe, predloženo je da komisija za Odbranu doktorske disertacije bude u istom sastavu.

TAČKA HNB 9.

4.1. Doktorand Goran Babić, dipl. ing. menadžmenta, obratio se Katedri sa zahtevom za formiranje Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije pod nazivom: *Razvoj modela u fazi okruženju za praćenje kvaliteta površinskih voda.*

Predlaže se komisija u sastavu:

1. Dr Milovan Vuković, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor - mentor,
2. Dr Danijela Voza, docent, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor - član,
3. Dr Ljiljana Takić, redovni profesor, Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet u Leskovicu - član

Članovi Katedre jednoglasno su prihvatili predlog i prosleđuju isti Nastavno-naučnom veću Fakulteta na usvajanje.

5.1. Kandidatu Radulović Katarina određuje se sledeća tema master rada: KORPORATIVNA DRUŠTVENA ODGOVORNOST I INOVATIVNOST

Komisija:

1. Prof. Dr Isidora Milošević, mentor
2. Doc. Dr Danijela Voza, član
3. Doc. Dr, Sanela Arsić, član

5.2. Kandidatu Stančić Jelena određuje se sledeća tema master rada: MODELOVANJE UTICAJA PODRŠKE NADREĐENIH NA EFIKASNOST ZAPOSLENIH U PREDUZEĆU "ELEKTRODISTRIBUCIJA BOR"

Komisija:

1. Doc. Dr Marija Panić, mentor
2. Prof. Dr Đorđe Nikolić, član
3. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, član

5.3. Kandidatu Đorđević Zorica određuje se sledeća tema master rada: PLANIRANJE I PRIORITIZACIJA PROJEKATA U GRADSKOJ UPRAVI GRADA ZAJEČARA

Komisija:

1. Prof. dr Dejan Bogdanović, mentor
2. Prof. dr Predrag Đorđević, član
3. Doc. Dr Marija Panić, član

5.4. Kandidatu Orlović Marija određuje se sledeća tema master rada: ISPITIVANJE ZADOVOLJSTVA I LOJALNOSTI ZAPOSLENIH U KOMPANIJU "MEDISAN INTERNATIONAL"

Komisija:

1. Doc. Dr Marija Panić, mentor
2. Prof. Dr Đorđe Nikolić, član
3. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, član

5.5. Kandidatu Perić Andrija određuje se sledeća tema završnog rada: STRATEGIJSKA ANALIZA INTERNIH I EKSTERNIH FAKTORA KAO USLOV ZA USPEŠNOST MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA

Komisija:

1. Prof. Dr Isidora Milošević, mentor
2. Doc. Dr Danijela Voza, član
3. Doc. Dr, Sanela Arsić, član

5.6. Kandidatu Nikodijević Maja određuje se sledeća tema završnog rada: ZNAČAJ KOMUNIKATIVNE KOMPETENTNOSTI ZAPOSLENIH U PREDUZEĆIMA SAOBRAĆAJNE DELATNOSTI

Komisija:

1. Prof. Dr Milovan Vuković, mentor
2. Prof. dr Milica Veličković, član
2. Doc. Dr Danijela Voza, član

5.7. Kandidatu Janković Ivana određuje se sledeća tema završnog rada: ANALIZA POSLOVANJA PREDUZETNIČKIH RADNJI U REGIONU JUŽNE I ISTOČNE SRBIJE U 2017. GODINI

Komisija:

1. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, mentor
2. Prof. Dr Milica Veličković, član
2. Prof. Dr Ivan Mihajlović, član

5.8. Kandidatu Caranović Katarina određuje se sledeća tema završnog rada: KOMPARATIVNA ANALIZA POSLOVANJA PREDUZETNIKA PO OBLASTIMA U REGIONU JUŽNE I ISTOČNE SRBIJE U 2017. GODINI

Komisija:

1. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, mentor
2. Prof. Dr Milica Veličković, član
2. Prof. Dr Ivan Mihajlović, član

U Boru, 26.06.2019

Prof. Dr Ivan Mihajlović,
šef Katedre za menadžment

SEDNICA VEĆA KATEDRE ZA MENADŽMENT

26.06.2019.

Sednicu vodio Prof. dr Ivan Mihajlović

Sa sledećim dnevni m r e d o m:

1. Razmatranje Predloga pokrivenosti nastave za školsku 2019/2020;
2. Predlog za izdavanje udžbenika "Uvod u poslovnu etiku", (autora Prof. dr Milovan Vuković, Doc. dr Danijela Voza i Prof. dr Aleksandra Vuković);
3. Formiranje komisije za ocenu doktorske disertacije doktoranda Violete Stefanović, dipl. hem. - studenta doktorskih akademskih studija na studijskom programu Inženjerski menadžment;
4. Formiranje komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije doktoranda Gorana Babića, dipl. ing menadžmenta. - studenta doktorskih akademskih studija na studijskom programu Inženjerski menadžment;
5. Određivanje tema za izradu diplomskih i master radova;
6. Razno.

Nakon usvajanja dnevnog reda, pristupilo se radu po tačkama:

R A D P O T A Č K A M A :

1.1. U okviru ove tačke, još jednom je razmatrana pokrivenost nastave za školsku 2019/2020 i izneti su sledeći prelozi za dodatnu korekciju:

- Da se kolegini Milici Arsić, promeni prezime u Veličković.

2.1. Za recenziju udžbenika "Uvod u poslovnu etiku", (autora: Prof. dr Milovan Vuković, Doc. dr Danijela Voza i Prof. dr Aleksandra Vuković), određeni su sledeći recenzenti:

1. dr Vesna Miltojević, red. prof.

Fakultet zaštite na radu, Univerzitet u Nišu i

2. dr Dejan Riznić, red. prof.

Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

TAČKA HNB 9.

3.1. Doktorand Violeta Stefanović, dipl. hem., obratila se Katedri sa zahtevom za formiranje Komisije za ocenu doktorske disertacije pod nazivom: *Modelovanje faktora rizika na radnim mestima u proizvodnim procesima sa pretežno ženskom radnom snagom*

Predlaže se komisija u sastavu:

1. Dr Ivan Mihajlović, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor,
2. Dr Dragiša Stanujkić, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor
3. Dr Ivana Ranisavljević-Mladenović, vanredni profesor, Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet u Leskovcu,
4. Dr Željko Stević, docent, Saobraćajni fakultet u Doboju, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina,
5. Dr Nenad Milijić, docent, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru.

Članovi Katedre jednoglasno su prihvatili predlog i prosleđuju isti Nastavno-naučnom veću Fakulteta na usvajanje.

Takođe, predloženo je da komisija za Odbranu doktorske disertacije bude u istom sastavu.

4.1. Doktorand Goran Babić, dipl. ing. menadžmenta, obratio se Katedri sa zahtevom za formiranje Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije pod nazivom: *Razvoj modela u fazi okruženju za praćenje kvaliteta površinskih voda.*

Predlaže se komisija u sastavu:

1. Dr Milovan Vuković, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor - mentor,
2. Dr Danijela Voza, docent, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor - član,
3. Dr Ljiljana Takić, redovni profesor, Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet u Leskovicu - član

Članovi Katedre jednoglasno su prihvatili predlog i prosleđuju isti Nastavno-naučnom veću Fakulteta na usvajanje.

5.1. Kandidatu Radulović Katarina određuje se sledeća tema master rada: KORPORATIVNA DRUŠTVENA ODGOVORNOST I INOVATIVNOST

Komisija:

1. Prof. Dr Isidora Milošević, mentor
2. Doc. Dr Danijela Voza, član
3. Doc. Dr, Sanela Arsić, član

5.2. Kandidatu Stančić Jelena određuje se sledeća tema master rada: MODELOVANJE UTICAJA PODRŠKE NADREĐENIH NA EFIKASNOST ZAPOSLENIH U PREDUZEĆU “ELEKTRODISTRIBUCIJA BOR”

Komisija:

1. Doc. Dr Marija Panić, mentor
2. Prof. Dr Đorđe Nikolić, član
3. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, član

5.3. Kandidatu Đorđević Zorica određuje se sledeća tema master rada: PLANIRANJE I PRIORITIZACIJA PROJEKATA U GRADSKOJ UPRAVI GRADA ZAJEČARA

Komisija:

1. Prof. dr Dejan Bogdanović, mentor
2. Prof. dr Predrag Đorđević, član
3. Doc. Dr Marija Panić, član

5.4. Kandidatu Orlović Marija određuje se sledeća tema master rada: ISPITIVANJE ZADOVOLJSTVA I LOJALNOSTI ZAPOSLENIH U KOMPANIJI “MEDISAN INTERNATIONAL”

Komisija:

1. Doc. Dr Marija Panić, mentor
2. Prof. Dr Đorđe Nikolić, član
3. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, član

5.5. Kandidatu Perić Andrija određuje se sledeća tema završnog rada: STRATEGIJSKA ANALIZA INTERNIH I EKSTERNIH FAKTORA KAO USLOV ZA USPEŠNOST MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA

Komisija:

1. Prof. Dr Isidora Milošević, mentor
2. Doc. Dr Danijela Voza, član
3. Doc. Dr, Sanela Arsić, član

5.6. Kandidatu Nikodijević Maja određuje se sledeća tema završnog rada: ZNAČAJ KOMUNIKATIVNE KOMPETENTNOSTI ZAPOSLENIH U PREDUZEĆIMA SAOBRAĆAJNE DELATNOSTI

Komisija:

1. Prof. Dr Milovan Vuković, mentor
2. Prof. dr Milica Veličković, član
2. Doc. Dr Danijela Voza, član

5.7. Kandidatu Janković Ivana određuje se sledeća tema završnog rada: ANALIZA POSLOVANJA PREDUZETNIČKIH RADNJI U REGIONU JUŽNE I ISTOČNE SRBIJE U 2017. GODINI

Komisija:

1. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, mentor
2. Prof. Dr Milica Veličković, član
2. Prof. Dr Ivan Mihajlović, član

5.8. Kandidatu Caranović Katarina određuje se sledeća tema završnog rada: KOMPARATIVNA ANALIZA POSLOVANJA PREDUZETNIKA PO OBLASTIMA U REGIONU JUŽNE I ISTOČNE SRBIJE U 2017. GODINI

Komisija:

1. Doc. Dr Aleksandra Fedajev, mentor
2. Prof. Dr Milica Veličković, član
2. Prof. Dr Ivan Mihajlović, član

U Boru, 26.06.2019

Prof. Dr Ivan Mihajlović,
šef Katedre za menadžment

Мишљење о спроведеном истраживању и постигнутом научном доприносу докторске дисертације

Кандидат: Мр Виолета Стефановић

Наслов дисертације: „Моделовање фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом“

Факултет: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Ментор: проф. др Снежана Урошевић, редовни професор

Докторска дисертација „Моделовање фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом“, аутора мр Виолете С. Стефановић, за предмет истраживања има једну изузетно занимљиву и мултидисциплимарну тематику везану за значај и процену фактора климе безбедности (посвећеност менаџмента систему безбедности, активност менаџмента на успостављању система процедура безбедности, ниво комуникације и укљученост запослених у систем безбедности, фактори радне околине и став запослених о условима радне околине) у којој мери они утичу на степен повећања безбедности запослених на раду, а који могу послужити као мерило стања безбедности на раду у организацијама у којима је повећан степен професионалног ризика, а уједно могу бити мерило развијености организационе климе безбедности.

У оквиру докторске дисертације кандидата мр Виолете Стефановић планом истраживања остварен је значајан научни допринос у области развоја климе безбедности на раду и заштите здравља и безбедности запослених, као приоритета у области управљања људским ресурсима. Анализом ставова запослених утврђен је значај и утицај фактора радне околине, посвећености менаџмента систему здравља и безбедности и ставова запослених о условима радне околине, као индикатора утицаја безбедности на раду и уједно мерила развијености климе безбедности на раду. Извршено је моделовање фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом, и формиран модел климе безбедности на раду. Такође су у раду анализирани ставови одговорних лица система менаџмента заштите здравља и безбедности на раду, изнетих о значају испитиваних фактора климе безбедности на раду и њиховог утицаја као мерила развијености организационе климе безбедности на раду.

У циљу реализације постављених циљева истраживачки процес спроведен је у три степена: прикупљање података, обрада и анализа прикупљених резултата и процеса закључивања. Истраживање је спроведено кроз више међусобно условљених фаза, приказаних у логичном следу.

У првој фази истраживања извршена је анализа параметара радне околине и услова рада у производним организацијама са претежно женском радном снагом. Употребом дескриптивне статистичке анализе, на основу прикупљених података извршена је анализа радног окружења и радних услова у производним организацијама. При том се тежило указати на радна места са повећаним ризиком у процесу производње. Анализа је спроведена на основу података измерених вредности параметара радне средине утврђених од стране овлашћене организације. У анализи су сагледани параметри: температура ваздуха и зона комфора у зимском периоду (микроклима), присуство хемијских извора штетности и опасности које се појављују коришћењем опреме за рад, буке, присуства вибрација и нивоа осветљења на радном месту. У анализи параметара радне

средине извршено је поређење вредности добијених мерењем параметара на двадесет различитих радних места и поређење истих са максимално дозвољеним вредностима.

У даљем току истраживања на основу података добијених из стручних налаза и аката о процени ризика, од стране лица задужених за безбедност на раду, утврђена је подела утицаја ових фактора на безбедност запослених у процесима производње и одређен је ниво ризика. Анализирано је двадесет радних места, у различитим производним гранама индустрије, која су издвојена као значајна за истраживање. Праћено је једанаест параметара радне околине који представљају критеријуме на основу којих је извршено рангирање радних места коришћењем методе вишекритеријумског одлучивања PROMETHEE/GAIA. Метода рангирања коначног скупа алтернатива PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluation), која обухвата PROMETHEE I за парцијално и PROMETHEE II за комплетно рангирање алтернатива, примерена је постављеном истраживачком питању. Уз то, моделовање помоћу GAIA визуелизације пружа потребне информације доносиоцу одлуке о конфликтним карактерима критеријума и њиховом тежинском утицају на коначни резултат. Применом ове методе добијена је листа радних места по утврђеном ризику по запослену са аспекта безбедности и здравља на раду, од радног места на коме постоји најмањи ризик до радног места код којег постоји највећи ризик по запосленог.

У следећој фази се у циљу испитивања истинитости постављених хипотеза извршена анализа фактора посвећеност менаџмента, фактори радне околине и ставови запослених као индикатори утицаја безбедности на раду. Имајући у виду да је теоријском, а и практичном анализом, утврђено да су запослени у радној средини у технолошким процесима изложени бројним штетним утицајима, као и да су здравље и безбедност истих у процесу рада угрожени, у циљу утврђивања утицајних фактори безбедности на раду, у следећој фази спроведено је истраживање међу запосленима у производним организацијама са претежно женском популацијом, на територији Јабланичког управног округа. Користићен је структурирани упитник са темом „Моделовање фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом“, а за модел истраживања, ради прикупљања података о ставовима и мишљењима запослених, одабрани су истраживачки поступци скалирања. Истраживање је спроведено међу запосленима у производним организацијама са претежно женском популацијом, које послују на подручју Јужне Србије. У истраживању је укључено неколико индустријских сектора са циљем утврђивања утицајних фактори безбедности на раду. У истраживању је учествовало 843 испитаника, односно запослених у сектору индустрије. У тежњи да се што прецизније утврди циљ истраживања и постављене хипотезе у оквиру теме „Моделовање фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом“ анкетни упитник структуриран је у облику два анкетна листа.

У анкетном листу питања су формулисана и подељена у оквиру четири групе:

- у I делу постављена су питања која се односе на демографске карактеристике
- у II делу анкете разматрана је свест запослених о безбедности и став о нивоу комуникације и укључености запослених у систем безбедности
- у III делу анкете разматрана су питања везана за факторе радне околине.
- у IV делу анкете разматрана су питања везана за посвећеност менаџмента и активности менаџмента на успостављању система безбедности и процедура безбедности.

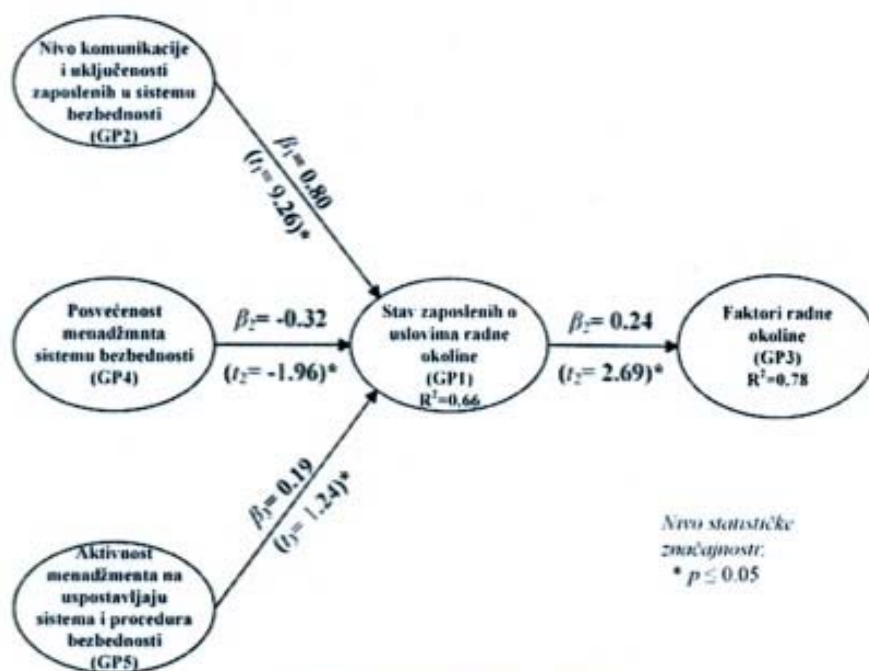
У циљу анализе података коришћена је квантитативна обрада података помоћу програма SPSS и разматране су следеће статистичке методе и параметри:

- Поузданост скале, ради процене ваљаности самог инструмента, користећи Cronbach alfa коефицијента,
- Факторска анализа података,

- Дескриптивна статистика (фреквенце и проценти),
- Т-тест ради утврђивања разлике у одговорима запослених у односу на пол, као и разлике у одговорима у односу на надређен положај у фирми,
- Анализа варијансе (ANOVA), односно F тест, ради утврђивања разлика у одговорима испитаника у односу на године старости и позиције радног места.

