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

37. СЕДНИЦУ
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА Техничког факултета у Бору
Седница ће се одржати електронским изјашњавањем чланова Наставно-научног већа, почев од 30. 08. 2022. до 01. 09. 2022. године до 12.00 часова.

Д н е в н и р е д:

1. Усвајање записника са 36. седнице;
2. Усвајање Извештаја о финансијском пословању Факултета за период 01. 01. 2022 године до 30. 06. 2022. године;
3. а) Усвајање Извештаја Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије, студента докторских академских студија студијског програма Металуршко инжењерство;
   б) Формирање Комисије за одбрану докторске дисертације кандидата Јасмине Петровић, дипл. инж. Металургије;
4. Усвајање Извештаја Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Дамира Илића, мастер инжењера менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент;

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање редовног професора за ужу научну област Информатика и доношење Предлога одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на неодређено време и са пуним радним временом. Предложени кандидат је др Драгиша Станујкић, ванредни професор;
2. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање редовног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и доношење Предлога одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на неодређено време и са пуним радним временом. Предложени кандидат је др Слађана Алагић, ванредни професор;

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

Проф. др Нада Штрбац

ЗАПИСНИК
СА 36. СЕДНИЦЕ НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА
Техничког факултета у Бору, одржане 07. 07. 2022. године
са почетком у 12 часова, у сали 3.

Седници присуствују: продекан за наставу, проф. др Драган Манасијевић, продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу, проф. др Милован Вуковић, продекан за материјално-финансијско пословање, проф. др Јовица Соколовић, проф. др Милан Трумић, проф. др Драгослав Гусковић, проф. др Снежана Урошевић, проф. др Снежана Милић, проф. др Дејан Ризнић, проф. др Светлана Иванов, проф. др Дејан Таникић, проф. др Ђорђе Николић, проф. др Дејан Богдановић, проф. др Иван Јовановић, проф. др Мира Цоцић, проф. др Срба Младеновић, проф. др Слађана Алагић, проф. др Исидора Милошевић, проф. др Марија Петровић Михајловић, проф. др Весна Грекуловић, проф. др Драгиша Станујкић, проф. др Милица Величковић, проф. др Предраг Ђорђевић, проф. др Милан Радовановић, проф. др Саша Стојадиновић, проф. др Ивана Марковић, 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 Данијела Воза, доц. др Ана Симоновић, доц. др Тања Калиновић, доц. др Ана Радојевић, доц. др Санела Арсић, доц. др Жаклина Тасић, доц. др Милена Гајић, доц. др Ивица Николић, доц. др Дејан Петровић, доц. др Урош Стаменковић, доц. др Анђелка Стојановић, доц. др Јелена Калиновић, доц. др Јелена Иваз, наставник енглеског језика Ениса Николић, наставник енглеског језика Мара Манзаловић, наставник енглеског језика Сандра Васковић, асист. др Јелена Милосављевић, асист. Јасмина Петровић, асист. Бранислав Иванов, асист. Младен Радовановић, асист. Владимир Николић, асист. Милица Здравковић, асист. Павле Стојковић, асист. Милијана Митровић, асист. Предраг Столић, асист. Кристина Божиновић, асист. Катарина Балановић, асист. Миљан Марковић, асист. Соња Станковић, асист. Милан Стајић, асист. Адријана Јевић и асист. Анђела Стојић.

Одсутни: декан, проф. др Нада Штрбац, проф. др Милан Антонијевић, проф. др Зоран Стевић, проф. др Ненад Вушовић, проф. др Радоје Пантовић, проф. др Грозданка Богдановић, проф. др Јелена Ђоковић, проф. др Снежана Шербула, проф. др Ивана Ђоловић, проф. др Чедомир Малуцков, проф. др Љубиша Балановић, проф. др Маја Нујкић, доц. др Дарко Коцев, доц. др Ивана Станишев, доц. др Драган Златановић, наставник енглеског језика Славица Стевановић и асист. Александра Паплудис.

Седници присуствује и секретар Наташа Миленковић, дипл. правник.

Седницом председава продекан за наставу, проф. др Драган Манасијевић.

Констатовано је да седници присуствује 64 од 81 члана Већа из реда наставника и сарадника и да постоји кворум за пуноважно одлучивање.

Једногласно је усвојен следећи:

Д н е в н и р е д:

1. Усвајање записника са 35. седнице;
2. Разматрање предлога и усвајање Одлуке о именовању представника Факултета у Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду;
3. Усвајање Извештаја Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о оцени НИР-а у 2021. години – подносиоци извештаја, председник Комисије: проф. др Марија Панић и Продекан за НИР и МС проф. др Милован Вуковић;
4. Усвајање Извештаја Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе о спроведеном студентском вредновању педагошког рада наставника на основним академским студијама, Техничког факултета у Бору, у школској 2021/2022. години – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Предраг Ђорђевић;
5. Усвајање Извештаја Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе, о студентском вредновању квалитета наставне литературе на основним академским студијама Техничког факултета у Бору, у школској 2021/2022. години – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Предраг Ђорђевић;
6. Усвајање Извештаја Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе, о спроведеном студентском вредновању педагошког рада наставника и квалитета наставне литературе на мастер академским студијама, Техничког факултета у Бору, у школској 2021/2022. години – подносилац извештаја, председник Комисије: проф. др Предраг Ђорђевић;
7. Усвајање:
   7.1. Извештаја о одржаној XVIII Интернационалној мајској конференцији о стратегијском менаџменту-IMCSM22
   7..2 Одлуке о организацији наредне XIX Интернационалне мајске конференције о стратегијском менаџменту-IMCSM23;
8. Усвајање Одлуке о измени у Комисији за спровођење уписа студената на основне академске студије на Техничком факултету у Бору, у школској 2022/2023. години;
9. Усвајање прелиминарне покривености наставе за школску 2022/2023. годину
   - на основним академским студијама;
   - на мастер академским студијама;
   - на докторским академским студијама;
10. Предлог Одлуке о ангажовању наставника са других високошколских установа у школској 2022/2023. години;
11. Разматрање и усвајање Одлуке о утврђивању елемената за рангирање и упис кандидата на основне академске студије студијских програма: Рударско инжењерство, Металуршко инжењерство, Технолошко инжењерство и Инжењерски менаџмент, који ће важити од школске 2024/2025. године;
12. Разматрање захтева за давање сагласности за ангажовање на Филозофском факултету у Косовској Митровици Универзитета у Приштини, са привременим седиштем у Косовској Митровици у школској 2022/2023 години, за професора са катедре за менаџмент, проф. др Милована Вуковића;
13. Формирање Комисије за одбрану семинарског рада у оквиру докторске дисертације - дефинисање теме кандидата Ђура Чокеше, дипломираног инжењера технолога., студента докторских академских студија студијског програма Технолошко инжењерство, под називом: “Проучавање термодинамике везивања As (III) и хуминских киселина изотермалном титрационом калориметријом“;

14. Формирање Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Дамира Илића, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент;

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

1. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање редовног професора за ужу научну област Информатика и доношење Предлога одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на неодређено време и са пуним радним временом. Предложени кандидат је др Драгиша Станујкић, ванредни професор;
2. Разматрање и усвајање Реферата Комисије за избор једног универзитетског наставника страног језика за ужу научну област Енглески језик и доношење Предлога одлуке о избору у звање и заснивању радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Предложени кандидат је Славица Стевановић, наставник енглеског језика;
3. Разматрање предлога 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 и са пуним радним временом.

   Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
   1. Др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;,
   2. Др Саша Марјановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;
   3. Др Емина Пожега, научни сарадник Института за рударство и металургију у Бору – члан;
4. Разматрање предлога Катедре за прерађивачку металургију о покретању поступка и доношење Одлуке о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Прерађивачка металургија и метални материјали, на одређено време и са пуним радним временом.

   Предлаже се Комисија за писање реферата у саставу:
   1. Др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;,
   2. Др Ивана Марковић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;
   3. Др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник Института за рударство и металургију у Бору – члан;

Тачка 1.

Записник са 35. седнице Наставно-научног већа усвојен је једногласно.

Тачка 2.

Једногласно је донета Одлука о именовању представника Факултета у Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду;

Тачке 3.

Једногласно је усвојен Извештај Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета о оцени НИР-а у 2021. години.

Тачка 4.

Једногласно је усвојен Извештај Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе о спроведеном студентском вредновању педагошког рада наставника на основним академским студијама, Техничког факултета у Бору, у школској 2021/2022. години.

Тачка 5.

Једногласно је усвојен Извештај Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе о студентском вредновању квалитета наставне литературе на основним академским студијама Техничког факултета у Бору, у школској 2021/2022. години.

Тачка 6.

Једногласно је усвојен Извештај Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе, о спроведеном студентском вредновању педагошког рада наставника и квалитета наставне литературе на мастер академским студијама, Техничког факултета у Бору, у школској 2021/2022. години.

Тачка 7.

7.1.

Једногласно је усвојен Извештај о одржаној XVIII Интернационалној мајској конференцији о стратегијском менаџменту-IMCSM22.

7.2.

Једногласно је донета Одлука о организацији XIX Интернационалне мајске конференције о стратегијском менаџменту-IMCSM23;

Тачка 8.

Једногласно је донета Одлука о измени Комисије за спровођење уписа студената на основне академске студије на Техничком факултету у Бору, у школској 2022/2023. години, формирана је комисија у саставу:

1. др Драган Манасијевић, редовни професор Техничког факултета у Бору, продекан за наставу – председник Комисије;
2. др Ђорђе Николић, редовни професор Техничког факултета у Бору;
3. др Снежана Милић, редовни професор Техничког факултета у Бору.

Тачка 9.

Једногласно је усвојена прелиминарна покривеност наставе за школску 2022/2023. годину

- на основним академским студијама;
- на мастер академским студијама;
- на докторским академским студијама;

Тачка 10.

Једногласно је донета Одлука о ангажовању наставника са других високошколских установа у шк. 2022/2023. години.

Тачка 11.

Једногласно је донета Одлука о утврђивању елемената за рангирање и упис кандидата на основне академске студије студијских програма: Рударско инжењерство, Металуршко инжењерство, Технолошко инжењерство и Инжењерски менаџмент, који ће важити од школске 2024/2025. године.

Тачка 12.

Једногласно је донета Одлука о давању сагласности **др Миловану Вуковићу,** редовном професору Техничког факултета у Бору, за извођење наставе на Филозофском факултету у Косовској Митровици, Универзитета у Приштини, са привременим седиштем у Косовској Митровици, у школској 2022/2023. години на студијском програму Социологија и то на:

Докторским академским студијама, на предметима:

- *Социјална екологија и еколошка политика,* (изборни) са укупним фондом 4+0 часова недељно;
- *Социологија рада,* (изборни) са укупним фондом 4+0 часова недељно;

Тачка 13.

Једногласно је формирана Комисија за одбрану семинарског рада у оквиру специјалног курса за дефинисање теме докторске дисертације кандидата **Ђура Чокеше,** студента докторских академских студија студијског програма Технолошко инжењерство, под називом: **"Проучавање термодинамике везивања As (III) и хуминских киселина изотермалном титрационом калориметријом"** у саставу:

1. др Снежана Шербула, редовни професор, Техничког факултета у Бору,
2. др Снежана Милић, редовни професор Техничког факултета у Бору,
3. др Марија Петровић Михајловић, ванредни професор Техничког факултета у Бору.

Тачка 14.

Једногласно је формирана Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата **Дамира Илића,** студента докторских академских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, под називом: **„Интегрисани модел за приоритизацију стратегија имплементације система беспилотних ваздухоплова у сврху технолошког развоја у Републици Србији"**, у саставу:

1. **Проф. др Иван Михајловић,** редовни професор, Универзитет у Београду, Машински факултет, председник комисије,
2. **Проф. др Весна Спасојевић-Бркић,** редовни професор, Универзитет у Београду, Машински факултет, чланица комисије,
3. **Проф. др Оља Чокорило,** редовни професор, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, чланица комисије,
4. **Проф. др Ненад Милијић,** ванредни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије,
5. **Проф. др Марија Панић,** ванредни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, чланица комисије,

ИЗБОРНО ВЕЋЕ

Тачка 1

За утврђивање предлога за избор у звање редовног професора, Изборно веће Факултета броји 25 чланова. Констатује се да нема кворума за пуноважно доношење Предлога одлуке о избору у звање и заснивању радног односа кандидата др Драгише Станујкића, ванредног професора. Изјашњавање по овој тачки дневног реда, биће на следећој седници.

Тачка 2

Једногласно, са 43 гласа чланова Изборног већа, усвојен је Реферат Комисије за избор једног универзитетског наставника у звање наставника страног језика за ужу научну област Енглески језик и донет Предлог одлуке о избору у звање и заснивање радног односа на одређено време и са пуним радним временом. Изабрани кандидат је Славица Стевановић. дипл. проф. Енглеског језика. Исти се доставља Већу научних области друштвено-хуманистичких наука Универзитета за добијање сагласности. За утврђивање предлога за избор у звање доцента, Изборно веће Факултета броји 59 чланова;

Тачка 3

Једногласно, са 65 гласова, чланова Изборног већа, усвојен је предлог Катедре за прерађивачку металургију о покретању поступка 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 неодређено време и са пуним радним временом.

Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;,
2. Др Саша Марјановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Емина Пожега, научни сарадник Института за рударство и металургију у Бору – члан;

Тачка 4

Једногласно, са 65 гласова, чланова Изборног већа, усвојен је предлог Катедре за прерађивачку металургију о покретању поступка и донета је Одлука о расписивању конкурса за избор једног универзитетског сарадника у звање сарадника у настави за ужу научну област Прерађивачка металургија и метални материјали, на неодређено време и са пуним радним временом.

Именована је Комисија за писање реферата у саставу:

1. Др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору - председник;,
2. Др Ивана Марковић, ванредни професор Техничког факултета у Бору – члан;
3. Др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник Института за рударство и металургију у Бору – члан

Председник
Наставно-научног већа и
Изборног већа
Декан

Проф. др Нада Штрбац

ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЕШТАЈ ЗА ПЕРИОД 01.01.-30.06. 2022. ГОДИНЕ

У периоду од 01.01.2022. до 30.06.2022. године Технички факултет у Бору је остварио следеће приходе и расходе:

Табела 1. Преглед прихода

Конто		ОСТВАРЕЊЕ 2021	ПЛАН 2022	ОСТВАРЕЊЕ 2022	Буџет	Сопствени приходи	Пројектно финансирање и рефундације	2022/2021 %	ОСТВАРЕЊЕ /ПЛАН	Учешће
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ПРИХОДИ									
700000	**ТЕКУЋИ ПРИХОДИ**	**310.583.532**	**349.747.446**	**154.244.290**	**129.464.309**	**23.042.586**	**1.737.395**	49,66	44,10	**100,00**
740000	**ДРУГИ ПРИХОДИ**	**69.428.487**	**74.270.150**	**23.995.196**	**0**	**22.257.801**	**1.737.395**	34,56	32,31	15,56
742100	**Пиходи од продаје добара и услуга или закупа од стране тржишних организација**	**65.038.252**	**68.765.150**	**22.991.382**	**0**	**22.257.801**	**733.581**	35,35	33,43	
	Приходи од школарине	13.092.288	17.500.000	4.491.049		4.491.049				
	Приходи од накнада студената	4.130.700	8.500.000	1.465.300		1.465.300				
	Приходи од мастер студија	681.973	500.000	56.960		56.960				
	Докторске студије	3.303.200	3.000.000	343.500		343.500				
	Остали приходи	4.173	1.000.000	112.105		0	112.105			
	НИР Привреда	33.666.394	28.665.150	15.900.992		15.900.992	0			
	Саветовања	755.969	3.600.000	621.476			621.476			
	Приходи од међ пројеката, награда	9.403.555	6.000.000				0			
	Остало						0			
744100	**Добровољни трансфери од правних и физичких лица**	**4.390.235**	**5.505.000**	**1.003.814**	**0**	**0**	**1.003.814**	22,86	18,23	0,65
	Факултет						0			
	Саветовања	462.554		234.861			234.861			
	Хоризонт	1.796.250		398.953			398.953			
	Плексус	1.200.000					0			
	Вишеград фонд	931.431					0			
	Студенске манифестације			153.000			153.000			
	МиРТ			217.000			217.000			
770000	**МЕМОРАНДУМСКЕ СТАВКЕ ЗА РЕФУНДАЦИЈУ РАСХОДА**	**1.210.777**	**2.000.000**	**784.785**	**0**	**784.785**	**0**	64,82	39,24	**0,51**
	Боловања	1.210.777		784.785		784.785				
							0			
790000	**ПРИХОДИ ИЗ БУЏЕТА**	**239.944.268**	**273.477.296**	**129.464.309**	**129.464.309**	**0**	**0**	53,96	47,34	**83,93**
	ПРОСВЕТА	**204.646.708**	**235.477.296**	**110.203.094**	**110.203.094**	**0**	**0**	53,85	46,80	**71,45**
	Просвета - Плате	200.014.559	226.927.296	105.787.286	105.787.286			52,89	46,62	
	Просвета - материјални трошкови	3.575.904	4.200.000	1.787.952	1.787.952			50,00	42,57	
	Докторске студије и остало	1.056.245	1.500.000	1.044.523	1.044.523				69,63	
	Наменска средства - опрема и пројекти									
	Остало		2.850.000	1.583.333	1.583.333					

790000	**ПРИХОДИ НАУКА**	**35.297.560**	**38.000.000**	**19.261.215**	**19.261.215**	**0**	**0**	54,57	50,69	**12,49**
	Ауторски хонорар	26.285.307		13.560.932	13.560.932					
	Материјални трошкови	4.488.848		2.244.424	2.244.424					
	Саветовања	**450.000**		**400.000**	400.000	**0**	0			
	Еколошка истина			300.000						
	Октобарско саветовање	250.000								
	Мајска конференција			100.000						
	Рециклажа	200.000								
	Журнали	1.407.510		1.724.980	1.724.980					
	Режијски трошкови НИР	2.665.895		1.330.879	1.330.879	0				
	Уговори са Министарством				0					
823121	**Примања од продаје производа и робе**	**37.797**	**200.000**			0		0,00	0,00	
	УКУПНА НОВЧАНА ПРИМАЊА	**310.621.329**	**349.947.446**	**154.244.290**	**129.464.309**	**23.042.586**	**1.737.395**	49,66	44,08	
	Додатно финансирање за текуће издатке									
	Додатно финансирање пројекти									
	Додатно финансирање за нефинансијску имовину									
	УКУПНА НОВЧАНА ПРИМАЊА СА ДОДАТНИМ ФИНАНСИРАЊЕМ	**310.621.329**	**349.947.446**	**154.244.290**	**129.464.309**	**23.042.586**	**1.737.395**			
	Новчана средства на почетку године	**10.083.091**		**26.095.621**		**26.095.621**		258,81		
	УКУПНО НОВЧАНА СРЕДСТВА	**320.704.420**	**349.947.446**	**180.339.911**	**129.464.309**	**49.138.207**	**1.737.395**	**56,23**		

Табела 2. Преглед расхода

1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8
	Р А СХ О Д И									
400000	**ТЕКУЋИ РАСХОДИ**	**290.996.820**	**339.347.446**	**155.119.570**	**123.638.645**	**29.806.408**	**1.653.061**	53,31	45,71	**100,57**
410000	**РАСХОДИ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ**	**217.881.727**	**243.259.446**	**111.751.175**	**107.729.070**	**4.022.105**	**0**	51,29	45,94	**72,45**
411000	**ПЛАТЕ, ДОДАЦИ И НАКНАДЕ ЗАПОСЛЕНИХ**	**183.326.929**	**201.636.902**	**91.910.535**	**91.078.162**	**832.373**	**0**	50,13	45,58	
	Плате	183.326.929	201.636.902	91.910.535	91.078.162	832.373				
412000	**СОЦИЈАЛНИ ДОПРИНОСИ НА ТЕРЕТ ПОСЛОДАВЦА**	**29.899.016**	**33.572.544**	**14.843.552**	**14.709.123**	**134.429**	**0**	49,65	44,21	
412100	Допринос за пензијско и инвалидско осигурање	20.683.656	23.188.244	10.110.159	10.018.598	91.561		48,88	43,60	
412200	Допринос за здравствено осигурање	9.215.360	10.384.300	4.733.393	4.690.525	42.868		51,36	45,58	
413000	**Поклони за децу запослених**	**35.000**	**100.000**	**0**		**0**				
413100	Поклони за децу запослених	35.000	100.000							
414000	**СОЦИЈАЛНА ДАВАЊА ЗАПОСЛЕНИМА**	**1.902.585**	**4.250.000**	**3.128.450**	**1.583.333**	**1.545.117**	**0**	164,43	73,61	
414100	Исплата накнада боловања преко 30 дана	1.151.111	2.000.000	962.141		962.141		83,58	48,11	
414300	Отпремнине	619.153	2.000.000	452.203		452.203	0	73,04	22,61	
414400	Помоћ у медицинском лечењу и остале помоћи	132.321	250.000	1.714.106	1.583.333	130.773				
415100	**Накнаде за запослене превоз**	**2.206.446**	**3.000.000**	**1.315.374**	358.452	956.922		59,62	43,85	

