

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

с а з и в а м

## 24. СЕДНИЦУ

НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА Техничког факултета у Бору  
за **ЧЕТВРТАК 31. 10. 2024. године, са почетком у 12.00 часова у сали 3, за коју**  
**предлажем следећи**

### Дневни ред:

1. Усвајање записника са 23. седнице;
2. Разматрање и усвајање Извештаја о раду Факултета за школску 2023/24. годину - подносилац извештаја: декан, проф. др Дејан Таникић;
3. Усвајање Одлуке о именовању комисија Већа:
  - 3.1. Комисија за рад библиотеке;
  - 3.2. Комисија за издавачку делатност;
  - 3.3. Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета;
4. Усвајање Одлуке о именовању дисциплинске комисије.
5. Верификација руководиоца и заменика руководиоца студијских програма:
  - 5.1. Докторских академских студија;
  - 5.2. Мастер академских студија;
6. Информација о пролазности студената у школској 2023/2024. години и анализа пролазности за последњих пет школских година - известилац: продекан за наставу - проф. др Драган Манасијевић;
7. Разматрање и усвајање измена и допуна Упитника који је саставни део Правилника о вредновању квалитета и компетенција дипломираних студената Техничког факултета у Бору - известилац: председник Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета, проф. др Ана Симоновић;
8. Разматрање и усвајање захтева Машинског факултета, Универзитета у Београду и доношење одлуке о давању сагласности за ангажовање проф. др Ђорђа Николића, у јесењем семестру школске 2024/2025. године;
9. Разматрање и усвајање захтева Факултета техничких наука у Косовској Митровици, Универзитета у Приштини и доношење одлуке о давању сагласности за ангажовање проф. др Радоја Пантовића, у школској 2024/2025. години;
10. Разматрање и усвајање Предлога за ангажовање наставника са друге високошколске установе. – научна област: Информатика, доц. др Дејан Милић.
11. Разматрање и усвајање молбе за одобрење учешћа проф. др Милица Величковић са излагањем рада на научном скупу **9<sup>th</sup> Business Systems Laboratory International Symposium**, који ће бити одржан од 23. до 24. јануара 2025. године у граду Варезе (Италија).
12. Доношење Одлуке о давању сагласности за суорганизацију VIII Међународне научно-стручне конференције “Регионални развој и прекогранична сарадња”
13. Усвајање извештаја Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Милице Здравковић, мастер инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство;
14. Усвајање извештаја Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Миљана Марковића, мастер инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство;
15. Разно;

## ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање Иницијативе Катедре за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Рударство и геологија-рударска група предмета, на одређено време изборни период од 1 године и са пуним радним временом.

Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Ненад Вушовић, редовни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Радоје Пантовић, редовни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Раде Токалић, редовни професор Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду – члан;

2. Разматрање Иницијативе Катедре за природно-математичке и опште техничке науке о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Информатика, на одређено време изборни период од 1 године и са пуним радним временом;

Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Драгиша Станујкић, редовни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Ненад Јовановић, редовни професор, Факултета техничких наука у Косовској Митровици, Универзитета у Приштини – члан;
3. Др Милена Гајић, ванредни професор Техничког факултета у Бору –члан;

3. Разматрање Иницијативе Катедре за природно-математичке и опште техничке науке о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Физика, на одређено време изборни период од 3 године и са пуним радним временом;

Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Чедомир Малуцков, редовни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Горан Ристић, редовни професор Електронског факултета Универзитета у Нишу – члан;
3. Др Братислав Обрадовић, редовни професор Физичког факултета Универзитета у Београду –члан

**Председник**

Наставно-научног већа и

Изборног већа

**Д е к а н**

Проф. др Дејан Таникић

**ЗАПИСНИК**  
**СА 23. СЕДНИЦЕ НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА**  
**Техничког факултета у Бору, одржане 19. 09. 2024. године**  
**са почетком у 12 часова, у сали 1.**

**Седници присуствују:** декан, проф. др Дејан Таникић, продекан за наставу, проф. др Драган Манасијевић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу, проф. др Милан Радовановић, проф. др Радоје Пантовић, проф. др Милован Вуковић, проф. др Грозданка Богдановић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Снежана Шербула, проф. др Ивана Ђоловић, проф. др Дејан Богдановић, проф. др Снежана Милић, проф. др Чедомир Малуцков, проф. др Ђорђе Николић, проф. др Иван Јовановић, проф. др Јовица Соколовић, проф. др Мира Џоцић, проф. др Срба Младеновић, проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Весна Грекуловић, проф. др Љубиша Балановић, проф. др Марија Петровић Михајловић, проф. др Ивана Марковић, проф. др Милица Величковић, проф. др Предраг Ђорђевић, проф. др Маја Трумић, проф. др Ненад Милијић, проф. др Марија Панић, проф. др Милан Горгиевски, проф. др Зоран Штирбановић, проф. др Саша Марјановић, проф. др Александра Федајев, проф. др Маја Нујкић, проф. др Данијела Воза, проф. др Санела Арсић, проф. др Ана Радојевић, проф. др Ивана Станишев, проф. др Милена Гајић, проф. др Тања Калиновић, проф. др Ана Симоновић, доц. др Ивица Николић, доц. др Дејан Петровић, доц. др Драган Златановић, доц. др Урош Стаменковић, доц. др Јелена Калиновић, доц. др Анђелка Стојановић, доц. др Владимир Николић, доц. др Драгана Медић, доц. др Јелена Јордановић, наставник енглеског језика Славица Стевановић, наставник енглеског језика Ениса Николић, наставник енглеског језика Сандра Васковић, асист. др Јасмина Петровић, асист. Младен Радовановић, асист. Павле Стојковић, асист. Милица Здравковић, асист. Милијана Митровић, асист. Кристина Божиновић, асист. Миљан Марковић, асист. Соња Станковић, асист. Александра Паплудис, асист. Предраг Столић, асист. Милан Недељковић, асист. Анђела Стојић, асист. Милан Стајић, асист. Алаксандра Радић и асист. Добривоје Дубљанин.

**Одсутни:** проф. др Ненад Вушовић, проф. др Нада Штрбац, проф. др Милан Трумић, проф. др Дејан Ризнић, проф. др Снежана Урошевић, проф. др Слађана Алагих, проф. др Исидора Милошевић, проф. др Жаклина Тасић, доц. др Јелена Иваз, асист. Драгана Мариловић, асист. Катарина Балановић, асист. Адријана Јевтић и асист. Владан Неделковски.

Седници присуствује: Наташа Миленковић, секретар Факултета.

Седницом председава декан, проф. др Дејан Таникић.

Констатовано је да седници присуствује 66 од укупно 79 чланова Већа из реда наставника и сарадника и да постоји кворум за пуноважно одлучивање.

Једногласно је усвојен следећи:

**Дневни ред:**

1. Усвајање записника са 22. електронске седнице;
2. Разматрање и усвајање Предлога Програма рада Факултета за школску 2024/25. годину - подносилац извештаја: декан, проф. др Дејан Таникић;
3. Усвајање Извештаја о финансијском пословању Факултета за период 01. 01. 2024. године до 30. 06. 2024. године - подносилац извештаја: декан, проф. др Дејан Таникић;
4. Разматрање и усвајање Предлога правилника о финансијском управљању и контроли на Техничком факултету у Бору; известилац: руководиоца радне групе за ФУК, проф. др Јовица Соколовић;
5. Доношење Одлуке о терминима одржавања испитних рокова у школској 2024/2025. години;
6. Усвајање коначне покривености наставе за школску 2024/2025. годину;

- на основним академским студијама;
  - на мастер академским студијама;
  - на докторским академским студијама;
7. Разматрање и усвајање:
    - а) Извештаја о одржаној 31. Међународној конференцији еколошка истина и истраживање животне средине – EcoTER 2024
    - б) Одлуке о организацији и одржавању Међународне конференције еколошка истина и истраживање животне средине сваке друге године.
  8. Формирање Комисије за одбрану семинарског рада у оквиру докторске дисертације - дефинисање теме кандидата Александре Радић, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент, у оквиру предмета “Докторска дисертација- дефинисање теме”, под називом: ”Моделовање кључних фактора прихватања ЕРП решења у индустријским системима”;
  9. Формирање Комисије за одбрану семинарског рада у оквиру докторске дисертације - дефинисање теме кандидата Драгане Трифковић, мастер менаџер безбедности, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент, у оквиру предмета “Докторска дисертација - дефинисање теме”, под називом: "Моделовање фактора циркуларне економије кроз приступ заснован на ставовима корисника".
  10. Формирање Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Јелене Здравковић, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент;
  11. Формирање Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Миљана Марковића, мастер инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство;
  12. Формирање Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Милице Здравковић, мастер инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство;
  13. Разно.

## ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Рударство и геологија – рударска група предмета и доношење Одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом (предложени кандидат: Милан Стајић, мастер инж. рударства, асистент).
2. Разматрање Иницијативе Катедре за менаџмент о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског наставника енглеског језика за ужу научну област Енглески језик, на одређено време изборни период од 4 године и са пуним радним временом; (Ениса Николић)  
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
  1. Др Зоран Пауновић, редовни професор, Универзитет у Београду, Филолошки факултет, председик комисије,
  2. Славица Стевановић, наставник страног језика, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, чланица комисије,
  3. Сандра Васковић, наставник страног језика, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, чланица комисије

3. Разматрање Иницијативе Катедре за прерађивачку металургију о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Прерађивачка металургија и метални материјали, на одређено време изборни период од 3 године и са пуним радним временом (Милијана Митровић);  
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:  
1. Др Саша Марјановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – председник;  
2. Др Урош Стаменковић, доцент Техничког факултета у Бору – члан;  
3. Др Бисерка Трумић, научни саветник, Института за рударство и металургију Бор – члан;
4. Разматрање Иницијативе Катедре за хемију и хемијску технологију о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, на одређено време изборни период од 3 године и са пуним радним временом (Александар Цветковић);  
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:  
1. Др Ана Симоновић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – председник;  
2. Др Марија Петровић Михајловић, редовни професор Техничког факултета у Бору – члан;  
3. Др Весна Крстић, научни саветник Института за рударство и металургију Бор – члан;
5. Разматрање Иницијативе Катедре за менаџмент о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Економија, на одређено време изборни период од 3 године и са пуним радним временом; (Адријана Јевтић Томић)  
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:  
1. Др Дејан Ризнић, редовни професор Техничког факултета у Бору – председник;  
2. Др Александра Федајев, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;  
3. Др Сузана Ђукић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Нишу - члан;
6. Разматрање Иницијативе Катедре за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина 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 изборни период од 3 године и са пуним радним временом; (Павле Стојковић) Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:  
1. Др Саша Стојадиновић, редовни професор Техничког факултета у Бору – председник;  
2. Др Ненад Вушовић, редовни професор Техничког факултета у Бору – члан;  
3. Др Раде Токалић, редовни професор Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду – члан;
7. Разматрање Иницијативе Катедре за менаџмент о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Индустријски менаџмент, на одређено време изборни период од 1 године и са пуним радним временом; (нови кандидат).  
Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:  
1. Др Ненад Милијић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – председник;  
2. Др Предраг Ђорђевић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;  
3. Др Јелена Русо, доцент Факултета организационих наука Универзитета у Београду - члан;

#### **Тачка 1.**

Записник са 22. електронске седнице Наставно-научног већа усвојен је једногласно.

## Тачка 2.

Након образложења декана, проф. др Дејана Таникића, једногласно је усвојен Предлог Програма рада Факултета за школску 2024/25. годину.

## Тачке 3.

Након образложења проф. др Саше Стојадиновића, једногласно је усвојен Извештај о финансијском пословању Факултета за период 01. 01. 2024. године до 30. 06. 2024. године.

## Тачка 4.

Након образложења руководиоца радне групе за ФУК, проф. др Јовице Соколовића, једногласно усвојен Предлог правилника о финансијском управљању и контроли на Техничком факултету у Бору.

## Тачка 5.

Једногласно је донета Одлука о терминима одржавања испитних рокова у школској 2024/2025. години;

## Тачка 6.

Једногласно је усвојена коначна покривености наставе за школску 2024/2025. годину, на свим нивоима студија.

## Тачка 7.

Након образложења проф. др Снежане Шербуле, председника организационог одбора једногласно је:

- а) Усвојен Извештај о одржаној 31. Међународној конференцији еколошка истина и истраживање животне средине – ЕсоTER 2024;
- б) Донета Одлука о организацији и одржавању Међународне конференције еколошка истина и истраживање животне средине сваке друге године.

## Тачка 8.

Једногласно је формирана Комисија за одбрану семинарског рада у оквиру докторске дисертације - дефинисање теме кандидата: **Александра Радић**, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент, под називом: **”Моделовање кључних фактора прихватања ЕРП решења у индустријским системима”** у саставу:

1. др Санела Арсић, ванредни професор Техничког факултета у Бору, председник;
2. др Ђорђе Николић, редовни професор Техничког факултета у Бору, члан;
3. др Исидора Милошевић, редовни професор Техничког факултета у Бору, члан.

## Тачка 9.

Једногласно је формирана Комисија за одбрану семинарског рада у оквиру докторске дисертације - дефинисање теме кандидата: **Драгане Трифковић**, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент, под називом: називом: **„Моделовање фактора циркуларне економије кроз приступ заснован на ставовима корисника“**, у саставу:

1. др Исидора Милошевић, редовни професор Техничког факултета у Бору, председник;

2. др Данијела Воза, ванредни професор Техничког факултета у Бору, члан;
3. др Анђелка Стојановић, доцент Техничког факултета у Бору, члан.

#### **Тачка 10.**

Једногласно је формирана Комисија за оцену докторске дисертације кандидаткиње **Јелене Здравковић**, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент, под називом: „**Хибридни модел за селекцију критеријума у циљу рангирања пројеката**“, у саставу:

1. **др Иван Јовановић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, председник комисије,
2. **др Ненад Милијић**, ванредни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије,
3. **др Иван Михајловић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Машински факултет, члан комисије.

#### **Тачка 11.**

Једногласно је формирана Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата **Миљана Марковића**, мастер инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство, под називом: „**Примена сирових и жарених љуски од кокошијих јаја као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора**“, у саставу:

1. Др Нада Штрбац, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, председник комисије,
2. Др Весна Грекуловић, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије,
3. Др Драгана Божић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију Бор, члан комисије,

#### **Тачка 12.**

Једногласно је формирана Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата Милице Здравковић, мастер инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство, под називом: „**Екстракт листа купине као еколошки инхибитор корозије бакра у хлоридној средини**“, у саставу:

1. Др Милан Горгиевски, ванредни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, председник комисије,
2. Др Нада Штрбац, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије,
3. Др Милан Радовановић, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије,
4. Др Ивана Марковић, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије,
5. Др Далибор Станковић, доцент, Универзитет у Београду, Хемијски факултет

### **Тачка 13.**

У дискусији поводом ове тачке учествовали су следећи чланови Наставно научног већа: проф. др Ђорђе Николић, проф. др Милан Радовановић, проф. др Радоје Пантовић и проф. др Данијела Воза.

Декан. проф. др Дејан Таникић обавестио је присутне о одржавању свечане академије поводом почетка нове школске године.

## **ИЗБОРНО ВЕЋЕ**

### **Тачка 1.**

Једногласно, са 66 гласова, чланова Изборног већа, усвојен је Реферат Комисије за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Рударство и геологија – рударска група предмета и донета Одлука о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Изабрани кандидат је Милан Стајић, мастер инж.рударства, асистент. За утврђивање предлога за избор у звање асистента, Изборно веће Факултета броји 79 чланова;

### **Тачка 2.**

Након разматрања иницијативе Катедре за менаџмент о покретању поступка, једногласно са 51 гласом, чланова Изборног већа, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског наставника енглеског језика за ужу научну област Енглески језик, на одређено време изборни период од 4 године и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Зоран Пауновић, редовни професор, Универзитет у Београду, Филолошки факултет, председик комисије,
2. Славица Стевановић, наставник страног језика, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, чланица комисије,
3. Сандра Васковић, наставник страног језика, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, чланица комисије

### **Тачка 3.**

Након разматрања иницијативе Катедре за прерађивачку металургију о покретању поступка, једногласно са 66 гласова, чланова Изборног већа, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Прерађивачка металургија и метални материјали, на одређено време изборни период од 3 године и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Саша Марјановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Урош Стаменковић, доцент Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Бисерка Трумић, научни саветник, Института за рударство и металургију Бор – члан;

### **Тачка 4.**

Након разматрања иницијативе Катедре за хемију и хемијску технологију о покретању поступка, једногласно са 66 гласова, чланова Изборног већа, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, на одређено време изборни



период од 3 године и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Ана Симоновић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Марија Петровић Михајловић, редовни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Весна Крстић, научни саветник Института за рударство и металургију Бор – члан;

#### **Тачка 5.**

Након разматрања иницијативе Катедре за менаџмент о покретању поступка, једногласно са 66 гласова, чланова Изборног већа, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Економија, на одређено време изборни период од 3 године 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 Александра Федајев, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Сузана Ђукић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Нишу - члан;

#### **Тачка 6.**

Након разматрања иницијативе Катедре за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина о покретању поступка, једногласно са 66 гласова, чланова Изборног већа, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Рударство и геологија-рударска група предмета, на одређено време изборни период од 3 године и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Саша Стојадиновић, редовни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Ненад Вушовић, редовни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Раде Токалић, редовни професор Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду – члан;

#### **Тачка 7.**

Након разматрања иницијативе Катедре за менаџмент о покретању поступка, једногласно са 66 гласова, чланова Изборног већа, усвојена је иста и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Индустрijски менаџмент, на одређено време изборни период од 1 године и са пуним радним временом. Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Ненад Милијић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – председник;
2. Др Предраг Ђорђевић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Јелена Русо, доцент Факултета организационих наука Универзитета у Београду - члан;

Председник  
Наставно-научног већа и  
Изборног већа  
Декан

Проф. др Дејан Таникић

# PREDLOG IZVEŠTAJA O RADU TEHNIČKOG FAKULTETA U BORU ZA ŠKOLSKU 2023/2024. GODINU

## 1. OBRAZOVNA DELATNOST

Nastava na Tehničkom fakultetu u Boru odvija se na osnovnim akademskim studijama, na master akademskim studijama i na doktorskim akademskim studijama. Po akreditaciji dobijenoj 2020. godine, Tehnički fakultet je dobio u dozvoli za rad sledeći broj kandidata koje može upisati na prvu godinu odgovarajućih studija u školskoj 2023/2024. godini:

### OSNOVNE AKADEMSKE STUDIJE

| Red. broj | Studijski program       | Broj studenata |                   |            |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|------------|
|           |                         | Budžet         | Samofinansirajući | Ukupno     |
| 1.        | Rudarsko inženjerstvo   | 33             | 7                 | 40         |
| 2.        | Metalurško inženjerstvo | 17             | 3                 | 20         |
| 3.        | Tehnološko inženjerstvo | 50             | 10                | 60         |
| 4.        | Inženjerski menadžment  | 100            | 20                | 120        |
|           | <b>Ukupno</b>           | 200            | 40                | <b>240</b> |

### MASTER AKADEMSKE STUDIJE

| Red. broj | Studijski program       | Broj studenata |                   |           |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|-----------|
|           |                         | Budžet         | Samofinansirajući | Ukupno    |
| 1.        | Rudarsko inženjerstvo   | 12             | 4                 | 16        |
| 2.        | Metalurško inženjerstvo | 6              | 2                 | 8         |
| 3.        | Tehnološko inženjerstvo | 6              | 2                 | 8         |
| 4.        | Inženjerski menadžment  | 36             | 12                | 48        |
|           | <b>Ukupno</b>           | 60             | 20                | <b>80</b> |

### DOKTORSKE AKADEMSKE STUDIJE

| Red. broj | Studijski program       | Broj studenata |                   |           |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|-----------|
|           |                         | Budžet         | Samofinansirajući | Ukupno    |
| 1.        | Rudarsko inženjerstvo   | 2              | 6                 | 8         |
| 2.        | Metalurško inženjerstvo | 1              | 4                 | 5         |
| 3.        | Tehnološko inženjerstvo | 2              | 6                 | 8         |
| 4.        | Inženjerski menadžment  | 2              | 8                 | 10        |
|           | <b>Ukupno</b>           | 7              | 24                | <b>31</b> |

U školskoj 2023/2024. godini Fakultet je upisalo 104 kandidata na osnovnim akademskim studijama (96 kandidata na prvu godinu: Rudarsko inženjerstvo - 20, Metalurško inženjerstvo - 2, Tehnološko inženjerstvo - 24, Inženjerski menadžment - 50 i 8 studenata je upisano na višu godinu studija); 37 kandidata je upisano na master akademskim studijama (Rudarsko inženjerstvo - 13, Metalurško inženjerstvo - 4, Tehnološko inženjerstvo - 7, Inženjerski menadžment - 13); 10 kandidata je upisano na doktorske akademskim studijama (Rudarsko inženjerstvo - 5, Metalurško inženjerstvo - 1, Tehnološko inženjerstvo - 1, Inženjerski menadžment - 3).

U toku školske 2023/2024. godine osnovne akademske studije završilo je 32 studenta, master akademske studije završilo je 15 studenata, doktorske akademske studije završila su 3 studenta.

U školskoj 2024/2025. godini Fakultet je upisalo 103 kandidata na osnovnim akademskim studijama (95 kandidata na prvu godinu: Rudarsko inženjerstvo - 28, Metalurško inženjerstvo - 4, Tehnološko inženjerstvo - 20, Inženjerski menadžment - 43 i 8 studenata je upisano na višu godinu studija); 22 kandidata je upisano na master akademskim studijama u prvom upisnom roku (Rudarsko inženjerstvo - 9, Metalurško inženjerstvo - 3, Tehnološko inženjerstvo - 3, Inženjerski menadžment - 7) Upis na doktorske akademske studije je u toku.

## 2. NASTAVNI KADAR

Na Tehničkom fakultetu u Boru zaposleno je 128 lica, od toga u nastavi je angazovano 87 zaposlenih. Redovnih profesora ima 32, vanrednih profesora ima 18, docenata 11, asistenta sa doktoratom 1, asistenta 20, a saradnika u nastavi 2, nastavnika engleskog jezika 3.

Ovaj broj zaposlenih u nastavi omogućava redovno odvijanje nastave i opterećenost u skladu sa akreditacionim standardima.

| <b>Struktura zaposlenih na Tehničkom fakultetu u Boru na dan 01. 10. 2024. godine</b> |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Redovni profesori                                                                     | 32         |
| Vanredni profesori                                                                    | 18         |
| Docenti                                                                               | 11         |
| Nastavnici stranog jezika                                                             | 3          |
| Saradnici sa naučnim zvanjima (iz drugih ustanova)                                    | 6          |
| <b>NASTAVNICI (Zaposleni)</b>                                                         | <b>64</b>  |
| Asistent sa doktoratom                                                                | 1          |
| Asistenti                                                                             | 20         |
| Saradnici u nastavi                                                                   | 2          |
| <b>SARADNICI</b>                                                                      | <b>23</b>  |
| <b>UKUPNO UNIVERZITETSKIH NASTAVNIKA I SARADNIKA</b>                                  | <b>87</b>  |
| Laboranti                                                                             | 10         |
| <b>SVEGA U NASTAVI</b>                                                                | <b>97</b>  |
| Sekretarijat                                                                          | 31         |
| <b>UKUPNO ZAPOSLENIH</b>                                                              | <b>128</b> |

### **3. KOMISIJA ZA OBEZBEĐENJE I UNAPREĐENJE KVALITETA**

U okviru protekle školske godine, odnosno za period od 01.10.2023. do 30.09.2024. godine, Komisija za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta na Tehničkom fakultetu u Boru obavljala je svoje redovne aktivnosti.

Komisija u sadašnjem sastavu formirana je Odlukom Nastavno-naučnog veća broj VI/4-8-46 održanog 25.05.2023. godine i čine je:

1. Doc. dr Ana Simonović,
2. Prof. dr Đorđe Nikolić,
3. Asist. Mladen Radovanović,
4. Prof. dr Dragan Manasijević, prodekan za nastavu,
5. Prof. dr Milan Radovanović, prodekan za naučno-istraživački rad i međunarodnu saradnju,
6. Dragan Milenković, IKTC služba,
7. Predsednik Studentskog parlamenta,
8. Student prodekan.

U toku 2023/2024. godine, Komisija je izvršavala zadatke koji su definisani Statutom i pravilnicima o obezbeđivanju kvaliteta. U daljem tekstu je prikaz najvažnijih aktivnosti.

#### **- Vrednovanje kvaliteta naučno-istraživačkog rada**

Vrednovanje kvaliteta naučno-istraživačkog rada vrši se jednom godišnje, početkom kalendarske godine za prethodnu kalendarsku godinu. Osnovu za vrednovanje predstavlja Godišnji izveštaj o rezultatima ostvarenim u naučno-istraživačkom radu i međunarodnoj saradnji koji, za potrebe Komisije, sačinjava prodekan za NIR i MS. Vrednovanje se vrši upoređivanjem rezultata sa prethodnim godinama uz komentare, ocene i preporuke.

Na osnovu Člana 3. Pravilnika o vrednovanju rezultata naučnog rada nastavnika i saradnika na Tehničkom fakultetu u Boru, broj VI-4/19-4/2 od 27.05.2008. godine, Komisija za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta sprovela je postupak vrednovanja rezultata naučno-istraživačkog rada i međunarodne saradnje nastavnika i saradnika, za 2023. godinu. Nakon sprovedenog postupka i obrade dobijenih rezultata podnet je Izveštaj o rezultatima vrednovanja naučnog rada, koji je upućen na usvajanje Nastavno-naučnom veću, 28.03.2024. godine, gde je usvojen odlukom broj VI/4-18-6.

#### **- Izveštaj o samovrednovanju u 2024. godini**

Imajući u vidu obim Izveštaja o samovrednovanju, priprema materijala je počela početkom 2023. godine, realizacijom SWOT analize, nakon čega je načinjen Izveštaj. Izveštaj o samovrednovanju usvojen je na sednici Nastavno naučnog veća Fakulteta održanoj 30.11.2023. godine odlukom broj VI/4-14-2. Usvojeni Izveštaj o samovrednovanju je bilo potrebno dostaviti Nacionalnom telu za akreditaciju u četvrtoj godini akreditacionog ciklusa što je i učinjeno u maju 2024. godine.

#### **- Definisanje plana rada i budućih aktivnosti u oblasti kvaliteta**

U skladu sa Pravilnikom o obezbeđenju i unapređenju kvaliteta, Komisija je dužna da utvrdi svoj plan rada po kome će postupati.

U cilju unapređenja postupka vrednovanja kvaliteta diplomiranih studenata od strane poslodavaca izvršiće se određene izmene postojećeg upitnika, koji je sastavni deo Pravilnika o vrednovanju kvaliteta i kompetencija diplomiranih studenata Tehničkog fakulteta u Boru. Takođe, Komisija će predložiti i usvajanje upitnika na engleskom jeziku koji bi po potrebi bio korišćen za prikupljanje podataka od strane stranih poslodavaca.

Do kraja 2024.godine Komisija će sprovesti Anketu o vrednovanju kvaliteta i kompetencija diplomiranih studenata Tehničkog fakulteta u Boru i uputiti ga Nastavno-naučnom veću na usvajanje. Vrednovanje diplomiranih studenata se kontinuirano vrši i to jednom godišnje radi kontrole kvaliteta obrazovnog procesa na studijskim programima koji se realizuju na fakultetu.

Komisija je sa dekanom, resornim prodekanima i članovima Komisije za praćenje i unapređenje kvaliteta nastave ostvarila veoma dobru saradnju. Na zajedničkom sastanku su dogovoreni budući planovi i aktivnosti koje je neophodno preduzeti u cilju unapređenja sveukupnog kvaliteta na Fakultetu.

#### ***4. KOMISIJA ZA PRAĆENJE I UNAPREĐENJE KVALITETA NASTAVE***

U okviru protekle školske godine Komisija za praćenje i unapređenje kvaliteta nastave na Tehničkom fakultetu u Boru obavljala je svoje redovne aktivnosti.

Komisija u sastavu formirana je Odlukom Nastavno-naučnog veća broj VI/4-36-6, od dana 08. 07. 2022. godine i čine je:

1. prof. dr Predrag Đorđević, predsednik,
2. prof. dr Marija Petrović Mihajlović, potpredsednik,
3. prof. dr Dragan Manasijević, prodekan za nastavu, član,
4. assist. Pavle Stojković,
5. Lazar Đokić, student.

U toku 2023/24. godine Komisija je obavljala aktivnosti vezane za vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika.

##### ***1. Vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika***

U skladu sa Pravilnikom o studentskom vrednovanju pedagoškog rada nastavnika, vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika sprovodi se dva puta godišnje, po jednom na kraju svakog semestra. Vrednovanje pedagoškog rada nastavnika i saradnika je u toku 2023/24. godine vršeno anketiranjem studenata. Ankete su sprovedene u periodu od 14. decembra 2023. do 14. januara 2024. godine, kao i tokom perioda od 24. aprila do 31. maja 2024. godine.

Treba naglasiti da je u toku jesenjeg semestra školske 2023/24. godine anketiranje studenata po prvi put organizovano u skladu sa novim Pravilnikom o studentskom vrednovanju pedagoškog rada nastavnika Univerziteta u Beogradu. Anketiranje je sprovedeno elektronski, pomoću ankete koju su studenti popunjavali anonimno preko studentskog portala. Upitnik se sastojao od ponuđenih pitanja definisanih u Obrascu 1 Pravilnika o studentskom vrednovanju pedagoškog rada nastavnika Univerziteta u Beogradu.

O sprovedenom vrednovanju je Komisija sačinila odgovarajući Izveštaj, uputila ga Nastavno-naučnom veću na usvajanje i zajedno sa odlukom o usvajanju, učinila ga javno dostupnim na sajtu Fakulteta.

## **5. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD I MEĐUNARODNA SARADNJA**

Pregled aktivnosti u naučno-istraživačkom radu i međunarodnoj saradnji (NIR i MS) tokom školske 2023./2024. godine prikazan je po oblastima:

- Usvojen Izveštaj o radu u oblasti Naučno-istraživačkog rada i međunarodne saradnje na Tehničkom fakultetu u Boru za 2023. godinu (vrednovanje rezultata i kvaliteta NIR-a);
- Naučno-istraživački projekti;
- Međunarodna saradnja i saradnja sa domaćim naučno – istraživačkim institucijama;
- Naučni skupovi;
- Izdavačka delatnost i
- Učešće na sajmovima i ostalo.

### *5.1. Usvojen Izveštaj o radu u oblasti NIR i MS na Tehničkom Fakultetu u Boru*

U okviru vrednovanja rezultata i kvaliteta naučno-istraživačkog rada na Tehničkom fakultetu u Boru, urađen je i usvojen Izveštaj o radu u oblasti NIR i MS za TF Bor za 2023. godinu. Zbirni prikaz rezultata naučno-istraživačkog rada za 2023. godinu dat je u Tabeli 1. Celokupni Izveštaj o radu u oblasti naučno-istraživačkog rada i međunarodne saradnje na Tehničkom fakultetu u Boru dostupan je na sledećoj internet adresi: [https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/rezultati-nira/Izvestaj\\_NIR\\_2023.pdf](https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/rezultati-nira/Izvestaj_NIR_2023.pdf)

Tabela 1. Zbirni prikaz rezultata NIR-a na Tehničkom fakultetu u Boru za 2023. godinu

| Tip rezultata - kategorija | Broj ostvarenih rezultata | UKUPNO    |
|----------------------------|---------------------------|-----------|
| M11                        | 1                         | M10 – 3   |
| M13                        | 1                         |           |
| M14                        | 1                         |           |
| M21                        | 4                         | M20 - 61  |
| M22                        | 28                        |           |
| M23                        | 20                        |           |
| M24                        | 4                         |           |
| M29b                       | 5                         |           |
| M31                        | 2                         | M30 - 122 |

|                                                                                                 |                                             |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| M33                                                                                             | 108                                         |          |
| M34                                                                                             | 11                                          |          |
| M36                                                                                             | 1                                           |          |
| M51                                                                                             | 7                                           | M50 - 10 |
| M53                                                                                             | 2                                           |          |
| M54                                                                                             | 1                                           |          |
| M63                                                                                             | 1                                           | M60 - 5  |
| M64                                                                                             | 4                                           |          |
| Udžbenici                                                                                       | 4                                           | 4        |
| Citiranost                                                                                      | 408 radova je citirano 1576 puta            |          |
| Istraživači angažovani na projektima finansiranih od strane NITRA                               | 56                                          |          |
| Istraživači angažovani na domaćim projektima Fonda za nauku i/ili Fonda za inovacionu delatnost | 8                                           |          |
| Međunarodni projekti                                                                            | 9                                           |          |
| Projekti finansirani od strane privrede i ostali projekti                                       | 20                                          |          |
| Učešće u organizaciji nučnih skupova                                                            | 4 međunarodna naučna skupa                  |          |
| Publikovani časopisi                                                                            | 4 naučna časopisa +<br>1 studentski časopis |          |

## 5.2. Naučno-istraživački projekti

U toku 2023. godine nastavljeno je finansiranje projektnih aktivnosti naučno-istraživačkih organizacija (NIO), od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije. Februara 2023. godine, potpisan je Ugovor o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2023. godini sa resornim Ministarstvom. Decembra 2022. godine pripremljen je izveštaj u kojem su predstavljeni ostvareni rezultati istraživača sa NIO, angažovanih na osnovu navedenog ugovora sa Ministarstvom. Takođe, pripremljen je i plan istraživanja NIO za 2024. godinu. Tokom 2023. godine, na osnovu ugovora potpisanog sa Ministarstvom, na Fakultetu je bilo angažovano 56 istraživača.

U okviru projekta *Composite clays as advanced materials in animal nutrition and biomedicine* (AniNutBiomedCLAYs), koji je odobrio Fond za nauku u okviru programa IDEJE, čija realizacija je tekla tokom 2023. godine, kao član projektnog tima angažovana je prof. dr Mira Cocić, redovni profesor Tehničkog fakulteta u Boru. U okviru programa PRIZMA koji je finansiran od strane Fonda za nauku Republike Srbije odobren je projekat: *Low-dimensional nanomaterials for energy storage and sensing applications: Innovation through synergy of action* (ASPIRE) čija je realizacija počela krajem 2023. godine. Na ovom projektu angažovani su kao istraživači prof. dr Zoran Stević, redovni profesor Tehničkog fakulteta u Boru i Predrag Stolić, asistent. Pored ovog projekta odobreni su i projekti takođe finansirani iz sredstava Fonda za nauku Republike Srbije: *Characterization and technological procedures for recycling and reusing of the Rudnik mine flotation tailings* (REASONING). Sa Tehničkog fakulteta u Boru, kao istraživači na projektu angažovani su: prof. dr Grozdanka Bogdanović, redovni profesor i Dragana Marilović, asistent: *Improving participation in spatial planning of mining areas* (MINIPART). Prof. dr Milovan Vuković, redovni profesor na Tehničkom fakultetu u Boru je angažovan kao istraživač na projektu: *Geodynamics of basins above subducted slabs: an integrated modelling study of tectonics, sedimentation, and magmatism in the Timok Magmatic Complex*, istraživač angažovan na projektu je prof. dr Radoje Pantović, redovni profesor.