На основу добијених резултата закључило се да безбедност и здравље запослених директно зависи од услова и фактора радне околине, одакле се даље може закључити да су ставови запослених о условима радне околине важан индикатор безбедности на раду и исти значајно утичу на развој климе безбедности. Добијени резултати показали су позитивно мишљење испитаника по питању посвећености менаџмента систему здравља и безбедности.

На основу вредности добијених факторском анализом, формиран је коначни упитник који је коришћен као основа за финално дефинисање модела климе безбедности. Структурна анализа и финално дефинисање модела климе безбедности на радним местима, извршени су коришћењем софтверског пакета LISREL 8.80. Спроведеним истраживањем остварен је увид у факторе климе безбедности који могу утицати на безбедност на раду. Такође је утврђено да постоји међу зависност фактора радне околине и ставова запослених, као и да исти представљају предуслов развоја климе безбедности у организацији. Добијени структурни модел приказан је на слици 1.



Слика 1. Структурни модел

Из напред наведеног може се закључити да се моделовањем фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом, може одредити ниво развијености климе безбедности у организацији. Ставови запослених о условима радне околине показују позитиван утицај на сигурност на раду у производним предузећима. Коначно, како би се осигурала безбедност запослених на високом нивоу, неопходно је континуирано анализирати и унапређивати организационо окружење.

Као логичан след претходне фазе даља истраживања била су усмерена у циљу утврђивања значаја фактора климе безбедности на раду и анализи истих као мерила развијености организационе климе

безбедности. У поступку спроведеног истраживања коришћен је анкетни лист у којем су значајност фактора оценила одговорна лица менаџмента система здравља и безбедности на раду. На основу циља истраживања, за одређивање значаја критеријума примењен је Rough SWARA приступ. У циљу потврде добијених резултата, извршено је поређење значаја критеријума у анализи осетљивости, у којој је примењена Full consistency method (FUCOM). Сагледавањем спроведених истраживања у овом раду утврђено је да су фактори радне околине први и најважнији утицајни фактор формирања позитивне климе безбедности на раду.

Научни и практични значај ове докторске дисертације огледа се у следећем:

- Утврђено је да фактори радне околине представљају кључну димензију на основу које је могуће одредити ниво развијености климе безбедности у организацији.
- Са аспекта процене ризика могу се идентификовати радна места на којима су здравље и безбедност запослених највише угрожени, и тиме утицати на формирање безбеднијих услова рада.
- Издвојени су утицајни фактори климе безбедности на раду и њиховом значају као мерила развијености организационе климе безбедности на раду.
- Развијени модел може користити организацијама у правцу повезивања одређених фактора од значаја за евалуацију стања безбедности и формирања универзалне скале мерења развоја организационе климе безбедности.
- Предложени кораци у систему безбедности могу бити смерница организацијама за процену и анализу стања безбедности и побољшања услова рада.
- Предложени кораци у моделу система безбедности на раду могу користити и у правцу повезивања утицајних фактора безбедности на раду.
- Дисертацијом је отворено поглавље за могућност даљих испитивања у овој области.

Сазнања до којих се дошло теоријским разматрањем менаџмента људских ресурса, представљају основ и полазиште за анализу његове улоге у очувању здравља и безбедности запослених у технолошким процесима. Очување здравља и безбедности запослених у организацијама усмерено је на услове и факторе под којима човек обавља своје задатке на радном месту. Под овим условима подразумевају се сви физички и други фактори са којима човек непосредно или посредно долази у додир. Исти имају значајан утицај на понашање запослених, организациони утицај и утичу на формирање здраве, мотивишуће организационе климе. У вези с тим као основа овог истраживања јавила се потреба за идентификовањем најзначајнијих утицајних фактора ризика, као фактора безбедности у производним организацијама које послују на територији Јужне Србије. Том приликом утврђен је њихов утицај на развој организационе климе безбедности на раду. Добијени резултати представљају значајан допринос актуелним испитивањима усмерених у правцу постизања највишег нивоа заштите здравља и безбедности запослених на раду, као приоритета у управљању људским ресурсима.

Сходно напред наведеног може се закључити да се моделовањем фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом, може одредити ниво развијености климе безбедности на раду. Проучавање организационе климе изузетно је значајно за разумевање како организација у основи функционише и има значајан утицај на организационе процесе попут међусобне комуникације, координације послова, решавања проблема, доношења одлука, мотивације запослених и посвећености организационим циљевима. Постављени циљеви и задаци истраживања у дисертацији остварени су у потпуности.

Мр Виолета Стефановић, је током израде докторске дисертације испољила самосталност и стручност у претраживању савремене литературе, планирању истраживања, осмишљавању, као и прикупљању, систематизацији и анализи добијених резултата. На основу испољеног квалитета, заинтересованости и стручности у обављању досадашњих научних и стручних активности,

смавам да кандидат Мр Виолета Стефановић поседује све квалитете који су неопходни за самостални научно-истраживачки рад. По форми и садржају написана дисертација задовољава све стандарде Универзитета у Београду за докторску дисертацију.

Публикације произашле као резултат истраживања приказаних у дисертацији

Верификација ове докторске дисертације је у складу са позитивним законским одредбама у Републици Србији и критеријумима Универзитета у Београду међу којима се предвиђа и објављивање најмање једог рада из дисертације у часописима са импакт фактором (IF) где би кандидат требало да буде први аутор. Кандидат мр Виолета Стефановић је, наиме, до тренутка предавања дисертације за јавну одбрану објавила један рад у часопису са IF са JCR листе, а који припада врхунском међународном часопису категорије M21.

Из дисертације, проистекли су следећи радови:

а) Рад у врхунском међународном часопису M21

1. **Stefanović, V., Urošević, S., Mladenović-Ranisavljević, I., Stojilković, P.** (2019). Multi-criteria ranking of workplaces from the aspect of risk assessment in the production processes in which women are employed, *Safety Science*, ISSN 0925-7535, 116, July 2019, 116-126.

часопис је на SCIE листи са IF (2018)= 3.619, ранг часописа M21 за 2018. годину
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.006>

б) Рад у часопису националног значаја M52

1. **Stefanović, V., Urošević, S.** (2019). Uticaj štetnosti u procesu rada na bezbednost i zdravlje zaposlenih žena, sa osvrtom na tekstilnu industriju, *Tekstilna industrija*. Prihvaćen za publikovanje 67(3). Potvrda o publikovanju rada.
2. **Stefanović, V.** (2018). Uticaj uslova radne sredine na zadovoljstvo zaposlenih u tekstilnoj industriji. *Tekstilna industrija*, 66(1), 55-63.

ц) Саопштења на скуповима:

Саопштења са међународног скупа штампано у целини M33

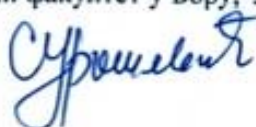
1. **Stefanović, V., Urošević, S., Mladenović-Ranisavljević, I.** (2019). The employees' satisfaction as a factor of the organizational progress, *II International scientific conference contemporary trends i innovations in the textile industry*, 16-17. maj 2019., Beograd, Proceedings, ISBN 978-86-900426-1-6, str. 199-210.
2. **Stefanović V., Urošević S., Mladenović-Ranisavljević I.** (2018). Analysis of working environment i conditions of work in production organizations with aspect of the influence of harmful in the working process, *XIV International May Conference on Strategic Management*, May 25-27, 2018, Bor, Book of Proceedings, Volume XIV, Issue (2), str. 39-48.

Саопштења са међународног скупа штампано у апстракту M34

1. **Stefanović, V., Urošević, S., Milijić, N., Mladenović-Ranisavljević, I.** (2019). The commitment of management, the factors of the work environment i attitude of employees as indicators of the impact of occupational safety, *XV International May Conference on Strategic Management*, May 24-26, 2019, Bor, Book of abstracts, p. 20.

У Бору, 27.06. 2019. године

Проф. др Снежана Урошевић, редовни професор,
Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду



Dodatak uz obrazac 1.

PODACI O ČLANU KOMISIJE

Za kandidata: Violeta Stefanović

Ime i prezime člana komisije: Ivan Mihajlović

Zvanje: redovni profesor

Spisak radova koji kvalifikuju člana komisije za doktorsku disertaciju:

1. Nikolić, I.P., Milošević, I.M., Milijić, N.N., **Mihajlović, I.N.** Cleaner production and technical effectiveness: Multi-criteria analysis of copper smelting facilities (2019) Journal of Cleaner Production 215, pp. 423-432. IF 2018: 5.651 (M21a).
2. Nikolić, N., Jovanović, I., Nikolić, D., **Mihajlović, I.**, Schulte, P. Investigation of the Factors Influencing SME Failure as a Function of Its Prevention and Fast Recovery after Failure (2019) Entrepreneurship Research Journal 9(3),20170030, IF 2018: 1.250 (M23).
3. Arsić, S., Nikolić, D., **Mihajlović, I.**, Fedajev, A., Živković, Ž. A New Approach Within ANP-SWOT Framework for Prioritization of Ecosystem Management and Case Study of National Park Djerdap, Serbia (2018) Ecological Economics 146, pp. 85-95. IF 2017: 3.895 (M21a).
4. Savic, M., Djordjevic, P., Milosevic, I., **Mihajlovic, I.**, Zivkovic, Z. Assessment of the ISO 9001 functioning on an example of relations with suppliers development: empirical study for transitional economy conditions (2017) Total Quality Management and Business Excellence, 28 (11-12), pp. 1285-1306. IF 2016: 1.368 (M23).
5. Živković, Ž., Nikolić, D., Djordjević, P., **Mihajlović, I.**, Savić, M. Analytical network process in the framework of SWOT analysis for strategic decision making (Case study: Technical faculty in Bor, University of Belgrade, Serbia) (2015) Acta Polytechnica Hungarica, 12 (7), pp. 199-216. IF 2015: 0.544 (M23)

Подаци о члану комисије

За кандидата: мр Виолета Стефановић

Име и презиме члана комисије: Драгиша Станујкић

Звање: ванредни професор

Списак радова који квалификују члана комисије:

1. Stanujkic, D., Karabasevic, D., & Zavadskas, E. K. (2017). A new approach for selecting alternatives based on the adapted Weighted Sum and the SWARA methods: A case of Personnel selection. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 51(3).
2. Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Stanujkic, D. (2016). The Framework for the Selection of Personnel Based on the SWARA and ARAS Methods Under Uncertainties. *Informatica* 27(1) 49-65.
3. Stanujkic, D., Zavadskas, K.E., Sifeng, L., Karabasevic, D., & Popovic, G. (2017). Improved OCRA method based on the use of interval grey numbers. *Journal of Grey System* 29(4), 49–60.
4. Stanujkic, D., Zavadskas, K.E., Smarandache, F., Brauers W.K.M. & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica* 28(1), 181–192.
5. Stanujkic, D., Zavadskas, K.E., Karabasevic, D., Turskis, Z. & Kersulienė, V. (2017). A new group decision making ARCAS approach based on the intergration of the SWARA and the ARAS methods adopted for negotiations. *Journal of Business Economics and Management* 18(4), 599-618.
6. Stanujkic, D., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An Approach for Evaluating Website Quality in Hotel Industry Based on Triangular Intuitionistic Fuzzy Numbers. *Informatica*, 28(4), 725-748.
7. Stanujkic, D., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., & Brauers, W. K. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.
8. Stanujkic, D., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Milanovic, D., & Maksimovic, M. (2019). An approach to solving complex decision-making problems based on IVIFNs: A case of comminution circuit design selection. *Minerals Engineering*, 138, 70-78.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. Др Нада Штрбац

Подаци о члану комисије

За кандидата: мр Виолета Стефановић

Име и презиме члана комисије: Ивана Младеновић Ранисављевић

Звање: ванредни професор

Списак радова који квалификују члана комисије:

1. Stefanović V., Urošević S., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Stojilković P., (2019). Multi-criteria ranking of workplaces from the aspect of risk assessment in the production processes in which women are employed, *Safety Science* 116 (2019), 116–126; <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.006>. (M21)
2. **Mladenović-Ranisavljević I.**, Takić Lj., Nikolić Đ., (2018). Water Quality Assessment Based on Combined Multi-Criteria Decision-Making Method with Index Method, *Water Resources Management* 32 (7) (2018), 2261–2276; DOI 10.1007/s11269-018-1927-3. (M21)
3. Takić Lj., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Vuković M., Mladenović I., Evaluation of the Eco-Chemical Status of the Danube in Serbia in Terms of Water Quality Parameters, *The Scientific World Journal*, Article 930737, 2012, doi: 10.1100/2012/930737 ISSN:1532-2246. (M21)
4. Ilić D., Nikolić V., Stanković M., Nikolić Lj., Stanojević Lj., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Šmelcerović A., Transformation of Synthetic Allicin: The Influence of Ultrasound, Microwaves, Different solvents and Temperatures, and the Products Isolation, *The Scientific World Journal*, Article 561823, 2012, doi: 10.1100/2012/561823. (M21)
5. **Mladenović-Ranisavljević I.I.**, Žerajić S.A., Comparison of different models of water quality index in the assessment of surface water quality, *International Journal of Environmental Science and Technology* 15 (3) (2018), 665–674; DOI 10.1007/s13762-017-1426-8. ISSN 1735-1472; Springer Berlin Heidelberg. (M22)
6. Takić Lj., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Vasović D., Đorđević Lj., The Assessment of the Danube River Water Pollution in Serbia, *Water, Air, & Soil Pollution* (2017) 228:380 (online). ISSN 0049-6979, DOI 10.1007/s11270-017-3551-x (M22)
7. Savic V., Nikolic V., Arsic I., Stanojevic Lj., Najman S., Stojanovic S., **Mladenović-Ranisavljevic I.**, Comparative Study of the Biological Activity of Allantoin and Aqueous Extract of the Comfrey Root, *Phytotherapy Research*, (2015) 29 (8), 1117–1122. (M22)
8. Živković N., Takić Lj., Djordjević Lj., Djordjević A., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Golubović T., Božilov A., Concentrations of Heavy Metal Cations and a Health Risk Assessment of Sediments and River Surface Water: A Case Study from a Serbian Mine, *Pol. J. Environ. Stud.* 28 (3) (2019), 1–12. DOI: 10.15244/pjoes/89986. (M23)
9. Voza D., Vuković M., Nikolić Đ., Takić Lj., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Application of multivariate statistical techniques in the water assessment of the Danube river, Serbia, *Archives of Environmental Protection* 41(4) (2015), 96–103, ISSN 2083-4772, DOI 10.1515/aep-2015-0044. (M23)
10. Ilić-Stojanović S., Nikolić Lj., Nikolić V., Stanković M., Stamenković J., **Mladenović-Ranisavljević I.**, Petrović S., Influence of monomer and crosslinker molar ratio on the swelling behaviour of thermosensitive hydrogels, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 18 (1) (2012), 1–9, DOI:10.2298/CICEQ110711040I (M23)
11. Lazarevic A., Lazarevic D., Damnjanovic Z., **Mladenovic-Ranisavljevic Ivana I.**, Prototype expert system for prediction of plasma cutting process parameters, *Technics Technologies Education Management* 7(3) (2012), 1331–1334. (M23)

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. Др Нада Штрбац

Подаци о члану комисије

За кандидата: мр Виолета Стефановић

Име и презиме члана комисије: Жељко Стевић

Звање: доцент

Списак радова који квалификују члана комисије:

1. **Stević Ž.**, Đalić I., Pamučar D., Nunić Z., Vesković S., Vasiljević M., Tanackov I., (2019). A new hybrid model for quality assessment of scientific conferences based on Rough BWM and SERVQUAL, *Scientometrics*, (2019), vol. 119 br. 1, str. 1-30 **(M21)**.
2. **Stević Ž.**, Vasiljević M., Adis Puška A., Tanackov I., Junevičius R., Vesković S., (2019), Evaluation of Suppliers Under Uncertainty: A Multiphase Approach Based on Fuzzy AHP and Fuzzy Edas, *Transport*, 34(1), 52-66. <https://doi.org/10.3846/transport.2019.7275> **(M23)**.
3. Pamučar, D.; **Stević, Ž.**; Sremac, S. (2018). A New Model for Determining Weight Coefficients of Criteria in MCDM Models: Full Consistency Method (FUCOM). *Symmetry*, 2018, 10, 393. **(M22)**.
4. Zavadskas E.K., **Stević Ž.**, Tanackov I., Prentkovskis O., (2018). A Novel Multicriteria Approach – Rough Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis Method (R-SWARA) and Its Application in Logistics, *Studies in Informatics and Control*, ISSN 1220-1766, vol. 27(1), pp. 97-106, 2018. <https://doi.org/10.24846/v27i1y201810> **(M23)**.
5. Pamučar, D., **Stević Ž.**, Zavadskas E.K. (2018). Integration of interval rough AHP and interval rough MABAC methods for evaluating university web pages, *Applied Soft Computing*, Volume 67, June 2018, Pages 141-163 **(M21)**.
6. **Stevic Z.**, Vasiljevic M., Zavadskas E.K. Sremac S., Zenonas T. (2018). Selection of carpenter manufacturer using fuzzy EDAS method, *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, Vol 29 No 3 (2018), <https://doi.org/10.5755/j01.ee.29.3.16818> **(M23)**.
7. **Stević, Ž.**; Pamučar, D.; Subotić, M.; Antuchevičienė, J.; Zavadskas, E.K. (2018). The Location Selection for Roundabout Construction Using Rough BWM-Rough WASPAS Approach Based on a New Rough Hamy Aggregator. *Sustainability*, 2018, 10, 2817. **(M22)**
8. **Stević, Ž.**; Pamučar, D.; Vasiljević, M.; Stojić, G.; Korica, S. (2017). Novel Integrated Multi-Criteria Model for Supplier Selection: Case Study Construction Company. *Symmetry*, 2017, 9, 279. **(M22)**.
9. **Stević, Ž.**; Pamučar, D.; Kazimieras Zavadskas, E.; Čirović, G.; Prentkovskis, O. (2017). The Selection of Wagons for the Internal Transport of a Logistics Company: A Novel Approach Based on Rough BWM and Rough SAW Methods. *Symmetry*, 2017, 9, 264. **(M22)**.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. Др Нада Штрбац

За кандидата: мр Виолета Стефановић

Име и презиме члана комисије: Ненад Милијић

Звање: доцент

Списак радова који квалификују члана комисије:

1. **Milijić Nenad**, Mihajlović, I., Štrbac, N., Živković, Ž. (2013). “ Developing a Questionnaire for Measuring Safety Climate in the Workplace in Serbia”, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, , Vol. 19, No. 4, pp. 631-645. **IF (2012)= 0.494 (M23)** ISSN 1080-3548
DOI: 10.1080/10803548.2013.11077020
2. **Milijić Nenad**, Mihajlović, I. Nikolić, Dj., Živković, Ž. (2014). „Multicriteria analysis of safety climate measurements at workplaces in production industries in Serbia“, *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 44, No. 4, pp.510-519. **IF (2013)= 1.214 (M22)** ISSN 0169-8141
DOI: 10.1016/j.ergon.2014.03.004
3. Jovanović, F., **Milijić Nenad**, Dimitrova, M., Mihajlović, I. (2016). „Risk Management Impact Assessment on the Success of Strategic Investment Projects: Benchmarking Among Different Sector Companies“, *Acta Polytechnica Hungarica*, Vol. 13, No. 5, pp.221-241. **IF (2016)= 0.745 (M23)** ISSN 1785-8860
DOI: 10.12700/APH.13.5.2016.5.13
4. Nikolić, I., Milošević, I., **Milijić Nenad**, Mihajlović, I. (2019). „Cleaner production and technical effectiveness: Multi-criteria Analysis of Copper Smelting Facilities“, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 215, pp. 423-432. **IF (2017)= 5.651 (M21)** ISSN 0959-6526
DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.01.109
5. Nikolić, I., Milošević, I., **Milijić Nenad**, Jovanović, A., Mihajlović, I. (2019). „New Approach to Multi-criteria Ranking of the Copper Concentrate Smelting Processes based on the PROMETHEE/GAIA Methodology“, *Acta Polytechnica Hungarica*, Vol. 16, No. 1, pp. 143-164. **IF (2017)= 0.909 (M23)** ISSN 1785-8860
DOI: 10.12700/APH.16.1.2019.1.8

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. Др Нада Штрбац

НАСТАВНО- НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Подобност теме и кандидата мр Дејана Павловића дипл. инж. руд. за израду докторске дисертације

Одлуком број: VI/4 -28 7.1. од 31. 05. 2019. године именовани смо за чланове Комисије за оцену подобности теме и кандидата **мр Дејана Павловића** дипл. инж. руд. за израду докторске дисертације и научне заснованости теме **„Прилог утврђивању утицаја девијације минских бушотина на квалитет дробљења стенске масе минирањем на површинским коповима“**.

На основу материјала приложеног уз Захтев кандидата, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1.1. Биографски подаци

Дејан Павловић рођен је 02. 09. 1966. године у Петровцу на Млави.

Основну школу завршио је у истом граду 1981 године. Средњу школу Усмерено образовање завршио је у средњој школи „Младост“ у Петровцу на Млави а Средњу стручну школу, смер рударство завршио је у Бору 1985. године и стекао звање Техничар припреме минералних сировина. Носиоц је Вукове дипломе и признања као најбољи ученик Средњешколског образовног центра и Борске општине.

Године 1985. уписује се на Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, одсек Рударство, смер Експлоатација лежишта минералних сировина. По одслужењу војног рока 1986. године започиње студије, дипломира 13. 06. 1991. године и стиче звање дипломирани инжењер рударства. Оцена на дипломском раду 10 (десет), просечна оцена студирања 8,29 (осам, двадесетдевет).

Исте године запошљава се на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, на Рударском одсеку, катедра за Експлоатација лежишта минералних сировина, као асистент на предмету Транспорт и извоз у рударству.

По запошљавању уписује Магистарске студије. После полагању предвиђених испита брани магистарску тезу 06. 10. 1995. године под називом „Одређивање оптималног растојања слогова носећих ваљака код транспортера са траком“ и стиче академски назив магистар техничких наука.

На Техничком факултету у Бору је запошљен са пуним радним временом до 1996. године. Ради стицања неопходног практичног знања 1996. године потписује уговор са двотрећинским радним временом на Техничком факултету у Бору, а једнотрећинским радним временом у каменолому Ладне воде код Петровца на Млави. Са оваквим статусом остаје до 2000. године када прелази у привреду са пуним радним временом.

У каменолому Ладне воде ради на пословима техничког руковођења и посебно на пословима бушења и минирања као дела технолошког процеса производње камена. Од 2004. године ради за аустријску компанију Alpine д.о.о. која купује каменолом Ладне воде.

Садашњи власник каменолома је аустријска компанија Teko Mining д.о.о. која поред овог каменолома ради у још три каменолома у Србији и једном каменолому у Републици Српској:

Каменолом Ладне воде, Петровац – доломитизирани кречњак

Каменолом Стражевица, Баточина – мермерисани кречњак

Каменолом Терамиде, Рудник – еруптивна стена дацит

Каменолом Крш, Љубовија – еруптивна стена дацит

Каменолом Лапишница, Република Српска, Источно Сарајево – кречњак

Тренутно је ангажован у свим каменоломима компаније на пословима техничког руковођења и посебно на пословима бушења и минирања.

За последње три године у овим каменоломима има изведено укупно 212 минирања.

За време рада у привреди сарађује са Техничким Факултетом у Бору и Рударско-геолошким факултетом у Београду Универзитета у Београду, у циљу саветодавних и пројектантских послова као и у циљу спровођења научно истраживачког рада у погледу свих фаза производног процеса експлоатације лежишта минералних сировина а нарочито у фази бушење и минирање.

Године 2016/2017 године уписан је на докторске академске студије студијског програма Рударско инжењерство на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду.

Захтев за одобрење дисертације поднео је 4. 4. 2019. године.

1.2. Библиографија научних и стручних радова

Саопштења са међународног скупа штампана у целини - М 33

1. **D. Pavlović**, R. Stanković, V. Šćekić. Distance between roller assemblies in the function of inclination angle of lateral rollers in belt conveyor assemblies. Proceedings of 3rd International conference on Mine Haulage and hoisting. 6-8. Novemer 1996. Belgrade, Serbia. pp 57-64.
2. R. Šćekić, R. Stanković, **D. Pavlović**. Costs of railway transportation in the „Borska Reka“ ore body. Proceedings of 3rd International conference on Mine Haulage and hoisting. 6-8. Novemer 1996. Belgrade, Serbia. pp 395-400.
3. R. Stanković, **D. Pavlović**. Izbor veličine utovarno-transportnih mašina na dizel pogon pri podzemnoj eksploataciji. Proceedings of 2nd International conference on Mine Haulage and hoisting. 8-9. Novemer 1993. Belgrade, Serbia. pp 62-67.

4. Ž. Milićević, V. Milić, **D. Pavlović**. Izbor rešenja izvoza iskopine iz glavnog izvoznog niskopa u borskoj jami. Proceedings of 2nd International conference on Mine Haulage and hoisting. 8-9. Novemer 1993. Belgrade, Serbia. pp 198-203.

Саопштења са скупа националног значаја штампана у целини - М 63

1. **D. Pavlović**, R. Stanković. Usitnjavanje negabarita primenom hidrauličkih uređaja. Zbornik radova sa XXXII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 2000. Donji Milanovac, Srbija, 197-200.
2. **D. Pavlović**, R. Stanković. Uticaj širine etažne ravni na troškove transporta pri eksploataciji kamena na površinskom otkopu „Ladne Vode“. Zbornik radova sa XXX Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1998. Donji Milanovac, Srbija, 296-299.
3. **D. Pavlović**, R. Stanković. Primena utovarne mehanizacije sa kašikom za transport u kamenolomima. Zbornik radova sa XXIX Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1997. Bor, Srbija, 290-293.
4. R. Stanković, **D. Pavlović**, V. Šćekić. Uticajni faktori na izbor sistema za transport rude kod primene utovarno-transportnih mašina na dizel pogon. Zbornik radova sa XXVIII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1996. Donji Milanovac, Srbija, 182-185.
5. **D. Pavlović**, R. Stanković, V. Šćekić. Uticaj ugla nagiba bočnih valjaka u slogu na ugib trake između dva susedna noseća elementa. Zbornik radova sa XXVIII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1996. Donji Milanovac, Srbija, 186-190.
6. V. Šćekić, R. Stanković, **D. Pavlović**. Troškovi utovara i transporta rude na otkopima. Zbornik radova sa XXVIII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1996. Donji Milanovac, Srbija, 191-193.
7. D. Mladenović, **D. Pavlović**, R. Pantović. Definisanje optimalnog stepena usitnjavanja rude nineranjem na površinskim kopovima. Zbornik radova sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 76-79.
8. R. Stanković, Ž. Milićević, V. Milić, **D. Pavlović**. Prevoz ljudi do otkopnih radilišta u rudnom telu „Borska Reka“. Zbornik radova sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 149-152.
9. R. Stanković, Ž. Milićević, **D. Pavlović**. Servisni niskop za efikasno servisiranje jame. Zbornik radova sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 157-160.
10. M. Ležajić, M. Božić, I. Gračan, Z. Ivanović, R. Žikić, Z. Spajić, D. Pavlović. Rekonstrukcija izvoznog vitla za jamu – Bor. Zbornik radova sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 245-247.
11. D. Mladenović, M. Savić, **D. Pavlović**. Problematika analize stabilnosti visokih jalovišta minirane stenske mase. Zbornik radova sa XXVI Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1994. Donji Milanovac, Srbija, 265-268.
12. Ž. Milićević, **D. Pavlović**, V. Milić. Izbor transportnog uređaja za prevoz rude u otkopnom bloku pri kontinualnoj tehnologiji dobijanja rude Zbornik radova sa XXV Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1993. Bor, Srbija, 165-168.

Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу - М 64

1. R. Pantović, **D. Pavlović**. Definisanje optimalnog stepena usitnjavanja rude miniranjem na površinskim kopovima. Zbornik izvoda sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 13-14.
2. R. Stanković, Ž. Milićević, V. Milić, **D. Pavlović**. Prevoz ljudi do otkopnih radilišta u rudnom telu „Borska Reka“ Zbornik izvoda sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 24.
3. R. Stanković, Ž. Milićević, **D. Pavlović**. Servisni niskop za efikasno servisiranje jame. Zbornik izvoda sa XXVII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1995. Bor, Srbija, 25.
4. **D. Pavlović**, R. Stanković. Izbor optimalnog rastojanja slogova nosećih valjaka kod transportera sa trakom. Zbornik izvoda sa XXVI Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, 1-3. oktobar 1994. Donji Milanovac, Srbija, 42-43.

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

Комисија је установила, на основу увида у биографске подате и податке о дасадашњем научно-истраживачком раду, у области којој припада предложена тема дисертације, да кандидат Мр Дејан Павловић испуњава формално правне услове и кандидата оцењује подобним за рад на датој теми и да може да приступи изради предложене теме докторске дисертације.

2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА

2.1.Предмет истраживања

Процес бушења и минирање је прва фаза у процесу експлоатације чврстих минералних сировина и камена. Од квалитетно изведеног минирања зависи тачност и време извођења осталих фаза у процесу експлоатације а као крајњи циљ и економски ефекти експлоатације и цена коштања финалног производа. Квалитет минирања огледа се у гранулометријском саставу одминираних стенске масе. Примена пројектованих параметара бушења у погледу пречника, дужине, угла и правца бушотина и распореда минских бушотина омогућава правилан смештај изабраног експлозива и правилан распоред енергије у стенском масиву што је и гаранција успешног минирања у погледу гранулације одминираних стенске масе.

Задате положаје минских бушотина у стенском масиву на површинским коповима, услед утицаја бројних фактора, практично је немогуће постићи. Услед девијација минских бушотина долази до њиховог пресецања, укрштања, разређења или концентрације на одређеном месту, што доводи до промене стварних вредности линије најмањег отпора и нарушавања равномерности расподеле експлозива у стенској маси која се минира.

Девијације минских бушотина су значајни узрок погоршања квалитета дробљења стенске масе минирањем. Квалитет минирања се најбоље може исказати преко гранулометријског састава одминираних стенске масе. Добијени гранулометријски

састав може бити задовољавајући када је постигнута гранулометријска крива приближна пожељној гранулометријској кривој или незадовољавајућа. Незадовољавајући гранулосастав одминираних стенских маса може бити ситнији или крупнији од пожељног. У малим површинским коповима- каменоломима ситнија гранулација одминираних стенских маса не представља велики проблем али крупнија гранулација од пожељне, појава негабаритних комада у већој мери, услед девијације минских бушотина представља проблем у погледу одвијања даљег процеса утовара и транспорт као и издавање додатних средстава за њихово уситњавање.

Основни проблем који ограничава примену минских бушотина великих дубина, а тиме и високих етажа површинских копова, су девијације бушотина.

Показатељи девијације бушотина у пракси знатно варирају, зависно од карактеристика стенског масива, начина бушења и примењеног бушаћег прибора.

Девијације минских бушотина могу да се опишу преко следећих показатеља:

- угаоно скретањем бушотине од пројектованог правца, које може бити константно или променљиво по дубини минске бушотине,
- апсолутним одступањем дна бушотине од његовог пројектованог положаја,
- односом апсолутног линијског одступања и дужине бушотине.

Показатељи квалитета дробљења стенских маса при минирању на површинским коповима могу се прогнозирати применом различитих математичких модела, од којих сенајчешће користи Куз-Рам модел. Куз-Рам модел заснован је на примени емпиријске формуле Кузнецова. За карактеризацију расподеле крупноће комада “по отсеку”, користи се Росин-Раммлер-ова једначина:

$$O = 100 \cdot e^{-\left(\frac{x}{x_c}\right)^U},$$

где су: U - Росин-Раммлер-ов експонент уједначености гранулације и

x_c - карактеристична величина.

Карактеристична величина x_c одређује се према изразу: $x_c \approx \frac{D_{50}}{\sqrt[4]{\ln 2}}$.

Са друге стране данас постоје софтвери (Split Software) који преко фотографских снимака одминираних гомиле на бази стереофотопланиметријске анализе омогућавају брзо, поуздано и релативно једноставно утврђивање гранулосастава одминираних стенских маса.

Дигиталном анализом утврђене криве гранулосастава могу се упоредити са кривама које су добијене коришћењем програма за прогнозу гранулације (Куз-Рам). Одговарајућим корекцијама Розин-Раммлер-овог индекса уједначености гранулације и фактора којима се дефинише стенски масив, прогнозна крива може приближити кривој утврђеног гранулосастава.

2.2. Циљ истраживања

Утврђивање зависности промене садржаја негабаритних комада одминираних материјала од девијације бушотина представља основни циљ докторске дисертације.

Вредновањем утицаја девијација минских бушотина на квалитет дробљења стенске масе створиће се основе за утемељенији избор параметара минирања. Сагласно граничним условима у минираном стенском масиву, биће могуће да се обезбеди дистрибуција енергије експлозије, при којој се, обезбеђује веће искоришћење енергије за користан рад дробљења.

Решавањем проблема утицаја девијације минских бушотина на квалитет дробљења минирањем, биће створени услови за значајно побољшање квалитета дробљења, без пораста трошкова бушачко-минерских радова.

На основу утврђене зависности између показатеља ефикасности дробљења стенске масе минирањем, са једне стране и карактеристика стенског масива и параметара технологије минирања, са посебним освртом на прецизност бушења, са друге стране, биће разрађен модел управљања квалитетом дробљења стенске масе минирањем у функцији девијација минских бушотина.