416000	**НАГРАДЕ. БОНУСИ И ОСТАЛИ ПОСЕБНИ РАСХОДИ**	**511.751**	**700.000**	**553.264**		553.264		108,11	79,04	

Табела 3. Трошкови коришћења роба и услуга

1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8
420000	**ТРОШКОВИ КОРИШЋЕЊА РОБА И УСЛУГА**	**71.676.645**	**93.488.000**	**43.119.800**	**15.909.575**	**25.535.708**	**1.653.061**	60,16	46,12	**27,96**
421000	**СТАЛНИ ТРОШКОВИ**	**14.228.468**	**17.180.000**	**5.232.093**	**45.198**	**5.186.895**	**0**	36,77	30,45	**3,39**
421100	Трошкови платног промета и банкарских услуга	302.439	400.000	174.726	45.198	129.528	0	57,77	43,68	
421111	Трошкови платног промета	289.245		155.514	45.198	110.316				
421121	Трошкови банкарских услуга	13.194		19.212		19.212				
421200	Енергетске услуге	12.255.170	13.830.000	4.287.864	0	4.287.864	0	34,99	31,00	
	Струја	1.600.982		1.013.902		1.013.902				
	Грејање	10.654.188		3.273.962		3.273.962				
421300	Комуналне услуге	552.048	700.000	227.171	0	227.171	0	41,15	32,45	
	Услуге водовода и канализације	150.332		59.790		59.790				
	Обезбеђење имовине									
	Дератизација									
	Одвоз отпада	401.716		167.381		167.381				
421400	Услуге комуникација	954.418	1.550.000	409.990	0	409.990	0	42,96	26,45	
	Телефон	163.248		135.352		135.352				
	Интернет	407				0				
	Мобилни телефон	611.840		172.196		172.196				
	Пошта	178.923		102.442		102.442				
421500	Трошкови осигурања	146.909	500.000	96.398		96.398		65,62	19,28	
421600	Закуп имовине и опреме	17.484	200.000	35.944		35.944			17,97	
422000	**ТРОШКОВИ ПУТОВАЊА**	**2.749.083**	**4.037.560**	**3.404.907**	**869.837**	**1.950.420**	**584.650**	123,86	84,33	**2,21**
422100	**Трошкови за пословна путовања у земљи**	**2.547.864**	**2.224.400**	**2.887.786**	**845.326**	**1.523.222**	**519.238**	113,34	129,82	
	НИР	1.699.724		1.236.600	**689.146**	547.454	0			
	Саветовања	**185.920**		**620.750**	**0**	**101.512**	**519.238**			
	Еколошка истина			468.266			468.266			
	Мајска конференција менаџера	1.922		12.767			12.767			
	Рециклажне технологије	116.807		38.205			38.205			
	Октобарско саветовање	67.191		101.512		101.512				
	Факултет	397.935		544.033	156.180	387.853				
	Студенти			383.554		383.554				
	Журнали	41.204		50.153		50.153				
	Билетерални уговори и међународни уговори	223.081		52.696		52.696				
422200	**Трошкови службених путовања у иностранство**	**201.219**	**963.160**	**135.288**	**24.511**	**45.365**	**65.412**	**67,23**	**14,05**	
	Саветовања/Студенти					0	0			

	НИР	51.821		68.355	24.511	43.844				
	Билетерални уговори и међународни уговори	149.398		65.412		0	65.412			
	Факултет			1.521		1.521				
422300	Трошкови путовања у оквиру редовног рада (технологијада. стручна пракса, саветовања)		**300.000**			0			0,00	
42290	Трошкови превоза		**550.000**	381.833		381.833				
423000	**УСЛУГЕ ПО УГОВОРУ**	**10.377.967**	**12.840.000**	**5.373.800**	**1.128.439**	**3.221.799**	**1.023.562**	51,78	41,85	**3,48**
423100	**Административне услуге**	**198.000**	**1.350.000**	**510.000**		**0**	**510.000**	257,58	37,78	
423200	**Услуге за софтер**	**653.490**	**950.000**	**89.063**		89.063		13,63	9,38	
423300	**Услуге образовања и усавршавања запослених**	**674.082**	**1.100.000**	**920.755**	**809.655**	**111.100**	**0**	136,59	83,71	
423310	Услуге образовања и усавршавања запослених	4.680		69.600		69.600				
423320	Котизације	376.202		662.627	662.627	0				
423391	Чланарине	158.300		107.500	80.000	27.500				
423399	Остали издаци за стручно образовање	134.900		81.028	67.028	14.000				
423400	**Услуге штампе. реклама и медија**	**2.178.945**	**4.150.000**	**875.976**	**318.784**	**392.238**	**164.954**	40,20	21,11	
423410	Услуге штампе	1.537.510		670.176	318.784	186.438	164.954			
	Факултет	534.681		271.410	84.972	186.438				
	Мајска конференција	41.540		39.200	39.200	0	0			
	НИР	26.694		26.400		0	26.400			
	Еколошка истина			194.612	194.612		0			
	Октобарско	330.850				0				
	Билетерални уговори и међународни уговори	350.512		138.554		0	138.554			
	Журнали	253.233				0	0			
	Остало (Студенти, Скок)					0				
	Рециклажне технологије					0				
423430	Услуге рекламног материјала и рекламе	641.435		205.800	0	205.800	0	32,08		
	Међународни уговори									
	Саветовања									
	Факултет	641.435		205.800		205.800		32,08		
	НИР					0		0,00		
	Студентски парламент					0				
	Саветовања					0		0,00		
423500	**Стручне услуге**	**4.798.698**	**2.900.000**	**2.480.230**	**0**	**2.383.720**	**96.510**	51,69	85,53	
423520	Адвокатске услуге	390.053		24.600		24.600				
423591	Накнаде члановима одбора и комисија	0		0		0		0,00		
423592/9	Остале стручне услуге	4.408.645		2.455.630	0	2.359.120	96.510	55,70		
	Саветовања и активности студената	2.884		96.510		0	96.510			
	НИР	1.784.151		1.779.120		1.779.120	0			

	Факултет	622.353		9.900		9.900				
	Билетерални уговори и међународни уговори	1.202.357				0	0			
	Уплата универзитету	796.900		570.100		570.100				
423600	**Услуге за домаћинство и угоститељство**	**230.630**	**580.000**	**189.260**	**0**	**129.120**	**60.140**	82,06	32,63	
	Факултет	60.000		129.120		129.120				
	НИР	20.630		8.280		0	8.280			
	Саветовања	150.000		51.860		0	51.860			
	Билетерални уговори и међународни уговори					0	0			
423700	**Репрезентација**	**231.587**	**410.000**	**277.696**	**0**	**85.738**	**191.958**	119,91	67,73	
	Факултет	127.867		85.738		85.738				
	НИР	72.720		110.680		0	110.680			
	Саветовања			23.138		0	23.138			
	Билетерални уговори и међународни уговори	31.000				0	0			
	Студенти			58.140		0	58.140			
423700	**Поклони**	**0**		0		0	0			
423900	**Остале опште услуге**	**1.412.535**	**1.400.000**	**30.820**	**0**	**26.500**		2,18	2,20	
	Факултет	121.117		26.500		26.500				
	Саветовања	93.766				0				
	НИР	374.658				0				
	Часописи					0				
	Међународни уговори	822.994		4.320		0	4.320			
424000	**СПЕЦИЈАЛИЗОВАНЕ УСЛУГЕ**	**41.100.728**	**46.630.440**	**26.996.722**	**13.866.101**	**13.064.316**	**44.849**	65,68	57,90	**17,50**
424200	**Услуге образовања. културе и спорта**	**978.396**	**900.000**	**367.713**	**0**	**301.408**	**44.849**	37,58	40,86	
	Доп. радни однос и уговори о настави	465.413		301.408		301.408				
	Докторске студије	208.732		21.456			0			
	НИР	304.251		44.849		0	44.849			
424600	**Услуге заштите животне средине**	**80.000**	**200.000**	**44.000**		**44.000**				
424621	**Услуге науке**	**39.642.572**	**44.630.440**	**26.585.009**	**13.866.101**	12.718.908	**0**	67,06	59,57	
	НИР	39.642.572		26.585.009	13.866.101	12.718.908	0	67,06		
424900	**Остале специјализоване услуге**	**399.760**	**900.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	0,00	0,00	
	Факултет	399.760		0		0				
	Мајска конференција					0	0			
	Акредитација					0				
	НИР					0				
425000	**ТЕКУЋЕ ПОПРАВКЕ И ОДРЖАВАЊЕ**	**1.032.622**	**9.200.000**	**187.921**		**187.921**		18,20	2,04	**0,12**
425100	**Текуће поправке и одрж. зграда и објеката**	**361.804**	**7.200.000**	**45.950**	**0**	**45.950**	**0**	12,70	0,64	
425111	Зидарски радови					0		0,00		
425112	Столарски радови	116.483		15.300		15.300		13,13		

425113	Молерски радови					0		0,00		
425114	Радови на крову					0		0,00		
425115	Водоводни радови					0		0,00		
425116	Радови на централном грејању	91.400				0		0,00		
425117	Електричне инсталације	17.775				0		0,00		
425191	Остале поправке и одржавања	136.146		30.650		30.650		22,51		
425200	**Текуће поправке и одржавање опреме**	**670.818**	**2.000.000**	**141.971**	**0**	**141.971**	**0**	21,16	7,10	
425211	Механичарске оправке и одржавање возила	104.350		105.585		105.585				
425221	Намештај					0				
42522	Административна опрема	396.502				0				
425224	Електронска опрема					0				
425225	Опрема за домаћинство	4.830		1.250		1.250				
425226	Биротехничка опрема	47.248				0				
425229	Остала административна опрема	3.720		35.136		35.136				
425242	Опрема за науку	16.800				0				
425261	Опрема за образовање	97.368				0				
426000	**МАТЕРИЈАЛ**	**2.187.777**	**3.600.000**	**1.924.357**	**0**	**1.924.357**	**0**	87,96	53,45	**1,25**
426100	Административни материјал	343.288		127.138		127.138		37,04		
	Канцеларијски материјал	322.888		105.863		105.863				
	Заштитна одећа	20.400		21.275		21.275				
426300	Материјали за образовање кадра (стручна литература)	431.648	500.000	171.049		171.049		39,63		
426400	Материјали за саобраћај	142.617	800.000	301.443		301.443	0	211,37		
	Гориво	137.324		298.222		298.222				
	Остали материјал и сервиси возила	5.293		3.221		3.221				
426500	Материјал за науку	29.760				0				
426600	Материјали за образовање	754.003	950.000	965.446		965.446		128,04		
426700	Лична заштитна средства		600.000	0		0				
426800	Материјали за чишћење	290.545	450.000	48.790		48.790		16,79		
426900	Материјали за посебне намене	195.916	300.000	310.491		310.491				

1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8
431000	**УПОТРЕБА ОСНОВНИХ СРЕДСТАВА**	**1.277.422**	**2.000.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	0,00		
431100	Зграде и грађевински објекти	134.803				0		**0,00**		
431200	Машине и опрема	1.062.531				0		**0,00**		
431300	Остала основна средства	80.088	0			0		**0,00**		
472000	**Накнаде из буџета**	**40.000**		**0**		**0**		0,00		
472700	Студентске стипендије и награде	40.000				0		0,00		
480000	**ОСТАЛИ РАСХОДИ**	**121.026**	**600.000**	**248.595**	**0**	**248.595**	**0**	205,41	41,43	
482200	Остали порези	120.696		245.515		245.515		203,42		
482300	Обавезне таксе	330		3.080		3.080				

	Вишак прихода – суфицит	**19.624.509**	**10.600.000**	**0**	**5.825.664**	**0**	**84.334**		0,00	
	Мањак прихода - дефицит	**0**	**0**	**875.280**	**0**	**6.763.822**	**0**			

Табела 4. Употреба основних средстава и остали ванпословни расходи

1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8
500000	**ИЗДАЦИ ЗА НЕФИНАНСИЈСКУ ИМОВИНУ**	**4.576.844**	**11.700.000**	**1.145.288**	**0**	**1.145.288**	**0**	25,02	9,79	4,98
510000	**ОСНОВНА СРЕДСТВА**	**4.573.514**	**11.600.000**	**1.145.288**	**0**	**1.145.288**	**0**	25,04	9,87	
511000	**ЗГРАДЕ И ГРАЂЕВИНСКИ ОБЈЕКТИ**		**4.000.000**							
512000	**МАШИНЕ И ОПРЕМА**	**4.573.514**	**6.300.000**	**1.145.288**	**0**	**1.145.288**	**0**	25,04	18,18	
512100	Опрема за саобраћај					0				
512200	Административна опрема	3.371.435	4.300.000	416.986		416.986		12,37	9,70	
512500	Опрема за науку	491.587	500.000	147.921		147.921			29,58	
512600	Опрема за образовање. културу и спорт	710.492	900.000	580.381		580.381		81,69	64,49	
512900	Остала опрема		600.000			0			0,00	
513000	**ОСТАЛА ОСНОВНА СРЕДСТВА**	**0**	**1.300.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,00**	0,00	
513200	Нематеријалана основна средства		1.300.000					0,00	0,00	
522000	**ЗАЛИХЕ ЗА ДАЉУ ПРОДАЈУ**	**3.330**	**100.000**			0			0,00	
523100	Залихе робе за даљу продају		100.000							
Свега основна средства		**4.576.844**	**11.700.000**	**1.145.288**	**0**	**1.145.288**	**0**			
Набавка из амортизације			**2.000.000**			**0**				
Набавка из суфуцита ранијих година		**0**	**0**	**0**						
Набавка из суфицита ранијих година										
ВИШАК ПРИМАЊА У ПЕРИОДУ		**15.047.665**	**900.000**	**0**	**5.825.664**	**0**	**84.334**			
МАЊАК ПРИМАЊА У ПЕРИОДУ		**0**	**0**	**2.020.568**	**0**	**7.909.110**	**0**			

Бор, 18. 07. 2022. године

Руководилац финансијско-рачуноводствених послова
Вукосав Антонијевић

Декан
Проф. др Нада Штрбац

Технички факултет у Бору
- Савету Факултета

Записник

са састанка **Комисије за финансије**

Дана 19.08.2022. године одржан је састанак Комисије за финансије са следећим дневним редом:

1. **Разматрање финансијског извештаја за период 01.01.2022.-30.06.2022.год.**
2. **Разно**

Састанку Комисије присуствују чланови Комисије за финансије: проф. др Дејан Ризнић – председник, проф. др Снежана Шербула – члан, проф. др Александра Федајев, проф. др Јовица Соколовић – продекан за финансије и шеф рачуноводства Вукосав Антонијевић.

Тачка 1. Разматрање финансијског извештаја за период 01.01.2022.-30.06.2022. год.

На основу презентираног извештаја о пословању Т.Ф. Бор, те провером чињеничног стања о евидентирању насталих промена у књиговодству Факултета, Комисија констатује:

1. Финансијски извештај о пословању ТФ Бор од 01.01.2022.-30.06.2022. год. урађен је на основу књиговодствене евиденције и важећих прописа из ове области.
2. Настале промене у пословању Факултета евидентиране су у складу са законским прописима и општим актима Факултета.
3. Из презентираног Извештаја произилази:

- прилив средстава из буџета за зараде радника креће се у складу са планираном динамиком, односно остварен је са 46.62% у односу на план, односно 52.89% у односу на 2021. годину;
- средства за покриће материјалних трошкова из буџета су остварени са 42.57% у односу на план, односно 50,0% у односу на 2020. годину;
- расходи се крећу у оквиру финансијског плана;
- мањак примања у овом периоду је 2,020,568 динара, а у истом периоду 2021 био је вишак примања у износу од 1.643.992 динара.

- ликвидност Факултета је на задовољавајућем нивоу, стање новчаних средстава на текућем рачуну на дан 30.06.2022. године износи 25.000.987,41 динара, док је 30.06.2021. године на текућем рачуну било 11.621.795 динара;

Комисија такође констатује да се трошење буџетских средстава одвија у складу са усвојеним Финансијским планом Техничког факултета у Бору.

Тачка 2. Разно

Није било текућих питања.

У Бору, 19.08.2022.

Чланови комисије:

Проф. др Дејан Ризнић

Проф. др Снежана Шербула

Проф. др Александра Федајев

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о урађеној докторској дисертацији кандидаткиње Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије

Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, бр. VI/4-35-9, од 13.06.2022. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену докторске дисертације кандидаткиње Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије, студента докторских академских студија на студијском програму Металуршко инжењерство, под називом „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“.

Након прегледа достављене докторске дисертације и других пратећих докумената, као и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидаткиња Јасмина Петровић, дипл. инж. металургије, уписала је 2016/2017. године докторске академске студије на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, на студијском програму Металуршко инжењерство.

Хронологија одобравања и израде докторске дисертације је протекла следећом динамиком:

- На седици Катедре за прерађивачку металургију, Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, одржаној 2. јула 2021. године констатовано је да је кандидаткиња Јасмина Петровић, дипл. инж. металургије, поднела пријаву

предлога теме докторске дисертације, заведене под бројем VI-1/10-121, под називом „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“ наставно-научном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду. Предложена је Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације у саставу:

1. др Светлана Иванов, редовни професор, Технички факултет у Бору Универзитета у Београду;
2. др Ивана Марковић, ванредни професор, Технички факултет у Бору Универзитета у Београду;
3. др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију Бор.

За ментора је предложен др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду.

- Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, број VI/4-24-7 од 12. јула 2021. године именована је Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“, кандидаткиње Јасмине Петровић.
- Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, број VI/4-25-15 од 16. септембра 2021. године усвојен је Извештај Комисије за оцену научне заснованости теме пријављене докторске дисертације. Истом одлуком, за ментора је именован др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду.
- Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду на седници одржаној дана 28. септембра 2021. године, донело је одлуку број: 61206-3657/2-21, о давању сагласности на предлог теме за израду докторске дисертације кандидаткиње Јасмине Петровић.
- Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, број VI/4-35-9 од 13. јуна 2022. године именована је Комисија за оцену урађене докторске дисертације кандидаткиње Јасмине Петровић, у саставу:

  1. др Светлана Иванов, редовни професор, Технички факултет у Бору Универзитета у Београду;
  2. др Ивана Марковић, ванредни професор, Технички факултет у Бору Универзитета у Београду;
  3. др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију Бор.

1.2. Научна област дисертације

Предмет истраживања докторске дисертације припада научној области Металуршко инжењерство, ужој научној области Прерађивачка металургија и метални материјали за

коју је Технички факултет у Бору Универзитета у Београду акредитован на свим нивоима студија. Ментор ове докторске дисертације, проф. др Срба Младеновић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, на основу досад објављених радова и на основу наставног и истраживачког искуства компетентан је да руководи израдом докторске дисертације кандидата.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Јасмина (Љубиша) Петровић рођена је у Пироту, 24. априла 1977. године. Основну школу и гимназију, друштвено-језички смер, завршила је у Бабушници. Године 1996. уписала је Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, одсек Металуршки, који је завршила у јануару 2004. године, са просечном оценом 8,35 (осам и 35/100) и оценом 10 (десет) на дипломском раду, под називом „Електрохемијско понашање хладнодеформисаног бакра после високих степена деформације“. Докторске академске студије на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, на студијском програму Металуршко инжењерство, уписала је школске 2016/2017. године.