Kroz zeleni program saradnje privrede i nauke koji je takođe finansiran od strane Fonda za nauku Republike Srbije, odobren je i tokom 2023. godine realizovan projekat pod nazivom: *Support Systems for Smart, Ergonomic and Sustainable Mining Machinery Workplaces* (SmartMiner). Projekat se realizuje u saradnji sa Mašinskim fakultetom Univerziteta u Beogradu. Na projektu su angažovani sledeći nastavnici sa Tehničkog fakulteta u Boru: prof. dr Đorđe Nikolić, redovni profesor, prof. dr Isidora Milošević, redovni profesor i dr Anđelka Stojanović, docent.

Tokom 2023. godine svoj rad je nastavio Interdisciplinarni projektni tim Tehničkog fakulteta u Boru. U 2023. godini Interdisciplinarni projektni tim je dobio novi sastav u cilju efikasnijeg rada u narednom periodu. Navedeni tim je aktivno radio na pretraživanju otvorenih projektnih poziva na kojima Fakultet može da učestvuje na različite načine: sa novim projektnim idejama, pripremom projektnih aplikacija, uključivanjem studenata u projektne aktivnosti, kao i organizacijom dopunskih treninga i edukacija za pripremu projektnih prijava. Učešće u aktivnostima Interdisciplinarnog projektnog tima je otvoreno za sve nastavnike i saradnike Tehničkog fakulteta u Boru. U narednom periodu je planirano još aktivnije angažovanje tima u nalaženju i planiranju projektnih aktivnosti na Fakultetu. U 2023. godini Interdisciplinarni projektni tim je pripremio prijave za otvorene pozive u okviru projekta promocije i popularizacije nauke koji je bio raspisan od strane Centra za promociju nauke. Takođe, tokom 2023. godine članovi Interdisciplinarnog projektnog tima su pripremili i predlog projekta u okviru poziva koji je raspisan od strane The Alliance of National and International Science Organizations for the Belt and Road Regions – ANSO.

Na Tehničkom fakultetu u Boru, tokom školske 2023/2024. godine, nastavljene su aktivnosti na međunarodnim projektima, uključujući projekte mobilnosti studenata, nastavnika i nenastavnog osoblja. Spisak međunarodnih projekata i aktivnosti na kojima učestvuju nastavnici, saradnici i studenti sa Tehničkog fakulteta u Boru je dat u nastavku:

## **1. COST program – projekat: Work inequalities in later life redefined by digitalization (2022 – 2026)**



*Institucije učesnice na projektu:* Mreža Evropskih univerziteta i instituta, uključujući i Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

*Rukovodioc projekta:* Dr Martina Rašticova, Mendel University in Brno, Czechia

*Saradnici sa Tehničkog Fakulteta u Boru:* prof. dr Danijela Voza, dr. Anđelka Stojanović, Prof. dr Milica Veličković,

*Vrsta projekta:* Internacionalni istraživački projekat u okviru međunarodne COST akcije, CA 21107.

## **2. COST program – projekat: Platform Work Inclusion Living Lab (2022 – 2026)**

*Institucije učesnice na projektu:* Mreža Evropskih univerziteta i instituta, uključujući i Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

*Rukovodioci projekta:* Dr Mayo FUSTER MORELL, President And Fellows Of Harvard College, United States

*Saradnici sa Tehničkog Fakulteta u Boru:* prof. dr Isidora Milošević, prof. dr Sanela Arsić

*Vrsta projekta:* Internacionalni istraživački projekat u okviru međunarodne COST akcije, CA 21118.

## **3. COST program – projekat: Rural NEET Youth Network: Modeling the risks underlying rural NEETs social exclusion (2019 – 2024)**

*Institucije učesnice na projektu:* Mreža Evropskih univerziteta i instituta, uključujući i Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

*Rukovodioci projekta:* Prof. Dr Francisco Simoes, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

*Saradnici sa Tehničkog Fakulteta u Boru:* dr Anđelka Stojanović

*Vrsta projekta:* Internacionalni istraživački projekat u okviru međunarodne COST akcije, CA18213.

## **4. COST program – projekat: Cooperation, development and cross-border transfer of industrial Symbiosis among industry and stakeholders (LIAISE) (2023 – 2027)**

*Institucije učesnice na projektu:* Mreža Evropskih univerziteta i instituta, uključujući i Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

*Rukovodioci projekta:* Ms Almudena Munoz Puche, Asociacion Empresarial de Investigacion Centro Tecnologico del Mueble la Madera de la Region de Murcia, Španija

*Saradnici sa Tehničkog Fakulteta u Boru:* prof. dr Isidora Milošević, dr Anđelka Stojanović, prof. dr Sanela Arsić

*Vrsta projekta:* Internacionalni istraživački projekat u okviru međunarodne COST akcije, CA22110.

## **5. Projekat mobilnosti studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja u okviru programa "ERASMUS + KA1 mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja Key Action 1-Mobility for learners and Staff Mobility– Higher Education Student and Staff Mobility" (Obuda University, Budimpešta, Mađarska).**

*Institucije učesnice na projektu:* Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu (Srbija) i Keleti Karoly Faculty of Business and Management, Obuda University, Mađarska

*Koordinatori projekta:* prof. dr Aleksandra Fedajev (Srbija)

*Učesnici u aktivnostima mobilnosti sa Tehničkog Fakulteta u Boru, u periodu realizacije projekta:*  
prof. dr Aleksandra Fedajev, prof. dr Marija Panić

*Vrsta projekta:* Projekat mobilnosti studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja

#### **6. International VISEGRAD project: Possibilities and barriers for Industry 4.0 implementation in SMEs in V4 countries and Serbia.**

*Institucije učesnice na projektu:* Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu (Srbija), University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava (Slovačka), Óbuda University in Budapest, (Mađarska), Tomas Bata University in Zlin (Republika Češka) i University of Economics in Katowice (Poljska)

*Rukovodilac projekta:* prof. dr Isidora Milošević (Srbija)

*Saradnici sa Tehničkog fakulteta u Boru:* prof. dr Danijela Voza, prof. dr Sanela Arsić.

*Vrsta projekta:* Internacionalni istraživački projekat finansiran od strane Internacionalnog Višegrad Fonda

#### **7. Projekat mobilnosti studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja u okviru programa "ERASMUS + KA1 mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja: Key Action 1-Mobility for learners and Staff Mobility– Higher Education Student and Staff Mobility" (University of Economics in Katowice, Katowice, Poljska).**

*Institucije učesnice na projektu:* Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu (Srbija) i University of Economics in Katowice (Poljska).

*Koordinatori projekta:* prof. dr Aleksandra Fedajev (Srbija)

*Učesnici u aktivnostima mobilnosti sa Tehničkog Fakulteta u Boru, u periodu realizacije projekta:*  
prof. dr Aleksandra Fedajev i prof. dr Milica Veličković

*Vrsta projekta:* Projekat mobilnosti studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja

#### **8. Projekat mobilnosti studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja u okviru programa "ERASMUS + KA1 mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja Key Action 1-Mobility for learners and Staff Mobility– Higher Education Student and Staff Mobility" (Politechnica University of Timisoara, Rumunija).**

*Institucije učesnice na projektu:* Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu (Srbija) i Politechnica University of Timisoara (Rumunija).

*Koordinator projekta:* prof. dr Aleksandra Fedajev (Srbija)

*Učesnici u aktivnostima mobilnosti sa Tehničkog Fakulteta u Boru, u periodu realizacije projekta:*  
Sonja Stanković, asistent, Vladan Nedelkovski, asistent

*Vrsta projekta:* Projekat mobilnosti studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja

#### **9. ERASMUS+ KA220 Strategic partnership: Reflecting Economics And Climate Change in Teaching – REACCT**

Institucije učesnice na projektu: Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu (Srbija), University of Economics Katowice (Poljska), Technical University of Ostrava (Češka republika), University of Bari Aldo Moro (Italija), Technical University of Kosice (Republika Slovačka), National Environmental Protection Foundation (Poljska).

*Rukovodilac projekta:* dr Elin Dianna Gunnarsdottir, Stefan Gudnason (Island)

*Saradnici sa Tehničkog Fakulteta u Boru:* prof. dr Aleksandra Fedajev (koordinator projekta) i prof. dr Milica Veličković (administrator projekta).

*Vrsta projekta:* ERASMUS+ KA220 Strategic partnership

### *5.3. Međunarodna saradnja i saradnja sa domaćim naučno-istraživačkim institucijama*

Tokom prethodne školske godine potpisani su novi i produženi postojeći bilateralni sporazumi i ugovori o poslovno-tehničkoj saradnji sa relevantnim visokoškolskim organizacijama, naučnim institutima i drugim ustanovama iz srodnih oblasti, kao i sa važnim privrednim subjektima iz Srbije i inostranstva. Ostvareni su značajni kontakti i saradnja sa visokoškolskim, naučno-istraživačkim ustanovama i privrednim organizacijama u zemlji i inostranstvu kroz aktuelne međunarodne projekte i međunarodne skupove koje Fakultet organizuje. Sve ovo predstavlja dobru osnovu za razvoj daljih aktivnosti u smislu međunarodne razmene studenata i nastavnog osoblja.

Nastavljene su aktivnosti u okviru mobilnosti studenata i nastavnika TF Bor na međunarodnom nivou u okviru programa ERASMUS +, CEEPUS mreže i COST akcija, bilateralnih ugovora i međunarodnih istraživačkih projekta.

Tokom školske 2023/2024 godine, Fakultet su posetile kolege sa domaćih i inostranih univerziteta i institucija, u okviru internacionalnih i domaćih projektnih aktivnosti:

Januar 2024.

Prof. Dr Zoran Štirbanović, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, u periodu od 08. do 10. januara 2024. godine bio je u poseti Tehničkom univerzitetu u Lisabonu, Portugal. Delegacija Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija na čelu sa ministarkom, dr Jelenom Begović, je obišla Tehnički fakultet u Boru, gde se sastala sa dekanom Tehničkog fakulteta u Boru prof. dr Dejanom Tanikićem i rukovodstvom fakulteta. Tema sastanka bili su planovi i strategija Tehničkog fakulteta u Boru za sadašnji i budući period, kao i upoznavanje delegacije sa najvažnijim informacijama o Fakultetu. Nakon toga, ministarka je obišla Mineralošku zbirku Tehničkog fakulteta u Boru.

Februar 2024.

Prof. Dr Saša Marjanović, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, prisustvovao je internacionalnoj konferenciji “International Conference on Mechanical, Aeronautical and Automotive Engineering (ICMAAE)”, koja je održana u periodu od 05. do 09. februara 2024. godine u Kingstonu, Jamajka.

Dr Vaso Manojlović, vanredni profesor Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu održao je 5. februara 2024. godine u Svečanoj sali Tehničkog fakulteta u Boru predavanje pod nazivom „Razvoj biokompatibilnih legura titanijuma koristeći prediktivnu analizu i termo-elastične korelacije”. Na predavanju su izneti do sada postignuti rezultati na razvoju biokompatibilnih legura titanijuma sa primenom u medicini. Istraživanje se zasniva na

termodinamičkim proračunima povezanim sa elastičnim svojstvima legura i primeni tehnika mašinskog učenja za predviđanje mehaničkih svojstava legura titanijuma. Predavanje je organizovala podružnica Srpskog hemijskog društva Bor u saradnji sa Tehničkim fakultetom u Boru. Nakon predavanja održana je godišnja skupština podružnice Srpskog hemijskog društva Bor na kojoj je izabrano novo rukovodstvo podružnice za period od tri godine.

Mart 2024.

Dr Anđelka Stojanović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta prezentovala je naučni rad na “26<sup>th</sup> international conference Economic Competitiveness and Sustainability 2024”, u periodu od 20. do 24. marta u Brnu, Češka.

Prof. dr Radoje Pantović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora bio je u poseti, je u periodu od 4. do 8. marta 2024. godine, Tehnološkom fakultetu u Zvorniku, Bosna i Hercegovina u okviru realizacije mobilnosti nastavnika i naučno-istraživačke saradnje.

Prof. dr Sanela Arsić, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora držala je predavanje po pozivu na Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Education u periodu od 22. do 28. marta 2024. godine.

Prof. dr Radoje Pantović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, prof. dr Saša Stojadinović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora na funkciji prodekana za materijalno – finansijsko poslovanje, prof. dr Dejan Tanikić, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora na funkciji dekana Tehničkog fakulteta u Boru i dr Dejan Petrović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, bili su u periodu od 20. do 22. marta u poseti Celopeć Dundee Precious Metals, Čelopeč i Univerzitetu Sveti Ivan Rilski u Sofiji, Bugarska.

U organizaciji Regionalnog tima podrške za nauku, obrazovanje i umetnost NOU tim a pod pokroviteljstvom opštine Čuprija, u Hali sportova „Ada“ u Čupriji, 21. i 22. marta, održan je 12. Regionalni sajam obrazovanja “NOU FEST 2024”. Tehnički fakultet u Boru je nastupio na ovoj manifestaciji, promovišući svoja četiri studijska programa srednjoškolcima. Kroz razgovore sa predstavnicima Tehničkog fakulteta u Boru učenici su imali priliku da se detaljno upoznaju sa uslovima upisa i nastavnim programima, kao i potencijalima zapošljavanja nakon završetka studija na ovoj visokoškolskoj ustanovi.

April 2024.

Prof. dr Snežana Urošević, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora je učestvovala na Prvoj konferenciji za zeleno inženjerstvo, održivi materijali i tehnologija za cirkularnu ekonomiju u organizaciji Tehnološko – metalurškog fakulteta, Univerziteta Sveti Kiril i Metodij u Skoplju, Severna Makedonija u periodu od 21. do 24. aprila 2024. godine.

Dr Jasmina Petrović, univerzitetski saradnik u zvanju asistenta sa doktoratom, bila je u periodu od 9. do 16. aprila 2024. godine u Dubaiju, Ujedinjeni Arapski Emirati i prisustvovala je konferenciji International Conference on Science, Engineering and Technology.

Prof. dr Sanela Arsić, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora držala je predavanje po pozivu na Ekonomskom univerzitetu u Katovicama, Doktorska škola.

Prof. dr Milica Veličković, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, prisustvovala je međunarodnoj konferenciji “22st Management Enterprise and Benchmarking” i prezentovala je naučni rad u periodu od 18. do 20. aprila. 2024. godine.

Dr Anđelka Stojanović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, prisustvovala je međunarodnoj konferenciji “22st Management Enterprise and Benchmarking” u periodu od 18. do 21. aprila. 2024. godine.

Prof. dr Danijela Voza, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, prisustvovala je internacionalno nedelji na Keleti Karoly Faculty of Business and Management, Obuda university u periodu od 15. do 19. aprila 2024.

Prof. dr Danijela Voza, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, održala je predavanje kao gostujući profesor na Transilvania University of Brasov, Rumunija u periodu od 22. do 26. aprila 2024. godine.

Dr Anđelka Stojanović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, prisustvovala je u periodu od 22. do 28. aprila 2024. godine Second General Meeting u okviru COST Action CA 22110, Cooperation, development and cross-border transfer of industrial symbiosis among industry and stakeholders (LIAISE).

Prof. dr Milica Veličković, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, održala je predavanje studentima na univerzitetu Angel Knchev, Ruse, Bugarska u terminu od 29. aprila do 3. maja 2024. godine.

Prof. dr Milan Radovanović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora na funkciji prodekana za naučno-istraživački rad i međunarodnu saradnju je u periodu od 16. do 20. aprila 2024. godine posetio Univerzitet u Solunu, Grčka.

Aleksandra Radić, univerzitetski saradnik u zvanju asistenta, je u okviru razmene studenata u okviru ERASMUS+ programa boravila na Keleti Karoly Faculty of Business and Management, Obuda university u periodu od 15. do 26. aprila 2024. godine.

U utorak 02.04.2024. godine organizovana je prezentacija posvećena primeni i korišćenju softverskog paketa MATLAB. Prezentaciju su održali: Ákos Koppány Kiss (Gamax), Marco Rossi (MathWorks) i János KERTÉSZ ispred kompanije Gamax Laboratory Solutions.

U organizaciji Tehničkog fakulteta u Boru i Borskog upravnog okruga u petak 05. aprila 2024. godine održana je promocija nacionalnog projekta: Takmičenje za najbolju tehnološku inovaciju u Republici Srbiji. Prof. dr Dragan Povrenović, koordinator Takmičenja 2005-2024 sa Tehnološko -metalurškog fakulteta u Beogradu prezentovao je dosadašnje rezultate ovog projekta, kao i informacije o novim pozivima koji su upućeni srednjoškolcima i studentima, privrednicima i meštanima sela.

Dana 11.04.2024. godine na Tehničkom fakultetu u Boru u Svečanoj sali sa početkom od 13 časova profesor Mitesh Dixit je održao predavanje na temu Transgresivne geografije : Arhitektura kao teritorija.

U okviru Dana studenata, u četvrtak 04.04.2024. godine, na Tehničkom fakultetu u Boru organizovan je Dan otvorenih vrata, manifestacija tokom koje su prostorije Fakulteta otvorene za sve zainteresovane srednjoškolce. Tehnički fakultet u Boru posetili su učenici četvrtog razreda iz sledećih škola: Tehnička škola Bor, Ekonomsko – trgovinska škola Bor, Gimnazija Zaječar, Tehnička škola Zaječar, Ekonomsko – trgovinska škola Zaječar, Mašinsko – elektrotehnička škola Paraćin, Tehnička škola Čuprija, Tehnička škola Despotovac. Učenici srednjih škola imali su priliku da se upoznaju sa studijskim programima koji se realizuju na Fakultetu kao i sa procedurom upisa. Nakon toga, učenici su zajedno sa svojim nastavnicima obišli učionice i laboratorije, gde su u razgovoru sa profesorima i asistentima stekli detaljniji uvid o uslovima studiranja na Tehničkom fakultetu u Boru.



U sredu, 10. aprila, u Svečanoj sali, predstavnici kompanije Minova su održali prezentaciju Kompanije i proizvodnog programa. Sa tradicijom dugom 140 godina Minova je jedna od vodećih svjetskih kompanija u proizvodnji podgradnih sistema i geotehničkih rešenja u rudarstvu, tunelogradnji i građevini.

Kompanija eCon Engineering održala je prezentaciju u utorak, 9. 4. 2024. u svečanoj sali Fakulteta.. eCon Engineering je glavni distributer Ansys i Moldex 3D softverskih alata, osim ovih softvera, u ponudi su i Dante, ParticleWorks, CFturbo i još nekoliko softvera o kojima će se takođe govoriti. Posebno je važno istaći da je kompanije eCon Engineering u prilici da ponudi obuke za korišćenje ovih softvera na različitim nivoima, od osnovnog za one koji nisu koristili ove softvere, do naprednih obuka za iskusne inženjere. Za akademske institucije postoje posebni tipovi licenci sa dodatnim pogodnostima, o kojima će se govoriti na prezentaciji kompanije.

#### Maj 2024

Prof. dr Sanela Arsić, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, održala je predavanje studentima na Donat Banky Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Obuda University u periodu od 13. do 17. maja 2024. godine.

Prof. dr Sanela Arsić, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, održala je predavanje, kao gostujući profesor, na Fakultetu za komunikacije Tehničkog univerziteta u Sofiji, Bugarska u periodu od 20. do 24. maja 2024. godine.

Prof. dr Aleksandra Fedajev, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, u periodu od 15. do 21. maja 2024. godine, radi učešća na konferenciji Economics of the Balkan and Eastern European Countries.

Prof. dr Milan Trumić, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, u periodu od 19. do 23. maja 2024. godine boravio je u Rumuniji na Faculty of Mechanical Engineering, Polytechnic University Timisoara, kroz projekat mobilnosti nastavnika.

Prof. dr Maja Trumić, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora, u periodu od 19. do 23. maja 2024. godine boravila je u Rumuniji na Faculty of Mechanical Engineering, Polytechnic University Timisoara.

Asistent Milica Zdravković je u okviru ERASMUS+ programa posetila Hemijsko-tehnološki fakultet, Univerziteta u Splitu u periodu od 24. do 31. maja 2024. godine.

Prof. dr Dragiša Stanujkić, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, prisustvovao je međunarodnoj konferenciji 3<sup>rd</sup> International Conference of Advances in Science and Technology – COAST 2024 u terminu od 28. do 30. maja 2024. godine.

Sednica Senata Univerziteta u Beogradu, najvišeg stručnog organa kojeg čine svi dekani fakulteta i direktori instituta u sastavu Univerziteta u Beogradu, prvi put je održana na Tehničkom fakultetu u Boru 22.05.2024. godine. Članovi Senata su nakon sednice obišli prostorije Tehničkog fakulteta u Boru i mineralošku zbirku. Nakon toga, članovi Senata obišli su rudarske kopove, kao i rudarske i metalurške pogone u Boru.

#### Jun 2024

Prof. dr Miodrag Banješević, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, posetio je u periodu od 17. do 21. juna 2024. godine Laboratoriju za mineralogiju u Cirihi Švajcarska radi razvoja dalje saradnje.

Prof. dr Milica Veličković, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora i prof. dr Aleksandra Fedajev, univerzitetski nastavnik u zvanju vanrednog profesora su bile u periodu od 16. do 20. juna 2024. godine u Bariju, Italija radi učešća na radionicama i sastancima u okviru ERASMUS+K2 projekta.

Prof. dr Saša Stojadinović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, prof. dr Milan Radovanović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, dr Dejan Petrović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, dr Jelena Ivaz, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, asistent Pavle Stojković, asistent Milan Stajić i Miomir Voza, stručnotehnički saradnik za rad u laboratoriji bili su u poseti rudniku Ada Tepe Dundee Precious Metals, Krumovgrad, Bugarska u periodu od 20. do 22. juna 2024. godine.

Prof. dr Srba Mladenović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, boravio je na Montan Universitat Leoben, u priodu od 24. do 27. juna 2024. godine radi dogovora o proširenju saradnje.

#### Avgust 2024

Dana 07.08.2024. godine Tehnički fakultet u Boru bio je domaćin profesorima i studentima Univerziteta za nauku i tehnologiju iz Pekinga. Na sastanku koji je održan u zgradi Dekana ispred Tehničkog fakulteta u Boru bili su prisutni: prof. dr Milan Radovanović, prodekan za naučno-istraživački rad i međunarodnu saradnju, prof. dr Milan Trumić, šef odseka za rudarsko inženjerstvo, dr Dejan Petrović, šef katedre za podzemnu eksploataciju ležišta mineralnih sirovina i prof. dr Jovica Sokolović, redovni profesor. Na sastanku su prezentovani dosadašnji rezultati koji su postignuti na Fakultetu i dogovorena je buduća saradnja u oblasti obrazovanja i naučno-istraživačkog rada. Nakon toga, gosti sa Univerziteta za nauku i tehnologiju iz Pekinga obišli su Mineralošku zbirku i laboratorije na Tehničkom fakultetu u Boru.

Dana 27.08.2024. godine Tehnički fakultet u Boru bio je domaćin profesorima Šandong univerziteta iz Kine i kolegama sa Fakulteta organizacionih nauka iz Beograda. Sastanku, koji je održan u zgradi Dekanata, prisustvovali su prof. dr Rongui Ding, profesor Škole menadžmenta na Šandong univerzitetu, Rui Ji, zamenik direktora Odeljenja za međunarodne poslove, Univerzitet Šandong, Mingui Ju, program menadžer Odeljenja za međunarodne poslove Univerziteta Šandong, Zang Veilong iz kompanije Shandong Hi-Speed Group, prof. dr Vladimir Obradović i prof. dr Marija Todorović sa Fakulteta organizacionih nauka. U ime Tehničkog fakulteta u Boru učestvovali su prof. dr Dejan Tanikić, dekan, prof. dr Dragan Manasijević, prodekan za nastavu i prof. dr Đorđe Nikolić, šef odseka za inženjerski menadžment. Na sastanku je razgovarano o budućoj saradnji u oblasti obrazovanja i naučno-istraživačkog rada.

#### Septembar 2024

Dr Anđelka Stojanović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, učestvovala je na međunarodnoj konferenciji International Congress and Engineering and Life Science, koja je održana u periodu od 10. do 12. septembra 2024. godine u Pitestiju, Rumunija.

Dr Anđelka Stojanović, univerzitetski nastavnik u zvanju docenta, prisustvovala je sastancima u okviru COST ACTION CA 22110 koji su održani u Istanbulu, Turska u terminu od 16. do 18. septembra 2024. godine.

Asistent Avram Kovačević i asistent Vladan Nedelkovski boravili su na Technische Universitat Graz u periodu od 9. do 19. septembra 2024. godine u okviru kratkoročnih mobilnosti za studente doktorskih studija ERASMUS+ programa.

Milica Niculović, šef biblioteke i Violeta Stojanović stručnotehnički saradnik za poslove kadrova, boravile su, u okviru kratkotrajnih mobilnosti u okviru ERASMUS+ programa na Mašinskom fakultetu u Temišvaru, Rumunija (Faculty of Mechanical Engineering, Polytechnic University Timisoara, Romania), u periodu od 9. do 13. septembra 2024. godine.

Prof. dr Dragan Manasijević, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora i prof. dr Ljubiša Balanović, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora posetili su National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics, Bukurešt, Rumunija, u periodu od 9. do 11. septembra 2024. godine, radi uspostavljanja naučne saradnje.

Prof. dr Milan Trumić, univerzitetski nastavnik u zvanju redovnog profesora, posetio je rudnik Sasa u Severnoj Makedoniji u periodu od 19. do 20. septembra 2024. godine.

Dana 05.08.2024. godine ministar unutrašnje i spoljne trgovine gospodin Tomislav Momirović je sa svojim saradnicima posetio Tehnički fakultet u Boru. Ministar Momirović je u razgovoru sa prodekanom za naučno-istraživački rad i međunarodnu saradnju Tehničkog fakulteta u Boru prof. dr Milanom Radovanovićem upoznat sa istorijatom, značajem i trenutnim aktivnostima koje se sprovode na Tehničkom fakultetu u Boru.

Takođe, ministru su predloženi i buduće aktivnosti čija je realizacija na Fakultetu planirana. Nakon razgovora ministar Momirović je obišao Mineralošku zbirku Fakulteta.

#### *5.4. Naučni skupovi*

Tokom protekle školske godine, na Fakultetu su uspešno organizovani naučni skupovi:

- 54th International October Conference on Mining and Metallurgy – IOC 2023, Bor, 18 – 21. oktobar 2023.
- 20th International May Conference on Strategic Management – IMCSM24, Bor, 31. maj 2024.
- 31st International Conference Ecological Truth and Environmental Research - EcoTER'24, Sokobanja, 18 – 21. jun 2024.

Tokom prethodne školske godine organizovani su studentski naučni skupovi:

- 8th International Student Conference on Technical Sciences u okviru IOC 2023, 20 – 21. oktobar 2023.
- 10th Students symposium on strategic management, organizovan u okviru IMCSM24.
- Studentska sekcija, organizovana u okviru konferencije EcoTER'24.

#### *5.5. Izdavačka delatnost*

Tehnički fakultet u Boru, u prethodnoj školskoj godini, bio je izdavač četiri naučna časopisa:

- Journal of Mining and Metallurgy - Section A: Mining - svrstan je u kategoriju M24 (prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa za energetiku, rudarstvo i energetske efikasnosti za 2023. godinu).
- Journal of Mining and Metallurgy - Section B: Metallurgy - svrstan je u kategoriju M23 (za 2023. god), IF(2023)=0,9, i zauzima poziciju 61/80 u oblasti Metallurgy and Metallurgical Engineering.
- Serbian Journal of Management - svrstan je u kategoriju M24 (prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa u oblasti ekonomija i organizacione nauke za 2023. godinu).



Časopis poseduje impact factor koji iznosi  $IF(2023)=0,8$  i svrstan je u kategoriju Management.

- Reciklaža i održivi razvoj - svrstan je u kategoriju M51 (prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa u oblasti materijala i hemijskih tehnologija za 2023. godinu) i M52 (prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa u oblasti energetike, rudarstva i energetske efikasnosti, prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa za uređenje, zaštitu i korišćenje voda, zemljišta i vazduha za 2023. godinu).

U oblasti izdavačke aktivnosti nastavljene su stalne aktivnosti na izdavanju udžbeničke i monografske literature.

#### *5.6. Učešće na sajmovima i ostalo*

Tehnički fakultet u Boru je u školskoj 2023/2024 godini nastavio dosadašnje aktivnosti učešća na sajmovima. Predstavnici Tehničkog fakulteta u Boru su učestvovali na trećem virtuelnom sajmu studijskih programa fakulteta u sastavu Univerziteta u Beogradu, koji se održao 22. i 23. novembra 2023. godine. U okviru ove manifestacije prof. dr Đorđe Nikolić i prof. dr Sanela Arsić su predstavili studijske programe, kao i mogućnosti studiranja na Tehničkom fakultetu u Boru.

Fakultet je učestvovao na XII Regionalnom sajmu obrazovanja „NOUfest“ u organizaciji Regionalnog tima podrške za nauku, obrazovanje i umetnost, uz podršku Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. Sajam obrazovanja se održao u periodu od 21. do 22. marta 2024. godine u Čupriji.

Fakultet je učestvovao na Sajmu profesionalne orijentacije u organizaciji Nacionalne službe za zapošljavanje-Filijala Bor. Sajam se održao u Ustanovi Sportski centar Bor 3. aprila 2024. godine.

U okviru Dana studenta Univerziteta u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru je 04. aprila 2024. godine za učenike srednjih škola iz regiona organizovao manifestaciju „Dan otvorenih vrata“. Tehnički fakultet u Boru posetili su učenici četvrtog razreda iz sledećih škola: Tehnička škola Bor, Ekonomsko – trgovinska škola Bor, Gimnazija Zaječar, Tehnička škola Zaječar, Ekonomsko – trgovinska škola Zaječar, Mašinsko – elektrotehnička škola Paraćin, Tehnička škola Čuprija, Tehnička škola Despotovac.

U organizaciji Tehničkog fakulteta u Boru, učenici Tehničke škole iz Majdanpeka posetili su fakultet 18. aprila. Tokom posete obišli su deo laboratorija sva četiri odseka i upoznali su se nastavnim kadrom koji im je predstavio uslove studiranja na akreditovanim studijskim programima.

Predstavnici fakulteta realizovali su promociju studijskih programa učenicima srednjih škola iz Jablaničkog Okruga na manifestaciji „Dani karijere u Vlasotincu“ koja je održana 10. maja u Vlasotincu.

Predstavnici fakulteta realizovali su promociju studijskih programa u okviru manifestacije „Bez muke do nauke“ koju je organizovala Srednja škola iz Žitorađe.