2.3.Релевантна литература која ће се користити за истраживање

1. Atlas Copco. Blasthole drilling in open pit mining. Atlas copco; 2012.
2. Afum BO, Temeng VA. Reducing drill and blast cost through blast optimisation-a case study. Ghana Mining J 2015;15(2):50–7.
3. Bilim N. Determination of drillability of some natural stones and their association with rock properties. Sci Res Essays 2011;6(2):382–7.
4. Blair DB. Curve-fitting schemes for fragmentation data. Fragblast: International Journal for Blasting and Fragmentation 2004;8(3):137e50.
5. Bowa VM. Optimization of blasting design parameters on open pit bench a case study of Nchanga open pits. Int J Sci Technol Res 2015;4(9):45–51.
6. Beccu R. New concepts in percussive drilling. WME. (1992)7-8. p. 39-42
7. Cunningham C. V. B. The Kuz-Ram model for prediction of fragmentation from blasting. First inter. simp.: Rock fragmentation bu blasting. Lulea. Sweden. (1983). p. 439-453.
8. Chung SH, Katsabanis PD. Fragmentation prediction using improved engineering formulae. Fragblast: International Journal for Blasting and Fragmentation 2000;4(3e4):198e207.
9. Chakraborty AK, Raina AK, Ramulu M, Choudhury PB, Haldar A, Sahu P, Bandopadhyay C. Parametric study to develop guidelines for blast fragmentation improvement in jointed and massive formations. Engineering Geology 2004;73(1e2):105e16.
10. Dugalić M. Analiza uticaja granulacije odminirane mase na troškove otkopavanja u površinskoj eksploataciji. Magistarski rad. Tehnički fakultet u Boru. (1994).
11. Djordjevic N. Two-component model of blast fragmentation. In: Proceedings of the 6th international symposium on rock fragmentation by blasting. Johannesburg: The Southern African Institute of Mining and Metallurgy (SAIMM); 1999. p. 213e9.
12. Elahi AT, Hosseini M. Analysis of blasted rocks fragmentation using digital image processing (case study: limestone quarry of Abyek Cement Company). International Journal of Geo-Engineering 2017;8(1):16.

13. Esen S, Onederra I, Bilgin HA. Modelling the size of the crushed zone around a blasthole. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 2003;40(4):485e95.
14. Gheibie S, Aghababaei H, Hoseinie SH, Pourrahimian Y. Modified kuz-ram fragmentation model and its use at the Sungun copper mine. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 2009;46(6):967e73.
15. Grady DE. Particle size statistics in dynamic fragmentation. *Journal of Applied Physics* 1990;68(12):6099e105.
16. Grujić M, Tomašević A. Odredjivanje potrebne granulacije miniranog materijala prema zahtevima transporta u rudnicima sa podzemnom eksploatacijom. I jugoslovenski simpozijum "Bušenje i miniranje". Zbornik radova. RGF Beograd (1995). s. 304-308.
17. Hustrulid W, Kuchta M, Martin R. Open pit mine planning and design. Boca Raton: Taylor & Francis group; 2013.
18. Jovanović P. Pregled i analiza dosadašnjih istraživanja u oblasti bušenja bušotina u rudarstvu. Naučno savetovanje iz oblasti bušenja u rudarstvu. Zbornik radova. RGF Beograd. (1994). s. 3-11.
19. Kahramana S, Bilginb N, Feridunoglu C. Dominant rock properties affecting the penetration rate of percussive drills. *Int J Rock Mech Min Sci* 2003;40:711–23.
20. Kojovic T, Michaux S, McKenzie C. Impact of blast fragmentation on crushing and screening operations in quarrying. In: *Proceedings of the EXPLO 1995 Conference*. Brisbane; 1995. p. 427e35.
21. Kovačević M. Prilog proučavanju uticaja ugla oštrenja sečiva monoblok dleta na tehničko-ekonomske pokazatelje udarnog bušenja bušotina malog prečnika. Doktorska disertacija. Tehnički fakultet u Boru. (1991).
22. Kou S, Rustan A. Computerized design and result prediction of bench blasting. In: *Proceedings of the International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting*; 1993. p. 263e71.
23. Kuznetsov VM. The mean diameter of the fragments formed by blasting rock. *Soviet Mining* 1973;9(2):144e8.
24. Kričak L, Negovanović M, Perendić S, Mitrović V, Milanović S, Simić N, Đokić N, Stanisavljević M. Primena endoskopske kamere za procenu stanja u minskoj bušotini, RGF Beograd. 2015.
25. Lilly PA. The use of blastability index in the design of blasts for open pit mines. In: *Proceedings of the western Australian conference on mining geomechanics*. Kalgoorlie, Australia: WA School of Mines; 1992. p. 421e6.
26. Michaux S, Djordjevic N. Influence of explosive energy on the strength of the rock fragments and SAG mill throughput. *Minerals Engineering* 2005;18(4):439e48.
27. Milić V, Pantović R. Prognoziranje granulacije minirane rude i njen uticaj na iskorišćenje pri istakanju. XXVI oktobarsko savetovanje rudara i metalurga. Donji Milanovac. (1994). s. 224-229.
28. Milićević Ž. Analiza troškova bušenja pri obaranju rude kratkim minskim bušotinama. *Glasnik rudarstva i metalurgije*. Vol. 30. br. 1. Bor. (1994). s. 45-55.
29. Nielsen K, Kristiansen J. Blasting and grinding-An integrated comminution system. In: *Proceedings of EXPLO 1995 Conference*. Brisbane; 1995. p. 113e7.
30. Ouchterlony F. The median versus the mean fragment size and other issues with the Kuz-Ram model. In: *Fragblast 11, proceedings of the 11th international symposium on rock fragmentation by blasting*. Carlton, Australia: AusIMM; 2015. p. 109e19.
31. Pantović R, Mitrović S, Stojadinović S. Utvrđivanje rezultata miniranja korišćenjem softvera za digitalnu analizu fotografija, III Savetovanje za dupčenje i miniranje, Zbornik radova, str. 243-250, Ohrid, 2003.

32. Pantović R. Milićević Ž. Milić V. Izbor prečnika dugih minskih bušotina. XXIX oktobarsko savetovanje metalurga, Bor, (1997). s. 125-133.
33. Pruyt E. Small system dynamics models for big issues. Delf: TU Delft Library; 2013.
34. Persson P. A. Holmberg R. Lee J. Rock blasting and explosives engineering. CRS Pres Inc. ISEE. Cleveland. Ohio. USA. (1994).
35. Purtić N. Kričak L. Bošković M. Analiza uticaja parametara bušenja i miniranja na troškove proizvodnje. I jugoslovenski simpozijum "Bušenje i miniranje". Zbornik radova. RGF Beograd. (1995). s. 275-282.
36. Scott A, McKee DJ. The inter-dependence of mining and mineral beneficiation processes on the performance of mining projects. In: Proceeding of the Australian Institute of Mining and Metallurgy Annual Conference; 1994. p. 5e9.
37. Segarra Catasús P. Experimental analysis of fragmentation, vibration and rock movement in open pit blasting. PhD Thesis. Universidad Politécnica de Madrid; 2004.
38. Smith ML, Prisbrey KA, Barron CL. Blasting design for increased SAG mill productivity. Transactions-Society of Mining Engineers of AIME 1994;10(4):188e90.
39. Savić M. Dugalić M. Pantović R. Izbor prečnika bušotina kod usitnjavanja čvrste stenske mase za tračni transport. Glasnik rudarstva i metalurgije. Vol. 30. br. 1. Bor. (1994). s. 141-148.
40. Saeidi O, Torabi S, Ataei M, Rostami J. A stochastic penetration rate model for rotary drilling in surface mines. Int J Rock Mech Mining Eng 2014;68:55–65.
41. Spathis AT. A three parameter rock fragmentation distribution. In: Measurement and analysis of blast fragmentation. London, UK: Taylor & Francis Group; 2013. p. 73e86.
42. Sontamino P, Drebenstedt C. A prototype dynamics model of bench blasting design. In: The 10th international conference on mining, materials and petroleum engineering. Songkhla: Sciences and Technologies Towards; 2012.
43. Thornton DM, Kanchibotla SS, Esterle JS. A fragmentation model to estimate ROM size distribution of soft rock types. In: Proceedings of the 27th Annual Conference on Explosives and Blasting Technique. International Society of Explosives Engineers; 2001. p. 41e53.
44. Thurley MJ. Automated online measurement of limestone particle size distributions using 3D range data. Journal of Process Control 2011;21(2):254e62.
45. Tosun A, Konak G. Determination of specific charge minimizing total unit cost of open pit quarry blasting operations. Saudi Soc Geosciences 2015;8:6409–23.
46. Taheri A, Qao Q, Chanda E. Drilling penetration rate estimation using rock drillability characterization index. J Inst Eng (India) 2016;97(2):159–70.

3. ПОЛАЗНЕ ХИПОТЕЗЕ

У оквиру предложене докторске дисертације полази се од хипотезе да се, коришћењем великог броја података о утврђеном гранулометријском саставу одминираних стенске масе, као и одговарајућих података о девијацијама минских бушотина може кориговати Росин-Раммлер-ов коефицијент уједначености.

Резултати истраживања треба да покажу да ли се променом дужине минских бушотина и одговарајућим утицајем на њихове девијације могу побољшати показатељи квалитета дробљења минирањем. Претпоставља се да девијације бушотина имају велики утицај на квалитет дробљења стенске масе при минирању на површинским коповима.

Обрада теренских резултата, односно експерименталних минирања, на наведеним површинским коповима треба да омогући проверу теоретских поставки и утврђивања емпиријских законитости за управљање квалитетом дробљења, у условима различитих могућности остваривања прецизног бушења минских бушотина.

4. НАУЧНЕ МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

У оквиру рада на докорској дисертацији биће извршена теоретска и теренска истраживања.

Теоретска истраживања биће базирана на анализи литературних података досадашњих истраживања на ову тему код нас и у свету.

Теренска истраживања се састоје из:

- Теренских праћења и снимања процеса бушења и мерења девијација минских бушотина.
- Снимања гомила одминираних стенског масива за потребе стереофотопланиметријске анализе гранулосаства.

Теренска истраживања ће бити обављена на површинским коповима: Ладне Воде код Петровца на Млави, Стражевица код Баточине и Ћерамиде на Руднику.

За утврђивања крупноће одминираних стенске масе биће коришћен софтвер за стереофотопланиметријску анализу гранулосаства (Сплит-Десктоп).

Због недовољног познавања и неодговарајућег вредновања утицаја девијација минских бушотина, поузданост прогнозе при коришћењу Куз-Рам модела, није увек висока. Са друге стране, Сплит-Десктоп софтвер даје резултате на основу анализе конкретног узорака (фотографије). Резултати анализе гранулосаства, при томе, се могу исказати преко истих параметара, који фигуришу и у Куз-Рам моделу. Коришћењем софтвера Сплит-Десктоп, биће утврђени предлози за корекцију коефицијент уједначености гранулације и средње величину комада у минираној стенској маси.

Девијације ће бити анализирани на основу резултата мерења одступања параметара бушења од пројектованих параметара и то: по нагибу и по азимуту за услове бушења у горе поменутих површинским коповима.

Имајући у виду да ће бити извршен велики број мерења девијација и снимања гомила одминираних материјала моћи ће се добити поуздани статистички подаци о девијацијама бушотина.

Анализа утицаја девијације минских бушотина на прираст садржаја негабарита треба да укаже на значај проблема девијације бушотина и могућност решавања тог проблема кроз промену основних параметара бушења и минирања, као што су пречник и дужина минских бушотина.

Порастом вредности апсолутне средње девијације настала као последица одступања параметара бушења од пројектованих параметара по нагибу и азимуту доведиће до пораста вредности средњег отпора и до појаве повећања процента негабарита. Ако се тај проблем посматра кроз призму дужине минских бушотина онда на основу прихватљивог

процента негабарита, који не утиче значајно на повећање цене готовог производа, може се доћи до висине етажe која би у тим условима била најприхватљивија са становишта учешћа негабарита у одминираној стенској маси.

5. ОЧЕКИВАНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

-Очекивани резултат истраживања је да се на основу анализе података добијених мерењима током бушења и анализе фрагментације одминиране стенске масе, за велики број минских серија изврши корекција коефицијента уједначености гранулације.

-Користећи стерофотопланиметријску анализу гранулометријског састава одминиране стенске масе, за велики број минских серија, у оквиру докторске дисертације биће извршена корекција коефицијента уједначености гранулације (u) који фигурише као мера квалитета минирања у Куз-Рам моделу прогнозе гранулосастава. На овај начин преко вредновања утицаја девијације минских бушотина на гранулометријски састав одминиране стенске масе створиће се услови за поузданију прогнозу гранулометријског састава. Са великим бројем података о гранулометријском саставу одминиране стенске масе и одговарајућим параметрима девијација минских бушотина, добијених на терену мерењем, повећава се репрезентативност и поузданост прогнозе грануло састава према моделу који ће бити предложен као резултат рада на истраживањима у оквиру докторске дисертације.

-У оквиру докторске дисертације треба да буду утврђене зависности промене квалитета дробљења у функцији девијације минских бушотина, при различитим пречницима и дубинама минских бушотина у различитим стенским масивима.

-У математичким моделима за прогнозу гранулације фигуришу основни параметри бушења, што ће бити искоришћено за успостављање везе између параметара бушења и минирања и показатеља квалитета дробљења стенских масива.

-Контролна експериментална минирања треба да порврде могућност регулисања гранулација преко кориговања геометријских параметара минирања, маса и конструкција минских пуњења, према математичком моделу контроле квалитета дробљења минирања, који треба да буде коначни резултат предложене докторске дисертације.

6. ПЛАН ИСТРАЖИВАЊА И СТРУКТУРА РАДА

Истраживања у оквиру предложене теме докторске дисертације биће спроведена кроз следеће фазе истраживања:

- Анализа литературних извора из области утицаја девијација минских бушотина на квалитет дробљења минирањем и идентификовање постојећих научних метода у предметној области.
- Теренска истраживања и прикупљање података, о примењеним параметрима минирања, показатељима девијација минских бушотина, карактеристикама минираних стенских маса, утврђених при извођењу теренских експерименталних минирања.

- Прикупљање и обрада фотографских снимака у циљу дигиталне анализе и утврђивања кривих гранулосаства стереофотопланиметријском анализом уз коришћење софтвера Split Software.
- Компаративна анализа гранулосаства утврђеног коришћењем на бази стереофотопланиметријске анализе и гранулосаства утврђеног коришћењем модела за прогнозу гранулације (Куз-Рам).
- Корекција Розин-Раммлер-овог индекса уједначености гранулације и фактора којима се дефинише стенски масив, којима се обезбеђује поузданија прогнозна гранулометријског састава одминираних стенске масе са посебним освртом на утицај девијација минских бушотина.
- Утврђивање модела за дизајнирање параметара минирања у циљу усклађивања маса експлозивних пуњења, према реалним положајима минских бушотина у минираном стенском масиву и остварења уједначеније гранулација минираних стенске масе.
- У оквиру Дискусије резултата предвиђено је да се предложени модел дизајнирања параметра минирања верификује кроз одређени број контролних експерименталних минирања.

Планирана структура рада је следећа:

1. Увод
2. Преглед досадашњих истраживања утицаја девијација минских бушотина на квалитет дробљења минирањем
3. Опис технологије и параметара експерименталних минирања на три површинска копа
4. Приказ и статистичка обрада резултата мерења девијација минских бушотина, примењених параметара минирања и остварене фрагментације стенске масе
5. Утврђивање математичког модела вредновања утицаја девијације минских бушотина на интензитет и степен уједначености гранулометријског састава
6. Дискусија и верификација добијених резултата
7. Закључак

6. НАЗИВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

У Пријави докторске дисертације кандидат **мр Дејан Павловић** дипл.инж.руд. предложио је радни наслов теме докторске дисертације под називом:

„Прилог утврђивању утицаја девијације минских бушотина на квалитет дробљења стенске масе минирањем на површинским коповима“.

Комисија предлаже да се наслов теме докторске дисертације коригује и да гласи:

„Утицај девијације минских бушотина на квалитет дробљења стена минирањем на површинским коповима“.

Наведена промена наслова теме докторске дисертације не утиче на предмет, хипотезе, циљеве и методе научног истраживања.

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу приложене документације, кандидат мр Дејан Павловић дипл. инж. рударства испуњава Законом предвиђене услове за рад на докторској дисертацији.

На основу изложених података Комисија сматра да је предложена тема докторске дисертације научно заснована и може бити предмет докторске дисертације. Предложена тема може имати научни допринос у оквиру рударства односно експлоатације лежишта минералних сировина.

Према предмету обраде, примењеној методици истраживања и очекиваним резултатима, докторска дисертација спада у научно поље техничко-технолошких наука, научне области Рударство.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да одобри израду докторске дисертације под називом „**Утицај девијације минских бушотина на квалитет дробљења стена минирањем на површинским коповима**“ кандидата **мр Дејана Павловића** дипломираног инжењера рударства.

За ментора на изради дисертације предлаже се др Радоје Пантовић, редовни професор Техничког факултета у Бору, који испуњава све услове дефинисане важећим прописима.

У Бору, 26. 06. 2019.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Лазар Кричак, редовни професор
Рударско-геолошки факултет Универзитет у Београду

др Миодраг Жижић, редовни професор
Технички факултет у Бору Универзитет у Београду

др Саша Стојадиновић, ванредни професор
Технички факултет у Бору Универзитет у Београду

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ПРЕДМЕТ: Извештај комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата **мр Јовице Радисављевића**, дипломираног инжењера рударства

Одлуком Научно–наставног већа Техничког факултета у Бору, бр. VI/4-28-7.2. од 31.05.2019. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата **мр Јовице Радисављевића**, под називом: **„Прилог вредновању утицајних фактора на интензитет сеизмичких потреса изазваних минирањем применом вештачких неуронских мрежа“**.