Од 23. децембра 2016. године запослена је на Техничком факутету у Бору Универзитета у Београду у звању асистента за ужу научну област Прерађивачка металургија и метални материјали. Ангажована је на следећим предметима на основним академским студијама: Познавање металних материјала (2016 - 2018), Ливарство (2017 - данас) и Металургија заваривања (2017 - данас). На мастер академским студијама ангажована је од 2017. до данас на предметима: Кинетика фазних трансформација, Металургија легура обојених метала и Металургија ливеног гвожђа и челика.

Аутор је или коаутор 3 рада публикована у међународним часописима из категорије М20 (3 рада категорије М23), 1 рада публикованог у часопису националног значаја из категорије М50 (1 рад категорије М52), 8 саопштења са конференција међународног значаја из категорије М30 (6 саопштења категорије М33 и 2 саопштења категорије М34), као и 14 саопштења са конференција националног значаја из категорије М60 (6 саопштења категорије М63 и 8 саопштења категорије М64). Коаутор је помоћног универзитетског уџбеника Ливарство (Издавач: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, 2017, ISBN: 978-86-6305-060-0).

Била је ангажована као истраживач на 3 пројекта, од којих 1 код Министарства просвете, науке и технолошког развоја и 2 код Фонда за иновациону делатност за додељивање иновационих ваучера. У свом досадашњем раду била је ангажована као члан организационих одбора 4 међународна и 1 домаћег скупа. Члан је Српског хемијског друштва.

Јасмина Петровић активно је учествовала у промоцији науке међу младима у оквиру манифестације за образовање деце на територији Републике Србије „Тимочки научни торнадо - ТНТ“ и као члан тима за промоцију Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду у средњим школама.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Предмет и циљ дисертације

Непрекидни технолошки захтеви за савременим материјалима који су јачи, лакши и економичнији условили су бројна истраживања поступака добијања нових и напредних материјала. На том пољу, све већи значај добијају композитни материјали (композити), који су постали предмет интересовања многих истраживачких група. Композити представљају смешу два или више материјала који поседују различите хемијске и физичке особине, при чему су коначна својства композита боља од својстава саставних компоненти. Посебно место у истраживању композита имају композити са металном матрицом (Metal Matrix Composite - MMC) ојачани честицама. Код ових материјала разликују се две основне саставне компоненте: метална матрица (метална основа) и ојачавајућа фаза (ојачивач). За израду MMC најчешће се користе алуминијум, титан, магнезијум, бакар и њихове легуре и суперлегуре као метална матрица, док ојачавајућу фазу углавном чине керамичке честице у облику оксида (Al_2O_3, MgO, TiO_2), карбида (SiC, TiC, B_4C), нитрида (AlN, BN, Si_3N_4) или борида (TiB_2). Највећи удео на тржишту MMC материјала заузимају композити са алуминијумском матрицом ојачани честицама Al_2O_3, SiC и TiB_2, познати по скраћеници PAMC (Particulate Aluminium Matrix Composites). Додатак ових ојачивача металној основи на бази легура алуминијума обезбеђује: повећану чврстоћу, већи модул еластичности, вишу радну температуру, побољшану отпорност на хабање, смањену тежину конструкционих делова, велику електричну и топлотну проводност, мали коефицијент термичког ширења и димензиону стабилност производа у поређењу са чистим легурама. PAMC се одликују ниском ценом, изотропним особинама и могућношћу производње употребом постојећих технологија. Заступљени су у аутомобилској индустрији, ваздухопловној индустрији и индустрији наоружања. Последњих година, све већа пажња истраживача усмерена је на истраживању хибридних PAMC матријала. То су композити са побољшаном комбинацијом особина, код којих је метална основа на бази алуминијума или његових легура ојачана са две или више врста честичних ојачивача.

Предмет докторске дисертације био је испитивање особина PAMC материјала, добијених поступком вртложног ливења (Stir casting). Ова метода подразумева да се након топљења легуре у одговарајућој пећи, додавање честица ојачивача врши уз примену механичког мешања растопа. Током мешања долази до формирања вртлога, који обезбеђује уношење слабо квашљивих честица ојачивача унутар растопа и њихово хомогено дистрибуирање. Истраживања на којима је базирана ова докторска дисертација укључују експериментална испитивања класичних и хибридних алуминијумских композита са основом од EN AW 6061 легуре. Класични алуминијумски композити ојачани су честицама Al_2O_3, различите величине (50 μm, 80 μm и 110 μm) и масеног садржаја (2 mas.%, 5 mas.% и 8 mas.%). За израду хибридних алуминијумских композита, као примарни ојачивач коришћене су честице Al_2O_3, исте величине и масеног садржаја као и код класичних композита, а секундарни ојачивач био је пепео љуске ораха, различитог масеног садржаја (1%, 2% и 3%).

Прегледом литературе, запажено је да хибридни композити поседују унапређене особине, чиме се значајно шири њихова примена. Такође је установљено да су

истраживања ових материјала у нашем ширем окружењу веома ретка. С обзиром на потенцијал са којим наша земља располаже, а везује се за присуство велике количине разноврсног органског отпада, истраживања спроведена у овој докторској дисертација усмерена су у том правцу.

Главни циљеви истраживања ове докторске дисертације су:

- Развој апаратуре за извођење процеса вртложног ливења у лабораторијским условима;
- Дефинисање оптималних вредности свих утицајних параметара на процес вртложног ливења приликом добијања композитних материјала са униформном расподелом ојачавајућих честица;
- Испитивање могућности добијања композита са металном основом од легуре EN AW-6061 уз додатак ојачавајућег материјала у облику честица Al_2O_3, као и хибридних композита уз додатак честица Al_2O_3 и пепела љуске ораха поступком вртложног ливења,
- Постизање униформног распореда честица ојачавајуће фазе (Al_2O_3 и пепела љуске ораха) по читавој запремини композитних материјала применом вртложног ливења, коришћењем оптималне комбинације главних утицајних параметара;
- Структурна, механичка, физичка и хемијска карактеризација класичних композита са EN AW 6061 металном основом и ојачавајућим материјалом у облику честица Al_2O_3 и хибридних композита са EN AW 6061 металном основом и ојачавајућим материјалима у облику честица Al_2O_3 и честица пепела љуске ораха;
- Упоређивање особина класичних и хибридних композита са особинама легуре EN AW 6061, као и међусобно упоређивање особина добијених композита;
- Промовисање припреме и реализације експеримента у научно истраживачком раду у складу са правилима планираног експеримента;
- Развој математичких модела (метода одзивне површине) и тренирање вештачких неуронских мрежа ради могућег предвиђања особина класичних и хибридних композита у испитиваном опсегу утицајних фактора.

2.2. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

Полазне хипотезе којима је дефинисан предмет истраживања докторске дисертације, а које су произашле из анализе прикупљене литературе, постављене су на основу реалних потреба металуршке праксе, да се постојећи материјали замене новим, лакшим материјалима са побољшаним механичким и физичко-хемијским особинама, а према захтевима и потребама модерних технологија.

Основне хипотезе у изради доторске дисертације биле су:

- Уз мале модификације апаратуре, могуће је применити конвенционалне технике ливења за израду PAMC материјала;

- Применом конкретних параметара вртложног ливења (брзина и време мешања, облик мешача, температура топљења и изливања) могуће је добити хибридне комозите на бази алуминијумских легура са хомогеном дистрибуцијом ојачавајућих честица Al_2O_3 и пепела љуске ораха;
- Додатак органских ојачавајућих честица у комбинацији са честицама Al_2O_3, при дефинисаном садржају и при одређеној величини ојачавајућих честица, утицаће на значајно унапређење механичких и физичко-хемијских карактеристика израђених PAMC материјала;
- Формираће се нови микроконституенти на рачун реакција саставних компоненти, пепела љуске ораха са легирајућим елементима и честицама Al_2O_3;
- Методама математичког моделовања, метода одзивне површине као и вештачке неуронске мреже, кроз развијање адекватних модела, могуће је предвидети механичке особине класичних и хибридних композита у оквиру дефинисаних интервала улазних фактора (величина и масени садржај ојачавајућих честица Al_2O_3 и пепела љуске ораха).

На основу спроведеног истраживања и добијених резултата могуће је извести следеће закључке:

- На основу сумарних резултата установљено је да је могуће синтетизовати класичне и хибридне композитне материјале поступком вртложног ливења.
- Извршена модификација постојеће апаратуре и примењено механичко мешање условило је униформну расподелу ојачавајућих честица, што представља основни услов за повећање, пре свега, механичких особина.
- Механичке особине повећане су код свих испитиваних композитних материјала у односу на неојачану полазну легуру. Пораст механичких особина је интензивнији са повећањем садржаја и смањењем величине честица ојачивача.
- Физичке и електрохемијске особине класичних и хибридних композита показују благи пад са порастом садржаја ојачивача, али су вредности ових особина и даље остале на задовољавајућем нивоу.
- Микроструктурним испитивањима утврђено је да није дошло до формирања нових микроконституената између саставних компоненти пепела љуске ораха са легирајућим елементима и честицама Al_2O_3.
- Методе математичког моделовања показале су могућност предвиђања механичких особина у испитиваном интервалу утицајних фактора са великом тачношћу.

2.3. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидаткиње Јасмине Петровић под називом „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“ написана је на 140 страна, у оквиру којих се налази 13 поглавља, са укупно 90 слика, 50 табела и 194 литературна навода.

Докторска дисертација садржи следећа поглавља:

- Увод,
- Теоријске поставке,
- Поступци добијања честичних композита,
- Основе планираног експеримента,
- Преглед досадашњих истраживања,
- Уређаји и методе коришћени за испитивања,
- Циљеви истраживања,
- Експериментални део,
- Резултати и дискусија,
- Закључак,
- Литература,
- Биографија и
- Објављени радови проистекли из докторске дисертације.

На почетку дисертације су дати подаци о ментору и члановима комисије, изводи на српском и енглеском језику, а на крају дисертације прилози, који су пратећи елементи дисертације (Обрасци 5, 6 и 7 из Правилника о докторским студијама на Техничком факултету у Бору).

По својој форми, садржају и добијеним резултатима ова докторска дисертација задовољава све критеријуме и стандарде Универзитета у Београду.

2.3.1. Кратак приказ појединачних поглавља

У првом поглављу *(Увод)* указано је на важност изучавања композитних материјала, као и кратак осврт на велику потражњу у индустрији за овим материјалима, који због својих особина, последњих деценија, све више мењају металне материјале. Посебно је истакнута важност алуминијума и његових легура у овом домену, као и најзначајнији ојачивачи који се користе у производњи алуминијумских композита. Предност ових материјала над челиком огледа се у мањој потрошњи енергије приликом њихове производње и мањем загађивању животне средине.

У другом поглављу *(Теоријске поставке)* изнете су основне напомене о композитним материјалима, извршена је њихова класификација према врсти матрице и типу ојачивача. Посебно је истакнут значај композита са металном матрицом, са освртом на композите са алуминијумском матрицом. У оквиру композита са алуминијумском матрицом, обрађени су хибридни алуминијумски композити који су и предмет истраживања у дисертацији. У овом поглављу обрађени су и материјали за ојачавање. Такође су обрађени услови квашљивости и механизми ојачавања.

Треће поглавље (*Поступци добијања честичних композита*) описује поступке производње честичних композита, међу којима су издвојени производња композита у чврстом стању, производња композита у течном стању и производња композита у получврстом стању. Пажња је фокусирана на производњу композита у течном стању поступком вртложног ливења, као и на проблеме који се јављају том приликом.

С обзиром да је један део дисертације посвећен примени метода математичког моделовања за предвиђање механичких особина проучаваних композитних материјала,

у четвртом поглављу (*Основе планираног експеримента*) представене су теоријске основе планираног експеримента и оно је обрађено кроз четири подпоглавља: (1) Дизајн експеримента, (2) Теоријске основе коришћених метода, (3) Метода одзивне површине и (4) Вештачке неуронске мреже.

У петом поглављу (*Преглед досадашњих истраживања*) представљени су постојећи публиковани резултати о композитним материјалима. Сагледана су истраживања о предностима, недостацима и проблемима поступака добијања композитних материјала, механичким, физичким и хемијским особинама алуминијумских композита и дат је преглед досадашњих истраживања о утицају различитих фактора на особине композита. Најпре су обрађене варијанте поступка вртложног ливења и различити утицајни фактори процеса, као што су: време и брзина мешања, облик мешача, температура ливења, облик, величина и садржај ојачавајућих честица. Недостаци који се јављају на одливцима добијеним овим производним процесом су порозност, агломерација честица и појава оксидних укључака. Иако је ова тема доста изучавана, још увек постоје недоумице које отварају простор за даља истраживања. Посебна пажња у прегледу литературе посвећена је истраживању утицаја величине и садржаја ојачивајућих честица, с обзиром да су се ови фактори издвојили као најутицајнији на особине композитних материјала. Заједнички закључак већине радова био је да повећање садржаја и смањење величине честица доприноси расту механичких особина композита. У следећем делу прегледа обрађени су хибридни композити, који поред керамичких садрже и органске ојачиваче, њихове особине и значај. Последњи део прегледа односи се на композитне материјале са основом од алуминијумске легуре EN AW 6061, с обзиром да се ова легура налази у основи композитних материјала који су испитивани у овој докторској дисертацији. Анализиран је утицај различитих ојачавајућих честица, њихова величина и садржај на особине композита. Установљено је да не постоје подаци о употреби пепела љуске ораха као ојачивача у производњи композитних материјала. Овај материјал је интересантан због значајних количина које се могу наћи и на овим нашим просторима. Из тог разлога, синтетисани су класични и хибридни композити и извршено је међусобно поређење њихових особина, као и поређење њихових особина са легуром матрице.

У шестом поглављу (*Уређаји и методе коришћени за испитивања*) представљени су и описани сви уређаји и методе које су коришћене приликом израде ове докторске дисертације.

У седмом поглављу (*Циљеви истраживања*) детаљно су изложени циљеви којима се тежило у току истраживања.

У *експерименталном делу*, датом у осмом поглављу, детаљно је приказан:

- Поступак добијања класичних алуминијумских композитних материјала поступком вртложног ливења, који се састојао од топљења легуре матрице, увођења ојачавајућих честица Al_2O_3 у растоп применом механичког мешања уз одабране параметре процеса и изливања овако добијеног композитног материјала у калуп до очвршћавања и формирања одливака.
- Поступак добијања хибридних алуминијумских композитних материјала поступком вртложног ливења, који се разликује од претходног у додавању пепела

љуске ораха као секундарног ојачивача. Пепео је додаван после додавања честица Al_2O_3 на исти начин помоћу алата са дозером.

- Од добијених одливака истих димензија 200 mm × 20 mm × 15 mm машинском обрадом добијени су узорци за даља испитивања. Укупно је направљено 37 одливака, од тога 1 одливак од легуре основе EN AW 6061, 9 одливака су били класични композити и 27 одливака су били хибридни композити.
- Карактеризација узорака од легуре матрице, класичних и хибридних композитних материјала извршена је путем мерења тврдоће, микротврдоће, затезне чврстоће, издужења, електричне проводности, микроструктурне анализе: оптичким, SEM микроскопом и EDS анализом, електрохемијским и корозионим испитивањима (применом потенцијала отвореног кола, методом Тафелове екстраполације и линеарног поларизационог отпора).

У деветом поглављу *(Резултати и дискусија)* представљени су резултати испитивања из оквира предметне дисертације, као и дискусија добијених резултата. Анализиране су структурне, механичке и физичко-хемијске особине са циљем проучавања утицаја величине и садржаја ојачавајућих честица. На добијеним узорцима од матричне легуре EN AW 6061, класичних и хибридних композита најпре су испитиване микроструктурне особине. Посматран је распоред ојачавајућих честица, јер је један од основних захтева за побољшање особина управо њихова униформна расподела. Такође је посматрана промена величине кристалних зрна са повећањем садржаја ојачавајућих честица. У оквиру микроструктурних испитивања, урађена је и EDS анализа на одабраним узорцима, а у циљу одређивања хемијског састава и постојања нових фаза. Иза тога спроведена су механичка испитивања у оквиру којих су одређиване вредности тврдоће, микротврдоће, затезне чврстоће и издужења. Циљ ових мерења био је да се утврди промена механичких особина са променом величине честице и садржаја ојачивача. Дошло се до закључка да све испитиване механичке особине, осим издужења, расту са порастом садржаја и смањењем величине честица ојачивача. У циљу добијања свеобухватније слике о алуминијумским композитним материјалима добијеним поступком вртложног ливења и њихове примене у пракси, разматрани су резултати добијени мерењем електричне проводности, као и електрохемијским и корозионим испитивањима. Када су у питању електрохемијска и корозиона испитивања, спроведена су само иницијална истраживања корозионог понашања на одабраним узорцима. Ова почетна сазнања представљају полазну основу за даља изучавања. У оквиру овог поглавља представљена је и статистичка обрада резултата механичких особина применом методе одзивне површине и вештачке неуронске мреже.

У десетом поглављу (*Закључак*) су приказани најважнији закључци који су изведени на основу резултата добијених у докторској дисертацији.

У деветом поглављу (*Литература*) је представљена коришћена литература, која обухвата 194 релевантна референтна извора.

Десето поглавље (*Биографија*) односи се на биографију кандидата.

У једанаестом поглављу (*Објављени радови проистекли из докторске дисертације*) дат је списак публикованих и саопштених радова проистеклих као резултат рада на дисертацији.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Континуирани технолошки прогрес изискује побољшање особина постојећих материјала или добијање нових, напредних материјала. Од ових материјала, поред изузетних механичких особина, захтева се висока електрична и топлотна проводност, као и добра отпорност на корозију. Алуминијум и његове легуре испуњавају велики број ових захтева у погледу особина, али им је главни недостатак нешто лошије механичке особине и мала отпорност према хабању, што представља проблем за делове који раде у интензивним условима експлоатације. Особине алуминијума и његових легура знатно се могу побољшати производњом честичних композита, при чему се добијају материјали са атрактивном комбинацијом особина. С обзиром на то да је последњих година донет велики број закона и регулатива о заштити животне средине, стандарди који прописују коришћење појединих материјала у индустрији постали су ригорознији и много захтевнији. Због тога су и истраживања у области механичких, физичких, структурних и корозионих особина хибридних алуминијумских композита данас веома актуелна. Сам процес производње композитних материјала поступком вртложног ливења, веома је сложен и има велики број утицајних фактора који одређују коначне особине добијених материјала. Ова чињеница може се посматрати као предност у производњи, јер омогућава да се променом одређених параметара, креирају тачно захтеване особине коначних производа. Променом параметара производног процеса утиче се на микроструктурне промене, а самим тим и на побољшање својстава материјала. Поступак вртложног ливења издвојио се у научним круговима због своје једноставности и економичности, па је због тога најинтересантнији за истраживање и одређивање комбинације утицајних параметара која даје најбоље особине композиту. Иако је ова тема доста истраживана, још увек постоје непознанице које треба решавати како би се употпунила знања о овим материјалима. Утицај пепела љуске ораха као секундарног ојачивача у хибридним композитима до сада није проучаван, а на нашим просторима, генерално, органски ојачивачи нису заступљени у истраживањима. Како наша земља располаже значајним количинама неискоришћеног агро отпада, истраживања у овом правцу су врло корисна.

Управо ови разлози, утицали су на избор теме и предмета изучавања ове докторске дисертације, а која се бави истраживањем класичних и хибридних композитних материјала добијених поступком вртложног ливења. Задатак дисертације био је проучавање утицаја садржаја и величине ојачавајућих честица на особине испитиваних композита. Посматран је њихов утицај на механичке особине (тврдоћа, микротврдоћа, затезна чврстоћа и издужење), електричну проводност, електрохемијско и корозионо понашање, као и на структурне промене на микро нивоу које се дешавају са променом утицајних параметара. Са повећањем садржаја и смањењем величине честица, дошло је до значајног повећања механичких особина свих произведених композита у односу на легуру матрице.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У литературном прегледу докторске дисертације цитирано је 194 литературна навода, од којих највећи број чине радови новијег датума и налазе се у међународним часописима. Сви радови баве се тематиком значајном за израду докторске дисертације. Наведене референце, које садрже експерименталне резултате истраживања многих истраживачких група, послужиле су за обраду прегледа досадашњих истраживања, као и за упоредну анализу и дискусију добијених резултата и закључака. Из пописа литературе која је коришћена у истраживању, уочава се адекватно познавање предметне области истраживања, као и познавање актуелног стања истраживања у овој области у свету.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

За карактеризацију матричне легуре EN AW-6061, класичних и хибридних алуминијумских композита добијених поступком вртложног ливења коришћено је више савремених, стандардизованих, високо резолутивних метода и аналитичких техника.