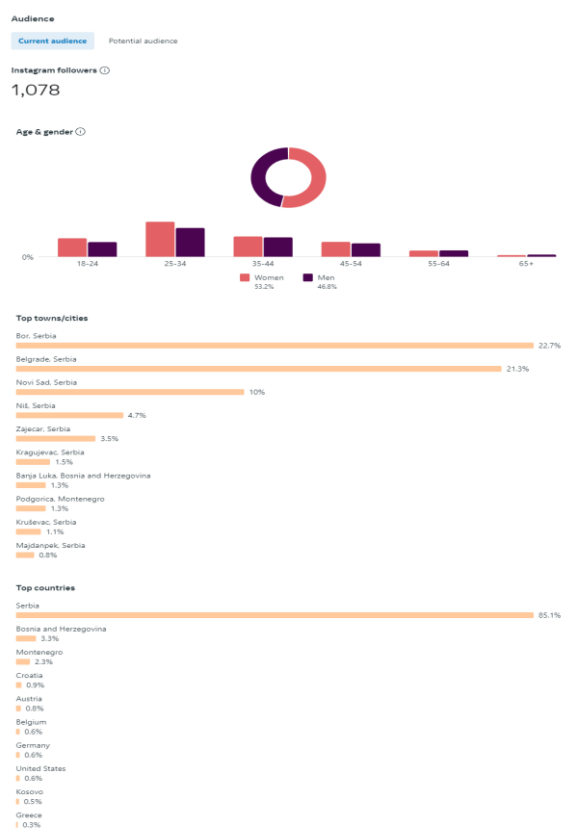
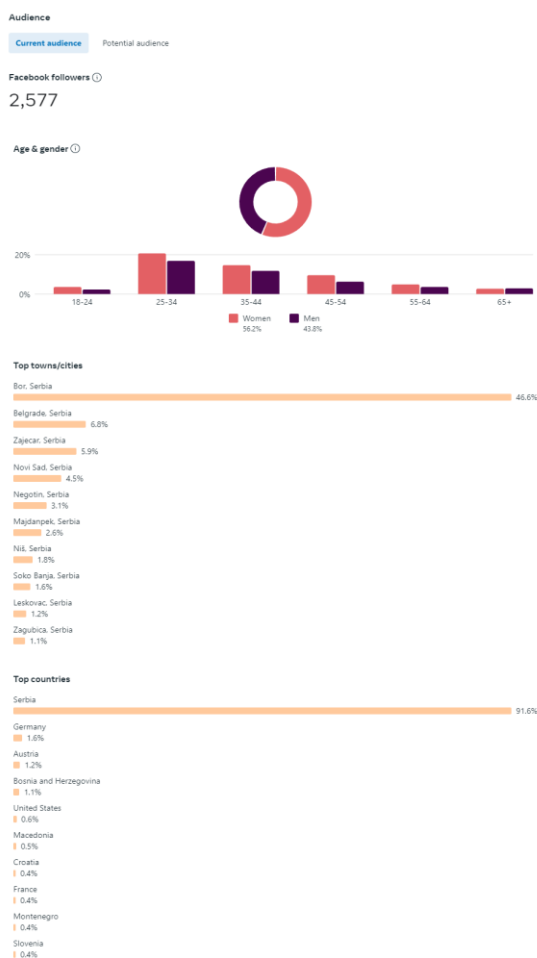
Fakultet ostvaruje značajno prisustvo na društvenoj mreži Facebook. U skladu sa zvaničnim podacima Facebooka vezano za stranicu Tehničkog fakulteta u Boru u periodu od 1. oktobra 2023 ostvareni su sledeći rezultati:

- broj korisnika koji prate stranicu Tehničkog fakulteta u Boru iznosi 2.577,
- najveći broj korisnika koji prate objave na stranici su iz Bora, Beograda, Zaječara, Negotina, Majdanpeka, Niša kao i drugih gradova, a objave na stranici konstantno prate i inostrani

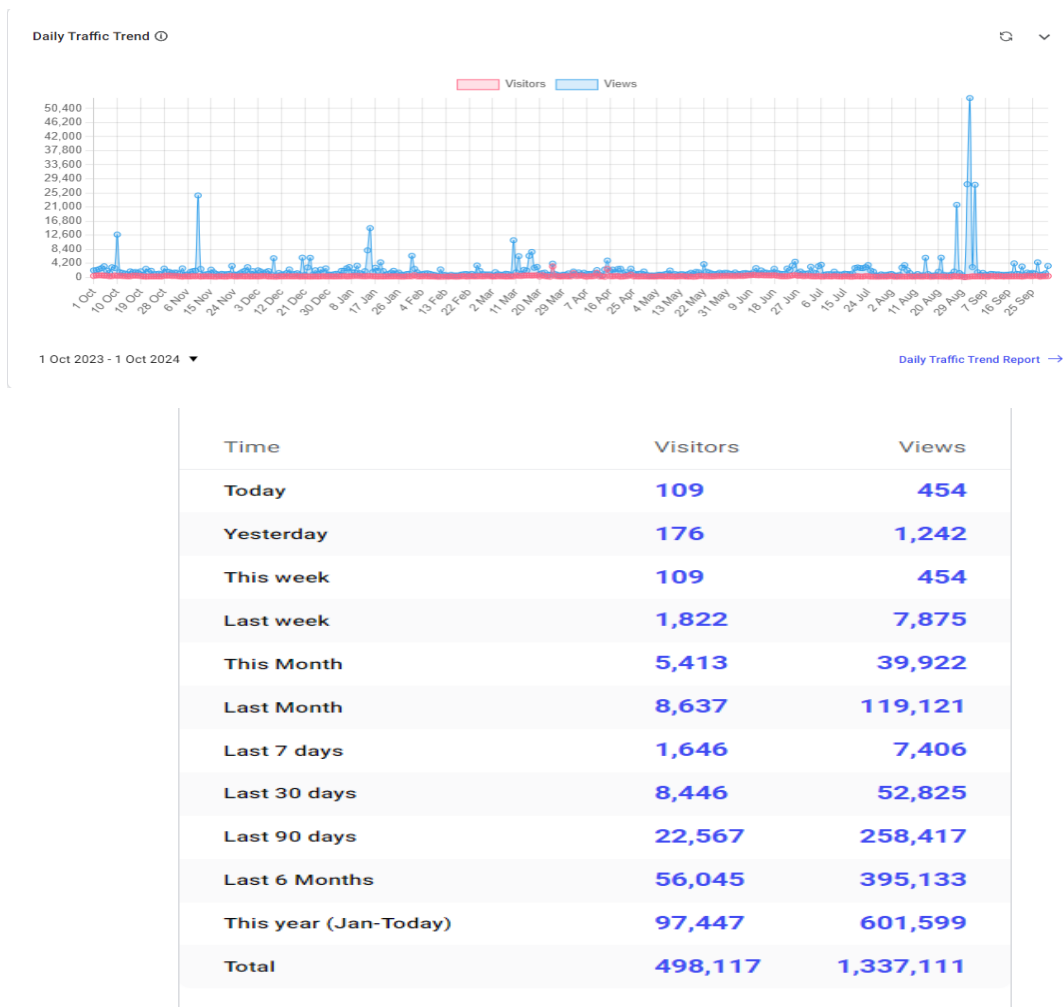
korisnici iz Austrije, Nemačke, SAD, Francuske, Italije, Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Makedonije, čime se ostvaruje regionalna, ali i međunarodna vidljivost

- postoji jako dobar pozitivan odziv na objave koje su realizovane na stranici datih u pogledu pozitivnih komentara, lajkova, linkovanja na stranicu i ostalih elemenata,
- ne postoje zabeleženi slučajevi negativnih odziva na objave realizovane na stranici,
- ostvarena je jako dobra direktna komunikacija sa korisnicima preko inboxa na stranici gde korisnici često postavljaju pitanja vezana za delatnost i rad Fakulteta. Na svako pitanje se blagovremeno odgovara od strane IKTC u konsultaciji sa rukovodstvom Fakulteta i relevantnim službama,
- postoji konstatni priliv broja novih korisnika koji prati stranicu ili na neki način ima interakciju sa samom stranicom.

Tehnički fakultet u Boru ostvaruje prisustvo i na Instagram društvenoj mreži. Trenutno, Fakultet ima 1.078 pratilaca, uz prisutan trend rasta broja pratilaca. Najveći broj pratilaca dolazi iz Bora, Beograda, Novog Sada, Niša i Zaječara. Pored pratilaca iz Srbije Instagram nalog Fakulteta prate zainteresovani iz zemalja poput: Nemačke, Crne Gore, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Austrije, Nemačke i SAD.



Što se tiče glavnog sajta Fakulteta ističe se dobar odziv na tipske stranice Fakulteta posvećene upisu na osnovne, master i doktorske akademske studije. U narednom periodu očekuje se rast pozitivnih parametara, odnosno očekuje se zadržavanje pozitivnog trenda kakav se beležio u prethodnom periodu.



## 6. IZVEŠTAJ O RADU NASTAVNO-NAUČNOG VEĆA

U školskoj 2023/2024. godini održano je 12 sednica Nastavno-naučnog veća na kojima je razmatrana problematika iz domena nastavno-obrazovne i naučne delatnosti Fakulteta.

Na sednicama Nastavno-naučnog veća usvojena su sledeća važnija dokumenta:

Na 12. sednici Nastavno-naučnog veća usvojen je Predlog Izveštaja o radu Fakulteta za školsku 2022/23. godinu i formirane su komisije: Komisija za studije II stepena i Komisija za studije III stepena.

Na 13. sednici usvojena su sledeća finansijska dokumenta: Predlog I rebalansa Finansijskog plana za 2023. godinu i Predlog Odluke o 1. izmeni Plana nabavke za 2023. godinu. Na istoj sednici utvrđen je predlog odluke o osnivanju nove katedre i doneta odluka o stavljanju van snage Pravilnika o studentskom vrednovanju pedagoškog rada nastavnika broj: II/5-178 od 17. 02. 2022. godine – izvestilac.

Na 14. sednici usvojeni su Izveštaji Komisije za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta o urađenom samovrednovanju ustanove i studijskih programa na Tehničkom fakultetu u Boru za period 2020 – 2023. godine.

Na 15. sednici usvojena su sledeća finansijska dokumenta: Predlog Finansijskog plana za 2024. godinu, Predlog Plana javnih nabavki za 2024. godinu i Predlog Plana investicionih ulaganja za 2024. godinu. Na istoj sednici donete su i sledeće odluke: Odluke o broju studenata koji će se upisati u školskoj 2024/25. godini na sve vrste i nivoe studija, Predlog odluke o visini školarine za školsku 2024/2025. godinu, za sve studijske programe, odluke o izdavanju časopisa i organizovanju naučnih skupova u 2024. godini, kao i Predlog Pravilnika o isplati naknada za naučnoistraživački rad istraživača u zvanju nastavnika i saradnika na Univerzitetu u Beogradu – Tehničkom fakultetu u Boru

Na 16. sednici donet je Predlog Odluke o izmenama i dopunama Statuta Univerziteta u Beogradu - Tehničkog fakulteta u Boru i usvojen je Izveštaja Komisije za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta o urađenom samovrednovanju studijskog programa Inženjerski menadžment OAS, MAS i DAS na Tehničkom fakultetu u Boru za period 2020 – 2023. godine - podnosilac izveštaja

Na 17. sednici usvojen je Predlog Izveštaja o finansijskom poslovanju Fakulteta za period 01.01.2023. do 31.12.2023. godine.

Na 18. sednici usvojena su sledeća finansijska dokumenta: Predlog I rebalansa Finansijskog plana za 2024. godinu, Predlog Odluke o 1. izmeni Plana nabavke za 2024. godinu i Predlog Odluke o 1. izmeni Plana nabavki izuzetih od primene Zakona o javnim nabavkama za 2024. godinu. Na istoj sednici usvojena je Odluka o izmenama i dopunama Pravilnika o uslovima, načinu i postupku upisa na drugi i treći stepen akademskih studija na Univerzitetu u Beogradu - Tehničkom fakultetu u Boru.

Na 19. sednici formirane su sledeće komisije: Komisija za sprovođenje upisa na osnovne akademske studije, Komisija za polaganje prijemnog ispita za upis na osnovne akademske studije i imenovana dežurna lica na prijemnom ispitu za upis na osnovne akademske studije za školsku 2024/2025. godinu.

Na 20. sednici usvojen je Izveštaj Komisije za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta o vrednovanju ukupne organizovanosti rada na Tehničkom fakultetu u Boru za školsku 2023/2024. godinu.

Na 21. sednici usvojena su sledeća finansijska dokumenta: Predlog 2. rebalansa Finansijskog plana za 2024. godinu i Predlog Odluke o 2. izmeni Plana nabavke za 2024. godinu. Takođe na istoj sednici doneta je i Odluka o imenovanju predstavnika Fakulteta u Veću grupacija tehničko-tehnoloških nauka Univerziteta u Beogradu.

Na 22. sednici usvojena je Odluka o održavanju dodatnog termina za polaganje ispita u školskoj 2023/2024. godini;

Na 23. sednici usvojen je Predlog Izveštaja o finansijskom poslovanju Fakulteta za period 01. 01. – 30. 06. 2024. godine, Predlog Programa rada za 2024/25. godinu, Konačna pokrivenost nastave za školsku 2024/2025. godinu i Odluka o terminima održavanja ispita u školskoj 2024/2025. godini

Pored gore navedenog, na sednicama Nastavno-naučnog veća, razmatrani su i usvajani izveštaji o doktorskim disertacijama.

Na sednicama Izbornog veća vršeni su izbori nastavnika i saradnika i raspisivani su i konkursi za izbore u zvanja.

Sve odluke i zapisnici sa sednica se mogu naći u arhivi.

## **7. IZVEŠTAJ O RADU SAVETA**

U ovom izveštajnom periodu Savet Fakulteta održao je 6 sednica.

Na 10. sednici usvojena su sledeća dokumenta: 1. rebalans Finansijskog plana za 2023. godinu i Odluka o 1. izmeni Plana nabavke za 2023. godinu, Izveštaj o radu Fakulteta za školsku 2022/23. godinu i Odluka o formiranju nove katedre.

Na 11. sednici Saveta usvojena su sledeća finansijska dokumenta: Finansijski plan Fakulteta za 2024. godinu, Plan javnih nabavki Fakulteta za 2024. godinu, Plan nabavki izuzetih od primene zakona o javnim nabavkama za 2024. godinu i Plan investicionih ulaganja Fakulteta za 2024. godinu. Na istoj sednici usvojeni su izveštaji popisnih komisija, doneta Odluka o visini školarine za školsku 2024/2024. godinu na Tehničkom fakultetu u Boru za sve studentske programe i usvojen je Pravilnik o isplati naknada za naučnoistraživački rad istraživača u zvanju nastavnika i saradnika na Univerzitetu u Beogradu – Tehničkom fakultetu u Boru

Na 12. sednici Saveta usvojen je Izveštaj o finansijskom poslovanju Fakulteta za period 01. 01. 2023. godine do 31. 12. 2023. godine i doneta je Odluka o izmenama i dopunama Statuta Univerziteta u Beogradu - Tehničkog fakulteta u Boru;

Na 13. sednici Saveta usvojena su sledeća finansijska dokumenta: 1. rebalans Finansijskog plana za 2024. godinu, Odluka o 1. izmeni Plana nabavke za 2024. godinu i Odluka o 1. izmeni Plana nabavki izuzetih od primene Zakona o javnim nabavkama za 2024. godinu.

Na 14. sednici Saveta usvojena su sledeća finansijska dokumenta: 2. rebalans Finansijskog plana za 2024. godinu, Odluka o 2. izmeni Plana nabavke za 2024. godinu i Odluka o raspodeli materijalnih troškova istraživanja u 2024. godini.

Na 15. sednici Saveta usvojena su sledeća dokumenta: Program rada Fakulteta za školsku 2024/2025. godinu; Izveštaj o finansijskom poslovanju Fakulteta za period 01. 01. 2024. godine do 30. 06. 2024. godine i Pravilnik o finansijskom upravljanju i kontroli na Tehničkom fakultetu u Boru.

Sve odluke i zapisnici sa sednica se mogu naći u arhivi Fakulteta.

## **8. MATERIJALNO-FINANSIJSKO POSLOVANJE**

Materijalno-finansijsko poslovanje u školskoj 2023/24 godini se može sagledati na osnovu Finansijskog izveštaja u periodu januar – jun 2024 godine.

### **PRIHODI**

U prvih šest meseci 2024. godine Fakultet je ostvario prihode u iznosu od 173.952.506 dinara, što iznosi 39,20% u odnosu na plan za 2024. godinu i 51,46% u odnosu na realizaciju u 2023. godini.

Najveći deo prihoda ostvaren je iz budžeta. U odnosu na ukupne prihode iznose 87,06% (Prihodi od prosvete 75,66%, prihodi od nauke 11,39%). Ostvareni sopstveni prihodi iznose 12,44% u odnosu na ukupne prihode.

Struktura prihoda iz budžeta pokazuje da su prihodi od Ministarstva prosvete za plate ostvareni sa 54,59 % u odnosu na 2023. godinu, a sa 45,36 % u odnosu na plan za 2024. godinu.

Prihodi od Ministarstva prosvete za materijalne troškove iznose 1.787.952 dinara, odnosno sa 13,17 % u odnosu na 2023. godinu, a sa 32,29 % u odnosu na plan za 2024. godinu.

## RASHODI

Tekući rashodi u prvih šest meseci 2024. godine iznose 166.267.298 dinara, odnosno 40,97% u odnosu na plan za 2024. godinu.

Učešće rashoda u ostvarenim prihodima iznosi 95,58. Najveći deo rashoda odnose se na rashode za zaposlene, honorare iz NIR-a, stalne troškove, usluge po ugovoru, usluge obrazovanja i troškove putovanja.

## **9. MARKETINŠKE I DRUGE AKTIVNOSTI**

Promocija Tehničkog fakulteta u Boru u srednjim školama obavljena je u periodu od 12. 02. do 29. 03. 2024. godine. U okviru ove promocije predstavnici fakulteta obišli su srednje škole u više gradova na teritoriji Braničevskog, Pomoravskog, Borskog, Zaječarskog, Nišavskog, Pirotskog, Jablaničkog, Šumadijskog i Pčinjskog okruga i tom prilikom su razgovarali sa učenicima i nastavnicima i podelili promotivni materijal. Promotivni materijal je sadržao promotivni flajer fakulteta i poster. Detaljan program promocije fakulteta u srednjim školama dat je u okviru izveštaja članova radne grupe, koja je organizovala i sprovedla marketinške aktivnosti na Fakultetu u cilju povećanja broja kandidata za upis u školskoj 2024/2025. godini.

Pored navedenih aktivnosti promocije u srednjim školama, predstavnici Tehničkog fakulteta u Boru su učestvovali i na trećem virtuelnom sajmu studijskih programa fakulteta u sastavu Univerziteta u Beogradu, koji se održao 22. i 23. novembra 2023. godine. U okviru ove manifestacije prof.dr Đorđe Nikolić i prof.dr Sanela Arsić su predstavili studijske programe, kao i mogućnosti studiranja na fakultetu u Boru.

Fakultet je učestvovao na XII Regionalnom sajmu obrazovanja „NOUfest“ u organizaciji Regionalnog tima podrške za nauku, obrazovanje i umetnost, uz podršku Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. Sajam obrazovanja se održao u periodu od 21. do 22. marta 2024. godine u Čupriji.

Fakultet je učestvovao na Sajmu profesionalne orijentacije u organizaciji Nacionalne službe za zapošljavanje-Filijala Bor. Sajam se održao u Ustanovi Sportski centar Bor 3.aprila.

U okviru Dana studenta Univerziteta u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru je 04. aprila 2024.godine za učenike srednjih škola iz regiona organizovao manifestaciju „Dan otvorenih vrata“. Tehnički fakultet u Boru posetili su učenici četvrtog razreda iz sledećih škola: Tehnička škola Bor, Ekonomsko – trgovinska škola Bor, Gimnazija Zaječar, Tehnička škola Zaječar, Ekonomsko – trgovinska škola Zaječar, Mašinsko – elektrotehnička škola Paraćin, Tehnička škola Čuprija, Tehnička škola Despotovac.

U organizaciji Tehničkog fakulteta u Boru, učenici Tehničke škole iz Majdanpeka posetili su fakultet 18.aprila. Tokom posete obišli su deo laboratorija sva četiri odseka i upoznali su se nastavnim kadrom koji im je predstavio uslove studiranja na akreditovanim studijskim programima. Realizaciju ovog događaja je pomogla lokalna samouprava Grada Bora.

Predstavnici fakulteta realizovali su promociju studijskih programa učenicima srednjih škola iz Jablaničkog Okruga na manifestaciji „Dani karijere u Vlasotincu“, koja je održana 10. maja u Vlasotincu.

Predstavnici fakulteta realizovali su promociju studijskih programa u okviru manifestacije „Bez muke do nauke“, koju je 16. maja organizovala Srednja škola iz Žitorađe .



Za pripremu prijemnih ispita za upis na studijske programe osnovnih akademskih studija kandidatima je od ove godine bio i na raspolaganju digitalni materijal u formi online testa znanja, koji je izradio kolega Oliver Marković, šef IKT centra na fakultetu.

Za potrebe promocije na društvenim mrežama korišćen je video materijal. U okviru kratkih video klipova trenutni studenti, kao i alumnisti fakulteta su predstavili najznačajnije vrednosti fakulteta, kao i razloge zašto nove generacije bi trebalo da se opredele da upišu Tehnički fakultet u Boru.

U okviru radne grupe su bili prodekan za nastavu, prodekan za NIR i međunarodnu saradnju, prodekan za materijalno-finansijsko poslovanje, šef IKTC, 11 nastavnika i 2 saradnika. Koordinator radne grupe je bio prof.dr Đorđe Nikolić.

## **10. STUDENTSKA PITANJA I ZAJEDNIČKE AKTIVNOSTI**

Studenti su učestvovali u radu Saveta Fakulteta i Komisija Fakulteta preko svojih predstavnika koji su izabrani od strane Studentskog parlamenta. Predsednik Studentskog parlamenta je bio Vladimir Ljubomirović.

Studentski parlament je funkcionisao kao i prethodnih godina.

Dana 2. oktobra 2023. godine, na Tehničkom fakultetu u Boru, organizovana je svečanost povodom početka nove školske godine. Svečanim činom, u prisustvu, nastavnika, radnika i studenata fakulteta, promovisani su studenti koji su u prethodnoj školskoj godini stekli zvanja na osnovnim i master akademskim studijama.

Proglašeni su najbolji studenti studijskih programa i to:

- Nemanja Jovanović, na studijskom programu Rudarsko inženjerstvo,
- Aleksandar Nikolajević, na studijskom programu Metalurško inženjerstvo,
- Tijana Martić, na studijskom programu Tehnološko inženjerstvo i
- Milena Balanović, na studijskom programu Inženjerski menadžment.

Aleksandar Nikolajević dobitnik je *Povelje inženjera metalurgije Boška Injca*, koja se dodeljuje najboljem svršenom studentu metalurgije u prethodnoj školskoj godini, takođe proglašena je i za studenta generacije sa ostvarenom prosečnom ocenom tokom studija 9,69.

## **11. RAD SLUŽBI**

### **11.1. Biblioteka**

Biblioteka je u prethodnoj školskoj godini primila i obradila 78 publikacija. Publikacije su elektronski evidentirane u bibliotečkoj bazi podataka i vidljive su korisnicima na sajtu Fakulteta.

Pored osnovnog rada Biblioteke, što podrazumeva prijem i izdavanje bibliotečkih jedinica, korisnici Biblioteke bili su u mogućnosti da elektronskim putem pretražuju i preuzimaju domaću i stranu stručnu literaturu afirmisanih naučnika preko KOBSON-a. Studenti su imali na raspolaganju računare za pisanje seminarskih, završnih i master radova, kao i za pisanje doktorskih disertacija.

Biblioteka se bavila deponovanjem doktorskih disertacija pre odbrane na portalu UviDok, a pored toga u kontinuitetu sarađuje sa Univerzitetskom bibliotekom "Svetozar Marković" i Narodnom bibliotekom Srbije, kao i sa Komisijom za izdavačku delatnost Fakulteta.

Pored bibliotečkih poslova, Biblioteka je vršila i usluge kopiranja za nastavnu i nenastavnu jedinicu Fakulteta.

### *11.2. Studentska služba*

Sve svoje poslove predviđene Statutom i posebnim opštim aktima Fakulteta, Služba za studentska pitanja obavila je pravovremeno. Ovo se pre svega odnosi na izvršeni upis na osnovne akademske, master akademske i doktorske akademske studije, pripremanje zahteva studenata koji se podnose u pisanoj formi za nastavne Komisije svih oblika studija, sređivanje ispitnih prijava za ispitne rokove, kao i administrativno stručne poslove u vezi rada Nastavno-naučnog veća i druga tekuća pitanja.

Studentska služba je posebno vodila računa o upućivanju zahteva prema Nastavno-naučnom veću za odobravanje magistarskih teza i doktorskih disertacija, kao i upućivanje zahteva Veću naučnih oblasti tehničkih nauka Univerziteta u Beogradu, za davanje saglasnosti na ocenu naučne zasnovanosti i ocenu i odbranu doktorske disertacije, kao i ostala tekuća pitanja iz domena Službe.

### *11.3. Informaciono-komunikaciono tehnički centar*

Sve svoje poslove predviđene Statutom i posebnim opštim aktima Fakulteta, Informaciono-komunikaciono tehnički centar obavio je pravovremeno. Nastavljeno je sa održavanjem servera, računarske mreže Fakulteta kao i računara zaposlenih na Fakultetu. Po izvršenoj analizi postojećeg stanja, izvršena je nabavka dodatnih uređaja i njihova ugradnja po učionicama, laboratorijama i kancelarijama Fakulteta. Izvršeno je blagovremeno unapređenje elektronskih servisa Fakulteta i njihovo redovno održavanje u cilju normalnog odvijanja nastavnog procesa. Sajtovi Fakulteta su redovno ažurirani novim informacijama kao i fakultetski nalozi na društvenim mrežama.

### *11.4. Opšta služba*

Rad Opšte službe u navedenom periodu, obavljan je kontinuirano. Radilo se na usklađivanju normativnih akata Fakulteta i pripremi dokumenta koji su usvojeni na Nastavno-naučnom veću i Savetu.

Sačinjeni su brojni ugovori, doneta potrebna rešenja, odluke, sporazumi i druga pojedinačna akta.

Sednice svih organa po službenoj dužnosti i po potrebi, bili su pokriveni prisustvom izvršilaca koji obavljaju navedene poslove. Svakodnevno su obavljani tekući poslovi ažurno i pravovremeno.

### *11.5. Tehnička služba*

Sve poslove iz oblasti održavanja, radovi na električnim instalacijama, vodovodne mreže, građevinskih radova kao i ostale poslove iz njihovog domena, ova služba je obavljala pravovremeno.

PREDSEDNIK  
NASTAVNO NAUČNOG VEĆA

DEKAN

Prof. dr Dejan Tanikić



Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-24-  
Бор, 31. 10. 2024. године

ПРЕДЛОГ

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

## О Д Л У К У

**I** Формира се Комисија за рад библиотеке у саставу:

1. проф. др Саша Марјановић;
2. проф. др Тања Калиновић;
3. доц. др Владимир Николић;
4. наставник енглеског језика Сандра Васковић;
5. шеф библиотеке.

**II** Мандат члановима Комисије траје три године.

**Доставити:**

- продекану за наставу
- члановима Комисије
- архиви

ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-24-  
Бор, 31. 10. 2024. године

**ПРЕДЛОГ**

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

**О Д Л У К У**

**I** Формира се Комисија за издавачку делатност у саставу:

1. проф. др Ана Радојевић;
2. проф. др Исидора Милошевић;
3. проф. др Зоран Штирбановић;
4. проф. др Милан Горгиевски;
5. проф. др Ненад Милијић.

**II** Мандат члановима Комисије траје три (3) године.

**Доставити:**

- продекану за наставу
- члановима Комисије
- шефу библиотеке
- архиви

**ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА**

**ДЕКАН**

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-24-  
Бор, 31. 10. 2024. године

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

## **О Д Л У К У**

**I** Формира се Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета у саставу:

1. проф. др Срба Младеновић;
2. проф. др Ана Симоновић;
3. асист. Катарина Балановић;
4. продекан за наставу;
5. продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу;
6. продекан за финансије;
7. Драган Миленковић, ИКТЦ служба;
8. председник Студентског парламента;
9. студент продекан.

**II** Мандат члановима Комисије траје три (3) године. Мандат члановима Комисије из реда студената траје две године.

**Доставити:**

- декану
- члановима Комисије
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-24-  
Бор, 31. 10. 2024. године

**ПРЕДЛОГ**

На основу чл. 49. Статута Техничког факултета у Бору, чланова 15. и 16. Правилника о дисциплинској одговорности студената Универзитета у Београду и Записника Студентског парламента број: I/7-653/7 од 11. 10. 2024. године Наставно научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

**О Д Л У К У**

**I** Именују се чланови Дисциплинске комисије Техничког факултета у Бору:

- 1. Проф. др Милица Величковић - председник Дисциплинске комисије Факултета.**  
Проф. др Ивана Станишев - заменик председника Дисциплинске комисије Факултета.
- 2. Проф. др Зоран Штирбановић - члан Дисциплинске комисије Факултета;**  
Доц. др Урош Стаменковић - заменик члана Дисциплинске комисије Факултета.
- 3. Анастасија Миловановић, студент - члан Дисциплинске комисије Факултета;**  
Страхиња Ракић, студент - заменик члана Дисциплинске комисије Факултета.

**II** Мандат чланова Комисије из реда наставника траје три године, а мандат чланова из реда студената траје једну годину.

**Достављено:**

- члановима Комисије
- архиви

**ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА  
ДЕКАН**

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-  
Бор, 2024. године

**ПРЕДЛОГ**

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

**О Д Л У К У**

**I** Врши се верификација руководиоца и заменика руководиоца студијских програма на докторским академским студијама:

- проф. др Милан Трумић;  
(заменик: проф. др Радоје Пантовић).
- проф. др Весна Грекуловић;  
(заменик: проф. др Срба Младеновић);
- проф. др Снежана Милић;  
(заменик: проф. др Марија Петровић Михајловић);
- проф. др Милован Вуковић,  
(заменик: проф. др Иван Јовановић);

**II** Мандат именованима траје три године.

**Доставити:**

- именованима
- продекану за наставу
- студентској служби
- архиви

**ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА**

**ДЕКАН**

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-  
Бор, 2024. године

**ПРЕДЛОГ**

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

**О Д Л У К У**

**I Врши се верификација руководиоца и заменика руководиоца студијских програма на мастер академским студијама:**

- проф. др Ненад Вушовић;  
(заменик: проф. др Грозданка Богдановић);
- проф. др Љубиша Балановић;  
(заменик: проф. др Ивана Марковић);
- проф. др Маја Нујкић,  
(заменик проф. др Ана Симоновић);
- проф. др Ђорђе Николић;  
(заменик: проф. др Ненад Милијић).

**II** Мандат именованима траје три године.

**Доставити:**

- именованима
- продекану за наставу
- студентској служби
- архиви

**ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА**

**ДЕКАН**

Проф. др Дејан Таникић

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 1. години студија

| акроним    | назив предмета             | наставник          | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|------------|----------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ОИМ1ЕЈ1а | Енглески језик 1а          | Сандра Васковић    | 84              | 79              | 94.05              | 58               | 73.42                       | 69.05                          | 0            | 14         | 6          | 11         | 12         | 15          | 8.14            |
| 21ОИМ1ЕЈ1б | Енглески језик 1б          | Сандра Васковић    | 74              | 62              | 83.78              | 54               | 87.10                       | 72.97                          | 0            | 13         | 12         | 10         | 7          | 12          | 7.87            |
| 21ОТИ1ИГ   | Инжењерска графика         | Дејан Таникић      | 36              | 35              | 97.22              | 28               | 80.00                       | 77.78                          | 0            | 19         | 3          | 3          | 1          | 2           | 6.71            |
| 14ОИМ1И1   | Информатика 1              | Милена Гајић       | 3               | 1               | 33.33              | 1                | 100.00                      | 33.33                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМ1И1   | Информатика 1              | Милена Гајић       | 110             | 83              | 75.45              | 44               | 53.01                       | 40.00                          | 0            | 26         | 6          | 9          | 3          | 0           | 6.75            |
| 21ОИМ1И2   | Информатика 2              | Драгиша Станујкић  | 100             | 86              | 86.00              | 48               | 55.81                       | 48.00                          | 0            | 18         | 7          | 8          | 8          | 7           | 7.56            |
| 14ОИМ1И2   | Информатика 2              | Драгиша Станујкић  | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОРИ1КП   | Котирана пројекција        | Јелена Иваз        | 42              | 39              | 92.86              | 13               | 33.33                       | 30.95                          | 0            | 8          | 4          | 0          | 1          | 0           | 6.54            |
| 14ОРИ1КП   | Котирана пројекција        | Јелена Иваз        | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМ1КК   | Култура комуникације       | Милован Вуковић    | 26              | 26              | 100.00             | 23               | 88.46                       | 88.46                          | 0            | 8          | 5          | 6          | 1          | 3           | 7.39            |
| 21ОИМ1М1   | Математика 1               | Ивана Станишев     | 49              | 37              | 75.51              | 26               | 70.27                       | 53.06                          | 0            | 9          | 5          | 5          | 4          | 3           | 7.50            |
| 21ОИМ1М1М  | Математика 1 М             | Ивана Станишев     | 54              | 45              | 83.33              | 23               | 51.11                       | 42.59                          | 0            | 9          | 8          | 2          | 2          | 2           | 7.13            |
| 14ОИМ1М1М  | Математика 1 М             | Ивана Станишев     | 8               | 5               | 62.50              | 1                | 20.00                       | 12.50                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОТИ1М2   | Математика 2               | Ивана Ђоловић      | 64              | 53              | 82.81              | 3                | 5.66                        | 4.69                           | 1            | 1          | 1          | 0          | 1          | 0           | 7.33            |
| 14ОТИ1М2   | Математика 2               | Ивана Ђоловић      | 35              | 28              | 80.00              | 7                | 25.00                       | 20.00                          | 0            | 6          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.14            |
| ОТИ1М2     | Математика II              | Ивана Ђоловић      | 13              | 8               | 61.54              | 1                | 12.50                       | 7.69                           | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОТИ1НХ   | Неорганска хемија          | Снежана Милић      | 38              | 33              | 86.84              | 14               | 42.42                       | 36.84                          | 0            | 11         | 2          | 1          | 0          | 0           | 6.29            |
| 21ОИМ1ОЈ   | Односи с јавношћу          | Милован Вуковић    | 10              | 9               | 90.00              | 8                | 88.89                       | 80.00                          | 0            | 2          | 3          | 3          | 0          | 0           | 7.13            |
| 21ОТИ1ОХ   | Општа хемија               | Ана Радојевић      | 67              | 56              | 83.58              | 26               | 46.43                       | 38.81                          | 0            | 16         | 3          | 6          | 1          | 0           | 6.69            |
| 21ОИМ1ОЕП  | Основи економике пословања | Александра Федајев | 59              | 46              | 77.97              | 14               | 30.43                       | 23.73                          | 0            | 12         | 0          | 0          | 1          | 1           | 6.50            |
| 14ОИМ1ОЕП  | Основи економике пословања | Александра Федајев | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМ1ОМ   | Основи менаџмента          | Марија Панић       | 55              | 44              | 80.00              | 29               | 65.91                       | 52.73                          | 0            | 15         | 5          | 6          | 1          | 2           | 6.97            |
| 14ОИМ1ОМ   | Основи менаџмента          | Марија Панић       | 5               | 2               | 40.00              | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМ1ОО   | Основи организације        | Данијела Воза      | 57              | 51              | 89.47              | 23               | 45.10                       | 40.35                          | 0            | 7          | 6          | 2          | 4          | 4           | 7.65            |
| 14ОИМ1ОО   | Основи организације        | Данијела Воза      | 3               | 1               | 33.33              | 1                | 100.00                      | 33.33                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМ1ОС   | Основи социологије         | Милован Вуковић    | 45              | 43              | 95.56              | 39               | 90.70                       | 86.67                          | 0            | 26         | 10         | 1          | 2          | 0           | 6.46            |
| 14ОИМ1ОТЕ  | Основи тржишне економије   | Александра Федајев | 3               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| ОИМ1ОТЕ    | Основи тржишне економије   | Александра Федајев | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 1. години студија

| акроним                     | назив предмета           | наставник          | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ОИМ1ОТЕ                   | Основи тржишне економије | Александра Федајев | 46              | 25              | 54.35              | 9                | 36.00                       | 19.57                          | 0            | 5          | 1          | 2          | 1          | 0           | 6.89            |
| 21ОТИ1Ф                     | Физика                   | Чедомир Малуцков   | 68              | 34              | 50.00              | 30               | 88.24                       | 44.12                          | 0            | 17         | 9          | 2          | 0          | 2           | 6.70            |
| Укупно на 1. години студија |                          |                    | 1160            | 931             | 80.26              | 523              | 56.18                       | 45.09                          | 1            | 246        | 97         | 77         | 50         | 53          | 6.85            |



Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 2. години студија

| акроним    | назив предмета                | наставник             | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ОТИ2АХ   | Аналитичка хемија             | Тања Калиновић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОТИ2АХ   | Аналитичка хемија             | Тања Калиновић        | 32              | 28              | 87.50              | 11               | 39.29                       | 34.38                          | 0            | 4          | 3          | 4          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОРИ2Г    | Геодезија                     | Ненад Вушовић         | 5               | 5               | 100.00             | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| ОРИ2Г      | Геодезија                     | Ненад Вушовић         | 6               | 3               | 50.00              | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОРИ2Г    | Геодезија                     | Ненад Вушовић         | 27              | 18              | 66.67              | 2                | 11.11                       | 7.41                           | 0            | 0          | 2          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОМИ2Е    | Електрохемија                 | Весна Грекуловић      | 10              | 5               | 50.00              | 5                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 3          | 1          | 1           | 8.60            |
| 14ОИМ2ЕЈ2  | Енглески језик 2              | Славица<br>Стевановић | 4               | 3               | 75.00              | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМ2ЕЈ2а | Енглески језик 2а             | Сандра Васковић       | 72              | 68              | 94.44              | 43               | 63.24                       | 59.72                          | 0            | 18         | 5          | 8          | 3          | 9           | 7.53            |
| 21ОИМ2ЕЈ2б | Енглески језик 2б             | Славица<br>Стевановић | 69              | 55              | 79.71              | 30               | 54.55                       | 43.48                          | 0            | 10         | 7          | 5          | 3          | 5           | 7.53            |
| 21ОМИ2ИМ1  | Испитивање метала 1           | Урош Стаменковић      | 20              | 11              | 55.00              | 8                | 72.73                       | 40.00                          | 0            | 4          | 1          | 1          | 2          | 0           | 7.13            |
| 21ОРИ2МУР  | Материјали у рударству        | Драган Златановић     | 13              | 9               | 69.23              | 6                | 66.67                       | 46.15                          | 0            | 1          | 3          | 1          | 1          | 0           | 7.33            |
| 21ОРИ2МЕ   | Машински елементи             | Дејан Таникић         | 52              | 38              | 73.08              | 12               | 31.58                       | 23.08                          | 0            | 6          | 4          | 0          | 1          | 1           | 6.92            |
| 14ОРИ2МЕ   | Машински елементи             | Дејан Таникић         | 30              | 17              | 56.67              | 6                | 35.29                       | 20.00                          | 0            | 6          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОМИ2МТ1  | Металуршка термодинамика 1    | Весна Грекуловић      | 9               | 7               | 77.78              | 7                | 100.00                      | 77.78                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 2          | 3           | 8.57            |
| 21ОРИ2М1   | Механика 1                    | Дејан Таникић         | 36              | 26              | 72.22              | 12               | 46.15                       | 33.33                          | 0            | 4          | 3          | 2          | 2          | 1           | 7.42            |
| 14ОРИ2М1   | Механика 1                    | Дејан Таникић         | 15              | 3               | 20.00              | 2                | 66.67                       | 13.33                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 21ОРИ2МСТ  | Механика стена и тла          | Радоје Пантовић       | 22              | 18              | 81.82              | 9                | 50.00                       | 40.91                          | 0            | 1          | 5          | 2          | 1          | 0           | 7.33            |
| 21ОТИ2М    | Минералологија                | Мира Цоцић            | 30              | 18              | 60.00              | 8                | 44.44                       | 26.67                          | 0            | 2          | 2          | 2          | 1          | 1           | 7.63            |
| 14ОРИ2МП   | Минералологија и петрографија | Мира Цоцић            | 50              | 15              | 30.00              | 10               | 66.67                       | 20.00                          | 0            | 3          | 4          | 2          | 1          | 0           | 7.10            |
| ОРИ2МП     | Минералологија и петрографија | Мира Цоцић            | 7               | 2               | 28.57              | 1                | 50.00                       | 14.29                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОРИ2МП   | Минералологија и петрографија | Мира Цоцић            | 11              | 3               | 27.27              | 3                | 100.00                      | 27.27                          | 0            | 1          | 1          | 1          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОИМ2ОП   | Организационо понашање        | Милица<br>Величковић  | 30              | 21              | 70.00              | 10               | 47.62                       | 33.33                          | 0            | 4          | 1          | 3          | 1          | 1           | 7.40            |
| 14ОИМ2ОП   | Организационо понашање        | Милица<br>Величковић  | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОТИ2ОХ   | Органска хемија               | Слађана Алагић        | 11              | 9               | 81.82              | 6                | 66.67                       | 54.55                          | 0            | 1          | 3          | 2          | 0          | 0           | 7.17            |
| 21ОРИ2ОМУ  | Основе машина и уређаја       | Саша Стојадиновић     | 19              | 10              | 52.63              | 10               | 100.00                      | 52.63                          | 0            | 4          | 0          | 6          | 0          | 0           | 7.20            |
| 14ОРИ2ОГ   | Основи геологије              | Мира Цоцић            | 23              | 3               | 13.04              | 3                | 100.00                      | 13.04                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 1          | 0           | 7.00            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 2. години студија

| акроним                     | назив предмета                           | наставник                     | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ОРИ2ОГ                    | Основи геологије                         | Мира Цоцић                    | 16              | 9               | 56.25              | 7                | 77.78                       | 43.75                          | 0            | 5          | 1          | 1          | 0          | 0           | 6.43            |
| 21ОТИ2ОЕ                    | Основи електротехнике                    | Драган Милић                  | 6               | 6               | 100.00             | 5                | 83.33                       | 83.33                          | 0            | 1          | 2          | 0          | 0          | 2           | 8.00            |
| 21ОИМ2ОМ                    | Основи маркетинга                        | Дејан Ризнић                  | 29              | 23              | 79.31              | 12               | 52.17                       | 41.38                          | 0            | 7          | 2          | 1          | 1          | 1           | 6.92            |
| 14ОИМ2ОТПРО                 | Основи технологије и познавање робе      | Ивица Николић                 | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21ОИМ2ОТПРО                 | Основи технологије и познавање робе      | Ивица Николић                 | 21              | 15              | 71.43              | 10               | 66.67                       | 47.62                          | 0            | 9          | 0          | 1          | 0          | 0           | 6.20            |
| 14ОРИ2ОМ                    | Отпорност материјала                     | Јелена Ђоковић                | 4               | 4               | 100.00             | 2                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОРИ2ОМ                    | Отпорност материјала                     | Јелена Ђоковић                | 16              | 14              | 87.50              | 11               | 78.57                       | 68.75                          | 0            | 3          | 4          | 2          | 1          | 1           | 7.36            |
| 21ОМИ2ПММ                   | Познавање металних материјала            | Урош Стаменковић              | 6               | 5               | 83.33              | 3                | 60.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 2          | 1          | 0          | 0           | 7.33            |
| ОИМ2ПС                      | Пословна статистика                      | Ивана Ђоловић                 | 4               | 2               | 50.00              | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОИМ2П                     | Предузетништво                           | Иван Јовановић                | 3               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМ2П                     | Предузетништво                           | Иван Јовановић                | 26              | 22              | 84.62              | 12               | 54.55                       | 46.15                          | 0            | 3          | 3          | 1          | 3          | 2           | 7.83            |
| 21ОРИ2РД                    | Рудничка документација                   | Јелена Ивас                   | 14              | 9               | 64.29              | 6                | 66.67                       | 42.86                          | 0            | 4          | 0          | 1          | 1          | 0           | 6.83            |
| 21ОИМ2С                     | Статистика                               | Ивана Ђоловић                 | 64              | 48              | 75.00              | 20               | 41.67                       | 31.25                          | 0            | 8          | 5          | 1          | 6          | 0           | 7.25            |
| 14ОИМ2С                     | Статистика                               | Ивана Ђоловић                 | 8               | 7               | 87.50              | 4                | 57.14                       | 50.00                          | 0            | 2          | 2          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 21ОТИ2Т                     | Термодинамика                            | Јелена Ђоковић                | 8               | 6               | 75.00              | 6                | 100.00                      | 75.00                          | 0            | 1          | 1          | 1          | 1          | 2           | 8.33            |
| 14ОИМ2УП                    | Управљање производњом                    | Анђелка<br>Стојановић         | 10              | 2               | 20.00              | 1                | 50.00                       | 10.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМ2УП                    | Управљање производњом                    | Анђелка<br>Стојановић         | 26              | 22              | 84.62              | 11               | 50.00                       | 42.31                          | 0            | 7          | 2          | 1          | 0          | 1           | 6.73            |
| 21ОТИ2ФХ                    | Физичка хемија                           | Маја Нуркић                   | 3               | 1               | 33.33              | 1                | 100.00                      | 33.33                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОТИ2ФХ                    | Физичка хемија                           | Маја Нуркић                   | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОТИ2ФХ                    | Физичка хемија                           | Марија Петровић<br>Михајловић | 23              | 13              | 56.52              | 7                | 53.85                       | 30.43                          | 0            | 4          | 1          | 1          | 1          | 0           | 6.86            |
| 21ОИМ2ФМР                   | Финансијски менаџмент и<br>рачуноводство | Дејан Ризнић                  | 31              | 20              | 64.52              | 9                | 45.00                       | 29.03                          | 0            | 7          | 0          | 1          | 1          | 0           | 6.56            |
| Укупно на 2. години студија |                                          |                               | 925             | 625             | 67.57              | 333              | 53.28                       | 36.00                          | 0            | 139        | 71         | 56         | 36         | 31          | 7.16            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 3. години студија

| акроним    | назив предмета                               | наставник         | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|------------|----------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ОРИЗБЗРР | Безбедност и здравље на раду у рудницима     | Јелена Иваз       | 6               | 5               | 83.33              | 5                | 100.00                      | 83.33                          | 0            | 3          | 1          | 0          | 1          | 0           | 6.80            |
| 21ОТИЗВНХ  | Виша неорганска хемија                       | Милан Радовановић | 14              | 10              | 71.43              | 8                | 80.00                       | 57.14                          | 0            | 1          | 1          | 4          | 1          | 1           | 8.00            |
| 21ОРИЗГИЖ  | Геоинжењеринг                                | Саша Стојадиновић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОТИЗЕ    | Екологија                                    | Слађана Алагић    | 6               | 6               | 100.00             | 6                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 1          | 1          | 1          | 0          | 3           | 8.50            |
| 21ОМИ2Е    | Електрохемија                                | Весна Грекуловић  | 13              | 2               | 15.38              | 2                | 100.00                      | 15.38                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОМИ2Е    | Електрохемија                                | Весна Грекуловић  | 8               | 1               | 12.50              | 1                | 100.00                      | 12.50                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОИМ3ЕЈ3  | Енглески језик 3                             | Ениса Николић     | 7               | 4               | 57.14              | 3                | 75.00                       | 42.86                          | 0            | 3          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМ3ЕЈ3а | Енглески језик 3а                            | Ениса Николић     | 34              | 31              | 91.18              | 24               | 77.42                       | 70.59                          | 0            | 3          | 7          | 7          | 0          | 7           | 8.04            |
| 21ОИМ3ЕЈ3б | Енглески језик 3б                            | Ениса Николић     | 36              | 29              | 80.56              | 22               | 75.86                       | 61.11                          | 0            | 2          | 3          | 10         | 3          | 4           | 8.18            |
| 14ОТИЗЗЖС  | Заштита животне средине                      | Маја Нукић        | 9               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОТИЗЗЖС  | Заштита животне средине                      | Маја Нукић        | 16              | 9               | 56.25              | 6                | 66.67                       | 37.50                          | 0            | 3          | 0          | 2          | 1          | 0           | 7.17            |
| 21ОМИЗИМ2  | Испитивање метала 2                          | Саша Марјановић   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОРИЗИМСС | Испитивање минералних и секундарних сировина | Зоран Штирбановић | 2               | 2               | 100.00             | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОРИЗИМСС | Испитивање минералних и секундарних сировина | Зоран Штирбановић | 2               | 2               | 100.00             | 1                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОРИЗИЛМС | Истраживање лежишта минералних сировина      | Мира Цоцић        | 10              | 4               | 40.00              | 2                | 50.00                       | 20.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 1           | 9.50            |
| 14ОРИЗИЛМС | Истраживање лежишта минералних сировина      | Мира Цоцић        | 8               | 3               | 37.50              | 2                | 66.67                       | 25.00                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОРИЗЛМС  | Лежишта минералних сировина                  | Миодраг Бањешевић | 5               | 5               | 100.00             | 5                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 3          | 0          | 0          | 2          | 0           | 7.20            |
| 14ОРИЗЛМС  | Лежишта минералних сировина                  | Миодраг Бањешевић | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОРИЗМУ   | Машине и уређаји                             | Саша Стојадиновић | 5               | 4               | 80.00              | 4                | 100.00                      | 80.00                          | 0            | 1          | 0          | 3          | 0          | 0           | 7.50            |
| 14ОИМЗМЈР  | Менаџмент људских ресурса                    | Снежана Урошевић  | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОМИЗМО   | Металуршке операције                         | Весна Грекуловић  | 10              | 2               | 20.00              | 2                | 100.00                      | 20.00                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 21ОМИЗМО   | Металуршке операције                         | Весна Грекуловић  | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОТИЗМО   | Механичке операције                          | Ана Симоновић     | 18              | 11              | 61.11              | 8                | 72.73                       | 44.44                          | 0            | 1          | 0          | 4          | 0          | 3           | 8.50            |
| 14ОТИЗНХ2  | Неорганска хемија 2                          | Милан Радовановић | 19              | 6               | 31.58              | 2                | 33.33                       | 10.53                          | 0            | 1          | 0          | 1          | 0          | 0           | 7.00            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 3. години студија

| акроним     | назив предмета                                                | наставник         | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| ОТИЗНХ2     | Неорганска хемија II                                          | Милан Радовановић | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОТИЗОПТМО | Операције преноса топлоте и масе                              | Ана Симоновић     | 14              | 9               | 64.29              | 8                | 88.89                       | 57.14                          | 0            | 3          | 1          | 1          | 0          | 3           | 7.88            |
| 21ОИМЗОИ1   | Операциона истраживања 1                                      | Санела Арсић      | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМЗОИ1   | Операциона истраживања 1                                      | Дејан Богдановић  | 4               | 3               | 75.00              | 3                | 100.00                      | 75.00                          | 0            | 0          | 1          | 1          | 0          | 1           | 8.33            |
| 14ОИМЗОИ1   | Операциона истраживања 1                                      | Дејан Богдановић  | 8               | 4               | 50.00              | 2                | 50.00                       | 25.00                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМЗОИ2   | Операциона истраживања 2                                      | Иван Јовановић    | 5               | 2               | 40.00              | 2                | 100.00                      | 40.00                          | 0            | 1          | 0          | 1          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОИМЗОИ2   | Операциона истраживања 2                                      | Иван Јовановић    | 4               | 2               | 50.00              | 2                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 14ОТИЗОХТ   | Општа хемијска технологија                                    | Тања Калиновић    | 8               | 3               | 37.50              | 1                | 33.33                       | 12.50                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОТИЗОХТ   | Општа хемијска технологија                                    | Тања Калиновић    | 17              | 14              | 82.35              | 8                | 57.14                       | 47.06                          | 0            | 3          | 0          | 2          | 2          | 1           | 7.75            |
| 21ОМИЗОПМ   | Основе прерађивачке металургије                               | Саша Марјановић   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОРИЗОЕЛМС | Основе експлоатације лежишта<br>минералних сировина           | Дејан Петровић    | 1               | 1               | 100.00             | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОТИЗОИМ   | Основи инструменталних метода                                 | Милан Радовановић | 15              | 8               | 53.33              | 1                | 12.50                       | 6.67                           | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОТИЗОИМ   | Основи инструменталних метода                                 | Милан Радовановић | 20              | 14              | 70.00              | 8                | 57.14                       | 40.00                          | 0            | 0          | 4          | 3          | 1          | 0           | 7.63            |
| 21ОРИЗПС    | Подградни системи                                             | Радоје Пантовић   | 7               | 6               | 85.71              | 5                | 83.33                       | 71.43                          | 0            | 0          | 1          | 2          | 1          | 1           | 8.40            |
| 21ОРИЗПОМРТ | Помоћне операције у минералним и<br>рециклажним технологијама | Дејан Таникић     | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ОРИЗПМС   | Припрема минералних сировина                                  | Јовица Соколовић  | 6               | 4               | 66.67              | 4                | 100.00                      | 66.67                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 2           | 8.25            |
| 21ОИМЗП     | Програмирање                                                  | Драгиша Станујкић | 3               | 3               | 100.00             | 1                | 33.33                       | 33.33                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМЗПЈ    | Програмски језици                                             | Драгиша Станујкић | 5               | 4               | 80.00              | 1                | 25.00                       | 20.00                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОИМЗРК    | Развој каријере                                               | Снежана Урошевић  | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 1           | 9.00            |
| 21ОИМЗРК    | Развој каријере                                               | Снежана Урошевић  | 6               | 4               | 66.67              | 2                | 50.00                       | 33.33                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 1           | 9.00            |
| 14ОРИЗРМ    | Рударска мерења                                               | Ненад Вушовић     | 3               | 3               | 100.00             | 2                | 66.67                       | 66.67                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОРИЗССК   | Стабилност и санација косина                                  | Радоје Пантовић   | 5               | 5               | 100.00             | 4                | 80.00                       | 80.00                          | 0            | 2          | 0          | 1          | 0          | 1           | 7.50            |
| 21ОИМ2С     | Статистика                                                    | Ивана Ђоловић     | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОРИЗСП    | Стручна пракса                                                | Јелена Иваз       | 2               | 2               | 100.00             | 1                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОРИЗСП1   | Стручна пракса 1                                              | Јелена Иваз       | 4               | 4               | 100.00             | 4                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 3          | 0           | 8.75            |
| 21ОРИЗСП1   | Стручна пракса 1                                              | Маја Трумић       | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ОИМЗТО    | Теорија одлучивања                                            | Ђорђе Николић     | 14              | 12              | 85.71              | 6                | 50.00                       | 42.86                          | 0            | 5          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.17            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 3. години студија

| акроним         | назив предмета                                | наставник             | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ОИМЗТО        | Теорија одлучивања                            | Ђорђе Николић         | 6               | 1               | 16.67              | 1                | 100.00                      | 16.67                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОМИЗТПП       | Теорија пирометалуршких процеса               | Драган<br>Манасијевић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОИМЗТП        | Теорија поузданости                           | Иван Јовановић        | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОИМЗТП        | Теорија поузданости                           | Иван Јовановић        | 9               | 7               | 77.78              | 5                | 71.43                       | 55.56                          | 0            | 3          | 0          | 0          | 0          | 2           | 7.60            |
| 14ОМИЗТПМ<br>ПС | Теорија прераде метала у пластичном<br>стању  | Саша Марјановић       | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОИМЗТС        | Теорија система                               | Ивица Николић         | 10              | 10              | 100.00             | 6                | 60.00                       | 60.00                          | 0            | 3          | 2          | 0          | 0          | 1           | 7.00            |
| 14ОИМЗТС        | Теорија система                               | Ивица Николић         | 6               | 1               | 16.67              | 1                | 100.00                      | 16.67                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОМИЗТХЕП      | Теорија хидро и електрометалуршких<br>процеса | Весна Грекуловић      | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ОТИЗТОХТ      | Теоријске основе хемијске технологије         | Тања Калиновић        | 13              | 9               | 69.23              | 5                | 55.56                       | 38.46                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 1          | 2           | 8.20            |
| 14ОТИЗТОХТ      | Теоријске основе хемијске технологије         | Тања Калиновић        | 26              | 15              | 57.69              | 2                | 13.33                       | 7.69                           | 0            | 1          | 0          | 0          | 1          | 0           | 7.50            |
| 21ОРИЗТБМ       | Технологија бушења и минирања                 | Радоје Пантовић       | 6               | 6               | 100.00             | 5                | 83.33                       | 83.33                          | 0            | 2          | 0          | 0          | 2          | 1           | 8.00            |
| 14ОРИЗТБМ       | Технологија бушења и минирања                 | Радоје Пантовић       | 12              | 8               | 66.67              | 1                | 12.50                       | 8.33                           | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОРИЗТИЛП      | Технологија израде јамских просторија         | Дејан Петровић        | 6               | 4               | 66.67              | 3                | 75.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 0          | 1           | 8.67            |
| 14ОРИЗТИПО      | Технологија израде подземних објеката         | Дејан Петровић        | 12              | 8               | 66.67              | 4                | 50.00                       | 33.33                          | 0            | 3          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.25            |
| 21ОИМЗТОП       | Технологија организације предузећа            | Милица<br>Величковић  | 9               | 5               | 55.56              | 2                | 40.00                       | 22.22                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 1           | 9.50            |
| 21ОРИЗТОР       | Технологије и одрживи развој                  | Јовица Соколовић      | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ОТИЗТО1       | Технолошке операције 1                        | Ана Симоновић         | 25              | 12              | 48.00              | 7                | 58.33                       | 28.00                          | 0            | 3          | 3          | 1          | 0          | 0           | 6.71            |
| 14ОТИЗТО2       | Технолошке операције 2                        | Ана Симоновић         | 22              | 8               | 36.36              | 6                | 75.00                       | 27.27                          | 0            | 3          | 1          | 1          | 1          | 0           | 7.00            |
| ОТИЗТО2         | Технолошке операције II                       | Ана Симоновић         | 6               | 3               | 50.00              | 1                | 33.33                       | 16.67                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОТИЗТ         | Токсикологија                                 | Слађана Алагић        | 7               | 7               | 100.00             | 6                | 85.71                       | 85.71                          | 0            | 2          | 0          | 3          | 0          | 1           | 7.67            |
| 21ОМИЗТТП<br>М  | Топлотна техника и пећи у металургији         | Милан Горгиевски      | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ОРИЗТ         | Транспорт                                     | Драган Златановић     | 12              | 8               | 66.67              | 4                | 50.00                       | 33.33                          | 0            | 2          | 2          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 21ОРИЗТИ        | Транспорт и извоз                             | Драган Златановић     | 4               | 4               | 100.00             | 4                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 2          | 1          | 0          | 1          | 0           | 7.00            |
| 14ОИМЗУК        | Управљање квалитетом                          | Предраг Ђорђевић      | 16              | 9               | 56.25              | 5                | 55.56                       | 31.25                          | 0            | 5          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21ОИМЗУК        | Управљање квалитетом                          | Предраг Ђорђевић      | 7               | 4               | 57.14              | 3                | 75.00                       | 42.86                          | 0            | 2          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.33            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 3. години студија

| акроним                     | назив предмета                  | наставник        | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ОИМЗУПР                   | Управљање процесима рада        | Дејан Богдановић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОИМЗУПР                   | Управљање процесима рада        | Дејан Богдановић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОРИЗУКС                   | Уситњавање и класирање сировина | Милан Трумић     | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОМИЗФМ1                   | Физичка металургија 1           | Ивана Марковић   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОМИЗФМ1                   | Физичка металургија 1           | Ивана Марковић   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОМИЗФМ2                   | Физичка металургија 2           | Ивана Марковић   | 4               | 4               | 100.00             | 2                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 21ОМИЗФМ2                   | Физичка металургија 2           | Ивана Марковић   | 2               | 2               | 100.00             | 1                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОРИЗФМК                   | Физичке методе концентрације    | Јовица Соколовић | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21ОРИЗФ                     | Флотација                       | Маја Трумић      | 3               | 2               | 66.67              | 1                | 50.00                       | 33.33                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| Укупно на 3. години студија |                                 |                  | 633             | 402             | 63.51              | 265              | 65.92                       | 41.86                          | 0            | 86         | 45         | 62         | 28         | 44          | 7.59            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 4. години студија

| акроним   | назив предмета                     | наставник                     | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ОРИ4ВР  | Вентилација рудника                | Душко Ђукановић               | 26              | 18              | 69.23              | 4                | 22.22                       | 15.38                          | 0            | 2          | 0          | 2          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОМИ4ДМП | Добијање металних превлака         | Весна Грекуловић              | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОТИ4ЕОП | Економика и организација пословања | Дејан Ризнић                  | 40              | 31              | 77.50              | 22               | 70.97                       | 55.00                          | 0            | 15         | 4          | 1          | 2          | 0           | 6.55            |
| 21ОТИ4ЕОП | Економика и организација пословања | Дејан Ризнић                  | 4               | 1               | 25.00              | 1                | 100.00                      | 25.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОТИ4ЗЗВ | Загађење и заштита ваздуха         | Јелена Калиновић              | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 2          | 0           | 9.00            |
| 14ОТИ4ЗЗВ | Загађење и заштита ваздуха         | Снежана Шербула               | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОТИ4ЗЗЗ | Загађење и заштита земљишта        | Ана Симоновић                 | 9               | 4               | 44.44              | 4                | 100.00                      | 44.44                          | 0            | 0          | 0          | 3          | 1          | 0           | 8.25            |
| 21ОТИЗЗЖС | Заштита животне средине            | Маја Нујкић                   | 3               | 3               | 100.00             | 1                | 33.33                       | 33.33                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОТИЗЗЖС | Заштита животне средине            | Маја Нујкић                   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОИМ4ИТ  | Интернет технологије               | Милена Гајић                  | 16              | 14              | 87.50              | 7                | 50.00                       | 43.75                          | 0            | 3          | 3          | 1          | 0          | 0           | 6.71            |
| 14ОТИ4КЗ  | Корозија и заштита                 | Милан Радовановић             | 3               | 1               | 33.33              | 1                | 100.00                      | 33.33                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОТИ4КЗ  | Корозија и заштита                 | Ана Симоновић                 | 7               | 4               | 57.14              | 4                | 100.00                      | 57.14                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 3           | 9.50            |
| 21ОТИ4КЗ  | Корозија и заштита                 | Ана Симоновић                 | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОТИ4КЗ  | Корозија и заштита                 | Милан Радовановић             | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОТИ4КМ  | Корозија материјала                | Снежана Милић                 | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОТИ4КМ  | Корозија материјала                | Марија Петровић<br>Михајловић | 9               | 6               | 66.67              | 5                | 83.33                       | 55.56                          | 0            | 0          | 2          | 1          | 0          | 2           | 8.40            |
| 14ОМИ4Л   | Ливарство                          | Срба Младеновић               | 4               | 4               | 100.00             | 3                | 75.00                       | 75.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 2           | 9.67            |
| 14ОРИ4ЛОР | Лужење и обогаћивање раствора      | Грозданка<br>Богдановић       | 4               | 2               | 50.00              | 2                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 1          | 0           | 7.50            |
| 14ОИМ4МИС | Менаџмент информациони системи     | Ђорђе Николић                 | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОМИ4МЗ  | Металургија заваривања             | Срба Младеновић               | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 3           | 10.00           |
| 14ОМИ4МСС | Металургија секундарних сировина   | Нада Штрбац                   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОРИ4МО  | Методе откопавања                  | Дејан Петровић                | 2               | 2               | 100.00             | 1                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| ОРИ4МО    | Методе откопавања                  | Дејан Петровић                | 7               | 4               | 57.14              | 1                | 25.00                       | 14.29                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОРИ4МО  | Методе откопавања                  | Дејан Петровић                | 7               | 4               | 57.14              | 1                | 25.00                       | 14.29                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОИМ4НИТ | Напредне информационе технологије  | Предраг Ђорђевић              | 2               | 2               | 100.00             | 1                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| ОТИ4НХТ   | Неорганска хемијска технологија    | Милан Радовановић             | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ОТИ4НХТ | Неорганска хемијска технологија    | Милан Радовановић             | 3               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 4. години студија

| акроним         | назив предмета                                           | наставник               | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ОТИ4НХТ       | Неорганска хемијска технологија                          | Милан Радовановић       | 23              | 14              | 60.87              | 7                | 50.00                       | 30.43                          | 0            | 4          | 2          | 0          | 1          | 0           | 6.71            |
| 21ОРИ4ОЈ        | Одводњавање и јаловишта                                  | Грозданка<br>Богдановић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОРИ4ОЈ        | Одводњавање и јаловишта                                  | Грозданка<br>Богдановић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| ОРИ4ОР          | Одводњавање рудника                                      | Дејан Петровић          | 6               | 3               | 50.00              | 1                | 33.33                       | 16.67                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОРИ4ОР        | Одводњавање рудника                                      | Дејан Петровић          | 10              | 5               | 50.00              | 4                | 80.00                       | 40.00                          | 0            | 2          | 0          | 2          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ОРИ4ОД        | Одлагање и депоновање                                    | Саша Стојадиновић       | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОТИ4ОЗМ       | Органске загађујуће материје                             | Слађана Алагић          | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 3           | 10.00           |
| 14ОТИ4ОВ        | Отпадне воде                                             | Маја Нујкић             | 15              | 5               | 33.33              | 2                | 40.00                       | 13.33                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОРИ4ОВМР<br>Т | Отпадне воде у минералним и<br>рециклажним технологијама | Грозданка<br>Богдановић | 3               | 3               | 100.00             | 1                | 33.33                       | 33.33                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| ОИМ4ПКТ         | Планирање и контрола трошкова                            | Александра Федајев      | 1               | 1               | 100.00             | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОИМ4ПКТ       | Планирање и контрола трошкова                            | Александра Федајев      | 38              | 26              | 68.42              | 6                | 23.08                       | 15.79                          | 0            | 2          | 1          | 2          | 1          | 0           | 7.33            |
| 21ОИМ4ПКТ       | Планирање и контрола трошкова                            | Александра Федајев      | 4               | 4               | 100.00             | 1                | 25.00                       | 25.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОИМ4ПЕ        | Пословна етика                                           | Данијела Воза           | 11              | 10              | 90.91              | 8                | 80.00                       | 72.73                          | 0            | 3          | 1          | 2          | 2          | 0           | 7.38            |
| 14ОИМ4ПИ        | Пословна информатика                                     | Драгиша Станујкић       | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 2          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОИМ4ПWД       | Пословни веб дизајн                                      | Драгиша Станујкић       | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 1          | 0          | 0           | 7.50            |
| 14ОИМ4ПЕЈ       | Пословни енглески језик                                  | Славица<br>Стевановић   | 26              | 19              | 73.08              | 9                | 47.37                       | 34.62                          | 0            | 4          | 0          | 4          | 0          | 1           | 7.33            |
| 14ОМИ4ПМП<br>С1 | Прерада метала у пластичном стању 1                      | Саша Марјановић         | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 2          | 0          | 0           | 7.67            |
| 14ОМИ4ПМП<br>С2 | Прерада метала у пластичном стању 2                      | Саша Марјановић         | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 2          | 1          | 0           | 8.33            |
| 14ОРИ4ПМС       | Припрема минералних сировина                             | Јовица Соколовић        | 20              | 7               | 35.00              | 6                | 85.71                       | 30.00                          | 0            | 0          | 3          | 0          | 1          | 2           | 8.33            |
| 21ОРИ4ПР        | Пројектовање рудника                                     | Саша Стојадиновић       | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОРИ4ПР        | Пројектовање рудника                                     | Саша Стојадиновић       | 8               | 7               | 87.50              | 7                | 100.00                      | 87.50                          | 0            | 1          | 0          | 4          | 0          | 2           | 8.29            |
| 14ОМИ4ПМ        | Пројектовање у металургији                               | Срба Младеновић         | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 3          | 0           | 9.00            |
| 14ОМИ4ПМ        | Пројектовање у металургији                               | Нада Штрбац             | 3               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОТИ4ПХТ       | Пројектовање у хемијској технологији                     | Маја Нујкић             | 10              | 8               | 80.00              | 6                | 75.00                       | 60.00                          | 0            | 0          | 2          | 3          | 0          | 1           | 8.00            |
| 21ОТИ4ПХТ       | Пројектовање у хемијској технологији                     | Маја Нујкић             | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |



Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 4. години студија

| акроним         | назив предмета                                   | наставник                     | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ОРИ4ПМТ       | Процесна мерна техника                           | Драган Мухић                  | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ОИМ4РМ        | Рачунарске мреже                                 | Милена Гајић                  | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОИМ4РБП       | Релационе базе података                          | Милена Гајић                  | 9               | 4               | 44.44              | 3                | 75.00                       | 33.33                          | 0            | 2          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.33            |
| 14ОМИ4С         | Синтерметалургија                                | Ивана Марковић                | 4               | 3               | 75.00              | 3                | 100.00                      | 75.00                          | 0            | 0          | 3          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОМИ4СММ       | Синтеровани метални материјали                   | Ивана Марковић                | 5               | 3               | 60.00              | 3                | 100.00                      | 60.00                          | 0            | 0          | 1          | 2          | 0          | 0           | 7.67            |
| 14ОРИ4СМК       | Специјалне методе концентрације                  | Јовица Соколовић              | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОИМ4СМ        | Стратегијски менаџмент                           | Исидора<br>Милошевић          | 23              | 11              | 47.83              | 5                | 45.45                       | 21.74                          | 0            | 1          | 1          | 2          | 0          | 1           | 7.80            |
| 14ОИМ4СП        | Стручна пракса                                   | Ненад Милијић                 | 11              | 9               | 81.82              | 9                | 100.00                      | 81.82                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 3          | 6           | 9.67            |
| 14ОТИ4СП        | Стручна пракса                                   | Милан Радовановић             | 7               | 7               | 100.00             | 7                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 4          | 0          | 0          | 2          | 1           | 7.43            |
| 14ОМИ4СП        | Стручна пракса                                   | Весна Грекуловић              | 5               | 4               | 80.00              | 4                | 100.00                      | 80.00                          | 0            | 3          | 0          | 0          | 0          | 1           | 7.00            |
| 14ОРИ4СП        | Стручна пракса                                   | Зоран<br>Штирбановић          | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОРИ4СП        | Стручна пракса                                   | Јелена Иваз                   | 8               | 7               | 87.50              | 7                | 100.00                      | 87.50                          | 0            | 2          | 3          | 0          | 2          | 0           | 7.29            |
| 21ОРИ4СП2       | Стручна пракса 2                                 | Јелена Иваз                   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ОРИ4ТЗ        | Техничка заштита                                 | Јелена Иваз                   | 17              | 10              | 58.82              | 7                | 70.00                       | 41.18                          | 0            | 0          | 3          | 2          | 0          | 2           | 8.14            |
| 14ОТИ4ТНМ       | Технологија нових материјала                     | Марија Петровић<br>Михајловић | 10              | 6               | 60.00              | 5                | 83.33                       | 50.00                          | 0            | 2          | 1          | 1          | 1          | 0           | 7.20            |
| 21ОРИ4ТПВЕ      | Технологија површинске експлоатације             | Саша Стојадиновић             | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОРИ4ТПВЕ      | Технологија површинске експлоатације             | Саша Стојадиновић             | 5               | 5               | 100.00             | 5                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 1          | 0          | 3           | 9.00            |
| ОРИ4ТПВЕ        | Технологија површинске експлоатације             | Саша Стојадиновић             | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 0           | 6.50            |
| 21ОРИ4ТПДЕ      | Технологија подземне експлоатације               | Дејан Петровић                | 3               | 3               | 100.00             | 1                | 33.33                       | 33.33                          | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОРИ4ТПДЕ      | Технологија подземне експлоатације               | Дејан Петровић                | 2               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОТИ4ТПОЧ<br>О | Технологија прераде и одлагања<br>чврстог отпада | Ана Радојевић                 | 6               | 5               | 83.33              | 5                | 100.00                      | 83.33                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 3          | 0           | 8.60            |
| 14ОРИ4ТПМС      | Технологија припреме минералних<br>сировина      | Зоран<br>Штирбановић          | 2               | 2               | 100.00             | 1                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 14ОТИ4ТС        | Технологија стакла                               | Марија Петровић<br>Михајловић | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 3          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОИМ4УИР       | Управљање истраживањем и развојем                | Милица<br>Величковић          | 17              | 10              | 58.82              | 5                | 50.00                       | 29.41                          | 0            | 1          | 2          | 0          | 1          | 1           | 7.80            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ОАС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 4. години студија

| акроним                     | назив предмета                              | наставник         | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ОИМ4УНТ<br>И              | Управљање новим технологијама и иновацијама | Исидора Милошевић | 13              | 5               | 38.46              | 4                | 80.00                       | 30.77                          | 0            | 2          | 0          | 1          | 0          | 1           | 7.50            |
| ОИМ4УНТИ                    | Управљање новим технологијама и иновацијама | Исидора Милошевић | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ОИМ4УП                    | Управљање пројектима                        | Ненад Милијић     | 15              | 11              | 73.33              | 9                | 81.82                       | 60.00                          | 0            | 2          | 3          | 2          | 1          | 1           | 7.56            |
| 14ОИМ4УПР                   | Управљање променама                         | Дејан Богдановић  | 10              | 8               | 80.00              | 7                | 87.50                       | 70.00                          | 0            | 2          | 1          | 1          | 3          | 0           | 7.71            |
| 14ОИМ4УР                    | Управљање ризиком                           | Марија Панић      | 11              | 10              | 90.91              | 9                | 90.00                       | 81.82                          | 0            | 6          | 2          | 0          | 0          | 1           | 6.67            |
| 21ОИМ4УР                    | Управљање ризиком                           | Марија Панић      | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 2          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 14ОТИ4УХИ                   | Уређаји у хемијској индустрији              | Јелена Ђоковић    | 7               | 7               | 100.00             | 7                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 1          | 1          | 4           | 9.14            |
| 21ОТИ4УХИ                   | Уређаји у хемијској индустрији              | Јелена Ђоковић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ОРИ4УРЖС                  | Утицај рударства на животну средину         | Драган Златановић | 3               | 1               | 33.33              | 1                | 100.00                      | 33.33                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| Укупно на 4. години студија |                                             |                   | 573             | 387             | 67.54              | 267              | 68.99                       | 46.60                          | 0            | 78         | 52         | 57         | 39         | 41          | 7.66            |
| УКУПНО                      |                                             |                   | 3291            | 2345            | 71.25              | 1388             | 59.19                       | 42.18                          | 1            | 549        | 265        | 252        | 153        | 169         | 7.45            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: МС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 1. години студија

| акроним     | назив предмета                                                     | наставник                     | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21МРИ1АТП   | Аутоматизација технолошких процеса                                 | Зоран Стевић                  | 4               | 4               | 100.00             | 3                | 75.00                       | 75.00                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 1          | 0           | 8.33            |
| 21МРИ1АТП   | Аутоматизација технолошких процеса                                 | Драган Мухић                  | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 1          | 0          | 0           | 7.50            |
| 21МИМ1ЕП    | Електронско пословање                                              | Санела Арсић                  | 4               | 4               | 100.00             | 3                | 75.00                       | 75.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 1          | 1           | 9.00            |
| 21МТИ1ЕИ    | Електрохемијско инжењерство                                        | Марија Петровић<br>Михајловић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МРИ1ИСПОИ | Израда специјалних подземних објеката                              | Драган Златановић             | 7               | 6               | 85.71              | 6                | 100.00                      | 85.71                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 3          | 1           | 8.83            |
| 21ММИ1КМ    | Карактеризација материјала                                         | Нада Штрбац                   | 5               | 3               | 60.00              | 3                | 100.00                      | 60.00                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 1           | 7.67            |
| 21ММИ1КПД   | Конти поступци за добијање жице и<br>ЖП профила                    | Саша Марјановић               | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МИМ1Л     | Логистика                                                          | Ненад Милијић                 | 7               | 6               | 85.71              | 6                | 100.00                      | 85.71                          | 0            | 1          | 3          | 1          | 0          | 1           | 7.50            |
| 21МИМ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Дејан Богдановић              | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21МРИ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Саша Стојадиновић             | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МИМ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Ђорђе Николић                 | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 2           | 10.00           |
| 21МИМ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Ивица Николић                 | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МРИ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Дејан Петровић                | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 2          | 0           | 9.00            |
| 21МРИ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Грозданка<br>Богдановић       | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ММИ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Љубиша Балановић              | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МИМ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Марија Панић                  | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ММИ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Милан Горгиевски              | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МИМ1МРИ   | Мастер рад (истраживања)                                           | Ненад Милијић                 | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МТИ1МРС   | Мастер рад - СИР (истраживања)                                     | Марија Петровић<br>Михајловић | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 2           | 10.00           |
| 21МТИ1МРС   | Мастер рад - СИР (истраживања)                                     | Маја Нујкић                   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МРИ1МОЕ   | Математичка обрада експерименталних<br>П података                  | Ивана Ђоловић                 | 14              | 13              | 92.86              | 7                | 53.85                       | 50.00                          | 0            | 4          | 2          | 1          | 0          | 0           | 6.57            |
| 21МИМ1М     | Менаџмент                                                          | Марија Панић                  | 8               | 6               | 75.00              | 5                | 83.33                       | 62.50                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 4           | 9.40            |
| 21МРИ1МОП   | Моделовање и оптимизација процеса                                  | Дејан Петровић                | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 1          | 0           | 8.00            |
| 21МТИ1ОПП   | Одабрана поглавља преноса количине<br>ККТМ кретања, топлоте и масе | Снежана Шербула               | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: МС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 1. години студија

| акроним           | назив предмета                                                           | наставник               | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21МРИ1ОПК         | Оптимизација површинских копова                                          | Саша Стојадиновић       | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 1           | 9.50            |
| 21МРИ1ОПП<br>МС   | Основи пројектовања у припреми<br>минералних сировина                    | Милан Трумић            | 4               | 1               | 25.00              | 1                | 100.00                      | 25.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21МРИ1ПЈП         | Планирање јамске производње                                              | Драган Златановић       | 6               | 6               | 100.00             | 6                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 1          | 4           | 9.33            |
| 21МИМ1ППМ         | Портфолио пројект менаџмент                                              | Дејан Богдановић        | 5               | 4               | 80.00              | 4                | 100.00                      | 80.00                          | 0            | 1          | 0          | 1          | 1          | 1           | 8.25            |
| 21ММИ1ПРП<br>М    | Прерада ретких и племенитих метала                                       | Саша Марјановић         | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21МРИ1ПР          | Прописи у рударству                                                      | Саша Стојадиновић       | 7               | 4               | 57.14              | 3                | 75.00                       | 42.86                          | 0            | 1          | 0          | 1          | 1          | 0           | 7.67            |
| 21МРИ1СР          | Санација и рекултивација                                                 | Јовица Соколовић        | 6               | 6               | 100.00             | 6                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 3          | 3           | 9.50            |
| 21МРИ1СРО         | Стабилност рудничких објеката                                            | Радоје Пантовић         | 6               | 6               | 100.00             | 6                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 2          | 3           | 9.33            |
| 21МИМ1СУН<br>Т    | Стратегијско управљање новим<br>технологијама                            | Исидора<br>Милошевић    | 3               | 3               | 100.00             | 3                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 2          | 0          | 1          | 0          | 0           | 6.67            |
| 21МТИ1СОН<br>М    | Структура и особине неорганских<br>материјала                            | Милан Радовановић       | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ММИ1ССП<br>М    | Структура и својства племенитих<br>метала                                | Урош Стаменковић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21МРИ1СП          | Стручна пракса                                                           | Саша Стојадиновић       | 7               | 6               | 85.71              | 6                | 100.00                      | 85.71                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 1          | 4           | 9.50            |
| 21МРИ1СП          | Стручна пракса                                                           | Јовица Соколовић        | 5               | 5               | 100.00             | 5                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 5           | 10.00           |
| 21МТИ1СП          | Стручна пракса                                                           | Снежана Милић           | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 2           | 10.00           |
| 21ММИ1СП          | Стручна пракса                                                           | Весна Грекуловић        | 5               | 4               | 80.00              | 4                | 100.00                      | 80.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 3           | 9.50            |
| 21МИМ1СП          | Стручна пракса                                                           | Предраг Ђорђевић        | 5               | 4               | 80.00              | 4                | 100.00                      | 80.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 4           | 10.00           |
| 21МРИ1ТОИ<br>МР   | Теоријске основе за израду мастер рада                                   | Милан Трумић            | 6               | 5               | 83.33              | 5                | 100.00                      | 83.33                          | 0            | 0          | 0          | 2          | 1          | 2           | 9.00            |
| 21ММИ1ТОИ<br>МР   | Теоријске основе за израду мастер рада                                   | Драган<br>Манасијевић   | 7               | 4               | 57.14              | 3                | 75.00                       | 42.86                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 2          | 0           | 8.67            |
| 21МТИ1ТОИ<br>МР   | Теоријске основе за израду мастер рада                                   | Јелена Ђоковић          | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МРИ1ТОИ<br>МР   | Теоријске основе за израду мастер рада                                   | Дејан Петровић          | 3               | 2               | 66.67              | 2                | 100.00                      | 66.67                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 1           | 9.50            |
| 21МИМ1ТОИ<br>МР   | Теоријске основе за израду мастер рада                                   | Ђорђе Николић           | 7               | 3               | 42.86              | 3                | 100.00                      | 42.86                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 1          | 1           | 9.00            |
| 21МРИ1ТПФ<br>ХХПК | Теоријски принципи физико-хемијских<br>и хемијских процеса концентрације | Грозданка<br>Богдановић | 5               | 5               | 100.00             | 3                | 60.00                       | 60.00                          | 0            | 0          | 1          | 2          | 0          | 0           | 7.67            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: МС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 1. години студија

| акроним                     | назив предмета                                                  | наставник                     | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21МРИ1ТПФ<br>ППК            | Теоријски принципи физичких процеса<br>припреме и концентрације | Милан Трумић                  | 4               | 3               | 75.00              | 1                | 33.33                       | 25.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ММИ1ТМ                    | Термодинамика материјала                                        | Љубиша Балановић              | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 1          | 0           | 8.50            |
| 21МРИ1ТОП                   | Техно-економска оцена пројеката                                 | Саша Стојадиновић             | 8               | 5               | 62.50              | 4                | 80.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 4          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21МРИ1ТПМ<br>МС             | Технологије прераде металичних<br>минералних сировина           | Зоран<br>Штирбановић          | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 2          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21МРИ1ТПН<br>МС             | Технологије прераде неметаличних<br>минералних сировина         | Владан Милошевић              | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21МРИ1ТПУ                   | Технологије прераде угљева                                      | Јовица Соколовић              | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21МИМ1ТП                    | Технолошка предвиђања                                           | Ненад Милијић                 | 9               | 4               | 44.44              | 4                | 100.00                      | 44.44                          | 0            | 1          | 1          | 0          | 0          | 2           | 8.25            |
| 21МРИ1ТИОВТ                 | Третман индустријских отпадних вода                             | Грозданка<br>Богдановић       | 4               | 3               | 75.00              | 3                | 100.00                      | 75.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 3           | 10.00           |
| 21МИМ1УС                    | Управљачки системи                                              | Ђорђе Николић                 | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 1          | 0          | 0           | 7.50            |
| 21ММИ1ФР                    | Фазне равнотеже                                                 | Драган<br>Манасијевић         | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ММИ1ФМ3                   | Физичка металургија 3                                           | Ивана Марковић                | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 1          | 0          | 0          | 0          | 0           | 6.00            |
| 21МТИ1ХК                    | Хемијска кинетика                                               | Снежана Милић                 | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21МТИ1ХТ                    | Хемијска термодинамика                                          | Снежана Шербула               | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21МТИ1ХПЗ<br>ЖС             | Хемијски принципи у заштити животне<br>средине                  | Марија Петровић<br>Михајловић | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| Укупно на 1. години студија |                                                                 |                               | 208             | 166             | 79.81              | 150              | 90.36                       | 72.12                          | 0            | 12         | 13         | 28         | 29         | 68          | 9.07            |
| УКУПНО                      |                                                                 |                               | 208             | 166             | 79.81              | 150              | 90.36                       | 72.12                          | 0            | 12         | 13         | 28         | 29         | 68          | 9.07            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ДС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 1. години студија

| акроним                     | назив предмета                            | наставник         | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ДРИ1БМ                    | Блоковске методе                          | Радoje Пантовић   | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 2          | 0           | 9.00            |
| 21ДРИ1ДД                    | Даљинска детекција                        | Саша Стојадиновић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ДТИ1ЗЖС                   | Заштита животне средине                   | Слађана Алагић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДРИ1КМ                    | Контролисано минирање                     | Саша Стојадиновић | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 2          | 0           | 9.00            |
| 21ДМИ1МНИ<br>Р              | Методологија научно истраживачког<br>рада | Нада Штрбац       | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДИМ1МНИ<br>Р              | Методологија научно истраживачког<br>рада | Милован Вуковић   | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДТИ1НМ                    | Наука о материјалима                      | Снежана Милић     | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДРИ1НМГ                   | Нумеричке методе у геомеханици            | Радoje Пантовић   | 2               | 2               | 100.00             | 2                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 1           | 9.50            |
| 21ДТИ1ОПХК                  | Одабрана поглавља хемијске кинетике       | Снежана Милић     | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДРИ1СМ                    | Сеизмика минирања                         | Радoje Пантовић   | 5               | 2               | 40.00              | 2                | 100.00                      | 40.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 2          | 0           | 9.00            |
| 21ДИМ1УПШ                   | Управљање пословним процесима             | Снежана Урошевић  | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| Укупно на 1. години студија |                                           |                   | 18              | 15              | 83.33              | 15               | 100.00                      | 83.33                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 9          | 6           | 9.50            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ДС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 2. години студија

| акроним                     | назив предмета                                     | наставник            | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 14ДМИ2ДДДТ                  | Докторска дисертација-дефинисање теме              | Саша Марјановић      | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДИМ2ДДДТ                  | Докторска дисертација-дефинисање теме              | Ненад Милијић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ДИМ2ДДДТ                  | Докторска дисертација-дефинисање теме              | Исидора Милошевић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 21ДИМ2ДДДТ                  | Докторска дисертација-дефинисање теме              | Санела Арсић         | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДИМ2ДДДТ                  | Докторска дисертација-дефинисање теме              | Милица Величковић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДРИ2ДДДТ                  | Докторска дисертација-дефинисање теме              | Маја Трумић          | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 21ДИМ2ДДН<br>ИР1            | Докторска дисертација-научно истраживачки рад 1    | Исидора Милошевић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| 21ДТИ2ДДНИ<br>Р1            | Докторска дисертација-научно истраживачки рад 1    | Милан Радовановић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДИМ2ДДН<br>ИР1            | Докторска дисертација-научно истраживачки рад 1    | Санела Арсић         | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДИМ2ДДН<br>ИР1            | Докторска дисертација-научно истраживачки рад 1    | Милица Величковић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДИМ2ДДС<br>ИР1            | Докторска дисертација-студијски истраживачки рад 1 | Ненад Милијић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ДРИ2ДДСИ<br>Р1            | Докторска дисертација-студијски истраживачки рад 1 | Грозданка Богдановић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ДТИ2ДДСИ<br>Р1            | Докторска дисертација-студијски истраживачки рад 1 | Милан Радовановић    | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДРИ2ИСУ                   | Интелигентни системи управљања                     | Дејан Таникић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 21ДИМ2КМ                    | Квантитативне методе                               | Ђорђе Николић        | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 21ДИМ2СМ                    | Стратегијски менаџмент                             | Исидора Милошевић    | 4               | 4               | 100.00             | 2                | 50.00                       | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 1           | 9.00            |
| 14ДИМ2СМ                    | Стратегијски менаџмент                             | Исидора Милошевић    | 1               | 0               | 0.00               | 0                | 0.00                        | 0.00                           | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | --              |
| 14ДТИ2ГЧО                   | Третман чврстог отпада                             | Ана Радојевић        | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 7.00            |
| Укупно на 2. години студија |                                                    |                      | 22              | 19              | 86.36              | 17               | 89.47                       | 77.27                          | 0            | 0          | 3          | 2          | 3          | 9           | 9.06            |

Анализа успешности по предметима и наставницима, у школској години: 2023/24

Тип студија: ДС  
Профил: СВИ ПРОФИЛИ  
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)  
Испити на 3. години студија

| акроним                     | назив предмета                                        | наставник            | број<br>пријава | број<br>изашлих | излазност<br>[ % ] | број<br>положили | изашли<br>положили<br>[ % ] | пријавили<br>положили<br>[ % ] | број<br>пон. | оцена<br>6 | оцена<br>7 | оцена<br>8 | оцена<br>9 | оцена<br>10 | средња<br>оцена |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 21ДИМЗДДН<br>ИР2            | Докторска дисертација-научно<br>истраживачки рад 2    | Милица<br>Величковић | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДТИЗДДСИ<br>Р2            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 2 | Ана Симоновић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДРИЗДДСИ<br>Р2            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 2 | Маја Трумић          | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДИМЗДДС<br>ИР2            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 2 | Ненад Милијић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДИМЗДДС<br>ИР3            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 3 | Ненад Милијић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| 14ДРИЗДДСИ<br>Р3            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 3 | Маја Трумић          | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 1          | 0          | 0           | 8.00            |
| 14ДТИЗДДСИ<br>Р3            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 3 | Снежана Шербула      | 2               | 1               | 50.00              | 1                | 100.00                      | 50.00                          | 0            | 0          | 0          | 0          | 1          | 0           | 9.00            |
| 14ДТИЗДДСИ<br>Р3            | Докторска дисертација-студијски<br>истраживачки рад 3 | Ана Симоновић        | 1               | 1               | 100.00             | 1                | 100.00                      | 100.00                         | 0            | 0          | 0          | 0          | 0          | 1           | 10.00           |
| Укупно на 3. години студија |                                                       |                      | 9               | 8               | 88.89              | 8                | 100.00                      | 88.89                          | 0            | 0          | 0          | 1          | 1          | 6           | 9.62            |
| УКУПНО                      |                                                       |                      | 49              | 42              | 85.71              | 40               | 95.24                       | 81.63                          | 0            | 0          | 3          | 3          | 13         | 21          | 9.33            |



### Analiza ukupne prolaznosti za poslednjih pet školskih godina

#### OAS:

| Školska godina | Broj prijava | Broj izašlih | Položilo | položili/prijavili | položili/izašli |
|----------------|--------------|--------------|----------|--------------------|-----------------|
| 2019/2020      | 5035         | 3404         | 1888     | 37,50              | 55,46           |
| 2020/2021      | 4194         | 2771         | 1647     | 39,27              | 59,44           |
| 2021/2022      | 3389         | 2346         | 1420     | 41,90              | 60,53           |
| 2022/2023      | 3351         | 2330         | 1374     | 41,00              | 58,97           |
| 2023/2024      | 3291         | 2345         | 1388     | 42,18              | 59,19           |

#### MAS:

| Školska godina | Broj prijava | Broj izašlih | Položilo | položili/prijavili | položili/izašli |
|----------------|--------------|--------------|----------|--------------------|-----------------|
| 2019/2020      | 394          | 307          | 281      | 71,32              | 91,53           |
| 2020/2021      | 251          | 170          | 163      | 64,94              | 95,88           |
| 2021/2022      | 201          | 125          | 108      | 53,73              | 86,40           |
| 2022/2023      | 217          | 165          | 138      | 63,59              | 83,64           |
| 2023/2024      | 208          | 166          | 150      | 72,12              | 90,36           |

#### DAS:

| Školska godina | Broj prijava | Broj izašlih | Položilo | položili/prijavili | položili/izašli |
|----------------|--------------|--------------|----------|--------------------|-----------------|
| 2019/2020      | 91           | 62           | 54       | 59,34              | 87,10           |
| 2020/2021      | 78           | 63           | 63       | 80,77              | 100,00          |
| 2021/2022      | 75           | 53           | 49       | 65,33              | 92,45           |
| 2022/2023      | 52           | 43           | 41       | 78,85              | 95,35           |
| 2023/2024      | 49           | 42           | 40       | 81,63              | 95,24           |

## ЗАПИСНИК

Са састанка Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета одржане 15.10.2024. године. На састанку је присутно 6 од 7 чланова Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета: Продекан за наставу др Драган Манасијевић редовни професор, продекан за НИР и МС др Милан Радовановић редовни професор, др Ђорђе Николић редовни професор, Драган Миленковић ИКТЦ служба, Председник студентског парламента Вукашин Петровић, председник Комисије др Ана Симоновић ванредни професор.

### Дневни ред:

1. Дефинисање упитника за оцену квалитета и компетенције дипломираних студената на Техничком факултету у Бору,
2. Одређивање начина спровођења анкете,
3. Разно.

### Тачка 1.

У циљу унапређења поступка вредновања квалитета дипломираних студената од стране послодаваца предложене су одређене измене постојећег упитника, који је саставни део Правилника о вредновању квалитета и компетенција дипломираних студената Техничког факултета у Бору. Такође, Комисија предлаже усвајање упитника на енглеском језику који би по потреби био коришћен за прикупљање података од стране страних послодаваца. Предложени упитник и верзија упитника на енглеском језику дати су у наставку:

**УПИТНИК  
ЗА ОЦЕНУ КВАЛИТЕТА И КОМПЕТЕНЦИЈА ДИПЛОМИРАНИХ СТУДЕНАТА НА  
ТЕХНИЧКОМ ФАКУЛТЕТУ У БОРУ КОЈИ РАДЕ У ВАШОЈ КОМПАНИЈИ**

У нашој компанији : \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_  
( назив компаније) ( организациона јединица)

Раде \_\_\_\_\_ дипломирани инжењери са Техничког факултета у \_\_\_\_\_  
(навести број)

Бору следећег профила:

\_\_\_\_\_  
(навести назив профила)

досадашњи рад се може оценити на следећи начин:

( 1- потпуно незадовољавајући; 2 – делимично задовољавајући; 3 – неутрално;  
4 – делимично задовољавајући и 5 – потпуно задовољавајући) – заокружите Ваш став по сваком од понуђених одредница

- |                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Њихова знања из струке коју су студирали могу се оценити са                                             | 1 2 3 4 5 |
| 2. Способности и вештине комуницирања са људима могу се оценити са                                         | 1 2 3 4 5 |
| 3. Способности за тимски рад могу се оценити са                                                            | 1 2 3 4 5 |
| 4. Способности за иновативни и креативан рад могу се оценити са                                            | 1 2 3 4 5 |
| 5. Способности за прихватање нових идеја и прилагођавање променама могу се оценити са                      | 1 2 3 4 5 |
| 6. Способности и спремност за организационо учење ( учење у организацији ) и стицање нових знања и вештина | 1 2 3 4 5 |
| 7. Лојалност Вашој фирми може се оценити са                                                                | 1 2 3 4 5 |

Наведите главне недостатке у знању наших дипломираних студената како би смо исте отклонили у наредним годинама реализације наставног процеса :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Датум и место оцењивања:

Позиција лица које је вршило  
оцењивање

\_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_

( потпис)

Усвојен је и предлог да се према потреби користи упитник на енглеском језику, како би се страним послодавцима олакшао поступак анкетирања.

образац 2.

## QUESTIONNAIRE

### REGARDING QUALITY AND COMPETENCE ASSESSMENT OF GRADUATES FROM THE TECHNICAL FACULTY IN BOR WHO ARE EMPLOYED IN YOUR COMPANY

Our company \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_  
(company name) (organisation unit)

in \_\_\_\_\_ employs \_\_\_\_\_  
(place) (number of employees)

graduates from the Technical faculty in Bor in the field of:

---

(educational profile - study programme)

Their performance at work can be rated in the following way:

**1** – very unsatisfactory; **2** - somewhat unsatisfactory; **3** – neutral ; **4** – somewhat satisfactory; **5** - very satisfactory.

Please circle the number reflecting your attitude.

- |                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Professional knowledge                                                             | 1 2 3 4 5 |
| 2. Competences and communication skills                                               | 1 2 3 4 5 |
| 3. Teamwork skills                                                                    | 1 2 3 4 5 |
| 4. Ability to innovate and work creatively                                            | 1 2 3 4 5 |
| 5. Ability to adopt new ideas and adapt to changes                                    | 1 2 3 4 5 |
| 6. Ability and readiness for organizational learning<br>(learning in an organization) | 1 2 3 4 5 |
| 7. Loyalty to your company                                                            | 1 2 3 4 5 |

Please state the main deficiencies in their professional knowledge so that we could correct them in the following period of the teaching process:

---

---

---

Date and place

---

Position of the respondent

---

L.S.

---

(signature)

## Тачка 2.

Комисија је усвојила предлог да се Анкета спроводе тако што би се компанијама у којима ради већи број дипломираних студената Техничког факултета у Бору (Serbia Zijin Copper, Serbia Zijin Mining, HBIS GROUP Serbia, Elixir Group, JPPEU - Javno preduzece za podzemnu eksploataciju uglja, Valjaonica bakra Sevojno AD SEVOJNO, Tigar AD Pirot) пошаље званични захтев упућен од стране продекана за наставу.

## Тачка 3.

Није било дискусије

У Бору,

18.10.2024. год.

Проф. др Ана Симоновић

**ЗАПИСНИК**  
**СА XXIV СЕДНИЦЕ ВЕЋА КАТЕДРЕ ЗА МЕНАѢМЕНТ, одржане**  
**дана 17.10.2024. године са почетком у 12 часова**

**Седници присуствују следећи чланови Катедре** проф. др Милован Вуковић, , проф. др Иван Јовановић, проф. др Ђорђе Николић, проф. др Александра Федајев, проф. др Данијела Воста, проф. др Предраг Ђорђевић, проф. др Марија Панић, проф. др Санела Арсић, доц.др Ивица Николић, доц. др Анђелка Стојановић, Ениса Николић, наставник енглеског језика, Сандра Васковић, наставник енглеског језика, асист. Александра Радић.

**Одсутни:** проф. др Дејан Ризнић проф. др Дејан Богдановић, проф. др Снежана Урошевић, проф.др Исидора Милошевић, проф. др Милица Величковић, проф. др Ненад Милијић, Славица Стевановић, наставник енглеског језика, асист. Адријана Јевтић Томић.

**Седницу води шеф катедре, проф. др Ђорђе Николић**

Констатовано је да седници катедре присуствује 13 од 21 члана катедре, те да постоји кворум за пуноважно одлучивање.

Усвојен је следећи дневни ред:

1. Усвајање записника са претходне XXIII седнице катедре, која је одржана 11. септембра 2024.године.
2. Формирање предлога за избор руководиоца и заменика руководиоца студијског програма Инжењерски менаѢмент-МАС.
3. Формирање предлога за избор руководиоца и заменика руководиоца студијског програма Инжењерски менаѢмент-ДАС.
4. Разматрање дописа декана Машинског факултета у Београду проф. др Владимира Поповића, који се односи на ангажовање проф. др Ђорђа Николића за извођење наставе из предмета на Катедри за индустријско инжењерство.
5. Разно

## **Рад по тачкама:**

**Тачка 1.** Записник са XXIII седнице Катедре за менаџмент, одржане 11. септембра 2024.године, усвојен је једногласно (са 13 гласова **ЗА**) без примедби.

**Тачка 2.** Дат је предлог да се за руководиоца и заменика руководиоца студијског програма Инжењерски менаџмент-МАС изаберу:

1. проф. др Ђорђе Николић, ред.проф., који је предложен за руководиоца студијског програма ИМ-МАС, и
2. проф. др Ненад Милијић, ван.проф., који је предложен за заменика руководиоца студијског програма ИМ-МАС.

Након разматрања ове тачке дневног реда, донета је једногласно (са 13 гласова ЗА) одлука да се усвоји предлог и да се исти проследи Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору на даље разматрање.

**Тачка 3.** Дат је предлог да се за руководиоца и заменика руководиоца студијског програма Инжењерски менаџмент-ДАС изаберу:

1. проф. др Милован Вуковић, ред.проф., који је предложен за руководиоца студијског програма ИМ-ДАС, и
2. проф. др Иван Јовановић, ред.проф., који је предложен за заменика руководиоца студијског програма ИМ-ДАС.

Након разматрања ове тачке дневног реда, донета је једногласно (са 13 гласова ЗА) одлука да се усвоји предлог и да се исти проследи Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору на даље разматрање.

**Тачка 4.** Након разматрања дописа који је упућен од стране декана Машинског факултета у Београду, проф. др Владимира Поповића (допис је дат у прилогу овог записника), усвојен је захтев са 13 гласова ЗА за давање сагласности проф. др Ђорђу Николићу за његово ангажовање на Машинском факултету у Београду за расположиво оптерећење до 12 часова недељно.

Актуелно оптерећење проф.др Ђорђа Николића на свим студијским програмима на Техничком факултету у Бору износи 8.36 часова на недељном нивоу. Додатно ангажовање проф.др Ђорђа Николића на Машинском факултету у Београду би износило 2.5 часова на недељном нивоу.

**Тачка 5.** /

Записник седнице закључен у 12:30

У Бору, 17.10.2024.године

---

Проф.др Ђорђе Николић  
шеф Катедре за менаџмент

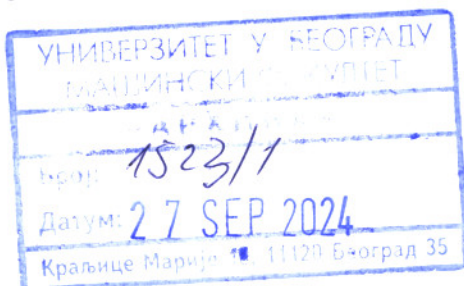


УНИВЕРЗИТЕТ  
У БЕОГРАДУ  
МАШИНСКИ  
ФАКУЛТЕТ

UNIVERZITET  
U BEOGRADU  
MAŠINSKI  
FAKULTET

UNIVERSITY OF  
BELGRADE  
FACULTY OF  
MECHANICAL ENGINEERING

<http://www.mas.bg.ac.rs>



Универзитет у Београду  
Технички факултет у Бору  
Војске Југославије бр. 12  
19210 Бор

| УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ<br>ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ |      |        |          |
|----------------------------------------------------|------|--------|----------|
| ПРИМЉЕНО: 30.09.2024.                              |      |        |          |
| Орг. јед.                                          | Број | Прилог | Вредност |
| VI/4-62P                                           |      |        |          |

Предмет: Ангажовање за извођење наставе.

Поштовани,

Обраћамо Вам се са молбом да дате сагласност за ангажовање **др Ђорђу Николићу, ред. проф. Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору**, за извођење наставе на предметима Инжењерски менаџмент и економија на ОАС - МИ за четири смене са фондом часова 3+0 часова и Инжењерска статистика на МАС – МИ са фондом часова 2+0, у јесењем семестру у школској 2024/2025. години, на Катедри за индустријско инжењерство Универзитета у Београду – Машинског факултета.

Такође Вас молимо да нам доставите одлуку Већа научних области техничких наука о избору у звање наведеног професора, као и одлуку односно извод из записника са седнице Наставно-научног већа о давању сагласности за ангажовање.

С поштовањем,

ДЕКАН  
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА  
проф. др Владимир Поповић



## ЗАПИСНИК

Са 87. седнице Већа Катедре за површинску ЕЛМС, одржане 2. 10. 2024. године, у 11 часова, у учионици Р-20, са следећим дневним редом:

### Дневни ред:

1. Усвајање записника са 86. седнице Већа катедре за површинску ЕЛМС.
2. Разматрање захтева Факултета техничких наука у Косовској Митровици Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици за давање сагласности за радно ангажовање, за проф. др Радоја Пантовића, ред проф. на студијском програму мастер академских студија Рударско инжењерство, у школској 2024/25 години, на реализацији наставе из предмета: *Управљање стенским масивом*, у јесењем семестру, са фондом од (2+0) часа недељно (у прилогу).
3. Иницијатива за покретање поступка за оснивање Лабораторије за механику стена и тла
4. Разно.

У раду седнице учествовали су: проф. др Радоје Пантовић, асистент Павле Стојковић и асистент Милан Стајић.

У раду седнице није учествовао: проф. др Ненад Вушовић.

Предложени дневни ред усвојен је једногласно.

### Тачка 1.

Записник са 86. седнице Већа катедре за површинску ЕЛМС усвојен је једногласно.

### Тачка 2.

На основу захтева Факултета техничких наука у Косовској Митровици Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици Катедра за површинску е.л.м.с. предлаже да се проф. др Радоју Пантовићу да сагласност за радно ангажовање на студијском програму мастер академских студија Рударско инжењерство, у школској 2024/25 години, на реализацији наставе из предмета: *Управљање стенским масивом*, у јесењем семестру, са фондом од (2+0) часа недељно.

Акредитационо оптерећење проф. др Радоју Пантовићу на Универзитету у Београду Техничком факултету у Бору, износи 10,20 часова.

У акредитационом материјалу стоји: *Наставник који је ангажован на више високошколских установа остварује активну наставу у свакој установи сразмерно проценту ангажовања од прописаног максимума од 12 часова, с тим да његово укупно ангажовање не може бити веће од 12 часова активне наставе недељно на свим високошколским установама у Републици Србији.*

Захтев Факултета техничких наука у Косовској Митровици дат је у прилогу.

### Тачка 3.

У складу са Чланом 22 а, Статута Техничког факултета у Бору (2024. године), Катедра за површинску е.л.м.с. предлаже Декану да покрене поступак за оснивање Лабораторије за механику стена и тла (у даљем тексту ЛМСТ).

**Образложење:** Технички факултет у Бору, протеклих година, склопио је велики број уговора о лабораторијским испитивањима стена и тла, која су извршена у ЛМСТ. У Статуту ЛМСТ не постоји као организациона јединица Факултета. Са друге стране, у извештајима о реализацији лабораторијских испитивања стена стоји да су испитивања извршена у ЛМСТ на Техничком факултету у Бору.

Обим уговорених испитивања стена и тла у ЛМСТ у протеклих десетак година био значајано већи да је ЛМСТ имала акредитацију.

После добијања сертификата о Систему управљања квалитетом ISO 9001 на Техничком факултету у Бору, чије увођење је у току, неопходно је извршити акредитацију ЛМСТ.

Акредитацији ЛМСТ није могућа без оснивања ЛМСТ.

#### **Тачка 5.**

Под тачком Разно није било дискусије.

шеф Катедре за површинску е.л.м.с.

проф. др Радоје Пантович



ул. Књаза Милоша бр. 7, 38220 Косовска Митровица  
тел: (381-28) 425-320, факс: 425-322, e-mail: office@ftn.pr.ac.rs

Број: 649/1-4

Датум: 17.06.2024. год.

Технички факултет  
Бор  
-декану-

Предмет: Захтев за давање сагласности за ангажовање наставника за  
извођење наставе

Поштовани,

Молимо Вас да сагласно члану 90. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС", бр. 88/2017 и даље), дате сагласност да се Ваш наставник:

- **Проф. др Радое Пантовић**, ангажује за наставне предмете: **Управљање  
стенским масивом (2+0)** у јесењем семестру;

по основу уговора о извођењу облика наставе, на Факултету техничких наука у  
Косовској Митровици за школску 2024/2025. године.

У нади да ћете дати тражену сагласност, примите изразе захвалности и  
поштовања.