На основу материјала приложеног уз Захтев кандидата, Комисија подноси:

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1.1. Биографски подаци

Мр Јовица Радисављевић, дипл. инж. рударства рођен је 8. Јануара 1967. год у Доњој Белој Реци, Општина Бор, Србија. Основне студије рударства завршио је 1991. Године на Техничком факултету у Бору где је и магистрирао 2016. године одбраном магистарске тезе под насловом: *Техно-економски модел избора троконусних бушаћих круна на површинским коповима*.

Од 1992. године запослен је у РББ Бор, РТБ Бор Група и у току свог професионалног рада напредовао је кроз све позиције, од инжењера приправника на Површинском копу Велики Кривељ, преко позиције техничког руководиоца на коповима Церово и Велики Кривељ, управника погона Велики Кривељ до позиција директора Рудника Бакра Бор и коначно позиције заменика генералног директора РТБ Бор за производњу на којој се и данас налази.

Од 2005. године је и сертифициковани менаџер за увођење ISO 9000 стандарда.

Говори Енглески језик.

1.2. Стечено научно–истраживачко искуство

Осим истраживања у оквиру израде магистарске тезе под називом *„Техно-економски модел избора троконусних бушаћих круна на површинским коповима“* кандидат мр Јовица Радисављевић у току свог професионалног рада није се бавио научно-истраживачким радом, али његово напредовање у струци говори о израженим аналитичким способностима и критичком начину размишљања, што су неопходни предуслови за истраживачки рад на предложеној дисертацији.

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

На основу увида у биографске податке, податке о магистратури, изнетих података о досадашњем професионалном искуству и раду у области којој припада предложена тема дисертације, Комисија је установила да, кандидат Мр Јовица Радисављевић испуњава формално правне услове те се оцењује подобним за рад на датој теми и да може да, на захтеваном нивоу, приступи обради предложене теме.

2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Ширење сеизмичких таласа изазваних минирањима на површинским коповима чврстих минералних сировина представља врло сложен процес. Узроци те сложености везани су за променљивост рударско-геолошких услова на путу ширења сеизмичких таласа, као и за карактеристике саме технологије минирања.

Сеизмички потреси који настају при проласку сеизмичких таласа представљају штетан и неизбежан ефекат минирања. Утицај сеизмичких потреса који настају при минирању на објекте у ближој околини површинских копова представља врло комплексан проблем. Разлог за сложеност проблема лежи у великом броју утицајних фактора од којих су многи ван контроле извођача минирања, као што су геологија терена, топографска ситуација, механизми преноса сеизмичке енергије кроз тло, механизми преноса енергије сеизмичког таласа на објекат, тип, конструкција и квалитет изградње објекта и други фактори су ван могуће контроле извођача.

Током проласка сеизмичког таласа кроз одређену тачку у стенском масиву, долази до наглог избацивања честица тла из равнотежног положаја, које затим осцилују око свог равнотежног положаја док се не смире, што се манифестује као вибрација тла. На краћим растојањима од места минирања израженије је дејство запреминских таласа који изазивају вибрације тла са високим фреквенцијама. Запремински таласи се брзо пригушују, па је њихово дејство на већим растојањима мање изражено. Насупрот њима, површински таласи изазивају вибрације ниских фреквенција, спорије се пригушују и имају израженије дејство на већим растојањима. Површински таласи имају разорније дејство на објекте па су због тога, у принципу вибрације са ниским фреквенцијама опасније за објекте.

Осетљивост објеката на дејство сеизмичких потреса зависи од њихових конструктивних карактеристика, стања и динамичких карактеристика.

Устаљено је мишљење да је брзина осциловања честица тла при проласку сеизмичког таласа параметар којим се најбоље може квантификовати интензитет сеизмичког таласа. Она је директно пропорционална енергији сеизмичког таласа и разарањима објеката и омогућава најпотпуније везивање за технологију минирања.

Мерење брзина осциловања тла врши се траксијалним акцелеромтрима постављеним по предефинисаним правцима мерења јер интензитет сеизмичког таласа који потиче из једног извора може знатно варирати у различитим правцима услед разлика у срединама кроз које се креће. Циљ праћења и мерења брзина осциловања тла је успостављање корелативне зависности између интензитета сеизмичког таласа и параметара минирања.

Закон осциловања у општем облику представља везу између брзине осциловања (V), са једне стране и растојања од места минирања (r), максималне количине истовремено иницираног експлозива ($t = 8 \text{ ms}$) (Q_i) и карактеристика стенског масива:

$$V = k \cdot \left(\frac{r}{\sqrt{Q_i}} \right)^{-n} = k \cdot R^{-n}$$

где су:

k – коефицијент који углавном зависи од карактеристика стенске масе и технологије минирања и

n – експонент који дефинише степен пригушења сеизмичког таласа, који осим од карактеристика стена зависи и од примењене технологије минирања, преовлађујућих типова сеизмичких таласа и растојања.

У коефицијентима **k** и **n** крију се утицаји већег броја фактора, који ће на основу коришћења метода вештачких неуронских мрежа у предложеној докторској дисертацији бити директно исказани. На тај начин добијени модели омогућиће вредновање већег броја утицајних фактора на прогнозу брзине осциловања тла.

Предмет истраживања у предложеној докторској дисертацији је утврђивање зависности интензитета сеизмичких потреса изазваних минирањем на површинским коповима од свих утицајних параметара технологије минирања и карактеристика стенског масива применом вештачких неуронских мрежа. Као улазни параметри биће узети сви параметри минирања који могу да се бројчано искажу, опишу и прате током минирања, а за које се претпоставља да имају значајан утицај на интензитет сеизмичких потреса.

Основни циљ докторске дисертације је да се коришћењем вештачких неуронских мрежа утврде поуздане зависности између што већег броја параметара минирања, карактеристика стенског масива и интензитета сеизмичких потреса, односно да се формира свеобухватнији и поузданији модел прогнозе интензитета сеизмичких потреса за услове минирања на површинским коповима чврстих минералних сировина

Нека од досадашњих истраживања новијег датума која су коришћена као основ за дефинисање дисертације и која ће бити подробније обрађена у самој дисертацији су:

1. Alvarez-Vigil AE, Gonzales-Nicieza C, Lopez Gayarre F, Alvarez-Fernandez MI. Predicting blasting propagation velocity and vibration frequency using artificial neural network. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 55, 2012; 108–116.
2. Amnieh HB, Mozdianfard MR, Siamaki A. Predicting of blasting vibration in Sarcheshmeh copper mine by neural network. *Safety Science* 2010;48(3):319–25.
3. Chen K, Wang L. *Trends in neural computation*. Rotterdam: Springer; 2007. p. 234.
4. Dehghani H, Ataee-pour M. Development of a model to predict peak particle velocity in a blasting operation. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 2011;48(1):51–8.
5. Duvall WI, Fogleson DE. Review of criteria for estimating damage to residences from blasting vibration. USBM-RI, 5968; 1962.
6. Engelbrecht AP. *Computational intelligence*. Chichester, England: John Wiley & Sons, Inc; 2007. 27.
7. Khandelwal M, Kumar DL, Yellishetty M. Application of soft computing to predict blast-induced ground vibration. *Engineering with Computers* 2011;27(2):117–25.
8. Khandelwal M, Singh TN. Evaluation of blast-induced ground vibration predictors. *Soil Mechanics and Earthquake Engineering* 2007;27(2):116–25.

9. Leondes CT. Neural network systems techniques and applications. Salt Lake City, USA: Academic Press; 1998. p. 87.
10. MathWorks Inc. Neural networks toolbox for use with MATLAB, User's Guide Version 7.8. MA, USA: The MathWorks Inc; 2009.
11. Mohamadnejad M, Gholami R, Ataei M. Comparison of intelligence science techniques and empirical methods for prediction of blasting vibrations. Tunnelling and Underground Space Technology 2012;28:238 - 44.
12. Monjezi M, Ghafurikalajahi M, Bahrami A. Prediction of blast-induced ground vibration using artificial neural networks. Tunnelling and Underground Space Technology 2011;26:46 -50.
13. Faradonbeh RS, Armaghani DJ, Majid MA, Tahir MM, Murlidhar BR, Monjezi M, Wong HM (2016) Prediction of ground vibration due to quarry blasting based on gene expression programming: a new model for peak particle velocity prediction. Int J Environ Sci Technol 13(6):1453–1464
14. Ranjan Kumar, Deepankar Choudhury, Kapilesh Bhargava, Determination of blast-induced ground vibration equations for rocks using mechanical and geological properties, Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, 8 (3), 2016, Pages 341-349,
15. Mahdi Hasanipanah, Reyhaneh Naderi, Javad Kashir, Seyed Ahmad Noorani, Ali Zeynali Aaq Qaleh, Prediction of blast-produced ground vibration using particle swarm optimization, Engineering with Computers, 2017, Volume 33 (2), pp 173–179
16. Prashanth Ragam, Devidas Sahebraoji Nimaje, Evaluation and prediction of blast-induced peak particle velocity using artificial neural network: A case study, Noise & Vibration Worldwide, 49 (3). 2018, 111 – 119
17. Iramina, W. S., Sansone, E. C., Wichers, M., Wahyudi, S., Eston, S. M. de, Shimada, H., & Sasaoka, T., Comparing blast-induced ground vibration models using ANN and empirical geomechanical relationships, REM - International Engineering Journal, 71(1), 2018. 89–95. doi:10.1590/0370-44672017710097
18. Jiang, W., Arslan, C.A., Soltani Tehrani, M. et al., Simulating the peak particle velocity in rock blasting projects using a neuro-fuzzy inference system Engineering with Computers 34 (4), 2018. 1 – 9 <https://doi.org/10.1007/s00366-018-0659-6>

3. ПОЛАЗНЕ ХИПОТЕЗЕ

Основна хипотеза је да ће се применом модела за прогнозу интензитета сеизмичких потреса изазваних минирањем на површинским коповима чврстих минералних сировина, који ће бити добијен као резултат истраживања на издрави докторске дисертације, добити далеко поузданији модел за прогнозу сеизмичких потреса од досадашњих емпиријских модела заснованих на „законима осциловања тла“.

Према општим моделима закона осциловања тла, директан утицај на брзину осциловања стенског масива, имају само растојање и количине експлозива инициране у једном временском интервалу.

Међутим, у предложеној докторској дисертацији поћи се од хипотезе да се коришћењем вештачких неуронских мрежа, могу утврдити квантитатини показатељи утицаја чиниоца брзине осциловања, као што су: примењена врста експлозива, карактеристике

минираног стенског масива, пречник и нагиб бушотина, линија најмањег отпора, размак између бушотина, дубина бушотина и набушења, дужина и конструкција експлозивног пуњења, дужина чепа, шема иницирања, величина интервала успорења, број отворених површина, итд. На тај начин сви напред наведени параметри биће улазни параметри сеизмичког модела формираног на бази вештачких неуронских мрежа. Са друге стране, максимална брзина осциловања тла представљаће излаз.

Сваки од напред наведених параметара има одређени утицај на интензитет сеизмичких потреса. Утицај неких параметара је занемарљив док је утицај неких параметара толики да се њиховим изменама може, у већој или мањој мери, контролисати сеизмички ефекат минирања.

Добијени модел прогнозе сеизмичких потреса, заснован на примени вештачких неуронских мрежа треба да да тежинске коефицијенте за најзначајније утицајне факторе сеизмичких потреса. Претпоставља се да би поред растојања и количина експлозива иницираних у једном временском интервалу, у добијеном моделу прогнозе сеизмичких потреса могли да се искажу утицаји дужине чепа, оријентације смера иницирања, времена успорења.

4. НАУЧНЕ МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

Прикупљање, аквизиција и систематизација експерименталних података о сеизмичким потресима биће извршена помоћу система мониторинга сеизмичких потреса на површинским коповима руде бакра у Бору и Мајданпеку, који омогућава синхронизовано real-time регистровање и прикупљање података о интензитету сеизмичких на најмање пет мерних локација. Сеизмичке потресе региструју триаксијални акцелерометри са мерним опсегом $0\div 250$ mm/s, резолуцијом 0,1 mm/s, фреквентним опсегом $0\div 250$ Hz, и брзином регистровања параметара потреса од 4096 узорака у секунди. Базу улазних података чиниће преко 500 сетова података о сеизмичким потресима, минским серијама и карактеристикама стена.

Софтвери система мониторинга омогућавају да се сеизмички запис анализира у реалном времену и конвертује у ASCII формат ради даље обраде података у циљу утврђивања: некоригованог и коригованог убрзања, брзине и померања, спектралног одговора, FFT анализе.

Поред тога биће прикупљени и подаци о параметрима минирања, позицијама места минирања и физичко-механичким и структурним карактеристикама стенског масива између места минирања и регистровања потреса, кроз који се шире сеизмички таласи.

У првој фази рада на моделу вештачке неуронске мреже, на основу података који му се сукцесивно додају, систем ће учити (у овој фази користе се подаци добијени од система за аквизицију података). У другој фази систем је у стању да генерализује податке (пружи одговор на питање које му у фази учења није представљено).

За утврђивање корелативне спреге улазних фактора сеизмичких потреса и излазних параметара интензитета осциловања, биће примењене методе вештачких неуронских мрежа. Добијени резултати биће вредновани кроз упоређивање са постојећим математичким емпиријским моделима зависности између утицајних параметара и брзине осциловања тла. Коефицијент детерминације и средње кавадратно одступање биће коришћени као показатељи ефикасности коришћене вештачке неуронске мреже.

5. ОЧЕКИВАНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

-На основу добијених резултата мерења биће формиран модел који ће успоставити корелацију између улазних параметара који имају утицај на сеизмичке процесе и излазне прогнозне максималне брзине осциловања тла. Провера ваљаности добијеног модела биће извршена упоређивањем са резултатима добијеним мерењем (подаци који нису коришћени у фази обуке) и упоређивањем са неким емпиријским математичким моделом.

-Резултат истраживања у оквиру докторске дисертације треба да буде модел који ће квантификовати утицаје свих значајних фактора сеизмичких потреса. До тог модела доћи ће се на основу сагледавања теорија ширења сеизмичких таласа, анализе постојећих модела описивања интензитета сеизмичких потреса при извођењу минирања на површинским коповима, а пре свега на основу обраде великог броја резултата експерименталних резултата мерења сеизмичких потреса на површинским коповима чврстих металних сировина. На основу добијеног модела моћи ће да се унапређује и усавршава технологија минирања, у погледу обезбеђења сеизмичке заштите и повећање сигурности минирања. Са увећањем броја улазних података у модел прогноза брзине осциловања за свако наредно минирање биће све поузданија.

-Добијени модел биће тестиран такође у реалним условима минирања и ширења сеизмичких таласа. Практични смисао утврђивања модела сеизмичких потреса на основама вештачких неуронских мрежа је у стварању поузданијих начина за контролу интензитета сеизмичких потреса.

6. ПЛАН ИСТРАЖИВАЊА И СТРУКТУРА РАДА

Истраживање проблематике сеизмичких ефеката минирања биће спроведено кроз следећих шест хронолошких фаза;

1. Анализа литературних извора из области сеизмике минирања.
2. Теренска истраживања и прикупљање података.
3. Припрема прикупљених података за даљу обраду (статистика и филтрирање)
4. Обрада података (статистичка обрада, обрада података применом вештачких неуронских мрежа)
5. Интерпретација података
6. Дискусија са закључцима

У даљем тексту су појединачне фазе детаљније објашњене.

Теренска истраживања подразумевају сеизмичко праћење минирања на површинском копу бакра Велики Кривељ и прикупљање података о параметрима минирања и генерисаним сеизмичким таласима. Подаци о параметрима минирања у смислу геометрије минирања, типу и количини примењеног експлозива, карактеристикама експлозива, примењеним интервалима успорења, оводњености бушотина итд преузимаће се из дневника минирања које води минерска служба рудника. По питању карактеристика радне средине, у смислу геомеханичких карактеристика стене, распуцалости и постојању ослабљених зона, подаци ће бити преузети из пројектне документације рудника.

Припрема података за даљу обраду подразумева систематизацију сеизмичких записа минирања и извлачење података о максималној брзини осциловања тла, фреквенцији сеизмичких таласа и удаљености од минских серија као и њихову статистичку обраду.

Подаци из дневника минирања преузимају се у форми у којој су наведени у дневнику или се по потреби, на основу њих прерачунавају остали неопходни подаци.

На основу геомеханичких карактеристика стене и осталих параметара преузетих из пројектне документације радна средина, то јест стена, се класификује по RMR класификацији. RMR индекс се даље третира као податак који најбоље описује радну средину.

Сви прикупљени подаци се групишу у сетове података при чему свакој бушотини у минској серији одговара један одређени сет. Сваки сет података се састоји из скупа улазних података којима одговара тачно одређени скуп излазних података. Сетови података се сортирају, статистички обрађују и филтрирају у циљу дефинисања сетова за тренинг и валидацију мреже као и у циљу елиминисања сувишних (неутицајних) података и идентификације евентуалних грубих грешака при уносу података.

Након припреме врши се обрада података применом вештачких неуронских мрежа.

Интерпретација резултата подразумева упоређивање резултата добијених предикцијом и резултата добијених праћењем нових минских серија које нису биле укључене у процес тренирања мреже.

Дискусија и закључци подразумевају упоређивање предложеног приступа са постојећим и указивање на предности овог приступа.

Планирана структура рада је следећа:

1. Увод
2. О вибрацијама тла при минирању на површинским коповима
3. Преглед и анализа досадашњих истраживања
4. Примена вештачких неуронских мрежа за предикцију интензитета вибрација тла
5. Провера мреже и прогнозног модела
6. Вредновање утицајних фактора
7. Дискусија резултата и завршни коментари
8. Закључак
9. Литература

7. НАЗИВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

У Пријави докторске дисертације кандидат **мр Јовица Радисављевић** дипл.инж.руд. предложио је радни наслов теме докторске дисертације под називом:

„Прилог вредновању утицајних фактора на интензитет сеизмичких потреса изазваних минирањем применом вештачких неуронских мрежа“.