За одређивање хемијског састава полазних компоненти каришћене су рендгено-флуоресцентна (XRF) и рендгено-дифракциона (XRD) анализа. У ту сврху коришћени су спектрофотометар „Niton XL3t“ и XRD инструмент „RigakuMiniFlex 600“ са „D/teXUltra 250“ детектором високе брзине и рендгенском цеви са бакарном анодом (под следећим условима: радни напон 40 kV; јачина струје 30 mA; опсег испитивања од 3º до 90º; корак 0,02º; брзина снимања 10°/min).

Испитивања механичких карактеристика обухватила су мерења тврдоће, микротврдоће, затезне чврстоће и издужења применом стандардизованих метода. Тврдоћа је мерена применом Викерсове методе на тврдомеру „VEB Leipzig“ при оптерећењу од 98 N и времену трајања оптерећења од 10 s, док је микротврдоћа одређена на тврдомеру „ПМТ 3“ применом Викерсове методе, при оптерећењу од 0,5 N и трајању оптерећења од 10 s. Испитивања затезањем (затезна чврстоћа и издужење) урађена су на кидалици „Shimandžu“. Примењена брзина оптерећења била је 100 mm/min.

Физичке особине праћене су мерењем електричне проводности. За ова мерења је коришћен уређај за мерење електричне проводности „Institut dr. Förster Sigmatest 2.063“, који мери електричну проводност немагнетних материјала преко промене комплексне импедансе мерне сонде.

Микроструктурна анализа је обављена применом оптичке микроскопије (OM) и скенирајуће електронске микроскопије са енергетско-дисперзивним спектрометром (SEM-EDS). За оптичку микроскопију је коришћен „Leica DM 2700M“ оптички микроскоп за увећања од 50 до 1000 пута. SEM анализа је извршена на скенирајућем електронском микроскопу „Jeol JSM IT 300LV “, који користи W жицу као извор електрона и поседује SE, BSE и EDS детекторе. Припрема узорака за металографска испитивања вршена је на уређају за електролитичко полирање и нагризање „Metkon ELOPREP 102“.

Електрохемијска карактеризација на одабраним узорцима матричне легуре EN AW 6061, класичних и хибридних алуминијумских композита добијених поступком вртложног ливења испитивана је применом методе мерења потенцијала отвореног кола, методе Тафелове екстраполације и методе линеарног поларизационог отпора. За извођење електрохемијских експеримената коришћена је апаратура која садржи потенциостат, галваностат, равнотежни амперметар компаније Gamry Instruments Inc. и Corrosion модул софтверски пакет Gamry Framework. За анализу резултата и одређивање корозионих параметара коришћен је софтвер Gamry Echem Analyst.

Мерење потенцијала отвореног кола је извршено у раствору сумпорне киселине (H_2SO_4) концентрације 0,01 mol/dm^3 у трајању од 60 s. Линеарни поларизациони отпор је мерен на потенцијалима ±20 mV у односу на потенцијал отвореног кола при брзини промене потенцијала од 0,1667 mV/s. Тафелове поларизационе криве мерене су на потенцијалима ±200 mV у односу на потенцијал отвореног кола при брзини промене потенцијала од 0,5 mV/s.

Методама математичког моделовања (метода одзивне површине и вештачке неуронске мреже), кроз развој адекватних модела, извршено је предвиђање механичких особина израђених композита у оквиру дефинисаних интервала улазних фактора (величина и масени садржај ојачавајућих честица Al_2O_3 и пепела љуске ораха). За развој математичких модела коришћен је пуни факторни план експеримента 3^2 и 3^3, као и вишеструка регресиона анализа. Статистичка обрада резултата механичких испитивања извршена је применом пограмског пакета SPSS Statistics (SPSS v. 17) и софтвера GNU Octave. Одређивање утицаја улазних променљивих и њихових интеракција на одзив система и провера адекватности добијених математичких модела, вршена је применом анализе варијансе (Analysis of variance - ANOVA). Различите комбинације улазних фактора и њихових вредности омогућиле су предвиђање одзива система. Анализирани су коришћени модели и тачност њиховог предвиђања, а извршена је и верификација креираних модела.

3.4. Применљивост остварених резултата

Добијени резултати у овој докторској дисертацији указују да је могуће успешно синтетизовати класичне и хибридне алуминијумске композите поступком вртложног ливења. Том приликом добијају се композитни материјали побољшаних својстава. Овако добијени композити могу наћи практичну примену у свим областима, где су потребне боље механичке особине материјала, задовољавајућа електрична проводност и отпорност према корозији. Основна примена испитиваних композита је у ауто и авио индострији, мада се могу наћи примене и у електроиндустрији. Захваљујући ефекту ојачавања уношењем ојачавајућих честица у легуру матрице, постигнуте побољшане особине се задржавају и на повишеним радним температурама дужи временски период. У експерименталном делу дисертације је детаљно описан поступак добијања композитних материјала поступком вртложног ливења, што даје могућност понављања истоветних експеримената и њихову непосредну верификацију.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Урађена докторска дисертација, анализа добијених резултата, њихово тумачење, као и проистекли и објављени научни радови указују на способност кандидаткиње Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије за самостални научни рад као и за активно учешће у тимском раду.

Јасмина Петровић је током израде докторске дисертације испољила самосталност и стручност у претраживању савремене литературе, планирању истраживања, осмишљавању, припреми и реализацији истраживања, као и прикупљању, систематизацији и анализи добијених резултата.

На основу испољеног квалитета, заинтересованости и стручности у обављању досадашњих научних и стручних активности, Комисија сматра да кандидаткиња Јасмина Петровић поседује све квалитете који су неопходни за самостални научно-истраживачки рад.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Докторска дисертација под називом „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртложног ливења“ представља оригиналан и савремен рад чији се значајан научни допринос пре свега огледа у истраживању утицаја пепела љуске ораха на особине хибридних алуминијумских композита. Прегледом доступне литературе није пронађено да су истраживачи, који су се бавили овом темом, проучавали утицај овог агро отпада на особине композита, што је веома значајно у економском и еколошком смислу. Такође, изучавање хибридних композита у нашој земљи је у литератури веома мало заступљено, а наводи о изучавању органског отпада као секундарне ојачавајуће фазе скоро и да не постоје. Због тога истраживања, изнета у овој докторској дисертацији, представљају значајан научни допринос, који се огледа у:

- Добијању каласичних и хибридних алуминијумских композита знатно побољшаних механичких и задовољавајућих физичких и електрохемијсих особина у односу на легуру матрице, које су постигнуте на рачун додавања ојачавајућих честица различитог садржаја и величине;
- Упоређењу постигнутих особина између класичних и хибридних алуминијумских композита, са циљем извођења закључка о утицају секундарног ојачивача тј. пепела љуске ораха;
- Одређивању утицаја промене садржаја и величине ојачавајућих честица на особине испитиваних композита;
- Одређивању микроструктурних промена композитних материјала добијених у поступку вртложног ливења са променом садржаја и величине ојачавајућих честица;

- Објашњењу структурних промена применом савремених метода испитивања помоћу оптичке микроскопије и скенирајуће електронске микроскопије са енергетско-дисперзивном спектрометријом.
- Експерименталном добијању података о механичким и физичким својствима проучаваних композитних материјала;
- Проучавању корозионе постојаности алуминијумске основе, класичних и хибридних алуминијумских композита;
- Развоју математичких модела методама математичког моделовања за предвиђање вредности механичких особина класичних и хибридних алуминијумских композита у функцији величине и масеног садржаја ојачавајућих честица Al_2O_3 и пепела љуске ораха.
- Проширењу области примене синтетизованих хибридних алуминијумских композита на рачун постигнутих знатно побољшаних механичких особина;

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Истраживања у оквиру ове дисертације су конципирана након детаљне анализе литературе из области хибридних алуминијумских композита. На основу прегледа доступне литературе утврђено је да није проучаван утицај пепела љуске ораха као секундарног ојачивача на особине композита. Због тога, резултати приказани у овој докторској дисертацији значајно допуњују постојећа знања о понашању хибридних композита који у свом саставу имају пепео овог агро отпада. Научни допринос огледа се у извршеном упоредном истраживању на класичним и хибридним алуминијумским композитима.

Постављени циљеви и задаци истраживања у докторској дисертацији, остварени су у потпуности. Добијени резултати експерименталног истраживања у оквиру дисертације у многоме су дали нове корисне информације о хибридним алуминијумским композитима добијеним поступком вртложног ливења. Ово истраживање се сматра значајним због остварених резултата који ће допринети проширењу и надоградњи постојеће базе сазнања у оквиру проучаване области.

4.3. Верификација научних доприноса

Верификација ове докторске дисертације је у складу са законским одредбама у Републици Србији и критеријумима Универзитета у Београду међу којима се предвиђа и објављивање најмање једног рада који је тематски повезан са дисертацијом у међународном часопису са SCI листе, на коме је кандидат првопотписани аутор. Кандидат Јасмина Петровић је, до тренутка предавања дисертације за оцену, објавила два рада у часописима из категорије М20. Научни допринос ове докторске дисертације је верификован кроз публикације проистекле као резултат истраживања у оквиру дисертације, али је реално очекивати да ће списак радова из оквира ове дисертације бити значајно проширен у наредном периоду, с обзиром да је у припреми још радова за објављивање у међународним часописима. У даљем тексту је дат списак до сада објављених радова, који су проистекли из ове докторске дисертације:

Категорија М23 (Рад у међународном часопису):

1. **J. Petrović**, S. Mladenović, I. Marković, S. Dimitrijević, *Characterization of hybrid aluminium composites reinforced with Al_2O_3 particles and wanut-shell ash*, Materiali in tehnologije / Materials and technology, 56(2) (2022), 115–122. doi: 10.17222/mit.2022.365 (ISSN 1580-2949; IF(2020)=0,638; Material Science, Multidisciplinary, 317/333).
2. **J. Petrović**, S. Mladenović, A. Ivanović, I. Marković, S. Ivanov, *Korelisanje uticaja veličine i sadržaja ojačavajućih čestica Al_2O_3 na tvrdoću kompozita sa aluminijumskom matricom dobijenih metodom vrtložnog livenja*, Hemijska Industrija, 75 (4) (2021), 195-204. doi:10.2298/HEMIND210409018P (ISSN: 0367-598X; IF(2020)=0,627; Engineering, Chemical 130/143).

Категорија М33 (Саопштење са међународног скупа штампано у целини):

1. **J. Petrović**, M. Nedeljković, I. Marković, S. Mladenović, *A challenges of using the Stir Casting metod for composite production – review*, Proceedings of 51th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, 2019, pp. 109-112.

Категорија М34 (Саопштење са међународног скупа штампано у изводу):

1. **J. Petrović**, S. Mladenović, *Review of the most important properties of MMC-s reinforced with Al_2O_3 and SiC,* Book of abstracts of 5rd International Student Conference on Technical Sciences, Bor, Serbia, 2018, pp. 13.

Категорија М63 (Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини):

1. **J. Petrović**, M. Nedeljković, S. Mladenović, *Kompoziti kao imperativ savremenih tehnologija*, Zbornik radova sa međunarodnog skupa Inovacije kao pokretač razvoja, Beograd, Srbija, 2020, pp. 225-231.

Категорија М64 (Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу):

1. **J. Petrović**, S. Mladenović, I. Marković, U. Stamenković, M. Nedeljković, M. Mitrović, *Hardness and distribution of reinforcing particles of aluminum composites obtained by stir casting method*, Zbornik izvoda radova sa 10. simpozijuma o termodinamici i faznim dijagramima sa međunarodnim učešćem, Kosovska Mitrovica, Srbija, 2021, pp. 35-36.

Испитивања обухваћена предметном докторском дисертацијом представљају део истраживања у оквиру пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: TR34003 (2017-2019), 451-03-68/2020-14/200131 (2020), 451-03-9/2021-14/200131 (2021), 451-03-68/2022-14/200131 (2022).

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу свега напред изложеног, Комисија сматра да докторска дисертација кандидаткиње Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије, садржи бројне оригиналне резултате и представља значајан научни допринос у области Металуршког инжењерства. Представљени резултати омогућавају надоградњу постојећих сазнања садржаних у коришћеним литературним изворима. Резултати који представљају оригиналност ове дисертације односе се на сагледављање утицаја пепела љуске ораха као секундарне ојачавајуће фазе, као и величине и садржаја ојачавајућих честица на особине композитних материјала. Примењене математичке методе моделовања са великом тачношћу предвиђају механичке особине у испитиваном интервалу утицајних фактора, при чему у значајној мери доприносе уштеди ресурса, времена и новца.

Сагледавајући квалитет, обим и научни допринос постигнутих резултата овог рада, Комисија за оцену докторске дисертације закључује да кандидат Јасмина Петровић, дипл. инж. металургије испуњава све законске и остале услове за одбрану урађене докторске дисертације. Комисија закључује да је ова докторска дисертација написана према свим стандардима научно-истраживачког рада, као и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Правилником о докторским студијама које је прописао Универзитет у Београду и Технички факултет у Бору. Имајући у виду предочене чињенице, Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да прихвати позитиван извештај о урађеној докторској дисертацији кандидаткиње Јасмине Петровић под називом: „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“ и да исти изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, а да после тога кандидаткињу позове на јавну одбрану.

У Бору, 6. јул 2022.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

_____

др Светлана Иванов, редовни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

_____

др Ивана Марковић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

_____

др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник,
Институт за рударство и металургију Бор

Записник са састанка Већа Катедре за прерађивачку металургију

Одржаног
26.05.2022. године у 12 сати

ДНЕВНИ РЕД:

1. Предлог Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије, докторанда на студијском програму Металуршко инжењерство, под називом „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“
2. Предлог Комисије за одбрану докторске дисертације кандидата Јасмине Петровић, дипл. инж. металургије, докторанда на студијском програму Металуршко инжењерство, под називом „Структурне, механичке и физичко-хемијске карактеристике хибридног композита са EN AW 6061 металном матрицом добијеног поступком вртоложног ливења“
3. Разно

Рад по тачкама дневног реда

1. Предлаже се Комисија за оцену докторске дисертације кандидата Јасмине Петровић, у саставу:
   - Др Светлана Иванов, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
   - Др Ивана Марковић, ванредни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
   - Др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију Бор
2. Предлаже се Комисија за одбрану докторске дисертације кандидата Јасмине Петровић, у саставу:
   - Др Светлана Иванов, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
   - Др Ивана Марковић, ванредни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
   - Др Силвана Димитријевић, виши научни сарадник, Институт за рударство и металургију Бор
3. Под овом тачком дневног реда није било дискусије.

Шеф Катедре

Проф. др Драгослав Гусковић

Достављено:

-Декану
-Архиви катедре

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај комисије о подобности теме кандидата Дамира Илића за израду докторске дисертације

Одлуком Наставно-научног већа бр. VI/4-33-14 од 08.07.2022. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости пријављене теме за израду докторске дисертације кандидата Дамира Илића, под називом: **„Интегрисани модел за приоритизацију стратегија имплементације система беспилотних ваздухоплова у сврху технолошког развоја у Републици Србији “.** Предложена тема спада у научно поље Техничко-технолошких наука и научној области индустријско инжењерство/инжењерски менаџмент. На основу расположивог материјала Комисија подноси следећи:

И З В Е Ш Т А Ј

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1.1. Општи биографски подаци

Дамир Илић рођен је у Београду 22. 4. 1970. године. I Београдску гимназију завршио је 1989. године у Београду. Вишу грађевинско-геодетску школу завршио је 2000. године и стекао звање *Инжењер грађевинарства*. Основне академске студије на студијском програму *Инжењерски менаџмент*, на Факултету за инжењерски менаџмент у Београду завршио је 2014. године и стекао академско звање *Дипломирани инжењер менаџмента*. Мастер академске студије на студијском програму *Управљање пројектима* на Факултету за инжењерски менаџмент завршио је 2015. године и стекао академско звање *Мастер инжењер менаџмента*.

Од 2014. године запослен је Факултету за инжењерски менаџмент у Београду, као сарадник у настави на предметима *Основе ИКТ* (ОАС) и *Анализа и дизајн информационих система* (ОАС), а од 2016. године као асистент на предметима *Анализа и дизајн информационих система* (ОАС), *Инжењеринг пословних процеса* (ОАС), *Пројекти ЕУ* (ОАС), *Основе ИКТ* (ОАС), *Менаџмент операција* (ОАС), *Базе података* (ОАС), *Рачунарске мреже* (ОАС) и *ИКТ у управљању пројектима* (МАС).

Члан је организационог одбора међународне научно-стручне конференције CIBEK (2018-2019) и технички уредник часописа *Serbian Journal of Engineering Management* (M53).

Аутор је и коаутор више радова објављених у домаћим и страним часописима и већег броја радова у зборницима националних и међународних научних скупова. Коаутор је уџбеника *Основе информационо комуникационих технологија* (2017) и *Основе информационо комуникационих технологија* (2021), измењено и допуњено издање.

1.2. Стечено научно-истраживачко искуство

У току досадашњих докторских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, кандидат Дамир Илић је положио следеће испите:

1) Методологија НИР-а (оцена 9);
2) Управљање пословним процесима (оцена 9);
3) Систем квалитета (оцена 9);
4) Менаџмент знањем (оцена 9);
5) Стратегијски менаџмент (оцена 8);
6) Докторска дисертација - дефинисање теме (теоријске основе) (оцена 10);
7) Докторска дисертација - Студијски истраживачки рад 1 (оцена 10);
8) Докторска дисертација - Студијски истраживачки рад 2 (оцена 10);
9) Докторска дисертација - Студијски истраживачки рад 3 (оцена 10).

чиме је стекао право да пријави тему за израду докторске дисертације.

Публикације кандидата Дамира Илића:

Радови публиковани у у врхунском међународном часопису са SCI листе (M21)

1. **Ilić, D.,** Milošević, I., Ilić-Kosanović, T. (2022) Application of Unmanned Aircraft Systems for smart city transformation: Case study Belgrade, *Technological Forecasting and Social Change, Volume 176, 2022, 121487,* ISSN 0040-1625, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121487. (КОБСОН; JCR IF 8,593)

Радови публиковани у међународним часописима са SCI листе (M23)

1. **Ilić, D.,** Milošević, I., Ilić-Kosanović, T. (2021) Application of Unmanned Aircraft Systems for disaster management in the Republic of Serbia. *Fresenius Environmental Bulletin*. *[Print ed.]. 2021, vol. 30, no. 7a,* str. 9580-9595, ISSN 1018-4619. https://www.prt-parlar.de/download_feb_2021/. (КОБСОН; JCR IF 0,489)
2. Kranjac, M., Tomić, S., Salom, J., Ilić-Kosanović, T., **Ilić, D**., Bulajić, S. (2021) New methodology of teaching a smart city concept. *International Journal of Engineering Education*. 2021, vol. 37, no. 1, str. 204-214, ISSN 0949-149X. (КОБСОН; JCR IF 0,969)

Радови публиковани у тематском зборнику међународног значаја (M14)

1. Tomašević, V. P., Ilić-Kosanović, T., **Ilić, D.** (2020) Skills engineering in sustainable counter defense against cyber extremism. In: Al-Masri, Ahmed N. (ed.), Al-Assaf, Yousef (ed.). Sustainable Development and Social Responsibility. Vol.

2: proceedings. Cham: Springer International Publishing, 2020. str. 229-235, table. Advances in Science, Technology & Innovation. ISBN 978-3-030-32902-0, ISBN 978-3-030-32901-3. ISSN 2522-8714. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-32902-0_25.