ДЕКАН

  
проф. др Јордан Радосављевић

## ЗАПИСНИК

са 10. седнице

**Већа Катедре за природно-математичке и опште техничке науке  
одржане 24.10.2024. године са почетком у 12:00 (сала 15)**

*Присутни:* проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Дејан Таникић, проф. др Чедомир Малуцков, проф. др Ивана Ђоловић, ван. проф. др Ивана Станишев, ван. проф. др Милена Гајић, асистент др Предраг Столић, асистент Анђела Стојић, асистент Добривоје Дубљанин

Седници присуствује 10 од укупно 10 чланова Већа Катедре за природно-математичке и опште техничке науке, па постоји кворум за пуноважно одлучивање. Усвојен је следећи дневни ред:

1. Усвајање записника са 9. седнице Катедре;
2. Покретање поступка за избор сарадника за научне области Физика и Информатика;
3. Предлог за ангажовање наставника са друге високошколске установе за научну област Информатика и/или упућивање иницијативе за покретање поступка за избор једног наставника за научну област Информатика;
4. Именовање особе задужене за формирање листе опреме и листе мерне опреме на Факултету потребне за ИСО стандардизацију Факултета;
5. Разно.

### **Тачка 1.**

Записник са 9. седнице Катедре за природно-математичке и опште техничке науке одржане дана 10.09.2024. године усвојен је са 9 гласова „ЗА“ и 1 глас „УЗДРЖАН“.

### **Тачка 2.**

У претходном периоду расписани су конкурси за једног асистента за научну област Физика и једног асистента за научну област Информатика. Како није било кандидата који задовољавају тражене услове за наведена звања, а потреба за истима и даље постоји, предлагемо да се поново распишу конкурси за сараднике за поменуте научне области. По овој тачки дискутовали су др Чедомир Малуцков и др Драгиша Станујкић. Предлог је након дискусије стављен на гласање и једногласно је усвојен.

На основу члана 6. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, упућује се иницијатива Декану Техничког факултета у Бору да покрене поступак:

- 1) за избор универзитетског сарадника у звању сарадника у настави за ужу научну област: Информатика

Предложена је следећа Комисија за припрему реферата о пријављеним кандидатима:

1. Проф. др Драгиша Станујкић, редовни професор, Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору, председник комисије;
2. Проф. др Ненад Јовановић, редовни професор, Универзитет у Приштини – Факултет техничких наука у Косовској Митровици, члан комисије;
3. Проф. др Милена Гајић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору, члан комисије.

2) за избор универзитетског сарадника у звању асистента за ужу научну област: Физика  
Предложена је следећа Комисија за припрему реферата о пријављеним кандидатима:

1. Проф. др Чедомир Малуцков, редовни професор, Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору, председник комисије;
2. Проф. др Горан Ристић, редовни професор, Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу, члан комисије;
3. Проф. др Братислав Обрадовић, редовни професор, Универзитет у Београду – Физички факултет, члан комисије.

### **Тачка 3.**

Због реалне могућности да колегиница Милена Гајић ускоро буде на боловању, потребно је обезбедити несметано одвијање наставе на предметима на којима је она ангажована као наставник.

| <b>Предмет</b>          | <b>Врста студија</b> | <b>Семестар</b> | <b>Предавања</b> |
|-------------------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Информатика 1           | ОАС                  | Први            | 4                |
| Интернет технологије    | ОАС                  | Први            | 2                |
| Релационе базе података | ОАС                  | Други           | 2                |
| Рачунарске мреже        | ОАС                  | Други           | 2                |

Предложено је ангажовање наставника са друге високошколске установе за научну област Информатика. У оквиру ове тачке дискутовали су др Драгиша Станујкић, др Милена Гајић и др Предраг Столић. Након дискусије, проф. др Ивана Ђоловић је ставила на гласање предлог за покретање поступка ангажовања наставника са друге високошколске установе за научну област Информатикаа. Предлог је једногласно усвојен.

### **Тачка 4.**

За потребе ИСО стандардизације Факултета потребно је до 31.10.2024. доставити податке о мерној опреми и опреми која се користи у раду а ушла би у поступак за ИСО стандардизацију. Лице задужено за формирање поменутих листи предложен је др Предраг Столић. Предлог са Катедре је да се због динамике пристизања опреме (у плану је пристизање нове опреме у току наредног месеца) омогући продужетак рока за попуњавање листи или да се обезбеди измена када поступак пристизања опреме буде окончан.

### **Тачка 5.**

У оквиру ове тачке није било дискусије.

**Доставити:**

- Руководству (у електронском облику)
- Катедри
- Архиви

**Шеф Катедре**

**Проф. др Ивана Ђоловић**

Универзитет у Београду  
**Технички факултет у Бору**  
Број: VI/4-24  
Бор, 31. 10. 2024. године

ПРЕДЛОГ

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору и Записника катедре за природно-математичке и опште техничке науке број: X/1-27/10 од 24. 10. 2024. године, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 31. 10. 2024. године, донело је

### О Д Л У К У

Одобрава се **др Дејану Милићу**, доценту Академије за националну безбедност ангажовање на Универзитету у Београду – Техничком факултету у Бору, за извођење наставе на основним академским студијама, на предметима:

- **Информатика I**, фонд часова (2+0) у јесењем семестру школске 2024/2025. школске године;
- **Релационе базе података**, фонд часова (2+0) у пролећном семестру школске 2024/2025. школске године;
- **Рачунарске мреже**, фонд часова (2+0) у пролећном семестру школске 2024/2025. школске године;

**Доставити:**

- Академији за националну безбедност
- студентској служби
- именованом
- архиви

ПРЕДСЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА  
ДЕКАН

Проф. др Дејан Таникић

**Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору**

**Предмет:** Молба за одобрење учешћа са излагањем рада на научном скупу

Поштовани чланови Већа,

Обраћам вам се са молбом да ми се одобри учешће са излагањем рада на научном скупу: 9<sup>th</sup> Business Systems Laboratory International Symposium, који ће бити одржан од 23. до 24. јануара 2025. године у граду Варезе (Италија). Организатори скупа су Business Systems Laboratory и University of Insubria (Варезе, Италија).

Одобрење је потребно ради пријаве на конкурс Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије за суфинасирање учешћа истраживача на научним скуповима и састанцима радних тела научног скупа у иностранству. У прилогу је потврда о прихватању апстракта рада за излагање на наведеном научном скупу.

**Прилог:** Потврда о прихватању апстракта рада за излагање на наведеном научном скупу.

У Бору, 17.10.2024. године.

Проф. др Милица Величковић



**9<sup>th</sup> Business Systems Laboratory  
International Symposium**  
*TECHNOLOGY and SOCIETY. BOON or BANE?*

**PARTICIPATION VOUCHER**

**(Please print this form and present it at the Registration Desk)**

**Name of the attendee:** Milica Veličković

**Affiliation and Country:** University of Belgrade, Technical faculty in Bor, Serbia

**Registered as:** presenting

**Title of the presentation:** THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICE AND PRODUCT COMPETITIVE ADVANTAGE: MEDIATING EFFECT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

The B.S.Lab Symposium Secretary ad Interim

Gianpaolo Basile





Milica Veličković &lt;mvelickovic@tfbor.bg.ac.rs&gt;

## Eligibility for presentation: 9th BSLab Symposium Varese 2025 - TECHNOLOGY & SOCIETY: Boon or Bane?

2 messages

scientificboard@bslaboratory.net &lt;scientificboard@bslaboratory.net&gt;

Tue, Sep 24, 2024 at 12:11 PM

To: Milica Veličković <mvelickovic@tfbor.bg.ac.rs>, sanela.golubovic@fsu.edu.rs, afedajev@tfbor.bg.ac.rs, dvoza@tfbor.bg.ac.rs, mpanic@tfbor.bg.ac.rs

Dear Milica Veličković, Sanela Golubović Corcione, Aleksandra Fedajev, Danijela Voza, Marija Panić;

We are glad to inform you that your extended abstract proposal: **"THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICE AND PRODUCT COMPETITIVE ADVANTAGE: MEDIATING EFFECT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY"** has been evaluated by the Symposium board and is eligible for presentation at the 9<sup>th</sup> Business Systems Laboratory International Symposium *"TECHNOLOGY and SOCIETY: Boon or Bane?"*, Varese 2025, for the Track Topic: **"KNOWLEDGE MANAGEMENT AND TECHNOLOGY: NAVIGATING THE NEW PARADIGM"**

**In order to confirm the eligibility of your abstract proposal, please complete the registration process.**

To complete the registration please **follow the instructions in the webpage** at:

<https://bslab-symposium.net/Varese-2025/BSLAB-VARESE-2025-REGISTRATION.htm>

and contact us in case you experience any eventual problem.

**The early bird discount is valid for registration completed by October 15, 2024**

The eligibility for presentation worth only for registrations completed by December 20, 2024. We cannot consider for inclusion in the program abstract proposals that, after eligibility, do not complete the registration within the deadline.

**Eligible proposals which will not be registered by December 20, 2024 will not be included the Symposium program.**

Once the registration will be completed we will send you the receipt and a voucher for each registered participant and your presentation will be included in the Symposium's program.

You can pay the registration fee by **Bank transfer** (transaction costs must be at your charge) at:

BANK: Banca Generali SPA – Italy

ACCOUNT NAME: Business Systems Laboratory (BS-Lab)

Address: [via Circumvallazione 77- 83100 Avellino, Italy](#)

IBAN: IT 71 D 03075 02200 CC8500352939 SWIFT BGENIT2T

REASON OF PAYMENT: BSLab Symposium Varese - Membership 2025

Or by **credit card** using **PayPal** at the following webpage (transaction costs are included in the PayPal registration fees - We advice this type of transaction for extra-EU participants):

[https://bslab-symposium.net/Varese-2025/BSLAB-VARESE-2025-PayPal&CreditCard\\_Payments.htm](https://bslab-symposium.net/Varese-2025/BSLAB-VARESE-2025-PayPal&CreditCard_Payments.htm)

Please remind to send us by email the **registration form together with the receipt of your payment** to facilitate the checking and registration of the transfer.

You can also purchase the **tickets for the Social dinner of the 23<sup>rd</sup> of January** (€ 50 per person - vegetarian menu will be available upon request).

Please note that the fee includes membership to the B.S.Lab for the year 2025, this implies that one fee-membership is not valid for all the coauthors of a paper who will attend the Symposium, therefore **a fee has to be paid by each person who will attend the Symposium including accompanying persons**. In case of multiple authors of an accepted abstract that are attending the symposium: the main author will have to pay the regular fee while other coauthors can pay the attendee fee.

**In case you need a letter of invitation for visa purposes please read the policy at the registration page.**

The conference/membership fee includes conference materials, light lunch and coffee breaks.

Accommodation is not included in the conference fee.

Thank you again for choosing to participate to the BSLab International Symposium "**TECHNOLOGY and SOCIETY: Boon or Bane?**".

We are looking forward to your registration and to meeting you in Varese next January.

Best wishes.



*Gandolfo Dominici, Ph.D.*

**Scientific Director:**

**Business Systems Laboratory**

**Professor of Business Management**

**Dep. SEAS, Polytechnic School, University of Palermo, Italy**

**Editor in Chief**

**Kybernetes**

**Int. J. of Electronic Marketing and Retailing**

**Int. J. of Markets and Business Systems**

**Co-EiC**

**Int. J. of Intelligent Computing and Cybernetics**

**Associate Editor**

**Business Process Manangement Journal**

---

**Milica Veličković** <mvelickovic@tfbor.bg.ac.rs>  
To: BSLab Secretariat <secretary@bslaboratory.net>

Wed, Sep 25, 2024 at 9:24 AM

Dear Organizer,

as you can see from the mail below our abstract has been accepted, so could you please send me proforma invoice, because my bank doesn't accept only this instructions.  
I will be presenter and the only attendee at the Conference.  
Thank you in advance.

Regards,  
Milica Velickovic  
[Quoted text hidden]

Dekanu Tehničkog fakulteta Bor, Univerzitet u  
Beogradu

prof. dr Dejanu Tanikiću  
[dekan@tfbor.bg.ac.rs](mailto:dekan@tfbor.bg.ac.rs)

**Predmet:** Učešće u suorganizaciji **VIII Međunarodna naučno-stručna konferencija „Regionalni razvoj i prekogranična saradnja“**

Poštovani dekanu,

Ovim putem želimo da Vas obavestimo da će i ove godine biti organizovana Međunarodna naučno-stručna konferencija „Regionalni razvoj i prekogranična saradnja“, molimo Vas da Vaš fakultet kao i predhodne godine uzme učešće u organizovanju iste koju Ugovorno okružna privredna komora Pirot organizuje dugi niz godina sa Srpskom akademijom nauka i umetnosti, Gradom Pirotom i Univerzitetom Metropolitani.

Nama je velika čast da Fakultet za tehničke nauke u Boru učestvuje kao suorganizator u organizovanju VIII međunarodne naučne konferencije pod nazivom „Regionalni razvoj i prekogranična saradnja“. Molimo Vas da ukoliko ste i Vi saglasni sa predlogom, pokrenete proceduru za donošenje Odluke o suorganizovanju konferencije.

Finansijska sredstva za održavanje konferencije su obezbeđena, tako da fakultet u tom smislu nebi imao nikavu obavezu.

Planirano je da se konferencija održi 06. decembra 2024. godine u Pirotu.

Osnovni cilj Naučne konferencije je da promoviše naučne radove zasnovane na aktuelnom stanju regionalnog razvoja u Srbiji, sa akcentom na prekograničnu saradnju sa susednim državama.

Učešće na konferenciji je besplatno.

Tematske područja:

- Ekonomska politika u službi regionalnog razvoja;
- Edukacija i razvoj ljudskih resursa u funkciji regionalnog razvoja;
- Industrija, logistika i transport 4.0 i regionalni razvoj;
- Međunarodne strategije i projekti i regionalni razvoj;
- Poljoprivreda, proizvodnja zdrave hrane i turizam u funkciji regionalnog razvoja;

- Međunarodna logistika i globalni lanci snabdevanja;
- Ostala pitanja regionalnog razvoja i prekogranična saradnja;

Sve zbornike radova sa predhodnih konferencija možete pogledati na sledećim linkovima:

<https://konferencija.komorapirot.com/ZbornikRadova.PDF>

<https://www.konferencija2018.komorapirot.com/pdf/ZbornikFinall.pdf>

<https://www.konferencija2019.komorapirot.com/pdf/ZBORNIKRADOVA2019.pdf>

<https://www.konferencija2020.komorapirot.com/pdf/zbornikradova2020.pdf>

<https://www.konferencija2021.komorapirot.com/pdf/Zbornik2021.pdf>

<https://www.konferencija2022.komorapirot.com/pdf/Zbornik2022.pdf>

U iščekivanju Vašeg odgovora. Srdačno vas pozdravljamo.

Ugovorna okružna privredna komora Pirot

Dr Dragan Kostić  
Predsednik

## НАСТАВНО - НАУЧНОМ ВЕЋУ

**Предмет:** Извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Милице Здравковић, мастер инжењера металургије.

Одлуком Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Техничког факултета у Бору број: VI/4-23-12 донетој на седници одржаној 19.09.2024. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Милице Здравковић, мастер инжењера металургије, студента докторских академских студија на студијском програму Металуршко инжењерство, под називом „Екстракт листа купине као еколошки инхибитор корозије бакра у хлоридној средини“. На основу достављеног материјала, приложеног уз захтев кандидата, Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Подаци о кандидату

##### 1.1. Биографски подаци

Милица (Благоје) Здравковић, рођена Бошковић, рођена је у Пећи, 08. 12. 1993. године. Основну школу је завршила 2008. године у Бору. Гимназију „Бора Станковић“, природно-математички смер, завршила је у Бору 2012. године. Основне академске студије на Универзитету у Београду - Техничком факултету у Бору уписала је 2012. године на студијском програму Технолошко инжењерство, модул: Неорганска хемијска технологија. Дипломирала је септембра 2016. године са просечном оценом у току студија 9,78 (девет и 78/100) и оценом 10 на завршном раду, на тему „Утицај бензотриазола на електрохемијско понашање легуре AgCu50 у хлоридној средини“, под менторством проф. др Весне Грекуловић. Основне академске студије завршила је као студент генерације 2015/2016. Уписала је мастер академске студије школске 2016/2017. на студијском програму Металуршко инжењерство на Универзитету у Београду - Техничком факултету у Бору, а завршила школске 2017/2018. године са оценом 10 на мастер раду, на тему „Утицај неких инхибитора на оксидацију челика у раствору сумпорне киселине“, под менторством проф. др Весне Грекуловић. Мастер академске студије завршила је са просечном оценом 10,00 (десет и 00/100). Докторске академске студије на Универзитету у Београду - Техничком факултету у Бору, на студијском програму Металуршко инжењерство, уписала је школске 2018/2019. године и положила је све испите предвиђене програмом са просечном оценом 10,00 (десет и 00/100).

| Р. бр. | Назив предмета                         | Оцена      | ЕСПБ |
|--------|----------------------------------------|------------|------|
| 1.     | Методологија научно истраживачког рада | 10 (десет) | 15   |
| 2.     | Хидро и електро металуршки процеси     | 10 (десет) | 15   |
| 3.     | Металуршка кинетика                    | 10 (десет) | 15   |
| 4.     | Металуршки реактори                    | 10 (десет) | 15   |

|    |                                                      |            |    |
|----|------------------------------------------------------|------------|----|
| 5. | Феномени преноса 2                                   | 10 (десет) | 15 |
| 6. | Докторска дисертација – дефинисање теме              | 10 (десет) | 15 |
| 7. | Научно-истраживачки рад                              | 10 (десет) | 30 |
| 8. | Докторска дисертација – студијски истраживачки рад 2 | 10 (десет) | 30 |
| 9. | Докторска дисертација – студијски истраживачки рад 3 | 10 (десет) | 10 |

У току школовања била је носилац стипендија Министарства просвете, науке и технолошког развоја (школска 2013/2014. и 2014/2015) и стипендија Фонда за младе таленте „Доситеја“ Министарства омладине и спорта (школска 2015/2016. и 2016/2017). Као студент се истицала својим ангажовањем у обављању многобројних ваннаставних активности, за шта јој је у току студија додељено додатних 6 ЕСПБ. Активно је учествовала у промоцији природних и техничких наука међу младима, као представник Универзитета у Београду – Техничког факултета у Бору, кроз манифестације „Тимочки научни торнадо“ и „БОНИС – Борска ноћ истраживача“, који се реализују у градовима Тимочке Крајине (Бор, Зајечар, Неготин, Књажевац). Учествовала је на теренским истраживањима и мерењима параметара речне и отпадних вода у оквиру SATREPS пројекта, под називом „Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development“, у периоду 17 – 30.8.2016. године и током августа 2017. године.

Од 1. децембра 2016. године запослена је на Универзитету у Београду - Техничком факултету у Бору где је најпре бирања у звање сарадника у настави са пуним радним временом за ужу научну област Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство. Изабрана је у звање асистента са пуним радним временом 13.12.2018. године за ужу научну област Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство, на Универзитету у Београду - Техничком факултету у Бору.

У изборном периоду била је ангажована на следећим предметима на основним академским студијама:

- Електрохемија,
- Металуршке операције,
- Теорија хидро и електрометалуршких процеса,
- Добијање металних превлака,
- Металургија секундарних сировина,
- Металуршка термодинамика 1,
- Металургија челика,
- Пројектовање у металургији,
- Теорија пирометалуршких процеса.

На мастер академским студијама ангажована је на предметима:

- Теоријске основе за израду мастер рада,
- Феномени преноса 1,
- Карактеризација материјала.

У циљу промоције Факултета, учествовала је и на сајмовима:

- Међународни сајам образовања „ЕДУфаир Србија – 2017“ у Београду;
- Промоција Техничког факултета у Бору на сајму књига, Београд, 2017.

У оквиру досадашњег рада стекла је следеће референце:

1. Један рад у врхунском међународном часопису, категорије M21
2. Један рад у међународном часопису, категорије M22
3. Два рада у међународним часописима, категорије M23
4. Четрнаест радова саопштених у целини на међународним скуповима, категорије M33
5. Пет радова саопштена у изводу на међународним скуповима, категорије M34
6. Два рада у врхунском часопису националног значаја, категорије M51
7. Три рада саопштена у изводу на националним скуповима, категорије M64
8. Учесник је на реализацији једног националног пројекта у оквиру програмске активности „Развој високог образовања“, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије
9. Четири рецензије у часописима, категорије M20

Додатне активности и ангажовања:

Била је ангажована као члан организационих одбора на следећим међународним конференцијама:

1. 5. Међународна студентска конференција о техничким наукама (5<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences – ISC 2018);
2. 6. Међународна студентска конференција о техничким наукама (6<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences – ISC 2019);
3. 7. Међународна студентска конференција о техничким наукама (7<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences – ISC 2021);
4. 8. Међународна студентска конференција о техничким наукама (8<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences – ISC 2023);
5. 54. Међународно октобарско саветовање рудара и металурга (54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy) – IOC2023.

Похађала је семинаре и стручно се усавршавала у иностранству:

- У току 2021. године, похађала је семинар у организацији Центра за промоцију науке „Онлине семинар о рецензирању за истраживаче“;
- Учествовала је у мобилности студената у периоду од 1.4.2022. до 5.7.2022. године, у оквиру ЕРАСМУС+ пројекта КА107 на Технолошком факултету, Универзитета у Тузли (Босна и Херцеговина). Након мобилности Решењем о признавању положених испита остварила је 30 ЕСПБ (Решење бр.: VI-1/15-119);
- У току 2023. године, похађала је семинаре у организацији хемијског друштва The Royal Society of Chemistry „RSC Desktop Seminar: Energy Frontiers - Electrochemistry and Electrochemical Engineering“ (5.10.2023) и „Webinar 2: What does the future hold for digital chemistry data?“ (17.11.2023);



- У периоду од 04.03. до 19.03.2024. године у оквиру ЕРАСМУС+ програма KA131 реализовала је мобилност на Наравословнотехнишка факултета, Универзитета у Љубљани (Faculty of Natural Sciences and Engineering, University of Ljubljana, Slovenia). Након мобилности остварила је 6 ЕСПБ (Решење бр.:VI-1/234/3);
- У периоду од 24.05. до 31.05.2024. године у оквиру ЕРАСМУС+ програма KA131 реализовала је мобилност на Хемијско-технолошком факултету, Универзитета у Сплиту (University of Split, Faculty of Chemistry and Technology, Department of General and Inorganic Chemistry – Kemijsko-tehnološki fakultet). Након мобилности остварила је 6 ЕСПБ (Решење бр.:VI-1-415).

Добитница је признања и награда:

1. Повелја Универзитета у Београду поводом Дана универзитета за изузетан успех током студирања за школску 2015/2016. годину;
2. Посебно признање „Special acknowledgement for helping the organizing committee“, 49<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy - IOC 2017;
3. Награда „Драгана Живковић“ за најбољи студентски рад у постер секцији (5<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences, Bor, Serbia).

Члан је Српског хемијског друштва, Савеза инжењера и техничара Србије и Клуба младих хемичара.

## *1.2. Списак објављених и саопштених радова*

### **1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):**

#### **1.1. Радови објављени у врхунском међународном часопису (M21):**

1. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, **M. Zdravković**, M. Vuković: Raw eggshell as an adsorbent for copper ions biosorption—Equilibrium, Kinetic, Thermodynamic and Process Optimization Studies, *Metals*, 13 (2) (2023), p. 206, [ISSN 2075-4701, IF (2023) = 2,6: Metallurgy & Metallurgical Engineering, 24/80] <https://doi.org/10.3390/met13020206>

#### **1.2. Радови објављени у истакнутом међународном часопису (M22):**

2. **M. Zdravković**, V. Grekulović, J. Suljagić, D. Stanković, S. Savić, M. Radovanović, U. Stamenković: Influence of blackberry leaf extract on the copper corrosion behaviour in 0.5 M NaCl, *Bioelectrochemistry*, 151 (2023), [ISSN 1567-5394, IF (2023) = 4,8: Electrochemistry 11/30] <https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2023.108401>

#### **1.3. Радови објављени у међународном часопису (M23):**

1. **M. Zdravković**, V. Grekulović, M. Rajčić Vujasinović, A. Mitovski, N. Štrbac, U. Stamenković: The influence of benzotriazole on the electrochemical behavior of the AgCu50 alloy in a chloride medium, *Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces*, 58 (2022), pp. 811 – 821, [ISSN 2070-2051, IF (2022) = 1.1, Metallurgy & Metallurgical Engineering 59/79]  
<https://doi.org/10.1134/S2070205122040268>
2. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, K. Božinović, V. Grekulović, A. Mitovski, **M. Zdravković**: Copper ions biosorption onto bean shells: kinetics, equilibrium, and process optimization studies, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 88 (9) (2023), pp. 921 – 935, [ISSN 1820-7421, IF (2022) = 1: Chemistry, Multidisciplinary 155/178]  
<https://doi.org/10.2298/JSC221018014M>

## 2. Зборници међународних научних скупова (M30):

### 2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

1. **M. Bošković**, D. Manasijević, M. Rajčić Vujasinović, V. Grekulović: Statistical analysis of the benzotriazole influence on the alloy AgCu50 in chloride environment, 49<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, ISBN: 978-86-6305-066-2, 18.10.2017 - 21.10.2017, pp. 530 - 533, 2017
2. V. Grekulović, M. Rajčić Vujasinović, M. Gorgievski, I. Marković, A. Mitovski, **M. Bošković**: Composite coatings of nikel with addition of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles, 49<sup>th</sup> International Conference on Mining and Metallurgy, Borsko jezero, Serbia, ISBN: 978-86-6305-066-2, 18.10.2017 - 21.10.2017, pp. 440 - 443, 2017
3. V. Grekulović, M. Rajčić Vujasinović, A. Mitovski, N. Štrbac, I. Marković, M. Gorgievski, **M. Zdravković**: Influence of rosehip macerate on corrosion behavior of steel in 0.3 mol/dm<sup>3</sup> NaCl, 51<sup>st</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, ISBN: 978-86-6305-101-0, 16.10.2019 - 19.10.2019, pp. 135 - 138, 2019
4. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, **M. Zdravković**: Kinetic study of copper ions biosorption onto barley straw, XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-6305-113-3, 12.05.2021 - 14.05.2021, pp. 148 - 153, 2021
5. M. Gorgievski, M. Marković, D. Božić, V. Stanković, N. Štrbac, V. Grekulović, **M. Zdravković**: Adsorption isotherms for copper ions adsorption onto walnut shells, 52<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-119-5, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 109 - 112, 2021
6. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, A. Mitovski, K. Božinović, **M. Zdravković**: pH and conductivity change during the rinsing and adsorption of copper ions onto walnut shells, 52<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-119-5, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 113 - 116, 2021
7. V. Grekulović, A. Mitovski, M. Rajčić Vujasinović, N. Štrbac, **M. Zdravković**, M. Gorgievski, M. Marković: Electrochemical behavior of copper in chloride medium in the presence of walnut shell macerate, 52<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and

- Metallurgy, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-119-5, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 117 - 120, 2021
8. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, K. Božinović, V. Grekulović, A. Mitovski, **M. Zdravković**: Adsorption isotherms for copper ions biosorption onto walnut shells, International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Sokobanja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-123-2, 21.06.2022 - 24.06.2022, pp. 214 - 218, 2022
  9. M. Gorgievski, M. Marković, N. Štrbac, V. Grekulović, **M. Zdravković**: Adsorption isotherms for copper ions biosorption onto onion peel, 30<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, Stara planina, Serbia, ISBN: 978-86-6305-137-9, 20.06.2023 - 23.06.2023, pp. 335 - 340, 2023
  10. **M. Zdravković**, V. Grekulović, N. Štrbac, J. Suljagić, I. Marković, M. Gorgievski, M. Marković: The copper corrosion in chloride medium with addition of blackberry leaf extract, 30<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, Stara planina, Serbia, ISBN: 978-86-6305-137-9, 20.06.2023 - 23.06.2023, pp. 432 - 437, 2023
  11. M. Gorgievski, M. Marković, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, **M. Zdravković**, M. Marković: Adsorption kinetics for copper ions adsorption onto onion peels, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, ISBN: 978-86-6305-140-9, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 301 - 304, 2023
  12. V. Grekulović, A. Mitovski, **M. Zdravković**, N. Štrbac, M. Gorgievski, M. Vuković, M. Marković: Electrochemical behavior of copper in chloride medium in the presence of nettle extract, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, ISBN: 978-86-6305-140-9, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 353 - 356, 2023
  13. **M. Zdravković**, V. Grekulović, B. Zdravković, N. Štrbac, M. Gorgievski, M. Marković: Electrochemical behavior of steel in 0.1 mol/dm<sup>3</sup> HCl in the presence of potato peel juice, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, ISBN: 978-86-6305-140-9, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 383 - 386, 2023
  14. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, M. Marković, **M. Zdravković**, D. Jovanović, Thermodynamic analysis and influence of the pH value on the biosorption of copper ions onto hazelnut shells, 31<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, Sokobanja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-152-2, 18.06.2024 - 21.06.2024, pp. 294 - 298, 2024

## 2.2.Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

1. **M. Bošković**, V. Grekulović, M. Rajčić Vujasinović, A. Mitovski: Electrochemical behaviour of carbon steel C15 in the presence of aloe vera gel, Seventeenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-80321-34-9, 05.12.2018 - 07.12.2018, pp. 81 - 81, 2018
2. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, K. Božinović, V. Grekulović, A. Mitovski, **M. Zdravković**: Kinetika procesa biosorpcije jona bakra na ljuskama oraha, Održivi razvoj i zelena ekonomija, Beograd, Srbija, ISBN: 978-86-89061-16-1, 19.04.2022 - 21.04.2022, pp. 207 - 208, 2022
3. **M. Zdravković**, V. Grekulović, N. Štrbac, M. Gorgievski, E. Huseinović, M. Marković, K. Božinović: Employing EFM as a nondestructive method for studying green corrosion inhibition of copper in chloride environment, Twentieth Young Researchers Conference

- Materials Science and Engineering, Beograd, Serbia, ISBN: 978-86-80321-37-0, 30.11.2022 - 02.12.2022, pp. 86 - 86, 2022
- 4. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, **M. Zdravković**, M. Marković: Onion peels as an adsorbent for copper ions biosorption – Kinetic and thermodynamic studies, Twentieth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-80321-37-0, 30.11.2022 - 02.12.2022, pp. 78, 2022
- 5. **M. Zdravković**, V. Grekulović, N. Štrbac, B. Zdravković, M. Gorgievski, M. Marković, M. Marković: Malina i kupina gajene u Srbiji sa aspekta Zelene agende, Green Economy and Adaptation of Industry to Climate Changes - Ecologica, Beograd, Srbija, ISBN: 978-86-89061-20-8, 22.4.2024.-24.4.2024, pp. 120-121, M34, 2024

### 3. Радови у часописима националног значаја (M50):

#### 3.1. Рад у врхунском часопису националног значаја (M51):

1. A. Mitovski, V. Grekulović, N. Štrbac, S. Milutinović Jovanović, K. Božinović, **M. Zdravković**: Antimicrobial properties of copper and its alloys through the prism of the current SARS CoV-2 pandemic, *Zaštita materijala*, ISSN 0351-9465, Vol. 62, No. 4, pp. 297-303, M51, 2021
2. **M. Zdravković**, V. Grekulović, N. Štrbac, B. Zdravković, M. Gorgievski, M. Marković, M. Marković: Raspberry and blackberry grown in Serbia from the aspect of the green agenda, *Ecologica*, ISSN: 0354-3285, Vol. 31, No. 114, pp. 137-143, M51, 2024

### 4. Зборници националних научних скупова (M60):

#### 4.1. Саопштење са националног скупа штампано у изводу (M64):

1. V. Grekulović, M. Rajčić Vujasinović, A. Mitovski, **M. Bošković**: The influence of 2-mercaptobenzotriazole on electrochemical behavior of the AgCu50 alloy, *Osmi simpozijum o termodinamici i faznim dijagramima*, Kosovska Mitrovica, Serbia, ISBN: 978-86-80893-71-6, 19.06.2017 - 20.06.2017, pp. 72 - 73, 2017
2. V. Grekulović, A. Mitovski, N. Štrbac, I. Marković, M. Gorgievski, **M. Zdravković**: Elektrohemijsko ponašanje čelika u prisustvu macerata kestena, *56. Savetovanje srpskog hemijskog društva*, Niš, Serbia, ISBN: 978-86-7132-073-3, 07.06.2019 - 08.06.2019, pp. 30 - 30, 2019
3. A. Mitovski, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, **M. Zdravković**, M. Gorgievski, M. Marković: Thermodynamic modelling of metal sulfides roasting process using Predominance Area Diagrams, *Deseti simpozijum o termodinamici i faznim dijagramima*, Kosovska Mitrovica, Serbia, ISBN: 978-86-81656-22-8, 25.06.2021 - 26.06.2021, pp. 43 - 44, 2021

## 5. Уређивање часописа и рецензије:

### 5.1. Рецензент у часопису категорије M20:

1. Anti-Corrosion Methods and Materials, ISSN 0003-5599, IF 1,043: Metallurgy & Metallurgical Engineering 59/79 (26.1.2021);
2. Anti-Corrosion Methods and Materials, ISSN 0003-5599, IF 1,043: Metallurgy & Metallurgical Engineering 59/79 (5.8.2021);
3. Expert Review of Endocrinology and Metabolism, ISSN 1744-6651, IF 3,2/2022 (13.9.2023)
4. Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, ISSN 1876-1070, IF 5,7: Engineering, Chemical 25/141 (27.6.2023)

## 6. Пројекти

### Сарадник у реализацији националног пројекта

1. В. Грекуловић, Н. Штрбац, М. Горгиевски, Љ. Балановић, А. Митовски, **М. Бошковић**: Иновирање постојећег студијског програма из области металуршког инжењерства, ТФП2, 2018-2019, пројекат у оквиру програмске активности „Развој високог образовања“, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, број уговора: 451-02-02717/2018-06; руководилац пројекта: проф. др. В. Грекуловић.

#### *1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми*

Увидом у остварене резултате, ангажовање и искуства стечена током докторских студија и научно-истраживачког рада, Комисија констатује да кандидаткиња Милица Здравковић, мастер инжењер металургије, испуњава потребне формалне услове за рад на изради докторске дисертације. Кандидаткиња има одговарајућу научно-стручну усмереност у области којој припада предложена тема дисертације (научна област: Металуршко инжењерство), те се оцењује подобном за рад на предложеној теми.

Сматрамо да кандидаткиња Милица Здравковић поседује знање и вештине, као и неопходно искуство и стручност за израду докторске дисертације под називом „Екстракт листа купине као еколошки инхибитор корозије бакра у хлоридној средини“.