Комисија предлаже да се наслов теме докторске дисертације коригује и да гласи:

„Квантификација утицаја фактора интензитета сеизмичких потреса од минирања применом неуронских мрежа“.

Наведена промена наслова теме докторске дисертације не утиче на предмет, хипотезе, циљеве и методе научног истраживања.

8. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу пријаве и образложења теме докторске дисертације, Комисија за оцену подобности теме и кандидата закључује да кандидат, Мр Јовица Радисављевић, испуњава све формалне и законске услове за израду предложене докторске дисертације и сматра да је предложена тема адекватна за израду докторске дисертације.

Комисија предлаже Наставно–научном већу Техничког факултета у Бору да се кандидату **мр Јовици Радисављевићу** одобри израда докторске дисертације под називом:

„Квантификација утицаја фактора интензитета сеизмичких потреса од минирања применом неуронских мрежа“.

Предложена тема спада у научно поље техничко–технолошких наука, научне области рударско инжењерство, на акредитованим докторским студијама Техничког факултета у Бору.

За ментора се предлаже проф. др Радоје Пантовић, редовни професор Техничког факултета у Бору, који испуњава законом све предвиђене услове.

У Бору, јун. 2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

.....

др Лазар Кричак, редовни професор

Рударско – геолошки факултет Универзитета у Београду

.....

др Саша Стојадиновић, ванредни професор

Технички факултет у Бору Универзитета у Београду

.....

др Дејан Таникић, ванредни професор

Технички факултет у Бору Универзитета у Београду

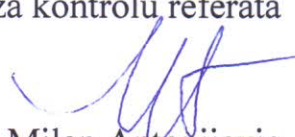
IZVEŠTAJ

Komisija za kontrolu referata je pregledala dostavljeni referat o izboru **Sandre Vasković** u zvanje NASTAVNIK ZA ENGLISKI JEZIK i utvrdila da kandidat ispunjava sve uslove za izbor.

Referat se može staviti na uvid javnosti.

Bor, Jun 2019

Predsednik komisije za kontrolu referata



Dr Milan Antonijević

IZBORNOM VEĆU TEHNIČKOG FAKULTETA U BORU

REFERAT

o kandidatima za izbor za radno mesto univerzitetskog nastavnika za užu naučnu oblast Engleski jezik na Tehničkom fakultetu u Boru

Na konkurs za radno mesto univerzitetskog nastavnika za užu naučnu oblast Engleski jezik na Tehničkom fakultetu u Boru, koji je objavljen u nedeljniku »Poslovi« Nacionalne službe za zapošljavanje od 3. 4. 2019. godine, prijavili su se sledeći kandidati:

- 1) Sandra Vasković, diplomirani filolog engleskog jezika - MASTER (Filološki fakultet, Beograd)
- 2) Sonja Stamenković, diplomirani filolog za engleski jezik i književnost (Filozofski fakultet, Niš)
- 3) Aleksandra Pavić Panić, doktor nauka – filološke nauke (Filozofski fakultet, Kosovska Mitrovica)

Na osnovu uvida u dokumentaciju, Komisija je utvrdila da kandidat Aleksandra Pavić Panić nije dostavila potpunu dokumentaciju (nedostaje potvrda nadležnog organa o nepostojanju smetnje iz člana 75 stav 4 Zakona o visokom obrazovanju - kaznena evidencija MUP-a). Iz navedenog razloga, prijava navedenog kandidata nije uzeta u razmatranje.

1. Kandidat Sandra Vasković

Opšti podaci

Rođena: 16.4.1984. u Boru

Državljanstvo: Republika Srbija

Priloženi dokazi o stručnosti

Diplomirala je engleski jezik na Filološkom fakultetu u Beogradu 2008. godine sa prosečnom ocenom 7,65, a oktobra 2010. godine na istom fakultetu završila i diplomske akademske studije – master, sa prosečnom ocenom 8,83 u toku studija. Nakon diplomiranja, redovno je pohađala seminare za metodiku izvođenja nastave u organizaciji Ministarstva prosvete, kao i stranih izdavačkih kuća. Ima položen stručni ispit.

Prošla je program obuke za ocenjivanje udžbenika Zavoda za unapređenje obrazovanja i vaspitanja 2016. godine i uvrštena na listu ocenjivača udžbenika.

Završila je **Jednogodišnji seminar za usavršavanje prevodilačkih i drugih kadrova**, Udruženja naučnih i stručnih prevodilaca Srbije 2018. godine u Beogradu.

Nastavno-pedagoška stručna aktivnost

Trenutno je zaposlena na Tehničkom fakultetu u Boru, na kom radi od 2015. godine. Pre toga je radila u Mašinsko-elektrotehničkoj školi u Boru, Tehničkoj školi u Boru, u OŠ „Stanoje Miljković“ u Brestovcu, kao i u SOŠO „Vidovdan“ u Boru.

Od jesenjeg semestra 2015/2016. do jesenjeg semestra 2018/2019, njena prosečna ocena u anketama **studenata** bila je 4,73 – (izvor sajt Tehničkog fakulteta u Boru).

Naučno-stručna aktivnost

Objavljeni radovi:

- **Sandra Vasković**, Sanela Arsić, Slavica Stevanović, Đorđe Nikolić, Isidora Milošević

FACEBOOK USE FOR ACADEMIC PURPOSES

Proceedings 17th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Obuda University, Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary, 29-30 March, 2019 (**zbornik u postupku izrade**)

- Mira Stevanović, Aleksandra Mitovski, Dragana Živković, Nada Štrbac, Snežana Živković, Aca Mladenović, **Sandra Vasković**

Internet navike dece školskog uzrasta u nekim selima borske opštine

Zbornik radova na Međunarodnoj naučnoj konferenciji Sinteza 2014, koautor i izlagač (ISBN 978-86-7912-539-2; DOI 10.15308/SINTEZA-2014-351-355)

Prevodi i lektura objavljenih naučnih

i stručnih radova

U časopisima:

- Aleksandra Mitovski, Nada Štrbac, Ivan Mihajlović, Miroslav Sokić i Jovica Stojanović

Thermodynamic and kinetic analysis of the polymetallic copper concentrate oxidation process, Springer, zadužena za engleski jezik (ISSN 1388-6150; DOI 10.1007/s10973-014-3838-8)

- A. Mitovski, N. Štrbac, D. Manasijević, M. Sokić, A. Daković, D. Živković, Lj. Balanović

Thermal analysis nad kinetics of the chalcopyrite-pyrite concentrate oxidation process, časopis Metalurgija, zadužena za engleski jezik (ISSN 0543-5846; UDK 669+621,7+51/54(05)=163.42=111)

- **G. Bogdanović, V. Stanković, M. S. Trumić, D. Antić, M. Trumić**: Leaching of Low-Grade Copper Ores: A Case Study for "Kraku Bugaresku-Cementacija" Deposits (Eastern Serbia), Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, **M24, 2016**

- **Zoran Štirbanović, Dragiša Stanujkić, Igor Miljanović, Dragan Milanović**: Application of MCDM methods for flotation machine selection, Minerals Engineering 137, 2019, **M21** <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2019.04.014> Received 24 October 2018; Received in revised form 27 March 2019; Accepted 7 April 2019 0892-6875/ © 2019 Published by Elsevier Ltd., **M21, 2019**

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892687519301736?dgcid=author>)

Na konferencijama:

- Sanela Arsić, **Sandra Vasković**, Isidora Milošević, Anđelka Stojanović, Ivan Mihajlović

EMPLOYEES' ATTITUDE TOWARDS CSR IN SMEs IN EASTERN SERBIA

Proceedings 17th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Obuda University, Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary, 29-30 March, 2019 (**zbornik u postupku izrade**)

- Miodrag Žikić, Saša Stojadinović, Pavle Stojković, Jovica Sokolović, Dejan Tanikić i Sandra Vasković

FIRST PHASE OF THE BOR RIVER RECLAMATION

Proceedings 26th International Conference Ecological Truth and environmental research – EcoTER'18, University of Belgrade-Technical Faculty in Bor, pp. 192-196, ISBN 978-86-6305-076-1, Bor Lake, Serbia, 12.-15. Jun, 2018., **M33**

- **G. Bogdanović, V. Stanković, D. Antić, M. Trumić, D. Miličević, M. S. Trumić:** Acid Leaching of Low-Grade Copper Ores, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, ISBN: ISBN 978-86-6305-047-1, 28.09.2016 - 01.10.2016, pp. 483 - 486, **M33, 2016**
- **Saša M. Kalinović, Milica Jović, Dejan I. Tanikić, Jelena M. Đoković:** The physical model of the window and its influence on the thermodynamic characteristics of the window, 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia, October 17-20, 2017, ISBN 978-86-6055-098-1, Publisher: University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering in Niš 2017, **M33**

Prevod i lektura u časopisu Journal of Mining and Metallurgy, Section B:

Vol. 54(1)

1) **Y. Li, S.-H. Yang, C.-B. Tang, Y.-M. Chen, J. He, M.-T. Tang:** REDUCTIVE-SULFURIZING SMELTING TREATMENT OF SMELTER SLAG FOR COPPER AND COBALT RECOVERY **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 73-79. DOI:10.2298/JMMB160315049L**

2) **I. Zalakain, C. Berlanga, L. Alvarez, L. Asa, P. Labé, P. Rivero, J. Valencia, R. Rodríguez:** CHARACTERIZATION OF TWO IRON BULLETS FROM THE ROYAL AMMUNITION FACTORY OF EUGI (SPAIN) **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 91-99. DOI:10.2298/JMMB160718012Z**

3) **P. Donhongprai and P. Juijerm:** Optimized fatigue performance of martensitic stainless steel AISI 440C using deep rolling integrated into hardening process **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 67-71. DOI:10.2298/JMMB160720024D**

4) **J. H. Chen, W. J. Mi, H. Y. Chen, B. Li, K.C. Chou, X.M. Hou:** IRON OXIDE RECOVERY FROM FAYALITE IN WATER VAPOR AT HIGH TEMPERATURE **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 1-8. DOI:10.2298/JMMB160926011C**

5) **W.-G. Jung, G.-S. Back, F. T. Johra, J.-H. Kim, Y.-C. Chang, S.-J. Yoo:** Preliminary reduction of chromium ore using Si sludge generated in silicon wafer manufacturing process **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 29-37. DOI:10.2298/JMMB170520054J**

6) **Senlin Cui , Raj Mishra , and In-Ho Jung :** Thermodynamic analysis of 6xxx series Al alloys: phase fraction diagrams **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 119-131. DOI:10.2298/JMMB170512052C**

7) **Mengde Pang , Yingbiao Peng, Peng Zhou , Yong Du:** Thermodynamic modeling of the Hf-N system **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (1) B (2018) 111-118. DOI:10.2298/JMMB170520055P**

Vol. 54(2)

1) **A. Huang, P. Lian, L. Fu, H. Gu, Y. Zou:** Modeling and experiment of slag corrosion on the lightweight alumina refractory with static magnetic field facing green metallurgy **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (2) B (2018) 143-151. DOI:10.2298/JMMB171014002H**

2) **I. Daoud, Dj. Miroud, R. Yamanoglu:** Microstructure characterization and quantitative analysis of copper alloy matrix composites reinforced with WC-xNi powders prepared by spontaneous infiltration **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (2) B (2018) 169-177. DOI:10.2298/JMMB171225005D**

3) **Z.T. Zhang, W.F. Lia, J. Zhan:** The effect of coal ratio on the high-lead slag reduction process (proofreading) **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (2) B (2018) 179-184. DOI:10.2298/JMMB171227006Z**

4) **Q. Gao, H. Zhang, R. Yang, Z. Fan, Y. Liu, J. Wang, X. Geng, Y. Gao, S. Shang, Y. Du, Z. Liu:** Effect of alloying elements on the stacking fault energies of dilute Al-based alloys **J. Min. Metall. Sect. B-Metall. 54 (2) B (2018) 185-196. DOI:10.2298/JMMB180107007G**

- 5) Z. Wang, S. Zheng, S. Ma, J. Ding, X. Wang : Recovery of sodium from alumina-extracted fly ash using concentrated sodium carbonate solution **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (2) B (2018) 225-232. DOI:10.2298/JMMB180309010W
- 6) M.H. Golmakani, J. Vahdati khaki, A. Babakhani: Formation mechanism of Fe-Mo master alloy by aluminothermic reduction of MoS₂-Fe₂O₃ in the presence of lime **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (2) B (2018) 233-241. DOI:10.2298/JMMB180316011G
- 7) J. Gao, J. Xu, B. Yang, L. Kong, B. Xu, Y. You: Isobaric (vapour + liquid) equilibria of binary Pb-Sn and Sb-Sn system at 2Pa **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (2) B (2018) 243-249. DOI:10.2298/JMMB180322012G

Vol. 54 (3)

- 1) S. Bakhshandeh, N. Setoudeh, M. Ali Askari Zamani, A. Mohassel: Carbothermic reduction of mechanically activated NiO-carbon mixture: Non-isothermal kinetics, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 313-322. DOI:10.2298/JMMB180323022B
- 2) M. Deepa, G. Sahoo, S.K. Dhua: Effect of molybdenum addition on hardenability of chromiumboron steels used for press hardening applications, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 339-347. DOI:10.2298/JMMB180427024D
- 3) J. Jing, Y. Guo , F. Chen, F. Zheng, L. Yang: Volatilization behavior of tin during carbothermic reduction of tin-bearing middling to recover tin, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 419-426. DOI:10.2298/JMMB180613029J
- 4) J. Piroskova, J. Trpcevska, D. Orac, M. Laubertova, H. Horvathova, B. Holkova: Production of zinc oxide from hazardous waste - Sal Ammoniac Skimming, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 377-384. DOI:10.2298/JMMB180621027P
- 5) P. Ju, K. Ryom, K. Hong: Separation of iron-nickel alloy nugget from limonitic laterite ore using self-reduction, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 385-392. DOI:10.2298/JMMB180709028J
- 6) Y. Li, S. Yuan, Y. Han, S. Zhang, P. Gao: Laboratory study on magnetization reduction of CO, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 393-399. DOI:10.2298/JMMB180711016L
- 7) Y.Z. Di, J.P. Peng, Y.W. Wang, N.X. Feng: Extracting lithium from a lithium aluminate complex by vacuum aluminothermic reduction, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 54 (3) B (2018) 369-375. DOI:10.2298/JMMB180516017D

Vol. 55 (1)

- 1) E. Kesinkilic, S. Pournaderi, A. Geveci, Y.A. Topkaya: Use of Colemanite in ferronickel smelting **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 1-8. DOI:10.2298/JMMB181009007K
- 2) T. Rojas Sánchez, A. Romero Serrano, A. Hernández Ramírez, J. López Rodríguez, I. Almaguer Guzmán, R. Benavides Pérez, M. Flores Favela: Thermodynamic modelling of the lead sintering roasting process, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 21-29. DOI:10.2298/JMMB180918006R
- 3) M. Bernasowski, A. Klimczyk, R. Stachura: Support algorithm for blast furnace operation with optimal fuel consumption, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 31-38. DOI:10.2298/JMMB180206010B
- 4) S. Vesković – Bukudur, J. Kovač, B. Karpe, P. Umek, A. Nagode, R. Cerc – Korošec, M. Bizjak: High temperature corrosion of commercial FeCrAl alloys (Kanthal AF) in nitrogen gas, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 55-63. DOI:10.2298/JMMB181121012V
- 5) M.M. Vasić, A.S. Kalezić-Glišović, R. Milinčić, Lj. Radović, D.M. Minić, A.M. Maričić, D.M. Minić: Influence of mechanical activation and heat treatment on magnetic properties of nanostructured mixture Ni_{85.8}Fe_{10.6}Cu_{2.2}W_{1.4}, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 85-93. DOI:10.2298/JMMB180809004V
- 6) M. Najafi, H. Mirzadeh , M. Alibeyki: Tempering of deformed and as-quenched martensite in structural steel, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 95-99. DOI:10.2298/JMMB180813002N
- 7) S. Asgary, A.H. Ramezani, A. Mahmoodi: Physical properties of Nanostructured ZnO Thin Films deposited by DC magnetron Sputtering method with Different volume of O₂ in Carrier gas, **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 111-120. DOI:10.2298/JMMB180412011A
- 8) W. Gierlotka, G. Lothongkum, B. Lohwongwatana, C. Puncreoburt: Atomic mobility in Titanium grade 5 (Ti6Al4V), **J. Min. Metall. Sect. B-Metall.** 55 (1) B (2019) 65-77. DOI:10.2298/JMMB180620030G

(Svi radovi su dostupni na sajtu <http://www.jmmab.com/index.php/contents/vol-54-1-b-2018>, a takođe su dostupni i u štampanom obliku).