Радови саопштени на научним скуповима међународног значаја (М33)

1. Ilić-Kosanović, T., **Ilić, D**. (2021) Online classes' effects during Covid 19 lockdown - teachers' vs. students' perspective: case of the School of engineering management. U: Bevanda, V. (ur.). *Selected papers*. Belgrade: Association of economists and managers of the Balkans, 2021. str. 101-110, International scientific business conference LIMEN Leadership, innovation, manag. economics: Integrated politics of research. ISBN 978-86-80194-40-0. ISSN 2683-6149. https://limen-conference.com/wp-content/uploads/2021/10/Limen-2020-Selected-Papers_FINAL.pdf.
2. **Ilić, D**., Tomašević, V. P., Ilić-Kosanović, T. (2021) Application of UAS in the promotion of the circular economy. In: Pažun, B. (ed.). *Book of Proceedings*. *CIBEK 2021,* Belgrade: School of Engineering Management, 2021. str. 325-336, ilustr. ISBN 978-86-89691-21-4.
3. Ilić-Kosanović, T., **Ilić. D.** (2021) A review: Sustainable fashion - Is it Possible? *Book of Proceedings*. *CIBEK 2021,* Belgrade: School of Engineering Management, str. 378-391. ISBN 978-86-89691-21-4
4. Alhudaidi, I., Ali, M., **Ilić, D**., Gnjatović, M. (2020) Strategic defence implications of hazardous material transport. In: Bevanda, V. (ed.). *Conference Proceedings*. Belgrade: Association of economists and managers of the Balkans, 2020. str. 121-128, graf. prikazi, tabele. ISBN 978-86-80194-26-4. https://mediacontent.limen-conference.com/2020/08/LIMEN_2019_Proceedings-WEB.pdf, DOI: 10.31410/LIMEN.2019.147.
5. **Ilić, D**., Ilić-Kosanović, T. (2019) The Approaches and obstacles to the total quality management (TQM) in higher education: literature review. *IMCSM Proceedings: an international publication for theory and practice of Management Science*. [Onlajn izd.]. 2019, vol. 15, issue 2, str. 159-168, graf. prikazi, tabele. ISSN 2620-0597. https://drive.google.com/file/d/1QNfRYJE-BWSo7F8agfvtxNwLB1oBAQhd/view.
6. Tmušić, R., **Ilić, D**. (2018) A Challenge to introduction of renewable energy in Serbia. In: BEVANDA, Vuk (ed.). *Conference Proceedings*. Belgrade: Association of economists and managers of the Balkans: Faculty of engineering and management: Modern business school; Novo Mesto: Faculty of business and management sciences: Faculty of business management and informatics; Skopje: Business academy Smilevski; Bitola: Institute of management, 2018. str. 564-571, tabele. ISBN 978-86-80194-15-8. http://mediacontent.limen-conference.com/2019/03/400204382-limen-2018-zbornk-final.pdf.
7. **Ilić, D**., Ilić-Kosanović, T., Tomašević, V. P. (2019) Total quality management (TQM) in higher education. In: Živković, Ž. (ed.). *Book of Proceedings*. Bor: Technical Faculty in Bor, Management Department, 2018. str. 422-432, tabele. Edition IMCSM Proceedings, vol. 14, issue (2) (2018). ISBN 978-86-6305-082-2.

ISSN 2620-0597. https://drive.google.com/file/d/16b71F-Npz8vp2ZB_83QtXTH5cL-dMGb3/view, http://emfm.tfbor.bg.ac.rs/.

8. **Ilić, D**., Tomašević, V. P., Ilić-Kosanović, T. (2017) Revitalization of Utva - avio industrija d.o.o. factory. In: Živković, Ž. (ed.). *Book of Proceedings*. Bor: Technical Faculty in Bor, Management Department, 2017. str. 403-414, graf. prikazi, tabele. ISBN 978-86-6305-059-4.
9. **Ilić, D**., Tomašević, V. P. (2017) Reinženjering procesa promocije odbrambene industrije Srbije na izložbama naoružanja i vojne opreme. In: *Conference Proceedings*. Third International Scientific-Business Conference LIMEN 2017 Leadership & Management: Integrated Politics of Research and Innovations, Belgrade, Serbia, December 14, 2017. Belgrade: Association of economists and managers of the Balkans: Faculty of engineering and management: Modern business school; Novo Mesto: Faculty of business and management science: Faculty of business management and informatics; Skopje: Business academy Smilevski; Bitola: Institute of management, 2018. str. 264-271, ilustr. ISBN 978-86-80194-09-7.
http://www.limen.org.rs/uploads/4/7/0/4/47046595/zbornik_limen_2017_final_version.pdf.
10. Ralić, Ž., Tomić, S., Ilić-Kosanović, T., **Ilić, D**. (2017) Posledice industrijskog organizovanja proizvodnje na održivi razvoj i emisiju CO_2. In: Alivojvodić, V. (ed.), et al. *Politehnika 2017: zbornik radova*. Četvrti naučno-stručni skup Politehnika 2017, Beograd, 8. decembar 2017.godine. Beograd: Visoka škola strukovnih studija Beogradska politehnika. str. 177-182, ISBN 978-86-7498-074-3.
http://strucniskup.politehnika.edu.rs/Zbornik%20POLITEHNIKA%202017.pdf.
11. **Ilić, D**., Ilić-Kosanović, T. (2016) Mogućnost primene aviona za naprednu letačku i borbenu obuku u funkciji kontrole i zaštite vazdušnog prostora. *Zbornik radova Međunarodne naučno-stručne konferencije LIMEN 2016*. Beograd. str. 741-745. ISBN 978-86-80194-05-9
12. Ilić-Kosanović, T., Tomašević, V., **Ilić, D**. (2016) Izazovi upravljanja ljudskim resursima u projektno orijentisanim organizacijama, *Zbornik radova Međunarodne naučno-stručne konferencije International May Conference on S trategic Management (MKSM)*, Bor. str. 456-465. ISBN 978–86–6305–042-6
13. **Ilić, D**., Bulajić, S., Tomić, S. (2016). Konsolidacija vojnog programa fabrike „Zastava oružje“ realizacijom projekta nove jurišne puške, *Zbornik radova Međunarodne naučno-stručne konferencije International May Conference on Strategic Management (IMKSM),* Bor. str. 395 - 404. ISBN 978–86–6305–042-6
14. **Ilić, D**., Ilić-Kosanović, T., Bulajić, S. (2016) Upotreba bespilotnih letelica u civilne i komercijalne svrhe i njihov uticaj na kvalitet života. *Međunarodna naučno-stručna konferencija Kako do kvalitetnijeg života?* Beograd. str. 421-429. ISBN 978-86-84531-25-6
15. Tomić, S., Pažun, B., **Ilić, D**. (2015) Bezbednost podataka na internetu. Zbornik radova Međunarodne naučno-stručne konferencije LIMEN 2015. Beograd. str. 588 - 593. ISBN 978-86-80194-02-8

16. **Ilić, D.**, Bulajić, S., Tomić, S. (2015) Menadžment i perspektive odbrambene industrije Srbije. *Zbornik radova Međunarodne naučno-stručne konferencije LIMEN 2015.* Beograd. str. 275 - 280. ISBN 978-86-80194-02-8

Радови публиковани у националним часописима (М53)

1. **Ilić, D**., Tomašević, V. P. (2021) The impact of the Nagorno-Karabakh conflict in 2020 on the perception of combat drones. *Serbian Journal of Engineering Management*. 2021, vol. 6, no. 1, str. 9-21, ISSN 2466-4693. DOI: 10.5937/SJEM2101009I.
2. Ilić-Kosanović, T., Tomašević, V. P., **Ilić, D**. (2021) The students' expectations from higher education career development centres' courses - case of the School of engineering management. *Serbian Journal of Engineering Management*. 2020, vol. 5, no. 1, str. 68-74, ISSN 2466-4693. DOI: 10.5937/SJEM2001068I.
3. Ilić-Kosanović, T., Tomašević, V. P., **Ilić, D.** (2020) Micro and small enterprises and human resources retention in a pandemic. *Serbian Journal of Engineering Management*. 2020, vol. 5, no. 2, str. 77-85, tabele. ISSN 2466-4693. DOI: 10.5937/SJEM2002077I.
4. **Ilić, D**., Ilić-Kosanović, T. (2019) Engineering an excellence model in higher education based on Baldrige criteria and Hoshin Kanri principles. *Serbian Journal of Engineering Management*. 2019, vol. 4, no. 1, str. 35-44. ISSN 2466-4693. DOI: 10.5937/SJEM1901035I

Радови публиковани у новопокренитом научном часопису (М54)

1. Vasović, S., **Ilić, D**. (2016). Analiza politike i aktivnosti Evropske unije u proizvodnji hrane. Serbian Journal of Engineering Management Vol. 1, No. 1, 2016. 66-69. ISSN 2466-4693

Радови саопштени на научним скуповима националног значаја (М63)

1. **Ilić, D**., Ilić-Kosanović, T., Tomašević, V. P. Uloga inženjeringa u stvaranju maskirne uniforme pripadnika Vojske Srbije u 21. veku. In: Urošević, Snežana (ed.). Proceedings = Zbornik radova. International scientific conference contemporary trends and Innovations in the textile Industry, Belgrade, 18th May, 2018. Belgrade: Union of Engineers and Technicians of Serbia, 2018. Str. 338-347, ilustr. ISBN 978-86-900426-0-9.
2. Tomić, D., Ilić-Kosanović, T., **Ilić, D**. (2015). Selekcija kandidata i njihova uloga u inženjeringu protivterorističke odbrane. Zbornik radova Međunarodne naučno-stručne HR konferencije. Beograd. 138-142.

Уџбеници

1. Pažun, B., Langović, Z., **Ilić, D**. (2021) Osnove informaciono-komunikacionih tehnologija. 2. izmenjeno i dopunjeno izd. Beograd: Fakultet za inženjerski menadžment, 2021. 296 str., ilustr. ISBN 978-86-89691-22-1.

2. Pažun, B., Langović, Z., **Ilić, D**. (2017) Osnove informaciono-komunikacionih tehnologija. Beograd: Fakultet za inženjerski menadžment, 2017. VI, 232 str., ilustr. ISBN 978-86-89691-11-5.

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

У оквиру свог досадашњег рада као и истраживачким активностима, кандидат Дамир Илић је исказао значајну способност и самосталност за научно-истраживачки рад у областима моделовања уз примену метода вишекритеријумског одлучивања, којој припада предложена тема докторске дисертације.

На основу увида у биографске податке, предочених чињеница о досадашњем раду, објављеним радовима и оствареног искуства кандидата, Комисија констатује да кандидат испуњава формалне услове за рад на изради докторске дисертације као и научно-стручну усмереност ка области којој припада предложена тема (инжењерски менаџмент: вишекритеријумско одлучивање, моделовање), те се оцењује подобним за рад на предложеној теми докторске дисертације.

2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА

2.1. Предмет истраживања

Упркос великом интересовању и бројним истраживањима која се баве системима беспилотних ваздухоплова, постоји велико несугласје по питању теминологије која би најбоље дефинисала ову дисруптивну технологију. Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије у Правилнику о беспилотним ваздухопловима прописује термине попут беспилотни ваздухоплов и систем беспилотног ваздухоплова (Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, 2019). У стручној литератури често се могу наћи појмови попут ваздухопловно возило без посаде (Unmanned Aerial Vehicle - UAV), даљински управљан ваздухопловни систем (RPAS), даљински управљан ваздухоплов (RPA) или дрон (Granshaw, 2018).

Будући да је предмет овог рада уско повезан са применом система беспилотних ваздухоплова у Републици Србији, у раду ће се у највећем обиму користити терминологија Директората цивилног ваздухопловства који представља јавну агенцију која обавља послове државне управе који су јој поверени у складу са Законом о ваздушном саобраћају и чији је оснивач Влада Републике Србије (Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, 2019). Термин „дрон“ ће се такође користити из практичних разлога, на основу популарности коју има у оквиру Google претраге где по учесталости засењује термине попут UAV или UAS (Granshaw, 2018). Према Међународној организацији за цивилно ваздухопловство (ICAO), термин систем беспилотног ваздухоплова (Unmanned Aircraft Systems - UAS) означава „ваздухоплов и његове придружене елементе који функционишу без пилота у летелици“ (ICAO 2011, x). Ова дефиниција јасно имплицира да постоји повезаност ваздухоплова са другим елементима. Систем беспилотног ваздухоплова

(UAS) садржи три главна елемента: беспилотни ваздухоплов (Unmanned Aircraft - UA), земаљску контролну станицу (Ground Control Station) и командно-управљачку везу/везу података (Command And Control Link/Data Link) између те две компоненте (Williams et al., 2008; Sylvester, 2018).

Употреба система беспилотних ваздухоплова (UAS) за цивилне сврхе могла би се повезати са шест група људских активности:

- Научна истраживања (геолошка, еколошка, пољопривредна, итд.);
- Превенција и управљање катастрофама (шумски пожари, поплаве, последице земљотреса, итд.);
- Заштита критичне инфраструктуре (цевовода, електроенергетске мреже, саобраћаја, итд.);
- Државна безбедност (надзор границе и обале, посматрање великих јавних догађаја, итд.);
- Комуникације (телекомуникације, широкопојасне комуникације, UAS у улози псеудо сателита);
- Заштита животне средине (праћење загађења, надзор нафтних поља, итд.) (Skrzypietz, 2012).

UAS по својим карактеристикама представљају једног од истакнутих представника дисруптивних технологија (Fox, 2020). Услед динамичног развоја технологије и информационе трансформације друштва јавља се потреба да се све активности у погледу примене дисруптивне UAS технологије са циљем технолошког развоја и свеобухватне трансформације друштва интензивирају и посматрају као колективни напор, а не као изоловани случај успешног овладавања технологијом која се користи у оквиру одређене делатности. Не постоји ниједан разлог зашто би примена UAS технологије била спорадична. Стиче се утисак да су баријере за примену UAS сваким даном све мање технолошке природе, а све већу улогу у зауздавању ове технологије има човек. McKinsey&Company (2017) уочава пет главних баријера које спутавају обим присуства система беспилотних ваздухоплова у друштву оличених у: инфраструктури, прописима, технолошким могућностима, друштвеној прихватљивост и економским покретачима. Негативан утицај баријера оличених у инфраструктури, технолошким могућностима, и економским покретачима, брже губи примат у односу на факторе као што су друштвена прихватљивост и прописи. Управо из тих разлога, истраживање у овој дисертацији креће се у правцу примене система беспилотних ваздухоплова у смеру свеобухватне трансформације друштва у Републици Србији на свим нивоима. Да би поменута примена била могућа, неопходно је да се детаљно истражи шта заправо представља UAS технологија и који су то могуће позитивни ефекти њене примене. Потом, постоји потреба да се јасно сагледају релевантне информације о могућим исходима које се тичу примене UAS технологије на одређеном нивоу, било да је у питању одређена област примене или пак ниво територијалне организације. Затим је потребно сагледати могућност развоја модела за примену UAS на нивоу целокупне Републике Србије. Предмет истраживања ове докторске дисертације је развој модела имплементације система беспилотних ваздухоплова (UAS) са циљем унапређења безбедности грађана, државе и друштва, као и свеобухватне трансформације Града Београда и Републике Србије.

2.2. Циљеви истраживања

Циљ истраживања је избор стратегија путем метода вишекритеријумског одлучивања чијом реализацијом би се дефинисао модел имплементације система беспилотних ваздухоплова са циљем подстицања технолошког развоја и просперитета Града Београда и Републике Србије. Циљ је да се успостави такав модел примене UAS који ће омогућити скоковит и свеобухватан развој свих аспеката друштва. У досадашњој пракси мали број аутора је разматрао могућност примене система беспилотних ваздухоплова на тако широком и комплексном пољу где је неопходно обухватити и пажљиво проанализирати све аспекте који могу имати утицај на примену једне дисруптивне технологије, као и одабир одговарајуће стратегије у циљу њене даље реализације.

3. ОСВРТ НА РЕЛЕВАНТНЕ БИБЛИОГРАФСКЕ ИЗВОРЕ

Системи беспилотних ваздухоплова имају могућност примене у свакој фази циклуса управљања катастрофама: ублажавање, припрема, одговор и опоравак (Rabta, Wankmüller & Reiner, 2018). У сценаријима катастрофе, системи беспилотних ваздухоплова би могли да се користе за различите задатке као што су: одржавање комуникације изнад катастрофом захваћеног подручја, у сврху мапирања подручја погођеног катастрофом и могу имати активну улогу у мисијама трагања и спасавања (Tanzi et al., 2016). Њихова употреба у области управљања катастрофама доноси значајне користи у погледу трошкова у поређењу са неким другим системима који се користе за исту намену (Vale, Ventura & Carvalho, 2017). Када је у питању област смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама, UAS могу да се користе у случају: земљотреса (Valkaniotis, Papathanassiou & Ganas, 2018), поплава (Gebrehiwot et al., 2019), вулканске активности (Rüdiger et al., 2018), пожара (Fernández-Guisuraga et al., 2018), клизишта (Casagli et al., 2017), нуклеарних акцидената (Vale, Ventura & Carvalho, 2017), итд.

Тренд урбане миграције довео је до неминовне дигитализације урбаног окружења и његове инфраструктуре која ће у великој мери допринети благостању грађана (Heaton & Parlikad, 2019). Постоје различита виђења у погледу броја димензија које укључује паметни град (Camboim et al. 2019; Giffinger et al., 2007; Zhu, Li & Feng, 2019). На основу модела који је предложио Giffinger et al. (2007), системи беспилотних ваздухоплова имају своју примену у свих шест кључних димензија паметног града: паметна економија (Raeva, Šedina & Dlesk 2019), паметна управа (Ellenberg et al., 2016), паметно окружење (Bao et al., 2018), паметно живљење (Jurevičius et al., 2019), паметни људи (Birtchnell & Gibson, 2015) и паметна мобилност (Khan et al., 2018).

Системи беспилотних ваздухоплова имају своју запажену примену у привредним гранама попут: пољопривреде (Raeva, Šedina & Dlesk, 2019), шумарства (Otero et al., 2018), грађевинарства (Ellenberg et al., 2016), итд.