## 2. Предмет истраживања

У литератури о корозији постоје подаци о бројним хемијским једињењима која имају инхибиторска својства. Разматрања трошкова, токсичности, доступности и еколошке прихватљивости инхибитора корозије су од велике важности. Досадашња истраживања су углавном била усмерена на откривање нових зелених инхибитора гвожђа и челика у различитим срединама, док је број радова који се односе на бакар знатно мањи. Посебно место у истраживању корозије бакра заузимају еколошки прихватљиви инхибитори корозије бакра добијени од нуспроизвода биљака. Као инхибитори корозије бакра у хлоридној средини често се користе танини, па је откривање нових екстраката биљака који садрже танине од великог значаја. Примењују се различите методе екстракције активних компоненти које делују као инхибитори корозије бакра, а једна од

економичних и једноставних метода је екстракција водом, потапањем уситњеног биљног материјала.

Предмет докторске дисертације биће испитивање могућности примене екстракта листа купине као инхибитора корозије бакра Cu-DHP у 0,5 М NaCl. Бакар Cu-DHP се користи за израду цевовода, подложен је корозији у присуству хлоридних јона, па је зато од велике важности испитивање његове инхибиције корозије у електролиту који садржи хлоридне јоне. Купина има велики економски и културни значај у Србији, а лист купине представља нуспроизвод који има велики садржај фитохемикалија, које су се показале као добри инхибитори корозије бакра у хлоридној средини. Екстракција ће бити вршена водом. За испитивање могућности примене екстракта листа купине као инхибитора корозије бакра примениће се различите хемијске и електрохемијске методе, као и методе за карактеризацију површине метала без и у присуству екстракта листа купине. Испитиваће се утицај температуре и времена стајања метала у електролиту и утврдиће се механизам адсорпције и тип адсорпционе изотерме. Такође, биће извршена оптимизација процеса инхибиције корозије бакра. Као електролит користиће се раствор 0,5 М NaCl без и са додатком екстракта листа купине различитих концентрација (2 g/L - 15 g/L).

### 3. Основне хипотезе

Полазне хипотезе којима је дефинисан предмет истраживања докторске дисертације, а које су произашле из анализе прикупљене литературе, постављене су на основу потребе да се до сада коришћени токсични инхибитори корозије бакра замене новим, еколошки прихватљивим инхибитором корозије бакра у хлоридној средини.

Основне хипотезе будућег рада докторске дисертације су:

- Екстракт листа купине садржи активне компоненте које су до сада испитиване као потенцијални инхибитори корозије бакра и бакарних легура у хлоридним условима,
- Адекватном методом екстракције и применом економичног и нетоксичног екстрагенса као што је вода могуће је екстраховати из листа купине једињења која делују као инхибитори корозије бакра у хлоридној средини,
- Уклањање растварача је могуће постићи применом ротационог евапоратора, тако да се сачувају све активне компоненте потребне за инхибицију бакра у испитиваном електролиту,
- Екстракт листа купине се може применити као еколошки прихватљив инхибитор корозије бакра у раствору 0,5 М NaCl,
- Активне компоненте из екстракта листа купине се адсорбују на површини бакра и на тај начин смањују брзину корозије бакра,
- На површини бакра је присутна мања количина корозионих продуката када се у електролиту налази екстракт листа купине,
- Оптимизацијом процеса инхибиције корозије бакра у 0,5 М NaCl могу се одредити интервали температуре и времена стајања бакра у раствору са додатком екстракта

листа купине у којима екстракт листа купине постиже максималан степен инхибиције.

#### **4. Циљ истраживања и очекивани резултати**

Истраживања на којима се базира предложена тема докторске дисертације укључиће експериментална испитивања корозије бакра у раствору 0,5 М NaCl без и са додатком екстракта листа купине, као и испитивања самог екстракта листа купине како би се утврдио његов састав и начин деловања као инхибитора корозије. Експериментално добијени подаци биће коришћени за оптимизацију процеса инхибиције корозије бакра у хлоридним условима.

Циљеви којима се тежи у овом истраживању су следећи:

- добити екстракт листа купине који садржи активне компоненте које делују као инхибитори корозије бакра у хлоридној средини,
- применити методу екстракције листа купине која је јефтина и еколошка,
- експериментално добити податке који потврђују састав екстракта и да екстракт листа купине делује као инхибитор корозије бакра у хлоридној средини,
- извршити карактеризацију површине бакра пре и након експеримената,
- применити формуле и дијаграме како би се одредио термодинамички аспект и механизам процеса корозије, као и на који начин инхибитор штити површину метала,
- адекватним избором фактора који утичу на процес корозије формирати модел који ће показати у ком опсегу задатих фактора инхибитор најбоље делује.

#### **5. Методе истраживања**

За успешну реализацију циљева истраживања и потврду постављених хипотеза у докторској дисертацији користиће се следеће методе:

- Хемијска анализа екстракта листа купине
  - Фуријеова трансформациона инфрацрвена спектроскопија
  - високо-ефикасна течна хроматографија
- Хемијска анализа раствора у присуству метала и екстракта
  - ултраљубичаста/видљива спектрофотометрија
- Електрохемијске методе
  - мерење потенцијала отвореног кола
  - потенциодинамичка метода

- циклична волтаметрија
- електрохемијска импедансна спектроскопија
- електрохемијска модулација фреквенције
- Мерење губитка масе
- Методе моделирања
  - одређивање механизма и термодинамичких параметара процеса инхибиције
  - оптимизација процеса инхибиције (метода одзивне површине)
- Карактеризација површине метала
  - скенирајућа електронска микроскопија са енергетско дисперзивном спектроскопијом

## 6. Очекивани научни допринос

Очекивани научни допринос планираног истраживања огледа се у следећем:

- Екстракцијом листа купине добиће се екстракт који је еколошки и економски исплатив. На овај начин ће нуспроизвод важног српског ресурса моћи да се испита као могући инхибитор корозије бакра у хлоридним условима. Такође, хемијским испитивањем ће се утврдити садржај и присуство фитохемикалија. Ове информације омогућиће другим истраживачима да испитају могућност примене екстракта листа купине у смислу антимикробних и антитуморских својстава.
- Примена екстракта листа купине као инхибитора корозије омогућава увођење велике количине листа купине у производни процес, којим би се спречило његово пропадање након бербе плода купине. Такође, нуспроизвод екстракције листа купине је биљна маса осиромашена фитохемикалијама која се може применити за биосорпцију и добијање компоста. На овај начин се постиже одрживи развој и покрећу додатна истраживања.
- Анализом екстракта листа купине помоћу Фуријеове трансформационе инфрацрвене спектроскопије дефинисаће се функционалне групе екстракта листа купине.
- Помоћу високо-ефикасне течне хроматографије ће се утврдити састав екстракта листа купине.
- Применом ултраљубичасте/видљиве спектрофотометрије утврдиће се да ли у раствору 0,5 M NaCl долази до настанка комплекса бакра у присуству екстракта листа купине.



- На основу резултата добијених методом губитка масе утврдиће се проценат ефикасности инхибиције испитиваног екстракта и вредност губитка масе метала зависно од времена стајања и температуре.
- Резултатима добијеним применом мерења потенцијала отвореног кола дефинисаће се вредност потенцијала отвореног кола бакра у раствору 0,5 M NaCl и утврдити како присуство екстракта листа купине делује на промену вредности потенцијала отвореног кола.
- На основу резултата добијених потенциодинамичком методом биће одређен тип инхибитора и одредиће се вредност корозионог потенцијала и корозионе струје без додатка и са додатком екстракта листа купине, на основу чега се може утврдити при којим концентрацијама екстракт најбоље делује.
- На основу резултата добијених методом цикличне волтаметрије утврдиће се које електрохемијске реакције се одвијају на површини бакра, на којим потенцијалима се одвијају и како присуство инхибитора различитих концентрација делује на те реакције.
- Помоћу методе електрохемијске импедансне спектроскопије утврдиће се промене поларизационог отпора, отпора електролита и капацитета метала у присуству екстракта.
- Применом методе електрохемијске модулације фреквенције добиће се вредности корозионе струје, Тафелових нагиба, брзине корозије, каузалног фактора 2 и каузалног фактора 3.
- Применом методе губитка масе утврдиће се утицај времена стајања и температуре на корозију бакра Cu-DHP у 0,5 M NaCl без и са додатком инхибитора.
- Поређењем резултата добијених различитим електрохемијским методама утврдиће се валидност резултата и упоредити њихова сличност како би се лакше идентификовало дејство самог екстракта на процес корозије.
- Помоћу резултата добијених на различитим температурама и при различитим временима стајања бакра у електролиту утврдиће се механизам адсорпције молекула екстракта на површини бакра, кинетика процеса, термодинамички параметри, степен покривености површине и проценат ефикасности инхибитора.
- Оптимизацијом процеса биће дефинисани најбољи услови за примену екстракта листа купине као инхибитора корозије бакра Cu-DHP у 0,5 M NaCl.
- Карактеризацијом нетретиране површине метала и карактеризацијом површине метала у 0,5 M NaCl и 0,5 M NaCl са додатком екстракта листа купине, зависно од најбоље дефинисаних услова, утврдиће се промене настале на површини бакра. За ова испитивања биће примењена скенирајућа електронска микроскопија.

- Резултати добијени током израде ове дисертације биће публиковани у међународним часописима са SCI листе и саопштени на домаћим и међународним скуповима.

## 7. План истраживања и структура рада

### 7.1. План истраживања

План истраживања састоји се од следећих фаза:

- Проучавање релевантних литературних извора
- Експериментална истраживања
  - Припрема екстракта листа купине
  - Припрема радне електроде, плочица бакра и електролита
  - Утврђивање улазних параметара и опсега испитивања
  - Хемијска анализа екстракта листа купине
  - Хемијска анализа раствора у присуству метала и екстракта
  - Електрохемијске методе
  - Методе моделирања
  - Карактеризација површине метала
- Обрада и дискусија добијених резултата
- Закључна разматрања

### 7.2. Структура рада

Докторска дисертација би оријентационо требала да садржи следеће целине: Увод, Теоријски део, Литературни преглед досадашњих истраживања, Циљ и значај истраживања, Материјали и методе рада, Експериментални део, Резултати и дискусија, Закључак, Литература.

## 8. Списак стручне литературе која ће се користити

Испитивање утицаја дејства еколошких инхибитора корозије је тема великог броја истраживања. Прегледана литература је подстакла истраживање и дефинисала предмет и циљ истраживања. На основу доступне литературе извршен је избор хемијских и електрохемијских метода, као и метода карактеризације површине бакра, које ће бити вршене у циљу испитивања дејства екстракта листа купине на процес корозије бакра Cu-DHP у раствору 0,5 M NaCl.

Коришћена стручна литература:

1. R. S. Nathiya, S. Perumal, V. Murugesan, V. Raj, Evaluation of extracts of *Borassus flabellifer* dust as green inhibitors for aluminium corrosion in acidic media, Mater. Sci. Semicond. Process. 104 (2019) 104674. <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2019.104674>
2. G. TrabANELLI, Inhibitors—An Old Remedy for a New Challenge, Corrosion 47 (1991) 410-419. <https://doi.org/10.5006/1.3585271>

3. B. C. Syrett, Erosion-Corrosion of Copper-Nickel Alloys in Sea Water and Other Aqueous Environments—A Literature Review, *Corrosion* 32 (1976) 242-252.  
<https://doi.org/10.5006/0010-9312-32.6.242>
4. H. P. Hack, H. W. Pickering, AC Impedance Study of Cu and Cu-Ni Alloys in Aerated Salt Water: I. Pd Coating and Corrosion Product Stripping, *J. Electrochem. Soc.* 138 (1991) 690.  
<https://doi.org/10.1149/1.2085659>
5. N. A. Al-Mobarak, K. F. Khaled, M. N. H. Hamed, K. M. Abdel-Azim, Employing electrochemical frequency modulation for studying corrosion and corrosion inhibition of copper in sodium chloride solutions, *Arab. J. Chem.* 4 (2011) 185-193.  
<https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2010.06.036>
6. H. S. Gadow, M. M. Motaweab , H. M. Elabbasyc, Investigation of myrrh extract as a new corrosion inhibitor for  $\alpha$ -brass in 3.5% NaCl solution polluted by 16 ppm sulfide. *RSC Adv.* 47 (2017). DOI <https://doi.org/10.1039/C7RA04271J>
8. A. Miralrio, A. E. Vázquez, Plant Extracts as Green Corrosion Inhibitors for Different Metal Surfaces and Corrosive Media: A Review, *Processes* 8 (2020) 942.  
<https://doi.org/10.3390/pr8080942>
9. B. Kuznicka, Erosion–corrosion of heat exchanger tubes, *Eng. Fail. Anal.* 16 (2009) 2382-2387. <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2009.03.026>
10. M. Masmoudi, C. Rahal, R. Abdelhedi, M. Khitounib, M. Bouaziza, Inhibitive action of stored olive mill wastewater (OMW) on the corrosion of copper in a NaCl solution, *RSC Adv.* 123 (2015). <https://doi.org/10.1039/C5RA17744H>
11. P. Refait, C. Rahal, M. Masmoudi, Corrosion inhibition of copper in 0.5 M NaCl solutions by aqueous and hydrolysis acid extracts of olive leaf, *J. Electroanal. Chem.* 859 (2020) 113834.  
<https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2020.113834>
12. J. Mabrou, M. Akssira, M. Azzi, M. Zertoubi, N. Saib, A. Messaoudi, A. Albizane, S. Tahiri, Effect of vegetal tannin on anodic copper dissolution in chloride solutions, *Corros. Sci.* 46 (2004) 1833. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2003.10.022>
13. A. Jmiai, B. El Ibrahimi, A. Tara, M. Chadili, S. El Issami, O. Jbara, A. Khallaayoun, L. Bazzi, Application of Zizyphus Lotuse - pulp of Jujube extract as green and promising corrosion inhibitor for copper in acidic medium, *J. Mol. Liq.* 268 (2018) 102.  
<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2018.06.091>
14. R. K. Ahmeda, S. Zhang, Atriplex leucoclada extract: A promising eco-friendly anticorrosive agent for copper in aqueous media, *J. Ind. Eng. Chem.* 99 (2021) 334.  
<https://doi.org/10.1016/j.jiec.2021.04.042>
15. N. Kavitha, J. Ravichandran, A. Murugesh, An Eco-friendly *Leucas Aspera* Leaves Extract Inhibitor for Copper Corrosion in Hydrochloric Acid Medium, *J. Bio- Tribo-Corros.* 6 (2020) 103. <https://doi.org/10.1007/s40735-020-00400-8>

16. P. B. Raja, M. G. Sethuraman, Natural products as corrosion inhibitor for metals in corrosive media — A review, *Mater Lett.* 62 (2008) 113-116. <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2007.04.079>
17. M. Zia-Ul-Haq, M. Riaz, V. De Feo, H. Z. E. Jaafar, M. Moga, *Rubus Fruticosus L.: Constituents, Biological Activities and Health Related Uses*, *Molecules*. 19 (2014) 10998. <https://doi.org/10.3390/molecules190810998>
18. A. M. Weli, H. S. Al-Saadi, R. S. Al-Fudhaili A. , Hossain, Z. B. Putit, M. K. Jasim, Cytotoxic and antimicrobial potential of different leaves extracts of *R. fruticosus* used traditionally to treat diabetes, *Toxicol. Rep.* 7 (2020) 183-187. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2020.01.006>
19. B. C. Strik, J. R. Clark, C. E. Finn, M. P. Bañados, Worldwide Blackberry Production, *J. Am. Soc. Hortic.*, 17, 2 (2007). <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.17.2.205>
20. A. K. Mittal, J. Bhaumik, S. Kumar, U. C. Banerjee, Biosynthesis of silver nanoparticles: Elucidation of prospective mechanism and therapeutic potential, *J. Colloid Interface Sci.* 415 (2014) 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2013.10.018>
21. R. Tremont, H. D. J. Cardona, J. G. Orozco, R. J. Castro, C. R. Cabrera, 3-Mercaptopropyltrimethoxysilane as a Cu corrosion inhibitor in KCl solution, *J. Appl. Electrochem.* 30 (2000) 737-743. <https://doi.org/10.1023/A:1004072117517>
22. E. S. Ferreira, C. Giacomelli, F. C. Giacomelli, A. Spinelli, Evaluation of the inhibitor effect of l-ascorbic acid on the corrosion of mild steel, *Mater. Chem. Phys.* 83 (2004) 129-134. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2003.09.020>
23. V. Grudić, I. Bošković, A. Gezović, Inhibition of Copper Corrosion in NaCl Solution by Propolis Extract, *Chem. Biochem. Eng. Q.* 32 (2018) 299-305. <https://doi.org/10.15255/CABEQ.2018.1357>
24. M. Radovanović, M. P. Mihajlović, Ž. Tasić, A. Simonović, M. Antonijević, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, *J. Mol. Liq.* 342 (2021) 116939. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116939>
25. Ž. Z. Tasić, M. B. Mihajlović, M. B. Radovanović, A. T. Simonović, M. M. Antonijević, Cephadrine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, *J. Mol. Struct.* 1159 (2018) 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2018.01.031>
26. K. F. Khaled, Guanidine derivative as a new corrosion inhibitor for copper in 3% NaCl solution, *Mater. Chem. Phys.* 112 (2008) 104-111. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.05.052>
27. K. F. Khaled, Application of electrochemical frequency modulation for monitoring corrosion and corrosion inhibition of iron by some indole derivatives in molar hydrochloric acid, *Mater. Chem. Phys.* 112 (2008) 290-300. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.05.056>
28. R. W. Bosch, J. Hubrecht, W. F. Bogaerts, B. C. Syrett, Electrochemical Frequency Modulation: A New Electrochemical Technique for Online Corrosion Monitoring, *Corrosion* 57 (2001) 60-70. <https://doi.org/10.5006/1.3290331>

29. P. Mourya, S. Banerjee, M. M. Singh, Corrosion inhibition of mild steel in acidic solution by *Tagetes erecta* (Marigold flower) extract as a green inhibitor, *Corros. Sci.* 85 (2014) 352-363. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2014.04.036>
30. N. Wei, Y. Jiang, Z. Liu, Y. Ying, X. Guo, Y. Wu, Y. Wena, H. Yang, 4-Phenylpyrimidine monolayer protection of a copper surface from salt corrosion, *RSC Adv.* 14 (2018). <https://doi.org/10.1039/C7RA12256J>
31. N. Mora, E. Cano, J. L. Polo, J. M. Puente, J. M. Bastidas, Corrosion protection properties of cerium layers formed on tinplate, *Corros. Sci.* 46 (2004) 563-578. [https://doi.org/10.1016/S0010-938X\(03\)00171-9](https://doi.org/10.1016/S0010-938X(03)00171-9)
32. Z. A. Mas'ud, N. Darmawan, J. Dawolo, Y. B. Apriliyanto, Fatty Amidine as. Copper Corrosion Inhibitor, *J. Chem.* 2020 (2020) 1092643. <https://doi.org/10.1155/2020/1092643>
33. I. B. Obot, N. O. Obi-Egbedi, Adsorption properties and inhibition of mild steel corrosion in sulphuric acid solution by ketoconazole: Experimental and theoretical investigation, *Corros. Sci.* 52 (2010) 198-204. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2009.09.002>
34. I. Dhouibi, F. Masmoudi, M. Bouaziz, M. Masmoudi, A study of the anti-corrosive effects of essential oils of rosemary and myrtle for copper corrosion in chloride media, *Arab. J. Chem.* 14 (2021) 102961. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2020.102961>
35. G. Mu, X. Li, G. Liu, Synergistic inhibition between tween 60 and NaCl on the corrosion of cold rolled steel in 0.5 M sulfuric acid, *Corros. Sci.* 47 (2005) 1932-1952. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2004.09.020>
36. N. Velazquez-Torres, H. Martínez, J. Porcayo-Calderon, E. Vázquez Vélez, J. G. Gonzalez-Rodriguez, L. M. Gomez, Use of an amide-type corrosion inhibitor synthesized from the coffee bagasse oil on the corrosion of Cu in NaCl, *Green Chem. Lett. Rev.* 11 (2017) 1. <https://doi.org/10.1080/17518253.2017.1404645>
37. W. R. de Souza Morais, J. S. da Silva, N. M. P. Queiroz, C. L. de Paiva e Silva Zanta, A. S. Ribeiro, J. Tonholo, Green corrosion inhibitors based on plant extracts for metals and alloys in corrosive environment: A technological and scientific prospection, *Appl. Sci.* 13 (13) (2023) 7482. <https://doi.org/10.3390/app13137482>
38. I. Martinović, Z. Pilić, G. Zlatić, V. Soldo, M. Šego, N-Acetyl cysteine and d-penicillamine as green corrosion inhibitors for copper in 3% NaCl, *Int. J. Electrochem. Sci.*, 18 (9) (2023) 100238, <https://doi.org/10.1016/j.ijeos.2023.100238>.
40. G. Rouin, M. Abdelmouleh, A. Mallah, M. Masmoudi, Oil extracted from spent coffee grounds as a green corrosion inhibitor for copper in a 3 wt% NaCl Solution, *Coatings*, 13(10) (2023) 1745. <https://doi.org/10.3390/coatings13101745>
41. M. Sheydaei, The use of plant extracts as green corrosion inhibitors: A Review, *Surfaces*, 7 (2) (2024) 380-403. <https://doi.org/10.3390/surfaces7020024>

## 9. Закључак и предлог

На основу анализе пријаве кандидата и образложења теме докторске дисертације, Комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, закључује да кандидаткиња Милица Здравковић, мастер инжењер металургије, испуњава све законске услове за рад на предложеној теми докторске дисертације. Такође, Комисија закључује да је предложена тема „Екстракт листа купине као еколошки инхибитор корозије бабра у хлоридној средини“ научно заснована по предмету истраживања, циљевима, садржају и очекиваном научном доприносу и представља значајно подручје истраживања и као таква може бити предмет изучавања докторске дисертације. Комисија предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду - Техничког факултета у Бору да се кандидаткињи Милицы Здравковић, мастер инжењеру металургије, одобри израда докторске дисертације под називом „Екстракт листа купине као еколошки инхибитор корозије бабра у хлоридној средини“ и да се за ментора именује проф. др Весна Грекуловић, редовни професор на Универзитету у Београду - Техничком факултету у Бору која испуњава све Законом предвиђене услове.

У Бору, 14.10.2024. године

### КОМИСИЈА:

---

Др Милан Горгиевски, ванредни професор  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

Др Нада Штрбац, редовни професор  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

Др Милан Радовановић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

Др Ивана Марковић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

Др Далибор Станковић, доцент  
Универзитет у Београду - Хемијски факултет

Универзитет у Београду

Технички факултет у Бору

## НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

**Предмет:** Извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Миљана Марковића, мастер инжењера металургије.

Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору број: VI/4-23-11 донетој на седници одржаној 19.09.2024. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Миљана Марковића, мастер инжењера металургије, студента докторских академских студија на студијском програму Металуршко инжењерство, под називом **„Примена сирових и жарених љуски кокошијих јаја као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора“**. На основу достављеног материјала, приложеног уз захтев кандидата, Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Подаци о кандидату

##### 1.1 Биографски подаци

Миљан (Сима) Марковић рођен је 22.10.1994. године у Мајданпеку. Основну школу завршио је у Рудној Глави, са одличним успехом. Средњу Техничку школу, смер економски техничар, завршио је 2013. године, у Мајданпеку, такође са одличним успехом. Након завршене средње школе, уписао је Технички факултет у Бору, студијски програм Металуршко инжењерство, модул: Екстрактивна металургија. Дипломирао је септембра 2017. године, са просечном оценом 8,19 и оценом 10 на завршном раду, на тему: *„Биосорпција јона бакра из водених раствора коришћењем овсене сламе као адсорбенса“*, под менторством проф. др Милана Горгиевског. Мастер академске студије уписао је 2017. године, на студијском програму Металуршко инжењерство, на Техничком факултету у Бору. Студије је успешно завршио јуна 2020. године, са просечном оценом 9,63 и оценом 10 на мастер раду, на тему: *„Биосорпција јона олова из водених раствора коришћењем*

љуски пасуља као адсорбенса“, под менторством проф. др Милана Горгиевског. Докторске академске студије на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Металуршко инжењерство, уписао је школске 2020/2021 године, и положио све испите предвиђене програмом са просечном оценом 10,00 (десет и 100/100).

| Р. бр.                          | Назив предмета                                       | Оцена        | ЕСПБ       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|------------|
| 1                               | Методологија научно истраживачког рада               | 10           | 15         |
| 2                               | Пирометалуршки процеси                               | 10           | 15         |
| 3                               | Металуршка кинетика                                  | 10           | 15         |
| 4                               | Металуршка термодинамика 2                           | 10           | 15         |
| 5                               | Феномени преноса 2                                   | 10           | 15         |
| 6                               | Докторска дисертација – студијски истраживачки рад 1 | 10           | 30         |
| 7                               | Докторска дисертација – дефинисање теме              | 10           | 15         |
| 8                               | Докторска дисертација – студијски истраживачки рад 2 | 10           | 30         |
| 9                               | Докторска дисертација – студијски истраживачки рад 3 | 10           | 10         |
| <b>Средња оцена/укупно ЕСПБ</b> |                                                      | <b>10,00</b> | <b>160</b> |

Од октобра 2018. године запослен је на Техничком факултету у Бору у звању сарадника у настави, за ужу научну област Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство. Фебруара 2021. године изабран је у звање асистента, за ужу научну област Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство. Тренутно је ангажован као технички уредник научног часописа Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy (IF 1.0; M23). Био је ангажован као члан организационих одбора на међународним конференцијама „30<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER’23“ и „54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy – IOC2023“. Био је ангажован као технички уредник зборника радова „PROCEEDINGS, 54th INTERNATIONAL OCTOBER CONFERENCE on Mining and Metallurgy“ који је издат у оквиру 54th International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2023. Био је члан стручног тима који је извршио израду студије под називом „COPPER LEACHING FROM THE MCM FLOTATION TAILINGS“. У оквиру пројекта „SATREPS“ учествовао је у теренским истраживањима везаним за квалитет воде у источној Србији, током августа 2018. године. Захваљујући сарадњи коју Технички факултет у Бору има са компанијом HBIS Serbia, у периоду од 06. до 26.09.2018. године био је учесник семинара о одржавању опреме и усавршавању производних капацитета Србије: „Seminar on Equipment Maintenance and Practice of International Production Capacity Cooperation for Serbia 2018“, под покровитељством Министарства Трговине Народне Републике Кине, и организовано од стране Хебеи Универзитета за Економију и Бизнис. Активно учествује у промоцији науке међу младима, кроз манифестације „Тимочки научни торнадо“ и „Мини фестивал науке“. Члан је Српског хемијског друштва.

У оквиру досадашњег научно-истраживачког рада стекао је следеће референце:

1. Један рад у међународном часопису категорије M21
2. Један рад у међународном часопису категорије M22
3. Три рада у међународним часописима категорије M23



4. Осамнаест радова саопштених у целини на међународним скуповима, категорије M33.
5. Пет радова саопштених у изводу на међународним скуповима, категорије M34.
6. Два рада у националном часопису штампаних у целини, категорије M51.
7. Седам радова саопштених у изводу на националним скуповима, категорије M64.

## *1.2 Списак објављених и саопштених радова*

### *1. Радови у врхунском међународном часопису (M21):*

1. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, M. Zdravković, M. Vuković: Raw eggshell as an adsorbent for copper ions biosorption—equilibrium, Kinetic, Thermodynamic and Process Optimization Studies, Metals, Vol. 13, No. 2, 2023, M21 [Impact factor (IF) 2.6/2023] (<https://doi.org/10.3390/met13020206>)  
ISSN 2075-4701  
Број хетеро цитата: 5

### *2. Радови у истакнутом међународном часопису (M22):*

1. **M. Marković**, M. Gorgievski, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, K. Božinović, Lead removal from aqueous solutions using bean shells – equilibrium, kinetics, and thermodynamic studies, Revista de Chimie, Vol. 72, No. 4, pp. 227-237, [Impact factor (IF) 1.755/2019], M22, 2021 (<https://doi.org/10.37358/Rev.Chim.1949>)  
ISSN 2668-8212  
Број хетеро цитата: /

### *3. Радови у међународном часопису (M23):*

1. K. Božinović, D. Manasijević, L. Balanović, M. Gorgievski, U. Stamenković, **M. Marković**, Z. Mladenović: Study of microstructure, hardness and thermal properties of Sn-Bi alloys, Hemijska industrija, Vol. 75, No. 4, pp. 227 - 237, [Impact factor (IF) 0.627/2020], M23, 2021 (<https://doi.org/10.2298/HEMIND210119021B>)  
ISSN 0367-598X  
Број хетеро цитата: 7
2. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, K. Božinović, V. Grekulović, A. Mitovski, M. Zdravković: Copper ions biosorption onto bean shells: kinetics, equilibrium, and process optimization studies, Journal of the Serbian Chemical Society, Vol. 88, No. 9, pp. 921-933 2023, [Impact factor (IF) 1/2022] (<https://doi.org/10.2298/JSC221018014M>)  
ISSN 1820-7421  
Број хетеро цитата: 1
3. Dragan Manasijević, Mirjana Milošević, Ljubiša Balanović, Uroš Stamenković, **Miljan Marković**, Ivana Marković: Thermal conductivity and microstructure of Bi-Sb alloys, Hemijska industrija, Vol. 78, No. 1, pp. 41-50 2024, [Impact factor (IF) 0.9/2022] (<https://doi.org/10.2298/HEMIND230829002M>)  
ISSN 2217-7426  
Број хетеро цитата: /

#### **4. Радови у врхунском часопису националног значаја (M51)**

1. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, K. Božinović, Primena adsorpcionih izoterma za opisivanje mehanizma procesa biosorpcije jona bakra na glavama suncokreta, *Ecologica*, Vol. 27, No. 97, pp. 106-110, 2020 (ISSN 0354-3285) (<https://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2020/04/SADRZAJ-Ecologica-Broj-97-2020.pdf>)
2. M. Zdravković, V. Grekulović, N. Štrbac, B. Zdravković, M. Gorgievski, **M. Marković**, M. Marković, Malina i kupina gajene u Srbiji sa aspekta Zelene agende, *Ecologica*, Vol. 31, No. 114, pp. 137-143, 2024 (<https://doi.org/10.18485/ecologica.2024.31.114.3>)

#### **5. Радови саопштени на међународним скуповима штампани у целини (M33):**

1. M. Gorgievski, D. Božić, V. Stanković, D. Manasijević, V. Grekulović, **M. Marković**, Physico-chemical characterization of the oat straw by DTA-TGA and SEM-EDX analysis, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor lake, Serbia, 13.09.2017. – 15.09.2017., pp. 253-257, (ISBN 978-86-6305-069-3)
2. D. Božić, M. Gorgievski, V. Stanković, N. Štrbac, V. Grekulović, **M. Marković**, Adsorption isotherms for describing the mechanism of copper ions biosorption onto oat straw, XIII International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 08.05.2019. – 10.05.2019., pp 555-560, (ISBN 978-86-6305-091-4)
3. M. Gorgievski, D. Božić, V. Stanković, N. Štrbac, V. Grekulović, D. Manasijević, **M. Marković**, Physico-chemical characterization of the sunflower heads by DTA-TGA and SEM-EDX analysis, The 51<sup>st</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Bor, Serbia, 16.10.2019. – 19.10.2019., pp. 123-126, (ISBN 978-86-6305-101-0)
4. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, M. Zdravković, Kinetic study of copper ions biosorption onto barley straw, XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 12.05.2021 - 14.05.2021, pp. 148 – 153, (ISBN: 978-86-6305-113-3)
5. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, A. Mitovski, K. Božinović, M. Zdravković, pH and conductivity change during the rinsing and adsorption of copper ions onto walnut shells, 52<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 113 – 116, (ISBN: 978-86-6305-119-5)
6. M. Gorgievski, **M. Marković**, D. Božić, V. Stanković, N. Štrbac, V. Grekulović, M. Zdravković, Adsorption isotherms for copper ions adsorption onto walnut shells, 52<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 109 – 112 (ISBN: 978-86-6305-119-5)
7. V. Grekulović, A. Mitovski, M. Rajčić Vujasinović, N. Štrbac, M. Zdravković, M. Gorgievski, **M. Marković**, Electrochemical behavior of copper in chloride medium in the

presence of walnut shell macerate, 52<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 117 – 120, (ISBN: 978-86-6305-119-5)

8. M. Gorgievski, N. Štrbac, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, **M. Marković**, Adsorption of copper ions from aqueous solutions using sunflower heads as an adsorbent, Metallic and nonmetallic materials production – properties – application, 13<sup>th</sup> Scientific - Research Symposium with International Participation, Zenica, Bosnia and Herzegovina, 27.05.2021 - 27.05.2021, pp. 228 – 235.
9. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, K. Božinović, V. Grekulović, A. Mitovski, M. Zdravković, Adsorption isotherms for copper ions biosorption onto walnut shells, International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Sokobanja, Serbia, 21.06.2022 - 24.06.2022, pp. 214 – 218, (ISBN: 978-86-6305-123-2)
10. M. Gorgievski, **M. Marković**, N. Štrbac, V. Grekulović, M. Zdravković, Adsorption isotherms for copper ions biosorption onto onion peels, 30<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, Stara Planina, Serbia, 20.06.2023 - 23.06.2023, pp. 335 – 340, (ISBN: 978-86-6305-137-9)
11. M. Zdravković, V. Grekulović, N. Štrbac, J. Suljagić, I. Marković, M. Gorgievski, **M. Marković**, The copper corrosion in chloride medium with addition of blackberry leaf extract, 30<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, Stara Planina, Serbia, 20.06.2023 - 23.06.2023, pp. 432 – 437, (ISBN: 978-86-6305-137-9)
12. M. Gorgievski, D. Božić, **M. Marković**, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, M. Zdravković: Physico-chemical characterization of the corn silk by DTA-TGA, SEM-EDS and FTIR analysis, Machines.Technologies.Materials, Borovets, Bulgaria, 08.03.2023 - 11.03.2023, pp. 36 – 39, (ISBN: 2535-0021)
13. V. Grekulović, A. Mitovski, M. Zdravković, N. Štrbac, M. Gorgievski, M. Vuković, **M. Marković**, Electrochemical behavior of copper in chloride medium in the presence of nettle extract, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor lake, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 353 – 356, (ISBN: 978-86-6305-140-9)
14. M. Zdravković, V. Grekulović, B. Zdravković, N. Štrbac, M. Gorgievski, **M. Marković**, Electrochemical behavior of steel in 0.1 mol/dm<sup>3</sup> hcl in the presence of potato peel juice, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor lake, Bor, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 383 – 386, (ISBN: 978-86-6305-140-9)
15. M. Gorgievski, **M. Marković**, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, M. Zdravković, M. Marković, Adsorption kinetics for copper ions adsorption onto onion peels, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor lake, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 301 – 304, (ISBN: 978-86-6305-140-9)