Ostale kvalifikacije:

- Učešće u PROGRAMU u okviru Internacionalne nedelje: **ERASMUS+/KA1 mobility**; Mobility type: **Staff mobility for Teaching To/From Partner Countries**; Planned dates of mobility: 25/03/2019 - 29/03/2019; Country of mobility: Hungary
- Rešenjem Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja od 26.3.2018. postavljena kao član u Komisiji za davanje stručne ocene kvaliteta tri udžbenička kompleta (Enjoy English 5; Easy 1; Talk Talk 1)
- Od 2017. godine angažovana kao prevodilac i lektor u časopisu *Journal of Mining and Metallurgy, Section B*, koji je prema Science Journal Rank (SJR) pozicioniran kao Q2 (SJR 0,518) za 2016. godinu, a prema Thomson Journal Citation Reports (JRC), *Journal of Mining and Metallurgy* je rangiran kao 42. od 74 časopisa u oblasti metalurgije i metalurškog inženjerstva sa impakt faktorom 0,804 za 2016. godinu.
- Član uređivačkog odbora u časopisu *Journal of Mining and Metallurgy, Section B* od decembra 2018. godine.
- Član uređivačkog odbora u časopisu *Recycling and Sustainable Development* od decembra 2018. godine.
- Prevođenje na engleski jezik dokumentacije za prijavu projekta prekogranične saradnje Rumunije i Srbije: Interreg IPA CBC Romania Serbia. Project code: RORS-417, Tehnički fakultet Bor, 2018-2019. godina.
- Recenzija pomoćnog udžbenika Engleski jezik1- gramatička vežbanja, radna sveska sa rešenjima, izdavač Tehnički fakultet, Bor, 2018. ISBN 978-86-6305-073-0, autora Slavice Stevanović.
- Učešće u projektu **Upoznavanje učenika Mašinsko-elektrotehničke škole sa mogućnostima studiranja na Tehničkom fakultetu u Boru** realizovanom u periodu decembar 2018 – april 2019. godine u Boru (**član projektnog tima**)
- Prevodi i lekture Knjige predmeta za sajt Tehničkog fakulteta u Boru.

Učešće na konferencijama:

- 15. MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA „Prevodioci i izazovi III milenijuma“, 5-6.10.2018. godine, Beograd
- 17th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Obuda University, Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary, 29-30 March, 2019 – Best Presenter of the Session for the paper entitled Facebook use for academic purposes
- 6th International Conference of the English Department, Faculty of Philology, University of Belgrade - BELLS90, 30. maj – 1. jun 2019. godine, Beograd (prihvaćen apstrakt za rad na temu An investigation Into Foreign Language Anxiety (FLA) among students at the Technical Faculty in Bor)

Učešće u organizacionim odborima konferencija

- 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, septembar 2016. godine, Bor (član organizacionog odbora)
- 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, oktobar 2017. godine, Bor (član organizacionog odbora)
- XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, novembar 2016. godine, Bor (član organizacionog odbora)
- XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, septembar 2017. godine, Bor (član organizacionog odbora)
- International Mineral Processing and Recycling Conference, maj 2019. godine, Beograd (član organizacionog odbora)

- Participation in The International Symposium on Environmental and Material Flow Management – EMFM2017, novembar 2017. godine, Bor (prevodilac)

2. Kandidat Sonja Stamenković

Opšti podaci

Rođena: 3.4.1984. u Nišu

Državljanstvo: Republika Srbija

Priloženi dokazi o stručnosti

Diplomirala je engleski jezik na Filozofskom fakultetu u Nišu 2013. godine, sa opštim uspehom 6,50 u toku studija i ocenom 6,00 na diplomskom ispitu. Položila ispite iz grupe psiholoških, pedagoških i metodičkih disciplina 2015. godine na istom fakultetu.

Nastavno-pedagoška stručna aktivnost

U priloženoj dokumentaciji nema podataka o trenutnom zaposlenju. Kandidatkinja je godinu dana radila u OŠ „Kosta Stamenković“ u Srpskom Miletiću, dva meseca u Predškolskoj ustanovi OŠ „Milan Rakić“ u Medoševcu, kao i u privatnoj školi stranih jezika Cambridge School, sa decom od 3 do 5 godina, u periodu od dva meseca. Kandidatkinja je radila i kao prevodilac na letnjem kampu 2007. godine. (nikakva dokumentacija kojom se potvrđuje radno iskustvo nije priložena)

Naučno-stručna aktivnost

Dokumentacija o naučno-stručnoj aktivnosti nije priložena.

ZAKLJUČNO MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE

Na osnovu pregleda i analize dokumentacije i prethodno navedenih činjenica, Komisija je ustanovila da je Sandra Vasković kandidat koji ispunjava sve propisane uslove za izbor u zvanje nastavnika za užu naučnu oblast Engleski jezik koji su definisani aktuelnim Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Tehničkog fakulteta u Boru, Pravilnikom za sticanje zvanja nastavnika na Univerzitetu u Beogradu, odnosno Pravilnikom o načinu i postupku sticanja zvanja i zasnivanja radnog odnosa nastavnika i saradnika na Tehničkom fakultetu u Boru, Univerziteta u Beogradu. Pored toga, smatramo da je kandidatkinja svojim radom i angažovanjem (učesće u ERASMUS+/KA1 mobility projektu u okviru Internacionalne nedelje na Obuda univerzitetu u Budimpešti, završen Jednogodišnji seminar za usavršavanje prevodilačkih i drugih kadrova pri Udruženju naučnih i stručnih prevodilaca Srbije, prevođenja na internacionalnim konferencijama, članstvo u uređivačkim odborima dva stručna časopisa, prevodi i lektura radova objavljenih u stručnim časopisima, članstvo u

organizacionim odborima konferencija koje je organizovao Tehnički fakultet u Boru, član komisije Zavoda za unapređenje obrazovanja i vaspitanja za ocenu tri udžbenička kompleta, odlična ocena studenata u anketama, saopšteni radovi na međunarodnim konferencijama) odgovarajući izbor za dato radno mesto. Uzimajući u obzir zahteve radnog mesta nastavnika stranog jezika na univerzitetu, koje podrazumeva odgovarajući didaktičko-metodički pristup u radu, entuzijazam, kreativnost i posvećenost nastavi, Komisija predlaže Izbornom veću Tehničkog fakulteta u Boru da kandidatkinju Sandru Vasković izabere u zvanje nastavnika stranog jezika- engleski jezik.

U Boru,_____ 2019. godine.

Članovi komisije,

Prof. dr Zoran Paunović, redovni profesor Filološkog fakulteta
Univerziteta u Beogradu

predsednik komisije

Slavica Stevanović, nastavnik engleskog jezika Tehničkog fakulteta u
Boru

član komisije

Enisa Nikolić, nastavnik engleskog jezika Tehničkog fakulteta u Boru

član komisije

Г) ГРУПАЦИЈА ДРУШТВЕНО-ХУМАНИСТИЧКИХ НАУКА

С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ**

Ужа научна, односно уметничка област: **Страни језик- енглески**

Број кандидата који се бирају: **1 (један)**

Број пријављених кандидата: **3 (три)**

Имена пријављених кандидата:

1. **Сандра Васковић**, професор енглеског језика и књижевности из Бора (Филолошки факултет, Београд)
2. **Соња Стаменковић**, дипломирани филолог за енглески језик и књижевност (Филозофски факултет, Ниш)
3. **Александра Павић Панић**, доктор наука- филолошке науке (Филозофски факултет, Косовска Митровица)

Комисија је установила да следећи кандидат **НИЈЕ ДОСТАВИО** потпуну документацију:

Александра Павић Панић, доктор наука- филолошке науке из Београда (Филозофски факултет, Косовска Митровица). Кандидат није доставио Уверење из казнене евиденције МУП-а. Из наведеног разлога, пријава кандидата није узета у разматрање.

II - О КАНДИДАТИМА**1. Сандра Васковић****1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: **Сандра Зоран Васковић**
- Датум и место рођења: **16.4.1984. у Бору**
- Установа где је запослена: **Технички факултет у Бору**
- Звање/радно место: **наставник енглеског језика**
- Научна, односно уметничка област: **страни језик- енглески**

2) - Стручна биографија, дипломе и звањаОсновне студије:

- Назив установе: **Филолошки факултет у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2008. година**

Мастер: (признато)

- Назив установе: **Филолошки факултет у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2010. година**
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Магистеријум:

- Назив установе: /
- Место и година завршетка: /
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Докторат:

- Назив установе: /
- Место и година одбране: /
- Наслов дисертације: /
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

-2015. године изабрана у наставно звање наставник енглеског језика на Техничком факултету у Бору

3) Испуњени услови за избор у звање: Кандидат Сандра Васковић испуњава услове за избор у звање.

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	<u>Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода</u>	Просечна оцена студената 4,73
3	<u>Искуство у педагошком раду са студентима</u>	- 4 године рада са студентима на Техничком факултету у Бору (од 2015. године) - 7 година радног искуства у основним и средњим школама (од 2008-2015. године)

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Није примењиво
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, односно мастер студијама	Није примењиво
6	Менторство или чланство у две комисије за израду докторске дисертације	Није примењиво

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго

7	Објављен један рад из категорије М20 или три рада из категорије М51 из научне области за коју се бира.		
8	Саопштен један рад на научном скупу, објављен у целини (М31, М33, М61, М63)	2	Мира Стевановић, Александра Митовски, Драгана Живковић, Нада Штрбац, Снежана Живковић, Аца Младеновић, Сандра Васковић; Интернет навике деце школског узраста у неким селима борске општине; Зборник радова на Међународној научној конференцији Sinteza 2014, коаутор и излагач (ISBN 978-86-7912-539-2 DOI 10.15308/SINTEZA-2014-351-355) Sandra Vasković, Sanela Arsić, Slavica Stevanović, Đorđe Nikolić, Isidora Milošević FACEBOOK USE FOR ACADEMIC PURPOSES Proceedings 17th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Obuda University, Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary, 29-30 March, 2019 (zbornik u postupku izrade) M33
9	Објављена два рада из категорије М20 или пет радова из категорије М51 у периоду од последњег избора у звање из научне области за коју се бира.		
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту		
11	Одобрен и објављен универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ISBN бројем) из научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање		
12	Један рад са међународног научног скупа објављен у целини категорије М31 или М33		
13	Један рад са научног скупа		

	националног значаја објављен у целини категорије M61 или M63.		
14	Објављена један рад из категорије M20 или четири рада из категорије M51 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
15	Један рад са међународног научног скупа објављен у целини категорије M31 или M33. (за поновни избор ванр. проф)		
16	Један рад са научног скупа националног значаја објављен у целини категорије M61 или M63. (за поновни избор ванр. проф)		
17	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира		
18	Објављен један рад из категорије M24 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира. Додатно испуњен услов из категорије M21, M22 или M23 може, један за један, да замени услов из категорије M24 или M51		
19	Објављених пет радова из категорије M51 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. Додатно испуњен услов из категорије M24 може, један за један, да замени услов из категорије M51		
20	Цитираност од 10 хетеро цитата.		

21	Два рада са међународног научног скупа објављена у целини категорије M31 или M33		
22	Два рада са научног скупа националног значаја објављена у целини категорије M61 или M63		
23	Одобрен и објављен универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ISBN бројем) из научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање		
24	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)		

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	<u>1. Председник или члан уређивачког одбора научних часописа или зборника радова у земљи или иностранству.</u> <u>2. Председник или члан организационог или научног одбора на научним скуповима националног или међународног нивоа.</u> 3. Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским мастер или докторским студијама. 4. Руководилац или сарадник на домаћим и међународним научним пројектима.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Чланство у страним или домаћим академијама наука, чланство у стручним или научним асоцијацијама у које се члан бира. 2. Председник или члан органа управљања, стручног органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. <u>3. Члан националног савета, стручног, законодавног или другог органа и комисије министарстава.</u> <u>4. Учешће у наставним активностима ван студијских програма (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми едукације</u>

	<u>наставника) или у активностима популаризације науке.</u> 5. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Руковођење или учешће у међународним научним или стручним пројектима и студијама 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким институцијама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора или истраживача. <u>3. Руковођење радом или чланство у органу или професионалном удружењу или организацији националног или међународног нивоа.</u> <u>4. Учесће у програмима размене наставника и студената.</u> 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма 6. Предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

Услов 1.1. - Члан уређивачког одбора часописа „Journal of Mining and Metallurgy, Section B“, одлуком донетом на ННВ, 13.12.2018. године (English Language Editor).

- Члан уређивачког одбора часописа „Recycling and Sustainable Development“, одлуком донетом на ННВ, 13.12.2018. године (English Language Editor).

Услов 1.2. - Члан Организационог одбора 48. Интернационалне октобарске конференције одржане од 28. септембра до 1. октобра 2016. године у Бору.

- Члан Организационог одбора 49. Интернационалне октобарске конференције одржане од 18. до 21. октобра 2017. године у Бору.

- Члан Организационог одбора 11. Интернационалног симпозијума о рециклажним технологијама и одрживом развоју одржаног новембра 2016. године у Бору.

- Члан Организационог одбора 12. Интернационалног симпозијума о рециклажним технологијама и одрживом развоју одржаног октобра 2017. године у Бору.

- Члан Организационог одбора 13. Интернационалне конференције о преради минералних сировина и рециклажи одржане од 8. до 10. маја 2019. године у Београду.

Услов 2.3. - Решењем Завода за унапређивање образовања и васпитања од 26.3.2018. године постављена као члан Комисије за давање стручне оцене квалитета 3 (три) уџбеничка комплета (Enjoy English 5; Easy 1; Talk Talk 1).

Услов 2.4. – Програм обуке за оцењиваче рукописа уџбеника, Завод за унапређивање образовања и васпитања, 14.11.2016. године, Београд.

- Једногодишњи семинар за усавршавање преводилачких и других кадрова, Удружење научних и стручних преводилаца Србије, 15.10.2018. године, Београд

- Learning in the Rush: Everyday development activities for busy teachers, Oxford Professional Development Webinar, 15. 11. 2017. године, online webinar

- 6th International Conference of the English Department, Faculty of Philology, University of Belgrade - BELLS90, 30. мај – 1. јун 2019. године, Београд (прихваћен апстракт за рад на тему „An investigation Into Foreign Language Anxiety (FLA) among students at the Technical Faculty in Bor“)

- 15. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА „Преводиоци и изазови III миленијума“, 5-6.10.2018. године, Београд

-17th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Obuda University, Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary, 29-30 March, 2019 – Best Presenter of the Session for the paper entitled Facebook use for academic purposes

- Учешће на 7. Интернационалном симпозијуму ЕМФМ, одрженом од 3. До 5.11.2017. године у Бору (преводица)

- Учешће у пројекту „Упознавање ученика Машинско-електротехничке школе са могућностима студирања на Техничком факултету у Бору“ реализованом у периоду децембар 2018 – април 2019. године у Бору (члан пројектног тима)

- Превођење документације за пријаву пројекта прекограничне сарадње Румуније и Србије: Interreg IPA CBC Romania Serbia. Project code: RORS-417, Технички Факултет у Бору, 2018-2019. година.

-Рецензија помоћног уџбеника Енглески језик 1 – граматичка вежбања, радна свеска са решењима, издавач: Технички факултет у Бору, 2018. година, ISBN 978-86-6305-073-0, аутора Славице Стееновић

- Књига предмета за сајт Техничког факултета у Бору (превод и лектура);

- Преводица и лектор (од 2017. године) у часопису Journal of Mining and Metallurgy, Section B, који је према Science Journal Rank (SJR) позициониран као Q2 (SJR 0,518) за 2016. годину, а према Thomson Journal Citation Reports (JRC), Journal of Mining and Metallurgy је рангиран као 42. од 74 часописа у области металургије и металуршког инжењерства са импакт фактором 0,804 за 2016. годину.

- Miodrag Žikić, Saša Stojadinović, Pavle Stojković, Jovica Sokolović, Dejan Tanikić i **Sandra Vasković; FIRST PHASE OF THE BOR RIVER RECLAMATION**; Proceedings 26th International Conference Ecological Truth and environmental research – EcoTER'18, University of Belgrade-Technical Faculty in Bor, pp. 192-196, ISBN 978-86-6305-076-1, Bor Lake, Serbia, 12.-15. Jun, 2018., **M33 (превод и лектура)**

- **G. Bogdanović, V. Stanković, D. Antić, M. Trumić, D. Miličević, M. S. Trumić**: Acid Leaching of Low-Grade Copper Ores, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, ISBN: ISBN 978-86-6305-047-1, 28.09.2016 - 01.10.2016, pp. 483 - 486, **M33, 2016 (превод и лектура)**

- **Saša M. Kalinović, Milica Jović, Dejan I. Tanikić, Jelena M. Đoković**: The physical model of the window and its influence on the thermodynamic characteristics of the window, 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia, October 17-20, 2017, ISBN 978-86-6055-098-1, Publisher: University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering in Niš 2017, **M33 (лектура)**

- **Zoran Štirbanović, Dragiša Stanujkić, Igor Miljanović, Dragan Milanović**: Application of MCDM methods for flotation machine selection, Minerals Engineering 137, 2019, M21
<https://doi.org/10.1016/j.mineng.2019.04.014>
Received 24 October 2018; Received in revised form 27 March 2019; Accepted 7 April 2019 0892-6875/ © 2019 Published by Elsevier Ltd., **M21, 2019**
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892687519301736?dgcid=author>) (лектура)

- **G. Bogdanović, V. Stanković, M. S. Trumić, D. Antić, M. Trumić**: Leaching of Low-Grade Copper Ores: A Case Study for " Kraku Bugaresku-Cementacija" Deposits (Eastern Serbia), Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Vol. 52, No. 1, pp. 45 - 56, **M24, 2016 (лектура)**

- **Sanela Arsić, Sandra Vasković, Isidora Milošević, Anđelka Stojanović, Ivan Mihajlović**: EMPLOYEES' ATTITUDE TOWARDS CSR IN SMEs IN EASTERN SERBIA; Proceedings 17th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Obuda University, Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary, 29-30 March, 2019 (zbornik u postupku izrade) **M33 (превод и лектура)**

- **Aleksandra Mitovski, Nada Štrbac, Ivan Mihajlović, Miroslav Sokić I Jovica Stojanović**

Thermodynamic and kinetic analysis of the polymetallic copper concentrate oxidation process; Springer, (ISSN 1388-6150 DOI 10.1007/s10973-014-3838-8)

- **A. Mitovski, N. Štrbac, D. Manasijević, M. Sokić, A. Daković, D. Živković, Lj. Balanović**
Thermal analysis nad kinetics of the chalcopryrite-pyrite concentrate oxidation process; часопис Металургија, vol.54, Br/No 2, Str./P 309-452, (ISSN 0543-5846 UDK 669+621,7+51/54(05)=163.42=111)

- Списак радова у часопису **Journal of Mining and Metallurgy, Section B** се налази у Реферату (лектура и превод сажетка)

Услов 3.3.- Кандидаткиња је члан Удружења научних и стручних преводилаца Србије, Кичевска 9, 11000 Београд, Србија.