Полазни литературни извори:

1. Ahad, M. A., Paiva, S., Tripathi, G., & Feroz, N. (2020). Enabling technologies and sustainable smart cities. Sustainable Cities and Society, 61. https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102301.
2. Bao, Z., Sha, J., Li, X., Hanchiso, T., & Shifaw, E. (2018). Monitoring of beach litter by automatic interpretation of unmanned aerial vehicle images using the segmentation threshold method. Marine Pollution Bulletin, 137, 388–398. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.08.009.
3. Birtchnell, T., & Gibson, C. (2015). Less Talk More Drone: Social Research with UAVs. Journal of Geography in Higher Education, 39(1), 182–189. https://doi.org/10.1080/03098265.2014.1003799.
4. Camboim, G. F., Zawislak, P. A., & Pufal, N. A. (2019). Driving elements to make cities smarter: Evidences from European projects. Technological Forecasting & Social Change, 142, 154–167. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.014.
5. Casagli, N., Frodella, W., Morelli, S., Tofani, V., Ciampalini, A., Intrieri, E., Raspini, F., Rossi, G., Tanteri, L., & Lu, P. (2017). Spaceborne, UAV and ground-based remote sensing techniques for landslide mapping, monitoring and early warning. Geoenvironmental Disasters, 4(1). https://doi.org/10.1186/s40677-017-0073-1
6. Casiano Flores, C., Tan, E., & Crompvoets, J. (2021). Governance assessment of UAV implementation in Kenyan land administration system. Technology in Society, 66. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101664
7. Chen, B., Mu, X., Chen, P., Wang, B., Choi, J., Park, H., Xu, S., Wu, Y., & Yang, H. (2021). Machine learning-based inversion of water quality parameters in typical reach of the urban river by UAV multispectral data. Ecological Indicators, 133. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108434
8. Choosakun, A., & Yeom, C. (2021). Developing Evaluation Framework for Intelligent Transport System on Public Transportation in Bangkok Metropolitan Regions Using Fuzzy AHP. Infrastructures, 6(12), 182.
9. Ding, D., Wu, J., Zhu, S., Mu, Y., & Li, Y. (2021). Research on AHP-based fuzzy evaluation of urban green building planning. Environmental Challenges, 5. https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100305
10. Direktorat civilnog vazduhoplovstva Republike Srbije. (2019). Pravilnik o bespilotnim vazduhopovima. http://cad.gov.rs/upload/Propisi/2020/Pravilnik%20o%20bespilotnim%20vazduhoplovima.pdf. Pristupljeno 01.05.2020.
11. Drone Industry Insight. (2021). The Drone Market in 2021 and Beyond: 5 Key Takeaways. https://droneii.com/the-drone-market-in-2021-and-beyond-5-key-takeaways. Pristupljeno 02.01.2022.
12. Ellenberg, A., Kontsos, A., Moon, F., & Bartoli, I. (2016). Bridge deck delamination identification from unmanned aerial vehicle infrared imagery. Automation in Construction, 72(Part 2), 155–165. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2016.08.024
13. Expert Choice (n.d.) Pristupljeno 23.05.2021. https://www.expertchoice.com/2021
14. Fernández-Guisuraga, J. M., Sanz-Ablanedo, E., Suárez-Seoane, S., & Calvo, L. (2018). Using unmanned aerial vehicles in postfire vegetation survey campaigns

through large and heterogeneous areas: opportunities and challenges. Sensors, 18(2), 586. https://doi.org/http://www.mdpi.com/1424-8220/18/2/586/htm
15. Fox, S. J. (2020). The “risk” of disruptive technology today (A case study of aviation – Enter the drone). Technology in Society, 62, N.PAG.
16. Gebrehiwot, A., Hashemi-Beni, L., Thompson, G., Kordjamshidi, P., & Langan, T. E. (2019). Deep convolutional neural network for flood extent mapping using unmanned aerial vehicles data. Sensors, 19(7), 1486. https://doi.org/https://www.mdpi.com/1424-8220/19/7/1486/pdf
17. Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., Meijers, E., (2007). Smart cities. Ranking of European medium-sized cities. http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf. Pristupljeno 24.11.2019.
18. Granshaw, S. I. (2018). RPV, UAV, UAS, RPAS ... or just drone? Photogrammetric Record, 33(162), 160. https://doi.org/10.1111/phor.12244
19. Halili, Z. (2020). Identifying and ranking appropriate strategies for effective technology transfer in the automotive industry: Evidence from Iran. Technology in Society, 62. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101264
20. Heaton, J., & Parlikad, A. K. (2019). A conceptual framework for the alignment of infrastructure assets to citizen requirements within a Smart Cities framework. Cities, 90, 32–41. https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.041.
21. ICAO. (2011). Unmanned Aircraft Systems (UAS). ICAO (Cir 328), Canada: International civil aviation organization. https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf. Pristupljeno 10.06.2018.
22. Ilić, D., & Tomašević, V. (2021). The impact of the Nagorno-Karabakh conflict in 2020 on the perception of combat drones. Serbian Journal of Engineering Management, 6(1), 9–21.
23. Jurevičius, R., Goranin, N., Janulevičius, J., Nugaras, J., Suzdalev, I., & Lapusinskij, A. (2019). Method for real time face recognition application in unmanned aerial vehicles. Aviation, 23(2), 65–70. https://doi.org/10.3846/aviation.2019.10681.
24. Karimi, N., Sheshangosht, S., & Roozbahani, R. (2021). High-resolution monitoring of debris-covered glacier mass budget and flow velocity using repeated UAV photogrammetry in Iran. Geomorphology, 389. https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2021.107855
25. Khan, M. A., Ectors, W., Bellemans, T., Ruichek, Y., Yasar, A.-H., Janssens, D., & Wets, G. (2018). Unmanned Aerial Vehicle-based Traffic Analysis: A Case Study to Analyze Traffic Streams at Urban Roundabouts. Procedia Computer Science, 130, 636–643. https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.114.
26. Kheybari, S., Rezaie, F. M., & Farazmand, H. (2020). Analytic network process: An overview of applications. Applied Mathematics and Computation, 367. https://doi.org/10.1016/j.amc.2019.124780
27. Kramar, U., Dragan, D., & Topolšek, D. (2019). The holistic approach to urban mobility planning with a modified focus group, SWOT, and fuzzy analytical hierarchical process. Sustainability (Switzerland), 11(23). https://doi.org/10.3390/su11236599

28. Kubler, S., Robert, J., Le Traon, Y., Derigent, W., & Voisin, A. (2016). A state-of the-art survey & testbed of fuzzy AHP (FAHP) applications. Expert Systems with Applications, 65, 398–422. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.08.064
29. Lee, J., Kim, I., Kim, H., & Kang, J. (2021). SWOT-AHP analysis of the Korean satellite and space industry: Strategy recommendations for development. Technological Forecasting & Social Change, 164. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120515
30. Lee, Y., Kim, Y. J., & Lee, M. C. (2021). Improving public acceptance of H2 stations: SWOT-AHP analysis of South Korea. International Journal of Hydrogen Energy, 46(34), 17597–17607. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.02.182
31. Lim, C., Cho, G.-H., & Kim, J. (2021). Understanding the linkages of smart-city technologies and applications: Key lessons from a text mining approach and a call for future research. Technological Forecasting & Social Change, 170. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120893
32. McKinsey&Company (2017). Commercial drones are here: The future of unmanned aerial systems. https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/commercial-drones-are-here-the-future-of-unmanned-aerial-systems. Pristupljeno 14.2.2022.
33. Mehmood, F., Hassannezhad, M., & Abbas, T. (2014). Analytical Investigation of Mobile NFC Adaption with SWOT-AHP Approach: A Case of Italian Telecom. Procedia Technology, 12, 535–541. https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.526
34. Miętkiewicz, R. (2021). LNG supplies' security with autonomous maritime systems at terminals' areas. Safety Science, 142. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105397
35. Mohamed, N., Al-Jaroodi, J., Jawhar, I., Idries, A., & Mohammed, F. (2020). Unmanned aerial vehicles applications in future smart cities. Technological Forecasting & Social Change, 153, 119293. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.05.004.
36. Mohd Daud, S. M. S., Mohd Yusof, M. Y. P., Heo, C. C., Khoo, L. S., Chainchel Singh, M. K., Mahmood, M. S., & Nawawi, H. (2022). Applications of drone in disaster management: A scoping review. Science & Justice, 62(1), 30–42. https://doi.org/10.1016/j.scijus.2021.11.002.
37. Otero, V., Van De Kerchove, R., Satyanarayana, B., Martínez-Espinosa, C., Fisol, M. A. B., Ibrahim, M. R. B., Sulong, I., Mohd-Lokman, H., Lucas, R., & Dahdouh-Guebas, F. (2018). Managing mangrove forests from the sky: Forest inventory using field data and Unmanned Aerial Vehicle (UAV) imagery in the Matang Mangrove Forest Reserve, peninsular Malaysia. Forest Ecology and Management, 411, 35–45. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.12.049
38. Rabta, B., Wankmüller, C., & Reiner, G. (2018). A drone fleet model for last-mile distribution in disaster relief operations. International Journal of Disaster Risk Reduction, 28, 107–112. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.02.020
39. Raeva, P. L., Šedina, J., & Dlesk, A. (2019). Monitoring of crop fields using multispectral and thermal imagery from UAV. European Journal of Remote Sensing, 52 (Suppl.1), 192–201. https://doi.org/10.1080/22797254.2018.1527661.
40. Rüdiger, J., Gutmann, A., Hoffmann, T., Tirpitz, J.-L., Bobrowski, N., Maarten De Moor, J., Liuzzo, M., & Ibarra, M. (2018). Implementation of electrochemical,

optical and denuder-based sensors and sampling techniques on UAV for volcanic gas measurements: Examples from Masaya, Turrialba and Stromboli volcanoes. Atmospheric Measurement Techniques, 11(4), 2441–2457. https://doi.org/10.5194/amt-11-2441-2018

41. SESAR (2016). European Drones Outlook Study. Unlocking the value for Europe. https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/European_Drones_Outlook_Study_2016.pdf. Pristupljeno 05.12.2019.
42. Skrzypietz, T. (2012). Unmanned Aircraft Systems for Civilian Missions. Brandenburg Institute for Society and Security, https://www.bigs-potsdam.org/images/Policy%20Paper/PolicyPaper-No.1_Civil-Use-of-UAS_Bildschirmversion%20interaktiv.pdf. Pristupljeno 24.12.2018.
43. Suman, M. N. H., Chyon, F. A., & Ahmmed, M. S. (n.d.). Business strategy in Bangladesh—Electric vehicle SWOT-AHP analysis: Case study. International Journal of Engineering Business Management, 12. https://doi.org/10.1177/1847979020941487
44. SuperDecision (n.d.) About SuperDecisions. Pristupljeno 14.05.2021. http://www.superdecisions.com/about/
45. Sylvester, G. (2018). E-Agriculture in Action: Drones for Agriculture. Bangkok: Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Telecommunication Union. http://www.fao.org/3/I8494EN/i8494en.pdf. Pristupljeno 11.07.2018.
46. Szulc, J., & Piekarczuk, A. (2022). Diagnostics and technical condition assessment of large-panel residential buildings in Poland. Journal of Building Engineering, 50. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.104144
47. Tanzi, T. J., Chandra, M., Isnard, J., Camara, D., Sebastien, O., & Harivelo, F. (2016). Towards "Drone-Borne" Disaster Management: Future Application Scenarios. ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences, 3(8), 181–189.
48. Vale, A., Ventura, R., & Carvalho, P. (2017). Application of unmanned aerial vehicles for radiological inspection. Fusion Engineering and Design, 124, 492–495. https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2017.06.002
49. Valkaniotis, S., Papathanassiou, G., & Ganas, A. (2018). Mapping an earthquake-induced landslide based on UAV imagery; case study of the 2015 Okeanos landslide, Lefkada, Greece. Engineering Geology, 245, 141–152. https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2018.08.010
50. Verschuur, J., Koks, E. E., Haque, A., & Hall, J. W. (2020). Prioritising resilience policies to reduce welfare losses from natural disasters: A case study for coastal Bangladesh. Global Environmental Change, 65. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102179
51. Williams, R. S. et al. (2008). Aerospace medicine issues in unique aircraft types. in: J. R. Davis et al. ed. 2008. Fundamentals of Aerospace Medicine, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Ch. 27.
52. Wu, Y., & Low, K. H. (2021). Discrete space-based route planning for rotary-wing UAV formation in urban environments. ISA Transactions. https://doi.org/10.1016/j.isatra.2021.12.043

53. Yigitcanlar, T., Kamruzzaman, M., Foth, M., Sabatini-Marques, J., da Costa, E., & Ioppolo, G. (2019). Can cities become smart without being sustainable? A systematic review of the literature. Sustainable Cities and Society, 45, 348–365. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.033
54. Zhu, S., Li, D., & Feng, H. (2019) Is smart city resilient? Evidence from China. Sustainable Cities and Society, 50. https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101636.

4. ПОЛАЗНЕ ХИПОТЕЗЕ

Праћењем и анализом литературе која се бави применом система беспилотних ваздухоплова за цивилне сврхе и помном анализом ранијих истраживања које се тичу ове области, предочених теоријских основа, као и постављеног циља истраживања може се дефинисати општа хипотеза:

X_0 – Развијање модела за примену система беспилотних ваздухоплова (UAS) као вида дисруптивне технологије може да утиче на технолошки развој и просперитет града Београда и Републике Србије

Постоје различити модалитети примене UAS решења како у погледу области човековог деловања тако и у погледу државне управе и локалне самоуправе. На основу опште хипотезе могуће је дефинисати шест посебних хипотеза које произилазе из реализације истраживања.

Природне катастрофе и техничко-технолошке несреће имају негативан утицај на степен благостања друштва. Тако рецимо поплаве могу утицати на новчане губитке, могу имати утицај на школство и пружање здравствене заштите, умањити потражњу, што све заједно може да се одрази на опште благостање друштва. Степен нарушеног благостања је условљен резилијентности – односно способности предвиђања, одупирања, савладавања, опоравка и извлачења поука у погледу шока проузрокованог катастрофом (Verschuur et al., 2020). Системи беспилотних ваздухоплова представљају изузетно корисна средства у случају катастрофа и њихова примена обухвата читав низ мисија попут мапирања терена, трагања и спасавања, као и транспорта и обуке (Mohd Daud et al., 2022). На основу наведеног дефинише се следећа хипотеза:

X_1 – Могуће је развити вишекритеријумски модел одлучивања у циљу приоритизације стратегија за употребу UAS у области смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама у Републици Србији.

Аналитички мрежни процес као метода вишекритеријумског одлучивања базирано на бројним радовима има своју примену у области безбедности и у погледу управљања ризицима самостално или у комбинацији са другим методама (Kheybari, Rezaie & Farazmand, 2020). На основу наведеног дефинише се следећа хипотеза:

X_2 - На основу SWOT-ANP модела могуће је реализовати приоритизацију стратегија за примену UAS у области смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама у Републици Србији

Giffinger et al. (2007) је предложио модел са шест кључних карактеристика паметног града: паметна економија, паметна управа, паметни људи, паметно окружење, паметно живљење и паметна мобилност. У оквиру поменутих шест карактеристика налази се 31 додељени фактор и 74 индикатора. Системи беспилотних ваздухоплова представљају нову, дисруптивну технологију која има веома широку примену у бројним областима људске делатности. Поменуте делатности се обављају између осталог и у урбаном и периурбаном окружењу. Паметни градови представљају окружења који активно прихватају нове технологије са циљем постизања жељеног урбаног развоја (Yigitcanlar et al., 2019). На основу наведеног дефинише се следећа хипотеза:

X_3 - Могуће је развити оквир за примену UAS у паметним градовима у контексту шест кључних карактеристика паметних градова

Паметни градови имају потенцијал да постану потпуно ново академско и индустријско поље које комбинује различите технологије и пружа разне паметне услуге користећи ИКТ технологију са циљем решавања бројних урбаних проблема и унапређења квалитета живота грађана (Lim, Cho & Kim, 2021). Бројне етаблиране, али и потпуно нове технологије су међусобно интегрисане како би се подржао развој паметног града. Поменуте технологије обухватају: рачунарство у облаку (Cloud computing services), сајбер физичке системе (Cyber physical systems), интернет ствари (Internet of Things), велике базе података (Big data), безбедносне протоколе, информационо-комуникационе технологије, мрежу бежичних сензора, blockchain технологију, 5G мреже и геопросторне технологије (Ahad et al., 2020). Интегрисање система беспилотних ваздухоплова у паметним градовима има потенцијал да пружи решења за бројне проблеме и да створи крајње позитиван утицај на друштво (Mohamed et al., 2020). На основу наведеног дефинише се следећа хипотеза:

X_4 - Базирано на оквиру за примену UAS у паметним градовима, могуће је развити вишекритеријумски модел одлучивања у циљу приоритизације стратегија за употребу UAS за трансформацију градова у паметне градове

Fuzzy AHP (FAHP) поседује популарност захваљујући чињеници да може да се комбинује са разним другим методама као и услед једноставности имплементације. FAHP као модел вишекритеријумског одлучивања има своју примену првенствено у производним делатностима, индустрији, као и у сектору управе (Kubler et al., 2016). Постоје бројни примери примене Fuzzy AHP методологије у урбаном окружењу. Choosakun & Yeom (2021) су предложили Fuzzy аналитички хијерархијски процес са циљем одређивања показатеља развоја јавног транспортног система са циљем реализације паметне мобилност у урбаном окружењу. Fuzzy AHP метода има потенцијал да се примени у виду модела за утврђивање кључних индикатора успеха за сваки од сегмента интелигентног транспортног система у урбаној средини. Засновано на Fuzzy AHP методологији могућа је имплементација зелене градње у урбаним срединама и поменута методологија представља значајно средство у развоју зелених зграда (Ding et al., 2021). Kramar, Dragan & Topolšek (2019) су предложили SWOT-FAHP интегрисани модел за потребе планирања урбане мобилности који се показао

изузетно успешним. Аутори су на становишту да би поменути модел могао да допринесе лакшем прихватању мултикритеријумског одлучивања у системима који чине урбано окружење. Системи беспилотних ваздухоплова имају велики потенцијал за употребу када је у питању комплексно урбано окружење (Wu & Low, 2021; Chen et al., 2021). На основу наведеног дефинише се следећа хипотеза:

X_5 - На основу SWOT-FAHP модела могуће је реализовати приоритизацију стратегија које омогућују примену UAS за трансформацију градова у паметне градове на случају града Београда, престонице Републике Србије

Хибридна SWOT-AHP анализа може се користити у бројним областима на државном нивоу за приоритизацију стратегија у сврху примене напредне технологије: анализа индустрије сателита и технологије за истраживање свемира (Lee et al., 2021), анализа прихватљивости H2 станица (Lee, Kim & Lee, 2021), прихватљивост NFC технологије (Mehmood, Hassannezhad & Abbas, 2014), трансфер тенологије у аутомобилској индустрији (Halili, 2020), стратегија употребе електричних возила (Suman, Chyon & Ahmmed, 2020), итд. Системи беспилотних ваздухоплова имају своју примену на нивоу државе и примери такве примене се могу наћи у бројним студијама: примена UAS у одрживом систему управљања земљиштем (Casiano Flores, Tan & Crompvoets, 2021), надзор хоризонталних и вертикалних промена над глечерима (Karimi, Sheshangosht & Roozbahani, 2021); безбедност транспорта течног нафтног гаса (Miętkiewicz, 2021); процена стања префабрикованих зграда (Szulc & Piekarczuk, 2022), итд. На основу наведеног дефинише се следећа хипотеза:

X_6 - Могуће је развити хибридни SWOT-AHP модел на основу којег је могуће реализовати приоритизацију стратегија за примену UAS за цивилну употребу у Републици Србији.

5. НАУЧНЕ МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

У оквиру тезе користиће се ситуациона (SWOT) анализа. SWOT анализа ће се комбиновати са методама вишекритеријумског одлучивања у форми хибридних модела. Дефинисање стратегијских опција ће бити спроведено путем TOWS матрице која представља варијанту SWOT анализе. Први модел представљен у тези ће обухватати комбинацију SWOT анализе и аналитичког мрежног процеса (ANP) у форми хибридног SWOT-ANP модела. Поменути модел ће се користити за примену UAS у области смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама у Републици Србији. У сврху креирања и управљања моделом користиће се програми SuperDecision V. 2.10 (SuperDecision, n.d.) i MS Excel. Други модел ће подразумевати комбинацију SWOT модела и Fuzzy аналитичког хијерархијског процеса (FAHP) у форми хибридног SWOT-FAHP модела. Поменути модел ће се користити за примену UAS за трансформацију паметног града: студија случаја Београд. Трећи модел представљен у тези ће обухватати комбинацију SWOT модела и аналитичког хијерархијског процеса у форми хибридног SWOT-AHP модела. Поменути модел ће се користити за примену система беспилотног ваздухоплова за цивилну употребу у Републици Србији. За сврху имплементације AHP методе користиће се софтвер Expert Choice 11 (Expert Choice, n.d.).

6. ОЧЕКИВАНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

Очекивани научни допринос обухвата:

- Креирање хибридног вишекритеријумског модела одлучивања за примену система беспилотних ваздухоплова у области смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама у Републици Србији;
- Креирање хибридног вишекритеријумског модела одлучивања за примену система беспилотних ваздухоплова у сврху трансформације урбаних и периурбаних средина на случају града Београда, престонице Републике Србије. Постојећи модел ће се заснивати на оквиру за примену UAS у паметним градовима у контексту шест кључних карактеристика паметног града;
- Примена метода вишекритеријумског одлучивања са циљем развоја модела примене система беспилотних ваздухоплова чијом реализацијом би се омогућила скоковита трансформације друштва и његов технолошки напредак на случају Републике Србије.

7. ПЛАН ИСТРАЖИВАЊА И СТРУКТУРА РАДА

Рад на дисертацији обухвата следеће фазе:

Фаза 1: Прикупљање и проучавање релевантне литературе:
- Идентификовање циљева истраживања и одређивање предмета истраживања;
- Преглед релевантне литературе.