16. Jovica Sokolović, Grozdanka Bogdanović, Velizar Stanković, Gracijan Strainović, Ivana Ilić, Milan Gorgievski, **Miljan Marković**, Investigation on beneficiation of iron from copper ore of Mauritania Copper Mine (MCM) by magnetic separation, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor lake, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 418 – 421, (ISBN: 978-86-6305-140-9)
17. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, M. Marković, K. Božinović, D. Jovanović, Equilibrium analysis of copper ions biosorption onto hazelnut shells, 31<sup>st</sup> International Conference Ecological Truth & Environmental Research, Sokobanja, Serbia, 18.06.2024. – 21.06.2024., pp. 282-286 (ISBN 978-86-6305-152-2)
18. M. Marković, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, **M. Marković**, M. Zdravković, D. Jovanović, Thermodynamic analysis and influence of the pH value on the biosorption of copper ions onto hazelnut shells, 31<sup>st</sup> International Conference Ecological Truth & Environmental Research, Sokobanja, Serbia, 18.06.2024. – 21.06.2024., pp. 294-298. (ISBN 978-86-6305-152-2)

**6. Радови саопштени на међународним скуповима штампани у изводу (M34):**

1. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, K. Božinović, Primena adsorpcionih izoterma za opisivanje mehanizma procesa biosorpcije jona bakra na glavama suncokreta, The Fourth Industrial Revolution - the Importance for Green Economy Progress and Environmental Protection, Beograd, Serbia, 16.09.2020 - 18.09.2020, pp. 122 – 122, (ISBN: 978-86-89061-13-0)
2. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, M. Zdravković, M. Marković, Onion peels as an adsorbent for copper ions biosorption – Kinetic and thermodynamic studies, Twentieth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 30.11.2022 - 02.12.2022, pp. 78, (ISBN: 978-86-80321-37-0)
3. **M. Marković**, M. Gorgievski, N. Štrbac, K. Božinović, V. Grekulović, A. Mitovski, M. Zdravković, Kinetika procesa biosorpcije jona bakra na ljuskama oraha, Održivi Razvoj i Zelena Ekonomija, Beograd, Serbia, 19.04.2022 - 21.04.2022, pp. 207 – 208, (ISBN: 978-86-89061-16-1)
4. M. Zdravković, V. Grekulović, N. Štrbac, M. Gorgievski, E. Huseinović, **M. Marković**, K. Božinović, Employing EFM as a nondestructive method for studying green corrosion inhibition of copper in chloride environment, Twentieth Young Researchers Conference –Materials Science and Engineering, Beograd, Serbia, 30.11.2022 - 02.12.2022, pp. 86 – 86, (ISBN: 978-86-80321-37-0)
5. M. Zdravković, V. Grekulović, N. Štrbac, B. Zdravković, M. Gorgievski, **M. Marković**, M. Marković, Raspberry and blackberry grown in Serbia from the aspect of the green agenda, Green Economy and Adaptation of Industry to Climate Changes, Beograd, Srbija, 22.04.2024. – 24.04.2024., pp. 120, (ISBN: 978-86-89061-20-8)

## **7. Радови саопштени на националним скуповима штампани у изводу (M64):**

1. M. Gorgievski, N. Štrbac, D. Božić, V. Stanković, V. Grekulović, A. Mitovski, **M. Marković**, Kinetika procesa adsorpcije jona bakra iz vodenih rastvora na glavama suncokreta, Kratki izvodi radova, 56. Savetovanje srpskog hemijskog društva, Niš, Srbija, 07.06.2019. – 08.06.2019., pp. 69, (ISBN 978-86-7132-073-3)
2. M. Gorgievski, D. Božić, V. Stanković, N. Štrbac, D. Manasijević, V. Grekulović, Lj. Balanović, **M. Marković**, SEM and DTA-TGA analysis of bean shells used as a biosorbent for the adsorption of  $Pb^{2+}$  ions from synthetic solutions, Deveti simpozijum o Termodinamici i faznim dijagramima, Kosovska Mitrovica, 21.06.2019 - 22.06.2019., (ISBN: 978-86-80893-96-9)
3. K. Božinović, D. Manasijević, L. Balanović, M. Gorgievski, U. Stamenković, **M. Marković**, A. Mitovski: Characterization of lead-free alloys from the Sn-Bi system, Deseti simpozijum o Termodinamici i faznim dijagramima, Kosovska Mitrovica, Serbia, 25.06.2021 - 26.06.2021, pp. 45 – 46, (ISBN: 978-86-81656-22-8)
4. A. Mitovski, N. Štrbac, V. Grekulović, K. Božinović, M. Zdravković, M. Gorgievski, **M. Marković**: Thermodynamic modelling of metal sulfides roasting process using Predominance Area Diagrams, Deseti simpozijum o termodinamici i faznim dijagramima, Kosovska Mitrovica, Serbia, 25.06.2021 - 26.06.2021, pp. 43 – 44, (ISBN: 978-86-81656-22-8)
5. M. Gorgievski, **M. Marković**, D. Božić, V. Stanković, N. Štrbac, D. Manasijević, V. Grekulović, K. Božinović, Kinetic and thermodynamic studies of  $Pb^{2+}$  biosorption onto bean shells, Deseti simpozijum o Termodinamici i faznim dijagramima, Kosovska Mitrovica, Serbia, 25.06.2021 - 26.06.2021, pp. 25 – 28, (ISBN: 978-86-81656-22-8)
6. N. Štrbac, A. Mitovski, K. Božinović, M. Gorgievski, V. Grekulović, **M. Marković**, M. Berkenječević, Kinetics of  $Sb_2S_3$  isothermal oxidation process in air atmosphere, 58<sup>th</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society, Beograd, Serbia, 09.06.2022 - 10.06.2022, pp. 100 – 100, (ISBN: 978-86-7132-079-5)
7. M. Gorgievski, **M. Marković**, N. Štrbac, L. Balanović, D. Manasijević, V. Grekulović, SEM-EDS and thermodynamic studies of onion peels used as a biosorbent for the adsorption of  $Cu^{2+}$  ions from synthetic solutions, Jedanaesti simpozijum o Termodinamici i faznim dijagramima, Kosovska Mitrovica, Serbia, 23.06.2023 - 24.06.2023, pp. 23 – 25, (ISBN: 978-86-81656-63-1)

## **8. Радови саопштени на међународним студентским конференцијама:**

1. M. Marković, Cu(II) removal from aqueous solution by oat straw, 4<sup>th</sup> International student conference on technical sciences, Bor lake, Bor, Serbia, 20.01.2017 - 21.10.2017, pp. 15, (ISBN: ISBN 978-86-6305-067-9)
2. M. Marković, Biosorpcija – moguća alternativa konvencionalnim tehnologijama za uklanjanje teških metala iz otpadnih voda, 6. Studentski simpozijum „Reciklažne

tehnologije i održivi razvoj“, Hotel jezero, Borsko jezero, Srbija, 13.09.2017 - 15.09.2017, pp. 39 – 43, (ISBN: ISBN 978-86-6305-068-6)

3. M. Marković, The change of pH value during the adsorption of  $\text{Cu}^{2+}$  ions onto oat straw, and it's influence on the adsorption capacity, 5<sup>th</sup> International student conference on technical sciences, Technical faculty in Bor, Bor, Serbia, 28.09.2018 - 01.10.2018, pp. 9, (ISBN: 978-86-6305-085-3)
4. J. Martić, V. Nedelkovski, **M. Marković**, N. Milošević, K. Ishizaka, Y. Ishiyama, A. Katamura, A. Kamata: Copper content in river water near Bor mining area, 5<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences, Bor, Serbia, 28.09.2018 - 01.10.2018, pp. 19, (ISBN: 978-86-6305-085-3)
5. V. Nedelkovski, J. Martić, N. Milošević, **M. Marković**, K. Ishizaka, Y. Ishiyama, Monitoring of ferrous ions content, flow rate and total iron content, comparison for 2018 and 2011, 5<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences, Bor, Serbia, 28.09.2018 - 01.10.2018, pp. 26, (ISBN: 978-86-6305-085-3)
6. K. Božinović, **M. Marković**, M. Milanović, Z. Mladenović, B. Zdravković, S. Đorđević, N. Janković, Investigation of structural and thermal properties of the Sn-Bi alloys, Seventeenth Young Researchers Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 05.12.2018 - 07.12.2018, pp. 53, (ISBN: 978-86-80321-34-9)
7. M. Marković, Biosorption of copper ions from aqueous solutions using oat straw as an adsorbent, 6<sup>th</sup> International Student Conference on Technical Sciences, Technical faculty in Bor, Bor, Serbia, 25.09.2019. – 27.09.2019., pp. 8, (ISBN: 978-86-6305-100-3)

### *1.3 Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми*

Увидом у остварене резултате, ангажовање, и стечена искуства током докторских студија и научно-истраживачког рада, Комисија констатује да кандидат Миљан Марковић, мастер инжењер металургије, испуњава потребне услове за рад на изради докторске дисертације. Кандидат такође поседује одговарајућу научну усмереност у области којој предложена тема дисертације припада (научна област: Металуршко инжењерство), те се оцењује подобним за рад на предложеној теми.

Комисија сматра да кандидат Миљан Марковић поседује знања, вештине и неопходно искуство и стручност, за израду докторске дисертације под називом „Примена сирових и жарених љуски кокошијих јаја као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора“.

## **2. Предмет и циљ истраживања**

Загађење водотокова тешким металима представља озбиљан еколошки проблем услед њиховог токсичног дејства на животну средину. Током рада многих постројења из рударске, металуршке, електро, кожарске, индустрије боја и лакова, и других индустрија долази до формирања значајних количина отпадних вода, које у себи садрже јоне тешких метала, а које се често испуштају у околне водотокове и тиме загађују околину.

Адсорпција јона тешких метала коришћењем природних адсорбенса, или „биосорпција“, може представљати алтернативу постојећим конвенционалним технологијама за пречишћавање отпадних вода, пре свега оних са ниским садржајем јона тешких метала. Неке од предности биосорпције у односу на конвенционалне методе пречишћавања отпадних вода су доступност адсорбенса, („биосорбента“), њихова ниска цена, и висок степен уклањања јона тешких метала. Последњих година, све већа пажња истраживача усмерена је на истраживање примене отпадних природних материјала као потенцијалних биосорбента, за уклањање јона тешких метала и боја из водених раствора. Љуске од кокошијих јаја представљају отпад из прехрамбене индустрије, који, због високог садржаја калцијума, може представљати потенцијални биосорбент за адсорпцију тешких метала из водених раствора. Љуске од јаја немају никакву употребну вредност, ни конкретну примену, па се у највећем броју случајева одлажу у форми биоотпада на депонијама. Самим тим, потенцијална употреба љуски од кокошијих јаја у процесу биосорпције решава неколико проблема. Пре свега, употреба сирових и жарених љуски од кокошијих јаја као биосорбента довела би до смањења количине отпада на депонијама, самим тим би се индустријама које се базирају на коришћењу јаја помогло са смањењем трошкова одлагања њиховог отпада. Са друге стране, употреба љуски од јаја као биосорбента у процесу третирања и пречишћавања отпадних вода контаминираних тешким металима би условила решавање проблема загађења животне средине.

Предмет истраживања докторске дисертације биће испитивање могућности примене сирових љуски од јаја (СЉЈ) и жарених љуски од јаја (ЖЉЈ) као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора. Докторска дисертација обухватиће истраживања усмерена на: карактеризацију узорака, испитивање потенцијала СЉЈ и ЖЉЈ као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора, испитивање утицаја појединих параметара на ефикасност датог процеса, испитивање термодинамике, кинетике и равнотеже процеса, као и оптимизацију процеса коришћењем RSM-BBD методе.

Истраживања на којима се базира предложена тема докторске дисертације укључиће експериментална испитивања која ће обухватити карактеризацију узорака, утврђивање њиховог афинитета према јонима бакра, и потенцијалну примену за уклањање поменутих јона из водених раствора, као и предикцију оптималних услова за вођење процеса одговарајућом статистичком методом.

### *2.3 Списак научне и стручне литературе која ће се користити*

Испитивање структуре и особина љуски јаја, као и њихове потенцијалне примене, тема је у радовима великог броја истраживача. Полазна литература, која је подстакла истраживање и на основу које је предмет истраживања дефинисан, односи се на љуске јаја као отпад из прехрамбене индустрије и такође као потенцијални биосорбент за уклањање тешких метала и других полутаната из водених раствора. Поменути извори дати су у наставку:

1. Ahmad M., Usman A. R. A., Lee S. S., Kim S. C., Joo J. H., Yang J. E., Ok Y. S., Eggshell and coral wastes as low cost sorbents for the removal of  $Pb^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$  and  $Cu^{2+}$

- from aqueous solutions, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* 18 (2012) 198-204.
2. Anantha R. K., Kota S., An evaluation of the major factors influencing the removal of copper ions using egg shell (*Dromarius novaehollandiae*): chitosan (*Agaricus bisporus*) composite, *3 Biotech* (2016) 6:83.
  3. Ashour E. A., Tony M. A., Equilibrium and kinetic studies on biosorption of iron (II) and iron (III) ions onto eggshell powder from aqueous solution, *Applied Engineering* 1(3) (2017) 65-73.
  4. Badillo-Camacho J., Orozco-Guareno E., Carbajal-Arizaga G., Manriquez-Gonzalez R., Barcelo-Quintal I., Gomez-Salazar S., Cr(VI) adsorption from aqueous streams on eggshell membranes of different birds used as biosorbents, *Adsorption Science & Technology* 0 (0) (2020) 1-22.
  5. Balaž M., Eggshell membrane biomaterial as a platform for applications in materials science, *Acta Biomaterialia* 10 (2014) 3827-3843.
  6. Chojnacka K., Biosorption of Cr(III) ions by eggshells, *Journal of Hazardous Materials B121* (2005) 167-173.
  7. Chen H., Liu J., Cheng X., Peng Y., Adsorption for the removal of malachite green by using eggshell membrane in environment water samples, *Advanced Materials Research Vols. 573-574* (2012) 63-67.
  8. Daraei H., Mittal A., Mittal J., Kamali H., Optimization of Cr(VI) removal onto biosorbent eggshell membrane: experimental & theoretical approaches, *Desalination and Water Treatment* 52 (7-9) (2014) 1307-1315.
  9. Elabbas S., Adjeroud N., Mandi L., Berrekhis F., Pons M. N., Leclerc J. P., Ouazzani N., Eggshell adsorption process coupled with electrocoagulation for improvement of chromium removal from tanning wastewater, *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, (2020).
  10. Elkady M. F., Ibrahim A. M., El-Latif M. M. A., Assesment of the adsorption kinetics, equilibrium and thermodynamic for the potential removal of reactive red dye using eggshell biocomposite beads, *Desalination* 278 (2011) 412-423.
  11. Flores-Cano J. V., Leyva-Ramos R., Mendoza-Barron J., Guerrero-Coronado R. M., Aragon-Pina A., Labrada-Delgado G. J., Sorption mechanism of Cd(II) from water solution onto chicken eggshell, *Applied Surface Science* 276 (2013) 682-690.
  12. Harripersadth C., Musonge P., Makarfi Isa Y., Garcia Morales M., The application of eggshells and sugarcane bagasse as potential biomaterials in the removal of heavy metals from aqueous solutions, *South African Journal of Chemical Engineering* 34 (2020) 142-150.
  13. Jendia A. H., Hamzah S., Abuhabib A. A., El-Ashgar N. M., Removal of nitrate from groundwater by eggshell biowaste, *20 (7)* (2020) 2514-2529.
  14. Khelifi O., Nacef M., Affoune A. M., Biosorption of Ni(II) ions from aqueous solutions by using chicken eggshells as low-cost biosorbent, *Algerian Journal of Environmental Science and Technology* 2 (1) (2016) 107-111.
  15. Koumanova B., Peeva P., Allen S. J., Gallagher K. A., Healy M. G., Biosorption from aqueous solutions by eggshell membranes and *Rhizopus oryzae*: equilibrium and



- kinetic studies, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 77 (2002) 539-545.
16. Liu J., Cheng X., Qin P., Pan M., Remove of Congo Red from wastewater by adsorption onto eggshell membrane, *Advanced Materials Research* 599 (2012) 391-394.
  17. Liu N., Liu Y., Luan Y., Hu X., The elimination of heavy metal-containing wastewater by eggshells membrane, *Applied Mechanics and Materials* 299 (2013) 207-210.
  18. Metwally S., Rizk H., Gasser M., Biosorption of strontium ions from aqueous solution using modified eggshell materials, *Radiochimica Acta* 105 (12) (2017) 1021-1031.
  19. Mishra V., Study on co-biosorption of Zn (II) and Cu (II) in liquid phase, *Desalination and Water Treatment* 57(26) (2016) 12141-12155.
  20. Muhammad I. M., El-Nafaty U. A., Abdulsalam S., Makarfi Y. I., Removal of oil from oil produced water using eggshell, *Civil and Environmental Research* 2 (8) (2012).
  21. Oke I. A., Olarinoye N. O., Adewusi S. R. A., Adsorption kinetics for arsenic removal from aqueous solutions by untreated powdered eggshell, *Adsorption*, 14 (2008), 73-83.
  22. Park H. J., Jeong S. W., Yang J. K., Kim B. G., Lee S. M., Removal of heavy metals using waste eggshell, *Journal of Environmental Sciences* 19 (2007) 1436-1441.
  23. Pettinato M., Chakraborty S., Arafat H. A., Calabro V., Eggshell: a green adsorbent for heavy heavy metal removal in an MBR system, *Ecotoxicology and Environmental Safety* 121 (2015) 57-62.
  24. Podstawczyk D., Witek-Krowiak A., Chojnacka K., Sadowski Z., Biosorption of malachite green by eggshells: Mechanism identification and process optimization, *Bioresource Technology* 160 (2014) 161-165.
  25. Rápó E., Szép R., Keresztesi Á., Suciú M., Tonk S., Adsorptive removal of cationic and anionic dyes from aqueous solutions by using eggshell household waste as biosorbent, *Acta Chimica Slovenica* 65 (2018), 709-717.
  26. Saha P. D., Chowdhury S., Mondal M., Sinha K., Biosorption of direct red 28 (congo red) from aqueous solutions by eggshells: batch and column studies, *Separation Science and Technology* 47 (2012) 112-123.
  27. Slimani R., El Ouahabi I., Abidi F., El Haddad M., Regti A., Laamari M. R., El Antri S., Lazar S., Calcined eggshell as a new biosorbent to remove basic dye from aqueous solutions: thermodynamics, kinetics, isotherms and error analysis, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* 45 (4) (2014) 1578-1587.
  28. Tonk S., Majdik C., Szep R., Suciú M., Rapo E., Nagy B., Niculae A. G., Biosorption of Cd(II) ions from aqueous solution onto eggshell waste kinetic and equilibrium isotherm studies, *Revista de Chimie* 68 (9) (2017) 1951-1958.
  29. Tsai W. T., Yang J. M., Lai C. W., Cheng Y. H., Lin C. C., Yeh C. W., Characterization and adsorption properties of eggshells and eggshell membrane, *Bioresource Technology* 97 (2006) 488-493.

30. Vijayaraghavan K., Joshi U. M., Chicken eggshell remove Pb(II) ions from synthetic wastewater, *Environmental Engineering Science*, 30(2) (2013), 67-73.
31. Wang H., Gao B., Fang J., Ok Y. S., Xue Y., Yang K., Cao X., Engineered biochar derived from eggshell-treated biomass for removal of aqueous lead, *Ecological Engineering* 121 (1) (2018) 124-129.
32. Wang S., Wei M., Huang Y., Biosorption of multifold toxic heavy metal ions from aqueous water onto food residue eggshell membrane functionalized with ammonium thioglycolate, *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 61 (21) (2013) 4988-4996.
33. Xin Y., Li C., Liu J., Liu J., Liu Y., He W., Gao Y., Adsorption of heavy metal with modified eggshell membrane and the in situ synthesis of Cu-Ag/modified eggshell membrane composites, *Royal Society Open Science*, 5(9) (2018).
34. Yahya N. Y., Chan J. X., Ngadi N., Biosorption of chromium (VI) ions using sustainable eggshell impregnated pandanus amaryllifolius roxb. biosorbent, *EVERGREEN Joint Journal of Novel Carbon Resources & Green Asia Strategy* 08 (01) (2021) 146-155.
35. Zhao J., Wen X., Xu H., Weng Y., Chen Y., Fabrication of recyclable magnetic biosorbent from eggshell membrane for efficient adsorption of dye, *Environmental technology*, (2020).

### 3. Основне хипотезе

Полазне хипотезе, на основу којих је дефинисан предмет истраживања, произашле су из прегледа и анализе релевантне литературе из ове области, као и на основу све веће потребе за јачањем еколошке свести и очувањем животне средине, у погледу пречишћавања отпадних вода од јона тешких метала. Пречишћавање отпадних вода представља један од најбитнијих задатака многих индустрија које ове воде генеришу. У ту сврху, испитивање потенцијала различитих биоматеријала за уклањање тешких метала игра битну улогу у научном свету.

На основу претходно наведеног, основна хипотеза ове дисертације јесте да се на основу утврђених карактеристика и адсорпционих способности сирових и жарених љуски од кокошијих јаја, анализира потенцијал њихове евентуалне практичне примене у циљу пречишћавања отпадних вода од тешких метала.

### 4. Методе истраживања

У оквиру планираног истраживања, биће коришћене следеће експерименталне методе истраживања:

- Карактеризација – Испитивање физичких, хемијских и физичко-хемијских особина СЉЈ и ЖЉЈ, и то:
  - Одређивање садржаја влаге и пепела, сушењем и спаљивањем узорка
  - Одређивање хемијског састава узорка пепела ИСР методом
  - Одређивање садржаја органских материја у води од прања узорака
  - Одређивање капацитета измене катјона

- Испитивање морфологије површине узорка пре и након процеса адсорпције SEM-EDS методом
- Термијска анализа љуски од јаја DTA-TGA методом
- Испитивање улоге функционалних група у процесу адсорпције FTIR методом
- Одређивање тачке нултог наелектрисања СЉЈ и ЖЉЈ ( $pH_{zpc}$ )
- Одређивање присутних фаза у СЉЈ и ЖЉЈ XRD методом

У оквиру планираног истраживања, биће коришћене следеће методе моделирања:

- Математичко одређивање степена адсорпције и капацитета адсорпције
- Испитивање кинетике процеса адсорпције помоћу кинетичких модела
- Испитивање равнотеже процеса адсорпције моделима адсорпционих изотерми
- Термодинамичка анализа процеса адсорпције
- Математичко моделовање – за предикцију оптималних фактора, то јест одређивање оптималних вредности неких од параметара који утичу на ефикасност процеса адсорпције. Метода одзива површине (Response Surface Methodology - RSM) биће примењена на процесу адсорпције на љускама од јаја. План и моделовање експеримената оптимизације процеса биће урађено помоћу BBD методе (Box-Behnken Design).
- Анализа процеса десорпције

## 5. Очекивани научни допринос

Очекивани научни допринос планираног истраживања огледа се у следећем:

- Карактеризација СЉЈ и ЖЉЈ допринеће одређивању физичких, хемијских и физичко-хемијских особина.
- На основу резултата анализе добијеног пепела љуски од јаја биће одређен њихов хемијски састав.
- Одређивање хемијске потрошње кисеоника у води од биосорбента указаће на квалитет водених раствора третираних овим материјалом, у погледу садржаја органских материја у њима.
- На основу добијених резултата КИК анализе (одређеног капацитета измене катјона) биће одређен доминантан јон у измењивом положају, који се у процесу адсорпције механизмом јонске измене може изменити са јонима бакра из раствора.
- SEM-EDS методом ће бити анализирани узорци пре и након извођења процеса адсорпције, чиме ће се добити јаснија слика о морфологији површине узорака и потенцијалној промени исте током процеса адсорпције, као и о елементарном саставу површине и дистрибуцији датих елемената на њој.
- Резултати DTA-TGA анализе ће допринети добијању јасније слике о термичком разлагању љуски од јаја, као и могућим трансформацијама које се у узорку дешавају загревањем узорка до задате температуре.
- На основу резултата FTIR анализе биће дефинисане функционалне групе у биосорбенту које су потенцијално одговорне за измену јона током процеса адсорпције.
- XRD анализа допринеће бољем познавању присутних фаза у СЉЈ и ЖЉЈ.

- Одређивање тачке нултог наелектрисања ( $pH_{zpc}$ ) даће слику о наелектрисању површине испитиваног биосорбента при одређеним рН вредностима раствора.
- Модели адсорпционих изотерми ће бити коришћени за анализу експерименталних података у циљу одређивања равнотеже, и максималног капацитета адсорпције коришћењем СЛЈ и ЖЛЈ биосорбената.
- Кинетика процеса адсорпције ће бити анализирана на основу емпиријских модела, у циљу одређивања брзине процеса, ступња који одређује брзину, и механизма процеса.
- Термодинамичком анализом биће одређени поједини термодинамички параметри, као и утицај температуре на процес адсорпције.
- Статистичко моделовање процеса адсорпције RSM-BBD методом помоћи ће у анализи утицаја појединих параметара на сам процес, као и у одређивању њихових идеалних вредности, при којима ће степен везивања јона метала за СЛЈ и ЖЛЈ бити највиши.
- Анализа процеса десорпције показате коју је количину од укупно адсорбованих јона бакра могуће десорбовати, са циљем регенерације биосорбената и њихове поновне примене у процесу адсорпције, као и даљег издвајања и добијања адсорбованог бакра.

## 6. План истраживања и структура рада

### 6.1 План истраживања

План истраживања, који одређује ток рада, састоји се од следећих фаза:

- Проучавање релевантних литературних извора.
- Експериментална истраживања, која обухватају:
  - Припрему узорака:
    - Млевење
    - Сејање
    - Прање
    - Жарење
  - Карактеризацију узорака:
    - Одређивање садржаја влаге и пепела
    - Одређивање хемијског састава
    - Одређивање органских материја у води од прања биосорбента
    - Прањење промене рН вредности и кондуктивности раствора током испирања биосорбента
    - Одређивање капацитета измене катјона (KIK)
    - SEM-EDS анализа
    - DTA-TGA анализа
    - FTIR анализа
    - XRD анализа
    - Одређивање тачке нултог наелектрисања ( $pH_{zpc}$ )
  - Експерименте адсорпције јона метала на љускама од јаја:

- Одређивање капацитета адсорпције
- Праћење промене рН вредности и кондуктивности раствора током процеса адсорпције јона метала
- Праћење утицаја различитих параметара на ефикасност адсорпције
- Праћење утицаја температуре раствора на капацитет адсорпције и термодинамичка анализа
- Праћење промене капацитета адсорпције са временом и кинетичка анализа
- Праћење утицаја почетне концентрације јона метала у раствору на капацитет адсорпције и анализа равнотеже процеса адсорпције
- Анализа процеса десорпције
- Оптимизација процеса адсорпције коришћењем статистичке методе RSM-BBD
- Обрада и дискусија добијених резултата
- Закључна разматрања

## 6.2 Структура рада

Структура рада ће се састојати из следећих целина:

*Уводни део:*

- ✓ Увод
- ✓ Преглед досадашњих истраживања
- ✓ Значај и сложеност предмета истраживања
- ✓ Методе истраживања
- ✓ Циљеви истраживања
- ✓ Хипотезе истраживања
- ✓ План истраживања

*Експериментални део:*

- ✓ Коришћени материјали
- ✓ Експериментална техника

*Резултати и дискусија:*

- ✓ Преглед резултата експерименталних истраживања
- ✓ Анализа добијених резултата

*Закључак:*

- ✓ Преглед обављеног истраживања и анализа његовог доприноса
- ✓ Предвиђени правци даљег истраживања

*Литература:*

- ✓ Списак коришћене литературе

## 7. Закључак и предлог

На основу разматрања пријаве кандидата и приложеног образложења теме докторске дисертације, Комисија закључује да кандидат Миљан Марковић, мастер инжењер металургије, испуњава све законске услове за рад на предложеној теми докторске

дисертације. Комисија за оцену заснованости теме докторске дисертације такође закључује да је предложена тема „Примена сирових и жарених љуски кокошијих јаја као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора“ научно заснована по предмету и циљу истраживања, садржају и очекиваном научном доприносу, и као таква поседује значај у области истраживања и може бити предмет изучавања докторске дисертације.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, да се кандидату Миљану Марковићу, мастер инжењеру металургије, одобри израда докторске дисертације под називом „Примена сирових и жарених љуски кокошијих јаја као биосорбента за уклањање јона бакра из водених раствора“, и да се за ментора именује др. Милан Горгиевски, ванредни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, који испуњава све Законом предвиђене услове.

У Бору, 11.10.2024. године

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

---

Др Нада Штрбац, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технички факултет  
у Бору

---

Др Весна Грекуловић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технички факултет у  
Бору

---

Др Драгана Божић, виши научни сарадник,  
Институт за рударство и металургију Бор

## ЗАПИСНИК

Са 88. седнице Већа Катедре за површинску ЕЛМС, одржане 10. 10. 2024. године, у 10 часова, у учионици Р-20, са следећим дневним редом:

### Дневни ред:

1. Усвајање записника са 87. седнице Већа катедре за површинску ЕЛМС.
2. Иницијатива за покретање поступка за расписивање Конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Рударство и геологија (рударска група предмета) са пуним радним временом и предлог Комисије за припрему реферата (нови избор).
3. Разно.

У раду седнице учествовали су: проф. др Радоје Пантовић, асистент Павле Стојковић и асистент Милан Стајић.

У раду седнице није учествовао: проф. др Ненад Вушовић.

Предложени дневни ред усвојен је једногласно.

### Тачка 1.

Записник са 87. седнице Већа катедре за површинску ЕЛМС усвојен је једногласно.

### Тачка 2.

У складу са чланом 6. став 1. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, а имајући у виду просечно оптерећење сарадника (13.00) и наставника (9.88) на модулу ЕЛМС, у школској 2024/25 години, Катедра за површинску е.л.м.с. предлаже Декану да покрене поступак за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Рударство и геологија (рударска група предмета) са пуним радним временом (**нови избор**).

Предлаже се следећи састав Комисије за припрему реферата:

1. др Ненад Вушовић, редовни професор, Технички факултет у Бору
2. др Радоје Пантовић, редовни професор, Технички факултет у Бору
3. др Раде Токалић, редовни професор, Рударско-геолошки факултет Београд

Просечно оптерећење сарадника и наставника на модулу ЕЛМС далеко је веће од оптерећења на било ком другом модулу или студијском програму на Техничком факултету у Бору, што представља претњу за наредну акредитацију модула ЕЛМС.

### Тачка 3.

Под тачком Разно није било дискусије.

шеф Катедре за површинску е.л.м.с.

проф. др Радоје Пантовић 

## ЗАПИСНИК

са 10. седнице

Већа Катедре за природно-математичке и опште техничке науке  
одржане 24.10.2024. године са почетком у 12:00 (сала 15)

*Присутни:* проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Дејан Таникић, проф. др Чедомир Малуцков, проф. др Ивана Ђоловић, ван. проф. др Ивана Станишев, ван. проф. др Милена Гајић, асистент др Предраг Столић, асистент Анђела Стојић, асистент Добривоје Дубљанин

Седници присуствује 10 од укупно 10 чланова Већа Катедре за природно-математичке и опште техничке науке, па постоји кворум за пуноважно одлучивање. Усвојен је следећи дневни ред:

1. Усвајање записника са 9. седнице Катедре;
2. Покретање поступка за избор сарадника за научне области Физика и Информатика;
3. Предлог за ангажовање наставника са друге високошколске установе за научну област Информатика и/или упућивање иницијативе за покретање поступка за избор једног наставника за научну област Информатика;
4. Именовање особе задужене за формирање листе опреме и листе мерне опреме на Факултету потребне за ИСО стандардизацију Факултета;
5. Разно.

### Тачка 1.

Записник са 9. седнице Катедре за природно-математичке и опште техничке науке одржане дана 10.09.2024. године усвојен је са 9 гласова „ЗА“ и 1 глас „УЗДРЖАН“.

### Тачка 2.

У претходном периоду расписани су конкурси за једног асистента за научну област Физика и једног асистента за научну област Информатика. Како није било кандидата који задовољавају тражене услове за наведена звања, а потреба за истима и даље постоји, предлагемо да се поново распишу конкурси за сараднике за поменуте научне области. По овој тачки дискутовали су др Чедомир Малуцков и др Драгиша Станујкић. Предлог је након дискусије стављен на гласање и једногласно је усвојен.

На основу члана 6. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, упућује се иницијатива Декану Техничког факултета у Бору да покрене поступак:

- 1) за избор универзитетског сарадника у звању сарадника у настави за ужу научну област: Информатика

Предложена је следећа Комисија за припрему реферата о пријављеним кандидатима:

1. Проф. др Драгиша Станујкић, редовни професор, Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору, председник комисије;
2. Проф. др Ненад Јовановић, редовни професор, Универзитет у Приштини – Факултет техничких наука у Косовској Митровици, члан комисије;
3. Проф. др Милена Гајић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору, члан комисије.



2) за избор универзитетског сарадника у звању асистента за ужу научну област: Физика  
Предложена је следећа Комисија за припрему реферата о пријављеним кандидатима:

1. Проф. др Чедомир Малуцков, редовни професор, Универзитет у Београду – Технички факултет у Бору, председник комисије;
2. Проф. др Горан Ристић, редовни професор, Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу, члан комисије;
3. Проф. др Братислав Обрадовић, редовни професор, Универзитет у Београду – Физички факултет, члан комисије.

### Тачка 3.

Због реалне могућности да колегиница Милена Гајић ускоро буде на боловању, потребно је обезбедити несметано одвијање наставе на предметима на којима је она ангажована као наставник.

| Предмет                 | Врста студија | Семестар | Предавања |
|-------------------------|---------------|----------|-----------|
| Информатика 1           | ОАС           | Први     | 4         |
| Интернет технологије    | ОАС           | Први     | 2         |
| Релационе базе података | ОАС           | Други    | 2         |
| Рачунарске мреже        | ОАС           | Други    | 2         |

Предложено је ангажовање наставника са друге високошколске установе за научну област Информатика. У оквиру ове тачке дискутовали су др Драгиша Станујкић, др Милена Гајић и др Предраг Столић. Након дискусије, проф. др Ивана Ђоловић је ставила на гласање предлог за покретање поступка ангажовања наставника са друге високошколске установе за научну област Информатикаа. Предлог је једногласно усвојен.

### Тачка 4.

За потребе ИСО стандардизације Факултета потребно је до 31.10.2024. доставити податке о мерној опреми и опреми која се користи у раду а ушла би у поступак за ИСО стандардизацију. Лице задужено за формирање поменутих листи предложен је др Предраг Столић. Предлог са Катедре је да се због динамике пристизања опреме (у плану је пристизање нове опреме у току наредног месеца) омогући продужетак рока за попуњавање листи или да се обезбеди измена када поступак пристизања опреме буде окончан.

### Тачка 5.

У оквиру ове тачке није било дискусије.

Доставити:

- Руководству (у електронском облику)
- Катедри
- Архиви

Шеф Катедре

Проф. др Ивана Ђоловић