Услов 3.4.- Учешће у пројекту у оквиру Интернационалне недеље **ERASMUS+/KA1 mobility**; Mobility type: **Staff mobility for Teaching** To/From Partner Countries као гостујући професор на Обуда универзитету у Будимпешти у периоду од 28.3. до 4.4.2019. године.

2. Соња Стамнековић

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Соња Миодраг Стаменковић**
- Датум и место рођења: **3.4.1984. у Нишу**
- Установа где је запослена:
- Звање/радно место:
- Научна, односно уметничка област:

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Филозофски факултет у Нишу**
- Место и година завршетка: **Ниш, 2013. година**

Мастер: (признато)

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Магистеријум:

- Назив установе: /
- Место и година завршетка: /
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Докторат:

- Назив установе: /
- Место и година одбране: /
- Наслов дисертације: /
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

3) Испуњени услови за избор у звање: Кандидат Соња Стаменковић није приложила документацију која се тиче научних и стручних радова.

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	
3	Искуство у педагошком раду са студентима	

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Није примењиво
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, односно мастер студијама	Није примењиво
6	Менторство или чланство у две комисије за израду докторске дисертације	Није примењиво

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
7	Објављен један рад из категорије М20 или три рада из категорије М51 из научне области за коју се бира.		
8	Саопштен један рад на научном скупу, објављен у целини (М31, М33, М61, М63)		
9	Објављена два рада из категорије М20 или пет радова из категорије М51 у периоду од последњег избора у звање из научне области за коју се бира.		
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту		
11	Одобрен и објављен универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ISBN бројем) из научне области за коју		

	се бира, у периоду од избора у претходно звање		
12	Један рад са међународног научног скупа објављен у целини категорије М31 или М33		
13	Један рад са научног скупа националног значаја објављен у целини категорије М61 или М63.		
14	Објављена један рад из категорије М20 или четири рада из категорије М51 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
15	Један рад са међународног научног скупа објављен у целини категорије М31 или М33. (за поновни избор ванр. проф)		
16	Један рад са научног скупа националног значаја објављен у целини категорије М61 или М63. (за поновни избор ванр. проф)		
17	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира		
18	Објављен један рад из категорије М24 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира. Додатно испуњен услов из категорије М21, М22 или М23 може, један за један, да замени услов из категорије М24 или М51		
19	Објављених пет радова из категорије М51 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. Додатно испуњен услов из категорије М24 може, један за један, да замени услов из категорије М51		
20	Цитираност од 10 хетеро цитата.		
21	Два рада са међународног научног скупа објављена у целини категорије М31 или М33		

22	Два рада са научног скупа националног значаја објављена у целини категорије М61 или М63		
23	Одобрен и објављен универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ISBN бројем) из научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање		
24	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)		

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научних часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог или научног одбора на научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским мастер или докторским студијама. 4. Руководилац или сарадник на домаћим и међународним научним пројектима.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Чланство у страним или домаћим академијама наука, чланство у стручним или научним асоцијацијама у које се члан бира. 2. Председник или члан органа управљања, стручног органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 3. Члан националног савета, стручног, законодавног или другог органа и комисије министарстава. 4. Учешће у наставним активностима ван студијских програма (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми едукације наставника) или у активностима популаризације науке. 5. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и	1. Руководијење или учешће у међународним научним или стручним пројектима и студијама 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким институцијама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора или истраживача. 3. Руководијење радом или чланство у органу или професионалном

иностранству	удружењу или организацији националног или међународног нивоа. 4. Учешће у програмима размене наставника и студената. 5. Учешће у изradi и спровођењу заједничких студијских програма 6. Предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.
--------------	--

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа и анализе документације, Комисија предлаже кандидата Сандру Васковић за радно место универзитетског наставника за ужу научну област Енглески језик на Техничком факултету у Бору. Кандидат испуњава све прописане услове за избор у звање наставника за ужу научну област – Енглески језик који су дефинисани актуелним Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду. Сматрамо да је својим радом и ангажовањем (учешће у **ERASMUS+/KA1 mobility** пројекту у оквиру Интернационалне недеље на Обуда универзитету у Будимпешти, завршен Једногодишњи семинар за усавршавање преводилачких и других кадрова при Удружењу научних и стручних преводилаца Србије, превођење на интернационалиним конференцијама, чланство у уређивачким одборима два стручна часописа, преводи и лектура радова објављених у стручним часописима, чланство у организационим одборима конференција које је организовао Технички факултет у Бору, члан комисије Завода за унапређење образовања и васпитања за оцену три уџбеничка комплекта, одлична оцена студената у анкетама, саопштени радови на међународним конференцијама) Сандра Васковић одговарајући избор за дато радно место, узимајући у обзир захтеве радног места наставника страног језика на универзитету које подразумева одговарајући дидактичко-методички приступ у раду, ентузијазам, креативност и посвећеност настави.

Место и датум: Бор, _____

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Зоран Пауновић, редовни професор Филолошког факултета
Универзитета у Београду

председник комисије

Славица Стевановић, наставник енглеског језика Техничког факултета у Бору

члан комисије

Ениса Николић, наставник енглеског језика Техничког факултета у Бору

члан комисије

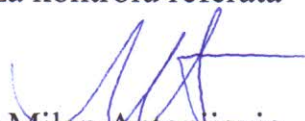
IZVEŠTAJ

Komisija za kontrolu referata je pregledala dostavljeni referat o izboru **Momira Popovića** u zvanje SARADNIK U NASTAVI i utvrdila da kandidat ispunjava sve uslove za izbor.

Referat se može staviti na uvid javnosti.

Bor, Jun 2019

Predsednik komisije za kontrolu referata



Dr Milan Antonijević

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

ПРЕДМЕТ: Извештај Комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског сарадника у звању Сарадника у настави за ужу научну област Индустријски менаџмент.

Решењем Изборног већа Техничког факултета у Бору бр. VI/5-26-ИБ-7/2 од 14.03.2019. године одређени смо за чланове комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског САРАДНИКА у звању сарадника у настави за ужу научну област ИНДУСТРИЈСКИ МЕНАЏМЕНТ, по конкурс који је објављен у огласним новинама Националне службе запошљавања “Послови” - број 823 од 03.04.2019. године (уз исправку огласа објављену 17.04.2019., у огласним новинама Националне службе запошљавања “Послови” - број 825). На расписан конкурс пријавило се три кандидата. Комисија је прегледала достављени материјал кандидата и на основу тога, Изборном већу подноси следећи:

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс у огласним новинама Националне службе запошљавања “Послови” бр. 823 од 03.04.2019. године (исправка у броју 825, од 17.04.2019), пријавило се три кандидата:

1. Момир Поповић, дипломирани инжењер менаџмента,
2. Јелена Станчић, дипломирани инжењер менаџмента,
3. Марија Орловић, дипломирани инжењер менаџмента.

На основу увида у достављену документацију Комисија је закључила да сва три кандидата испуњавају услове конкурса – односно услове за избор у звање сарадника у настави за ужу научну област Индустријски менаџмент - предвиђене чланом 83. Закона о високом образовању и чланом 109. Статута Техничког факултета у Бору. Наиме, сва три кандидата имају VII/1 степен стручне спреме из области инжењерског менаџмента и уписане мастер академске студије.

О кандидатима:

Кандидат **Момир Поповић** рођен је 27.12.1994. године у Бору, где је 2014. године завршио Економско трговинску школу. Исте године је уписао Технички факултет у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Основне студије на поменутом студијском програму завршио је 2018. године са просечном оценом у току студија 8,49 и оценом 10 на завршном раду, чиме је стекао звање дипломирани инжењер менаџмента. Школске 2018/19 године је уписао мастер академске студије на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Кандидат је током основних академских студија, поред

редовних наставних активности похађао додатне курсеве и едукације у циљу додатног усавршавања. Током студија похађао је и успешно завршио курсеве Центра за развој каријере, Универзитета у Београду, под називом “Вештине управљања каријером” и “Припрема ... Позор ... Став!”. Поред тога, током основних студија, кандидат је провео шести семестар на Универзитету Источне Финске (“University of Eastern Finland”) у оквиру ERASMUS + програма размене студената. Такође, током другог семестра мастер нивоа академских студија, кандидат је боравио на истом универзитету, у оквиру ERASMUS + програма размене студената.

Кандидат је аутор или коаутор два рада објављена у студентском часопису “Engineering management - The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science”.

Кандидат је активни члан организације студената волонтера - Одсека за менаџмент, Техничког факултета у Бору. У оквиру активности студената волонтера, кандидат је помагао у организацији и реализацији међународног симпозијума EMFM2017 и међународне Мајске конференције о стратегијском менаџменту IMCSM, 2018. и 2019. године. Такође, кандидат помаже у одржавању и ажурирању страница Одсека за менаџмент, Техничког факултета у Бору, на друштвеним мрежама.

Списак публикованих радова кандидата:

1. **М. Поповић**, Т. Брјазовић, М. Абрашевић, А. Радојевић, Приоритизација и селекција стратегија применом SWOT - АНР методологије до успешно спроведеног бизниса, *Engineering management - The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science*, 4(1)2018, стр. 36-46 (ISSN: 2466-2860).
2. Т. Брјазовић, **М. Поповић**, М. Абрашевић, А. Радојевић, Задовољство потрошача у В2С пословном моделу - спроведена анкета, *Engineering management - The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science*, 4(2) 2018, стр. 108-113 (ISSN: 2466-2860).

Кандидат **Јелена Станчић** рођена је 1993. године у Бору, где је 2013. године завршила Економско трговинску школу. Исте године је уписала Технички факултет у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Основне студије на поменутом студијском програму завршила је 2017. године са просечном оценом у току студија 8,26 и оценом 10 на завршном раду, чиме је стекла звање дипломирани инжењер менаџмента. Кандидат је проглашена за студента генерације Техничког факултета у Бору, школске 2016/2017. године. Након завршетка основних студија, кандидат уписује мастер академске студије на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Кандидат је аутор или коаутор једног рада, који је саопштен на Међународном студентском симпозијуму “Students Symposium on Strategic Management”. Након саопштења на наведеном скупу, рад је одабран за публикавање у студентском часопису “Engineering management - The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science”.

Списак публикованих радова кандидата:

1. **Ј. Петровић**, Н. Шербановић, И. Балтановић, Н. Стефановић, А. Брчић, Selecting a Strategy for Initiating Eco Inn through SWOT and AHP Methods, *Engineering management - The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science*, 3(2)2017, стр. 36-46 (ISSN: 2466-2860).

Кандидат **Марија Орловић** рођена је 2. фебруара 1994. године у Бору, где је 2013. године завршила Економско трговинску школу. 2014. године је уписала Технички факултет у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Основне студије на поменутом студијском програму завршила је 2018. године са просечном оценом у току студија 8,03 и оценом 10 на завршном раду, чиме је стекла звање дипломирани инжењер менаџмента. Након завршетка основних студија, 2014. године кандидат уписује мастер академске студије на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Кандидат је у својој пријави на конкурс, доставио списак четири рада, на којима је аутор или коаутор, а који су саопштени на Међународном студентском симпозијума “Students Symposium on Strategic Management”. Међутим, достављени списак радова не садржи податке о ISBN броју зборника, као ни о страницама у зборнику на којима су радови публиковани. Поред тога, кандидат није доставио ни сепарате самих радова из којих би се могли да сагледају неопходни подаци о наведеним радовима.

Закључак и предлог

На основу наведених података у документацији коју су кандидати предали уз своју пријаву на конкурс објављен у огласним новинама националне службе за запошљавање Послови - бр. 823 од 03.04.2019. године (уз исправку огласа објављену 17.04.2019., у огласним новинама Националне службе запошљавања “Послови” - број 825), комисија је закључила да следећи кандидати испуњавају услове конкурса:

1. Момир Поповић, дипломирани инжењер менаџмента,
2. Јелена Станчић, дипломирани инжењер менаџмента,
3. Марија Орловић, дипломирани инжењер менаџмента.

Након даље анализе остварених резултата кандидата: Момир Поповић, Јелена Станчић и Марија Орловић, комисија даје предност кандидату Момиру Поповићу, из следећих разлога:

- кандидат Момир Поповић има просечну оцену, остварену у току студија, вишу у односу на просечне оцене остала два кандидата;
- кандидат Момир Поповић се током основних и мастер студија активно ангажовао у програму интернационалне размене студената ERASMUS +, у оквиру којег је провео извесно време на стручном усававању на Универзитету Источне Финске;

- кандидат Момир Поповић се активно ангажовао и у оквиру додатних програма стручног оспособљавања, који су организовани на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, чиме је увећавао своје компетенције стечене наставним процесом;
- кандидат Момир Поповић је активни члан организације студената волонтера Одсека за менаџмент. У оквиру активности студената волонтера, у више наврата је помагао у припреми и реализацији интернационалних симпозијума и скупова, које организује овај Одсек.

Из напред наведених разлога, комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду да кандидата Момира Поповића изабере у звање сарадника у настави, за ужу научну област ИНДУСТРИЈСКИ МЕНАЏМЕНТ и са њим закључи одговарајући Уговор о раду.

У Бору, маја 2019. године

КОМИСИЈА:

1. др Иван Михајловић, редовни професор
Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
2. др Ђорђе Николић, ванредни професор
Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
3. др Зорица Вељковић, ванредни професор
Универзитет у Београду
Машински факултет

ЗАПИСНИК

са састанка **Већа катедре за хемију и хемијску технологију**, одржаног 26.06.2019. године, у 13 сати, у лабораторији за хемију. Састанку присуствују: др Слађана Алагић, ван. проф., др Милан Радовановић, ван. проф., др Ана Симоновић, доц., др Маја Нујкић, доц., др Жаклина Тасић, доц., Саша Калиновић, асистент, Јелена Милосављевић, асистент, Драгана Медић, асистент, Бобан Спаловић, Иван Ђорђевић, асистент, Александра Паплудис, асистент, Соња Станковић, сарадник у настави, Јасмина Стиковић, лаборант, Тијана Јовановић, лаборант, Маја Савић, лаборант и др Снежана Милић, ред. проф..

Дневни ред:

1. Усвајање записника са састанка Већа катедре за хемију и хемијску технологију одржаног 22.05.2019. године;

2. Доношење предлога о покретању поступка расписивања Конкурса за избор:

- а) једног универзитетског сарадника у звању асистента са докторатом, за ужу научну област: хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, са пуним радним временом и предлог Комисије за писање реферата;
- б) једног универзитетског сарадника у звању сарадника у настави, за ужу научну област: хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, са пуним радним временом и предлог Комисије за писање реферата.

3. Разматрање прелиминарне покривености наставе на Технолошком инжењерству, на основним, мастер и докторским академским студијама у школској 2019/2020. години.

4. Припрема документације за акредитацију студијског програма Технолошко инжењерство, на свим нивоима студија.

5. Разно.

Тачка 1.

Записник са састанка Већа катедре за хемију и хемијску технологију који је одржан дана 22.05.2019. године, усвојен је без примедби, једногласно.

Тачка 2

ТАЧКА ННВ . ИВ - 3.

- а) Једногласно је усвојен предлог о покретању поступка расписивања Конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звању асистента са докторатом, за ужу научну област: хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, са пуним радним временом и предлаже Комисија за писање реферата у саставу:

Др Снежана Шербула, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, председник Комисије;

Др Слађана Алагић, ванредни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, члан Комисије;

Др Невенка Бошковић Враголовић, редовни професор Технолошко-металуршког факултета у Београду, Универзитета у Београду, члан Комисије.

ТАЧКА ННВ . ИВ - 4.

- б) Једногласно је усвојен предлог о покретању поступка расписивања Конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звању сарадника у настави, за ужу научну област: хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, са пуним радним временом и предлаже Комисија за писање реферата у саставу:

Др Слађана Алагић, ванредни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, председник Комисије;

Др Милан Радовановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, члан Комисије;

Др Снежана Тошић, редовни професор ПМФ-а у Нишу, Универзитета у Нишу, члан Комисије.

Тачка 3.

Након сагледавања стања тренутног кадровског потенцијала на Катедри за хемију и хемијску технологију, једногласно је усвојено, да предлог прелиминарне покривености наставе на технолошком инжењерству, на основним, мастер и докторским академским студијама у школској 2019/2020. години, буде Коначна покривеност наставе у школској 2018/2019. години, а да се детаљна анализа покривености наставе у школској 2019/2020. години, изврши на наредним седницама Већа катедре и Одсека.

Тачка 4.

Дискутоване су и анализиране активности чланова Катедре на раду у припреми акредитационог материјала.

Тачка 5.

Није било дискусије.

У Бору, 27.06.2019. год.

Шеф катедре за хемију и
хемијску технологију

Проф. др Снежана Милић