Фаза 2: Дефинисање метода за спровођење истраживања и прикупљања података:
- Одабир истраживачке стратегије и одговарајућег метода;
- Одабир релевантних стејкхолдера;
- Упознавање релевантних стејкхолдера са методологијом истраживања (начин изјашњавања у погледу мерних скала);
- Спровођење истраживања и прикупљање података.

Фаза 3: Обрада и моделовање података:
- Структурирање и прелиминарна обрада података;
- Развој одговарајућих модела вишекритеријумског одлучивања за приоритизацију стратегија;
- Тестирање одговарајућих модела вишекритеријумског одлучивања и хипотеза у складу са области истраживања;
- Примена одговарајућих метода вишекритеријумског одлучивања;
- Представљање резултата;
- Анализа резултата.

Фаза 4: Дискусија резултата, извођење закључака и предлог будућих истраживања

На основу дефинисаног процеса истраживања и припадајућих фаза докторска дисертација би могла да има следећу оријентациону структуру:

1. Увод
1.1. Предмет и циљ истраживања
1.1.1. Основно образложење
1.1.2. Предмет истраживања
1.1.3. Циљ истраживања
1.2. Полазне хипотезе
1.2.1. Развој хипотеза
1.3. Начини реализације истраживања
1.4. Очекивани научни доприноси
2. Општа разматрања о системима беспилотних ваздухопова (UAS)
2. 1. Теоријски оквир истраживања
2.1.1. Дефинисање термина систем беспилотног ваздухоплова (UAS)
2.1.2. Историјат UAS
2.1.3. Функционална структура UAS
2.1.4. Класификација UAS
2.1.4.1. Псеудо сателити
2.1.5. Примена UAS у области смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама
2.1.6. Примена система беспилотних ваздухоплова у урбаним срединама
2.1.6.1. Димензије паметног града
2.1.6.2. UAS у паметним градовима
2.7. Примена UAS са циљем технолошког развоја и свеобухватне трансформације друштава
3. SWOT-ANP модел примене UAS у области смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама у Републици Србији
3.1. Подручје проучавања
3.2. Преглед литературе о примени UAS у управљању катастрофама
3.3. Методолошки оквир
3.3.1. SWOT анализа за примену UAS у област смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама у Републици Србији
3.3.2. Развој квантитативног модела за одређивање приоритета стратегија коришћењем SWOT-ANP модела
3.4. Анализа резултата
3.4.1. Резултати предложеног SWOT-ANP модела
3.5. Дискусија резултата
4. SWOT-FAHP модел примене система беспилотних ваздухоплова за трансформацију градова у паметне градове: студија случаја Београд
4.1.1. Предлог оквира за примену UAS у паметним градовима и могући допринос у контексту шест кључних карактеристика паметног града
4.1.2. Преглед литературе која се бави применом UAS у паметним градовима у контексту шест кључних карактеристика паметног града
4.1.2.1. Примена UAS за паметну економију
4.1.2.2. UAS за паметну управу
4.1.2.3. UAS за паметно окружење
4.1.2.4. UAS за паметно живљење

4.1.2.5. UAS за паметне људе
4.1.2.6. UAS за паметну мобилност
4.2. Методолошки оквир
4.2.1. Студија случаја Београд
4.2.2. SWOT анализа за примену UAS за трансформацију градова у паметне градове: студија случаја Београд
4.2.3. SWOT анализа и fuzzy AHP (FAHP)
4.2.4. Предложени SWOT-FAHP модел
4.3. Резултати предложеног SWOT-FAHP модела
4.4. Дискусија резултата
5. SWOT-AHP модел примене UAS за цивилну употребу у Републици Србији
5.1. Развој квантитативног модела за одређивање приоритета стратегија коришћењем
SWOT-AHP модела за примену UAS за цивилну употребу у Републици Србији
5.2. Ситуациона (SWOT) анализа
5.3. Резултати предложеног SWOT-AHP модела
5.4. Дискусија резултата
6. Закључна разматрања
Литература

8. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Анализом података из пријаве теме за израду докторске дисертације кандидата Дамира Илића, студента докторских студија на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, Комисија закључује да је предложена тема актуелна и подобна за израду докторске дисертације, као и да пружа могућност остваривања значајног научног доприноса. Кандидат испуњава све законом предвиђене услове и има истраживачке способности за рад на предложеној теми докторске дисертације.

Имајући у виду све наведено, Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, да кандидату Дамиру Илићу одобри израду докторске дисертације под називом: **„ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ ЗА ПРИОРИТИЗАЦИЈУ СТРАТЕГИЈА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ СИСТЕМА БЕСПИЛОТНИХ ВАЗДУХОПЛОВА У СВРХУ ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ“,** у оквиру уже научне области Индустријско инжењерство/инжењерски менаџмент, за коју је Технички факултет у Бору акредитовао докторске студије.

За ментора докторске дисертације предлаже се проф. др Исидора Милошевић, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, који има већи број публикованих радова у часописима са СЦИ листе.

У Бору, јул 2022. године

1. Проф. др Иван Михајловић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, председник комисије

_____

2. Проф. др Весна Спасојевић-Бркић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет, чланица комисије

_____

3. Проф. др Оља Чокорило, редовни професор
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, чланица комисије

_____

4. Проф. др Ненад Милијић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан комисије

_____

5. Проф. др Марија Панић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, чланица комисије

_____

Додатак уз образац 2.

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

За кандидата: **Дамира Илића**

Име и презиме ментора: **др Исидора Милошевић**

Звање: **ванредни професор**

Установа у којој је запослен: **Технички факултет у Бору Универзитета у Београду**

Списак радова објављених у научним часописима са Science Citation Index (SCI) листе који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Isidora Milošević,** Jelena Ruso, Maja Glogovac, Sanela Arsić, Ana Rakić, An Integrated SEM-ANN Approach for Predicting QMS Achievements in Industry 4.0, ***Total Quality Management & Business Excellence***, (2022), xxx, (in press), 10.1080/14783363.2021.2011194 ***(ISSN: 1478-3363: SCI-IF=3.824 ранг часописа 115/226– M22 за 2020.)***

2. Ivica Nikolić**, Isidora Milošević**, Nenad Milijić, Ivan Mihajlović, Cleaner production and technical effectiveness: Multi-criteria Analysis of Copper Smelting Facilities, ***Journal of Cleaner Production,*** (2019), vol. 215, str. 423–432, doi:10.1016/j.jclepro.2019.01.109 ***(ISSN: 0959-6526:SCI-IF=7.246 ранг часописа 19/265- M21a за 2019.)***

3. Ivica Nikolić, **Isidora Milošević**, Nenad Milijić, Aca Jovanović, Ivan Mihajlović, New Approach to Multi-Criteria Ranking of the Copper Concentrate Smelting Processes based on the PROMETHEE/GAIA Methodology, ***Acta Polytechnica Hungarica***, (2019), Vol. 16, No. 1, DOI: 10.12700/APH.16.1.2019.1.8, ***(ISSN:1785-8860: JCR-IF=1.219 ранг часописа 63/91-M23 за 2019.)***

4. Marija Savić, Predrag Djordjević, **Isidora Milosević**, Ivan Mihajlović, Živan Živković, Assessment of the ISO 9001 functioning on an example of relations with suppliers development: empirical study for transitional economy conditions, ***Total Quality Management & Business Excellence,*** (2016), DOI:10.1080/14783363.2015.1135727 ***(ISSN: 1478-3363: JCR-IF=1.368 ранг часописа 134/192-M23 за 2015.)***

5. Ana Trajković, Isidora Milošević, Model to determine the economic and other effects of standardisation – a case study in Serbia, Total Quality Management & Business Excellence, (2016), DOI: 10.1080/14783363.2016.1225496 (ISSN: 1478-3363: JCR-IF=1.368 ранг часописа 134/192-M23 за 2015.)

6. Ivan Mihajlović, **Isidora Đurić**, Živan Živković, ANFIS based prediction of the aluminum extraction from boehmite bauxite in the Bayer process, ***Polish Journal of chemical technology***. Volume 16, Issue 1, Pages 103–109, ISSN (Online) 1899-4741, ISSN (Print) 1509-8117, DOI: 10.2478/pjct-2014-0018, (2014) ***(ISSN: 1509-8117: JCR-IF=0.536 ранг часописа 60/72-M23 за 2014.)***

7. Isidora Đurić, Ivan Mihajlovic, Živan Živković, Dragana Kešelj, Artificial neural network prediction of aluminum extraction from bauxite in the Bayer process, ***Journal of the***

Serbian Chemical Society, (2012), vol. 77 br. 9, str. 1259-1271 ***(ISSN: 0352-5139: JCR-IF=0.912 ранг часописа 100/152-M23 за 2012.)***

8. **Isidora Đurić,** Predrag Đorđevic, Ivan Mihajlović, Đorđe, Nikolić Živan Živković, Prediction of Al(2)O(3) Leaching Recovery in the Bayer Process Using Statistical Multilinear Regression Analysis, ***Journal of Mining and Metallurgy Section B-Metallurgy,*** (2010), vol. 46, br. 2, str. 161-169, ***(ISSN: 1450-5339: JCR-IF=1.294 ранг часописа 12/73-M21 за 2011.)***

9. **Isidora Đurić,** Ivan Mihajlović, Dejan Bogdanović, Živan Živković, Modelling the process of kaolinite leaching from a copper mine flotation waste, Clay Minerals, (2010), vol. 45 br. 1, str. 107-114, (***ISSN:0009-8558: SCI-IF=1.341 ранг часописа 13/27 – M22 за 2010.)***

10. Živan Živković, Ivan Mihajlović, **Isidora Đurić,** Nada Štrbac, Statistical Modeling of the Industrial Sodium Aluminate Solutions Decomposition Process, ***Metallurgical and Materials Transactions B-Process Metallurgy and Materials Processing Science***, (2010), vol. 41, br. 5, str. 1116-1122, (***ISSN:1073-5615:SCI-IF= 0.974 ранг часописа 19/76- M21 за 2010.)***

Датум:

27.06.2022.г.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Нада Штрбац

ПОДАЦИ О ЧЛАНУ КОМИСИЈЕ

За кандидата: **Дамиру Илићу**

Име и презиме члана комисије: **Иван Михајловић**

Звање**: редовни професор**

Списак радова који квалификују члана комисије за докторску дисертацију:

1. Nikolić, N., Nikolić, Đ., Marinković, S., **Mihajlović, I.**, Application of FAHP–PROMETHEE Hybrid Model for Prioritizing SMEs Failure Factors, EMJ - Engineering Management Journal, (2020), pp. 1-18. IF 2019:0-822 (M23).

2. Nikolić, I.P., Milošević, I.M., Milijić, N.N., **Mihajlović, I.N**. Cleaner production and technical effectiveness: Multi-criteria analysis of copper smelting facilities (2019) Journal of Cleaner Production 215, pp. 423-432. IF 2018: 5.651 (M21a).

3. Nikolić, N., Jovanović, I., Nikolić, D., **Mihajlović, I**., Schulte, P. Investigation of the Factors Influencing SME Failure as a Function of Its Prevention and Fast Recovery after Failure (2019) Entrepreneurship Research Journal 9(3),20170030, IF 2018: 1.250 (M23)

4. Arsić, S., Nikolić, D., **Mihajlović, I.**, Fedajev, A., Živković, Ž. A New Approach Within ANP-SWOT Framework for Prioritization of Ecosystem Management and Case Study of National Park Djerdap, Serbia (2018) Ecological Economics 146, pp. 85-95. IF 2017: 3.895 (M21a).

5. Savic, M., Djordjevic, P., Milosevic, I., **Mihajlovic, I.**, Zivkovic, Z. Assessment of the ISO 9001 functioning on an example of relations with suppliers development: empirical study for transitional economy conditions (2017) Total Quality Management and Business Excellence, 28 (11-12), pp. 1285-1306. IF 2016: 1.368 (M23).

Датум:

Јул, 2022.г.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

_____

Проф. др Нада Штрбац

ПОДАЦИ О ЧЛАНУ КОМИСИЈЕ

За кандидата: **Дамиру Илићу**

Име и презиме члана комисије: **Весна Спасојевић-Бркић**

Звање**: редовни професор**

Списак радова који квалификују члана комисије за докторску дисертацију:

1. Perišić, M., Barceló, E., Dimic-Misic, K., Imani, M., & **Spasojević Brkić, V.** (2022). The Role of Bioeconomy in the Future Energy Scenario: A State-of-the-Art Review. Sustainability, 14(1), 560., IF=3.251.

2. Golubović, T., **Spasojević Brkić, V**., Perišić, M., & Brkic, A. (2021). Differences in attitudes of operators and managers on risk management of pressure equipment. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 1-9., IF=2.141.

3. Golubović, T., **Brkić, V. S.,** Perišić, M., & Brkic, A. (2021). Differences in Attitudes of Operators and Managers on Risk Management of Pressure Equipment. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, (in press), 1-27. , IF=1.601.

4. **Spasojević Brkić V.K**., Klarin, M. & Brkić A. (2015). Ergonomic design of crane cabin interior: The path to improved safety. Safety Science 03/2015; 73:43-51. ISSN: 0925-7535. DOI:10.1016/j.ssci.2014.11.010. 9/43, IF=2.210.

5. Stanisavljev S., Ćoćkalo, D.Ž., Klarin, M., **Spasojević Brkić V.K**. & Đorđević D. (2015). Stohastic Model to Determine the Elements of the Production Cycle Time: Case of Serbian Textile Industry. Fibres and Textiles in Eastern Europe 08/2015, 23(5), 23-29. ISSN: 1230-3666. DOI:10.5604/12303666.1161752. 11/22, IF=0.667.

Датум:

Јул, 2022.г.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Нада Штрбац

Подаци о члану комисије

За кандидата: **Дамир Илић**
Име и презиме члана комисије**: проф. др Оља Чокорило**
Звање**: редовни професор**
Установа у којој је запослен**: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет**

Списак радова који квалификују члана комисије (минимум 5):

1. Tomić, L., Čokorilo, O., Vasov, Lj., Stojiljković, B. (2022). ACAS Installation on Unmanned Aerial Vehicles: Effectiveness and Safety Issues, Aircraft Engineering and Aerospace Techology (in print). Doi: 10.1108/AEAT-10-2021-0313 (IF 2020:0.975 - M23)
2. Stojiljković, B., Vasov, Lj., Čokorilo, O., Vorotović, G. (2021). An analytical model of the replacement costs of aircraft engine life-limited parts, Aircraft Engineering and Aerospace Techology, 93(5): 776-782. doi: 10.1108/AEAT-12-2020-0297 (IF 2020:0.975 - M23)
3. Tadić, S., Kovač, M., Čokorilo, O. (2021). Application of Drones through Flow Consolidation Concepts in City Logistics, PROMET - Traffic&Transportation, 33(3): 451-462. (IF 2020: 0.898 - M23)
4. Čokorilo O., Ivković I., Kaplanović S. (2019). Prediction of Exhaust Emission Costs in Air and Road Transportation, Sustainability, 11(17): 4688. doi: 10.3390/su11174688 (IF 2018: 2.592)
5. Moretti, L., Di Mascio, P., Nichele, S., Čokorilo, O. (2018). Runway veer-off accidents: Quantitative Risk Assessment and Risk Reduction Measures, Safety Science, 104: 157–163. doi: 10.1016/j.ssci.2018.01.010 (IF 2018: 3.619)
6. Ivković I., Čokorilo O., Kaplanović S. (2018). The estimation of GHG emission costs in road and air transport sector: case study of Serbia, Transport, 33(1): 260-267. Doi: 10.3846/16484142.2016.1169557 (IF 2018: 1.524)
7. Nešić, A., Čokorilo, O., Steiner, S. (2017). Aircraft repair and withdrawal costs generated by bird collision with the windshield, PROMET - Traffic&Transportation, 29(6): 623-629 doi: 10.7307/ptt.v29i6.2448 (IF 2017: 0.456)
8. Čavka I., Čokorilo O., Vasov Lj. (2016). Energy Efficiency in Aircraft Cabin Environment: Safety and Design. Energy and Buildings, 115(1): 63-68. doi:10.1016/j.enbuild.2015.01.015 (IF 2016: 4.067).
9. Čokorilo, O., De Luca, M., & Dell'Acqua, G. (2014). Aircraft safety analysis using clustering algorithms. Journal of Risk Research, 17(10): 1325-1340. doi: 10.1080/13669877.2013.879493 (IF 2014:0.935).
10. Čokorilo, O., Mirosavljević, P., Vasov, L., & Stojiljković, B. (2013). Managing safety risks in helicopter maritime operations. Journal of Risk Research, Special Issue: Land, Sea and Air: Transport Risk, 16(5): 613-624. doi: 10.1080/13669877.2012.737828 (IF 2013:1.270)
11. Čokorilo O. (2013). Human Factor Modelling for Fast-Time Simulations in Aviation. Aircraft engineering and aerospace techology, 85(5): 389-405. doi: 10.1108/AEAT-07-2012-0120 (IF 2013:0.480).

Датум:

Јул, 2022.г.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

_____

Проф. др Нада Штрбац

Подаци о члану комисије

За кандидата: **Дамир Илић**
Име и презиме члана комисије: **проф. др Ненад Милијић**
Звање**: ванредни професор**
Установа у којој је запослен: **Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору**

Списак радова који квалификују члана комисије (минимум 5):

1. Milijić, N., Mihajlović, I., Štrbac, N., Živković, Ž.: Developing a Questionnaire for Measuring Safety Climate in the Workplace in Serbia, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, Vol 19, No 4, 2013, pp. 631-645.
2. Milijić, N., Mihajlović, I., Nikolić, Dj., Živković, Ž.: Multicriteria analysis of safety climate measurements at workplaces in production industries in Serbia, International Journal of Industrial Ergonomics, Vol 44, No 4, 2014, pp. 510-519.
3. Jovanović, F., Milijić, N., Dimitrova, M., Mihajlović, I.: Risk Management Impact Assessment on the Success of Strategic Investment Projects: Benchmarking Among Different Sector Companies, Acta Polytechnica Hungarica, Vol 13, No 5, 2016, pp. 221-241.
4. Nikolić, I., Milošević, I., Milijić, N., Mihajlović, I.: Cleaner production and technical effectiveness: Multi-criteria Analysis of Copper Smelting Facilities, Journal of Cleaner Production, Vol 215, 2019, pp. 423-432.
5. Nikolić, I., Milošević, I., Milijić, N., Jovanović, A., Mihajlović, I.: New approach to multi-criteria ranking of the copper concentrate smelting processes based on the PROMETHEE/GAIA methodology, Acta Polytechnica Hungarica, Vol 16, No 1, 2019, pp. 143-164.
6. Milijić, N., Jovanović, I., Mihajlović, I., Jovanović, A.: Modelling factors of occupational health and safety (OH&S) during the investment projects, Serbian Project Management Journal, Vol 5, No 1, 2015, pp. 18-28.
7. Mihajlović, I., Milijić, N. Optimizacija logističkog procesa zasnovana na numeričkom modelovanju – Praktični primer, V Međunarodni simpozijum Novi horizonti saobraćaja i komunikacija 2015 – zbornik radova, 20-21. novembar, Doboj, Bosna i Hercegovina, 2015, pp. 192-197.
8. Milijić, N., Stojanović, A., Mihajlović, I., Jovanović, I., Popović, M.: Safety Climate in Project-Based Organizations: Multi-Criteria Analysis. Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies, DOI: 10.7595/management.fon.2020.0026 (In press)

Датум:

Јул, 2022.г.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

_____

Проф. др Нада Штрбац

ПОДАЦИ О ЧЛАНУ КОМИСИЈЕ

За кандидата: **Дамиру Илићу**

Име и презиме члана комисије: **Марија Панић**

Звање**: ванредни професор**

Списак радова који квалификују члана комисије за докторску дисертацију:

1. Virglerova Z., **Panić M.**, Voza D., Veličković M. (2021). Model of Business Risks and Their Impact on Operational Performance of SMEs, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, in press. (M21), DOI: 10.1080/1331677X.2021.2010111

2. Živković Ž., **Panić M.** (2020). Development of Science and Education in the Western Balkan Countries: Competitiveness with the EU, *Scientometrics*, 124(3), 2319–2339. (M22). DOI: 10.1007/s11192-020-03554-x

3. Djordjević P., **Panić M.**, Arsić S., Živković Ž. (2020). Impact of leadership on strategic planning of quality, *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(5-6), 2020, 681–695. (M22). DOI: 10.1080/14783363.2018.1490176

4. **Panić M.**, Veličković M., Voza D., Živković Ž., Virglerova Z. (2019). The impact of enterprise risk management on the performance of companies in transition countries: Serbia case study, Journal of Operational Risk, 14(4), 105–132. (M23). DOI: 10.21314/JOP.2019.230

5. Živković Ž., Nikolić Dj., **Savić M.**, Djordjević P., Mihajlović I. (2017). Prioritizing strategic goals in higher education organizations by using a SWOT–PROMETHEE/GAIA–GDSS model, *Group Decision and Negotiation*, 26, 829–846. (M22). DOI: 10.1007/s10726-017-9533-y

6. Živković Ž., Nikolić Dj., Djordjević P., Mihajlović I., **Savić M.** (2015). Analytical network process in the framework of SWOT analysis for strategic decision making (Case study: Technical Faculty in Bor, University of Belgrade, Serbia), *Acta Polytechnica Hungarica*, 12(7), 199–216. (M23). DOI: 10.12700/APH.12.7.2015.7.12

Датум:

Јул, 2022.г.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Нада Штрбац

IZVEŠTAJ

Komisija za kontrolu referata je pregledala dostavljeni referat o izboru **dr Dragise Stanujkica** u zvanje REDOVNOG PROFESORA i utvrdila da kolega ispunjava sve uslove za izbor.

Referat se moze staviti na uvid javnosti.

Bor, Maj 2022

Predsednik komisije za kontrolu referata

Dr Milan Antonijevic

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору број VI/5-32-ИВ-3/3 09 од 15. 03. 2022. године, одређени смо за чланове Комисије за писање реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског наставника у звању редовног професора за ужу научну област **Информатика**, по конкурсу који је објављен у недељном листу „Послови“ Националне службе за запошљавање, број 980 од 30. 03. 2022. године.

На основу прегледа достављене конкурсне документације, комисија у саставу:
др Милија Сукновић, редовни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду, **др Душан Старчевић**, професор емеритус Факултета организационих наука Универзитета у Београду и **др Предраг Станимировић**, редовни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи:

Р Е Ф Е Р А Т

На расписани конкурс пријавио се један кандидат и то **др Драгиша Станујкић**, ванредни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду.

Приказ кандидата

Кандидат др Драгиша Станујкић

А. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Пријављени кандидат др Драгиша Станујкић рођен је 13.10.1964. године у Малој Јасикови у општини Зајечар. На Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, дипломирао је 26.03.1988. године одбраном дипломског рада под називом „***Тестирање и комплетирање пакета рачунарских програма за прорачун хидрауличког транспорта***“. Магистарске студије наставља на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду које завршава 06.04.1993. године одбраном магистарске тезе „***Базе знања и системи за подршку одлучивању у пројектовању***“, чиме је стекао звање: магистар техничких наука – подручје организационих наука – информациони системи. Докторску дисертацију под називом „***Интелигентни системи за подршку одлучивању у избору метода заснованих на слабо структурираним областима***“, је успешно одбранио 23.10.2008. године, такође на Факултету организационих наука, чиме је стекао научни назив: доктор техничких наука - област организационих наука.

Након дипломирања, први радни однос је засновао 1988. године на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, где је 1994. године изабран у звање асистента. Од 1994. до 1996. био је запослен у Фабрици полиестер фолија Бор на позицији Координатора АОП-а. Од 1996. до 2004. године кандидат је био запослен у Фабрици опреме и делова у Бору на разним позицијама: систем аналитичар, Oracle програмер, администратор базе података, систем администратор и Руководилац сектора информатике. Од 2004. до 2005. године кандидат је био запослен у Националној служби за запошљавање, филијала Бор, а касније филијала Зајечар, на позицији Организатора информационог система.

Кандидат је 2005. године засновао радни однос на Факултету за менаџмент Зајечар, Мегатренд универзитет, на позицији систем администратора. Због предстојеће акредитације, кандидат је исте године изабран у звање асистента. На наведеном факултету, кандидат је, са краћим прекидом, у звањима од доцента до редовног професора радио до 2017. године.

Током 2014. и 2015. године кандидат је био запослен на Факултету за компјутерске науке, на истом универзитету. Од октобра 2016. године до преласка на Технички факултет у Бору 2017. године, кандидат је имао допунско ангажовање до 1/3 радног времена на Факултету за примењени менаџмент, економију и финансије, Универзитета „Привредна академија“ из Новог Сада. Ангажовање се односи на мастер академске студије Информационе технологије – заједнички студијски програм Факултета за примењени менаџмент, економију и финансије и Ледра колеџа (Ledra College) на Кипру.

Радни однос у настави на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, у звању ванредног професора за ужу научну област Информатика, кандидат заснива 15.11.2017. године.

Кандидат др Драгиша Станујкић је први пут изабран у звање асистента 2004. године на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду. У исто звање кандидат је изабран 2005. године на Факултету за менаџмент Зајечар. У звање доцента је изабран фебруара 2009. године, а 2012. у звање ванредног професора за ужу научну област Рачунарске науке – информационе технологије, такође на Факултету за менаџмент Зајечар. У звање ванредног професора за ужу научну област Информатика, кандидат је реизабран 15.11.2017. године на Техничком факултету у Бору.

Као асистент-приправник и асистент на Техничком факултету у Бору, асистент, доцент и ванредни професор на Факултету за менаџмент у Зајечару, на Факултету за компјутерске науке, а касније и на Техничком факултету у Бору кандидат је био ангажован на предметима приказаним у Табели 1.

Табела 1. Ангажовање кандидата на предметима

Назив предмета	Студијски програм	Период
Информатика 2	Основне академске студије	2017. -
Пословна информатика	Основне академске студије	2017. -
Пословни web дизајн	Основне академске студије	2017. -
Алгоритми и структуре података	Основне академске студије	2017. -
Вишекритеријумско одлучивање у процесима припреме и концентрације	Докторске академске студије	2020. -
Релационе базе података	Основне академске студије	2017.- 2018.

Методе научно истаживачког рада	Докторске академске студије Факултет компјутерских наука	2016. – 2017.
Истраживање података	Докторске академске студије Факултет компјутерских наука	2016. – 2017.
Информационе технологије	Основне академске студије	2009. – 2017.
Интелигентни системи и пословно одлучивање	Мастер академске студије	2009. – 2017.
Менаџерски информацион системи	Основне академске студије	2009. – 2012.
Базе података	Специјалистичке академске студије	2009. – 2013.
Методологија програмирања	Специјалистичке академске студије	2009. – 2013.
Вишекритеријумска оцена пројеката валоризације природних ресурса	Докторске академске студије	2008. – 2015.
Теорија одлучивања	Докторске академске студије	2012. – 2015.
Пројектовање информационих система	Више школе за менаџмент Зајечар	2006. – 2008.
Теорија система	Више школе за менаџмент Зајечар	2006. – 2008.
Пословна информатика	Факултета за менаџмент Зајечар	2005. – 2008.
Примена рачунара	Технички факултет у Бору.	1988. – 1994.

Кандидат др Драгиша Станујкић испуњава услове да буде ментор за вођење докторских дисертација, у складу са стандардом 9 за акредитацију студијских програма докторских студија на високошколским установама. Пре преласка на Технички факултет у Бору, др Драгиша Станујкић је био уврштен у књигу ментора на Факултету за менаџмент Зајечар[1], као и на Факултету за компјутерске науке.

Кандидат је аутор и коаутор преко 60 радова објављених у међународним научним часописима са SCI листе (11 радова у часопису категорије М21а, 13 рада у часописима категорије М21, 14 рада у часописима категорије М22 и 20 радова у часописима категорије М23), 10 радова у националном часопису међународног значаја (М24), и 46 саопштења са међународних (М31 - 2, М33 - 42 и М34 - 2) .

Кандидат је коаутор 5 поглавља у монографијама и тематским зборницима (М13 - 3, М14 - 2) и 14 радова у часописима националног значаја (М50).

Кандидат је коаутор 4 уџбеника: Osnove programskog jezika Python, ISBN: 978-86-84531-47-8; Informacione tehnologije, ISBN: 978-86-7747-452-2; Informacione tehnologije: Autorizovana predavanja, ISBN: 86-7747-359-4 и Autorizovana predavanja, ISBN: 86-84763-02-5 из релевантне уже научне области, од чега су два објављена у меродавном изборном периоду.

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 07. 04. 2022. године, 66 радова кандидата цитирано је укупно 1214 пута (***h*-index 22**), од тога 1010 хетероцитата (***h*-indeks 20**). Према ISI/Web of Science бази, кандидат има 1141 цитат који су остварени на основу 63 публикација, односно ***h*-индекс 21**.

Кандидат је рецензирао радове у бојним међународним часописима категорије М20, попут Administrative Sciences, Applied Sciences - ISSN: 2076-3417, Artificial Intelligence Review - ISSN: 0269-2821, Electronics - ISSN: 0013-5194, Entrepreneurship and Sustainability

[1] https://fmz.edu.rs/novi/download/knjige_ds_empr/KNJIGA%20MENTORA%20DS%20EMPR.pdf

Issues - ISSN: 2345-0282, Entropy - ISSN: 1099-4300, Industria Textila, Informatica - ISSN: 0868-4952, International Journal of Environmental Research and Public Health - ISSN: 1660-4601, International Journal of Information Technology & Decision Making - ISSN: 2196-220, Journal of Business Economic and Management - ISSN: 1611-1699, Management Decision - ISSN: 0025-1747, Mathematical Problems in Engineering, Mathematics - ISSN: 2227-7390, Omega, Plos One - ISSN: 1932-6203, Risks - ISSN: 2227-9091, Scientometrics - ISSN: 0138-9130, Soft Computing - ISSN: 1432-7643, Sustainability - ISSN: 2071-1050, Technological and Economic Development of Economy - ISSN: 2029-4913, Technovation - ISSN: 0166-4972, Transport - ISSN: 1648-4142. Према подацима са Publons-а кандидат има 44 потврђених рецензија након заснивања радног односа на Техничком факултету у Бору[2]. Списак часописа је приказан у табели 2.

Табела 2. Списак часописа у којима кандидат има верификоване рецензије преузет са Publons-а

Р. Бр.	Часопис	Број рецензија
1.	Risks – ISSN: 2227-9091	5
2.	Sustainability – ISSN: 2071-1050	4
3.	Artificial Intelligence Review	2
4.	Management Decision	2
5.	Mathematics – ISSN: 2227-7390	2
6.	Applied Sciences – ISSN: 2076-3417	2
7.	Entrepreneurship and Sustainability Issues – ISSN: 2345-0282	1
8.	International Journal of Environmental Research and Public Health – ISSN: 1660-4601	1
9.	Plos One	1
10.	Technovation	1
11.	Industria Textila	2
12.	Mathematical Problems in Engineering	2
13.	Administrative Sciences	1
14.	Electronics	1
15.	Entropy – ISSN: 1099-4300	1
16.	International Journal of Information Technology & Decision Making	1
17.	Omega	1
18.	Scientometrics	1
19.	Transport	1

Током досадашњег рада кандидат је учествовао 21 пут у комисијама за оцену и одбрану мастер радова, специјалистичких радова и докторских дисертација. У меродавном периоду, пре реизбора, кандидат је био ментор приликом израде 4 докторске дисертације, једног специјалистичког рада и 7 мастер радова. У наведеном периоду, кандидат је био ментор или члан комисије за оцену и одбрану више од 100 завршних радова. У меродавном

[2] https://publons.com/researcher/1541510/dragisa-stanujkic/

периоду, након реизбора, кандидат је био члан комисије две одбрањене докторске дисертације, члан комисија 9 одбрањених мастер радова. У наведеном периоду кандидат је био ментор 3 и члан комисије 4 завршна рада.

Кандидат је учествовао у реализацији једног националног пројеката који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије - ТР 33023 "Развој технологија флотацијске прераде руда бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата".

Кандидат је активно учествовао у реализацији једног међународног пројекта: Пројекат *ERASMUS+, Key Action 1 – Staff Mobility for Teaching*. У оквиру овог пројекта, у периоду од 13. до 17. маја 2019. године, кандидат је боравио у Joensuu (Финска), где је одржао предавање на University of Eastern Finland, Faculty of Science and Forestry, као гостујући професор.

Током своје досадашње каријере кандидат је континуирано учествовао у раду и Међународне асоцијације за вишекритеријумско одлучивање (International Society on Multiple Criteria Decision Making[3] - (MCDM)) и Neutrosophic Science International Association (NSIA), коју чине преко 1200 истраживача из 86 земаља. Као резултат чланства у MCDM асоцијацији и раду *Bibliometric analysis of scientific production on methods to aid decision making in the last 40 years*[4] Србија је идентификована као једна од земаља у којој се интензивно ради на развоју и примени метода вишекритеријумског одлучивања, а кандидат је споменут као истраживач. Као резултат активног учешћа у NSIA, кандидат је 2017. године добио плакету за развој неутрософије, а 2018. године је изабран за потпредседника огранка NSIA. Марта месеца 2022. године, кандидат др Драгиша Станујкић и др Дарјан Карабашевић, са Факултета за примењени менаџмент, економију и финансије, су изабрани као председници NSIA огранка за Србију.

Кандидат је, или је био:

- члан уређивачког одбора међународног часописа Neutrosophic Sets and Systems[5], који издаје Department of Mathematics, University of New Mexico, Gallup, USA, (2017. - present)
- рецензент књиге „*Fuzzy and Neutrosophic Sets in Semigroups*“ из 2018. године, аутора: Young Bae Jun (Department of Mathematics Education Gyeongsang National University Jinju 52828, Korea), Madad Khan (Department of Mathematics COMSATS Institute of Information Technology Abbottabad, Pakistan), Florentin Smarandache (Department of Mathematics and Sciences University of New Mexico, 705 Gurley Ave. Gallup, NM 87301, USA) и Saima Anis (Department of Mathematics COMSATS Institute of Information Technology Abbottabad, Pakistan). Издавач: Pons asbl, Quai du Batelage 5, 1000 – Брисел, Белгија, ISBN: 978-1-59973-548-1.
- рецензент књиге „*Nidus idearum. Scilogs, III: Viva la Neutrosophia!“* из 2017. године професора Флорентина Смарандакеа (Florentin Smarandache) са Универзитета Нови

[3] https://www.mcdmsociety.org/

[4] Basílio, M., Pereira, V., Costa, H. G., dos Santos, M., & Ghosh, A. (2022). Bibliometric analysis of scientific production on methods to aid decision making in the last 40 years. doi:10.1590/SciELOPreprints.3576

[5] http://fs.gallup.unm.edu/NSS/

Мексико, Сједињене Америчке Државе. Издавач: Pons asbl, Quai du Batelage 5, 1000 – Брисел, Белгија, ISBN: 978-1-59973-508-5.

- добитник плакете за истакнути допринос у оквиру неутрософије, додељене од Neutrosophic Science International Association;
- члан уређивачког одбора часописа БизИнфо[6] - часописа из области економије, менаџмента и информатике, (2017. - present);
- члан уређивачког одбора часописа International Journal of Neutrosophic Science[7], (2019. - present);
- члан уређивачког одбора часописа Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications[8], (2018. - present);
- члан уређивачког одбора часописа Journal of process management and new technologies[9] (ISSN: 2334-735X), (2021. - present);
- члан научног одбора International scientific conference Innovation as an initiator of the development – MEFkon (2018. - present).
- члан научног одбора International Conference on Tourism and Sustainable Development, Faculty of Management in Tourism and Commerce Timisoara, "Dimitrie Cantemir" Christian University Bucharest. (2018. - present)
- члан научног одбора International Scientific Conference Employment, Education and Entrepreneurship (2019).
- члан Program Committee of 9th International Conference on Mathematics and Computing ICMC 2023[10], India.

Кандидат је такође рецензент Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању (НАТ), и до сада је учествовао, као члан комисије, у поступку акредитације три студијска програма

На основу истраживања које је спровела група истраживача са Универзитета Stanford, у сарадњи са једним од најпрестижнијих светских издавача Elsevier, са циљем да се на основу базе Scopus дефинише 2% најцитиранијих истраживача у својим областима, професор Станујкић се налази на 85.738 месту од укупно 190.064 истраживача који спадају у 2% најбољих на свету[11].

У претходном периоду остварио је успешну сарадњу са колегама са неколико универзитета познатих у свету: Vilnius Gediminas Technical University, Вилњус, Литванија; University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, Сједињене Америчке Државе; University of Antwerp, Антверпен, Белгија; Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing, Кина; Allameh Tabataba'i University, Техеран, Иран, Cumhuriyet University, Турска и Birla institute of technology and science, Pilani, Индија.

[6] http://bizinfo.edu.rs/index.php/bizinfo/about/editorialTeam
[7] https://journal-index.org/index.php/asi/article/view/4626#:~:text=Scope%20The%20International%20Journal%20of,of%20neutrosophic%20Sets%20and%20Systems.
[8] https://oresta.rabek.org/index.php/oresta/EditorialTeam
[9] https://japmnt.com/
[10] У току је припрема организације конференције (https://www.bits-goa.ac.in/ICMC/#/)
[11] https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/3

Кандидат је аутор или коаутор *Modified Weighted Sum Method Based on the Decision-maker's Preferred Levels of Performances* (WS PLP), *Additive Ratio Compromise ASsessment* (ARCAS), *PIvot Pairwise RElative Criteria Importance Assessment* (PIPRECIA), MULTIMOOSRAL и *Integrated Simple Weighted Sum Product* (WISP) метода, као и више екстензија MOORA, MULTIMOORA, ARAS, EDAS, WASPAS, TOPSIS и SWARA метода.

Информације о публикацијама професора Станујкића, као и остале релевантне инфрмције, су јавно доступне у бројним базама:

- Web of Science ResearcherID | Publons: J-5645-2019
- ORCID iD: 0000-0002-6846-3074
- Scopus Author ID: 55195892200
- Google Scholar[12]

као и на друштвеним мрежама попут:

- ResearchGate[13] и
- LinkedIn[14].

Публикације професора Станујкића су доступне на ResearchGate-у у складу са политиком часописа у коме је рад објављен.

Информације о публикацијама професора Станујкића, неке релевантне инфрмције, као и одређени број изабраних радова, си доступне и на персоналном веб сајту професора Станујкића www.dstanujkic.com.

Б. СТРУЧНА БИОГРАФИЈА, ДИПЛОМЕ И ЗВАЊА

Б1. Одбрањена докторска дисертација, М71

Драгиша Станујкић, Интелигентни системи за подршку одлучивању у избору метода заснованих на слабо структурираним областима, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, Србија (2008). Ужа научна област: Информатика.

Б2. Одбрањен магистарски рад, М72

Драгиша Станујкић, Базе знања и системи за подршку одлучивању у пројектовању, Магистарски рад, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, Србија (1993).). Ужа научна област: Информатика.

[12] https://scholar.google.com/citations?user=u1fewM0AAAAJ&hl=en
[13] https://www.researchgate.net/profile/Dragisa-Stanujkic
[14] https://www.linkedin.com/in/dragisastanujkic/

В. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Кандидат др Драгиша Станујкић има вишегодишње педагошко искуство:

- од 1998. до 1994. године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду,
- од 2005. до 2014. године на Факултету за Менаџмент Зајечар, Мегатренд универзитета,
- од 2014. до 1015. године на Факултету за компјутерске науке, Универзитета „Џон Незбит“,
- од 2015. до 1017. године на Факултету за Менаџмент Зајечар, Мегатренд универзитета, и
- од 2017. године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

Од октобра 2016. године до преласка на Технички факултет у Бору 2017. године, кандидат је имао допунско ангажовање до 1/3 радног времена на Факултету за примењени менаџмент, економију и финансије, Универзитета „Привредна академија“ из Новог Сада, на мастер академским студијама Информационе технологије – заједнички студијски програм Факултета за примењени менаџмент, економију и финансије и Ледра колеџа (Ledra College) на Кипру.

Кандидат је педагошко искуство стекао у свим изборним звањима, од асистента приправника, преко асистента и доцента, до ванредног професора. У звање асистента приправника изабран је 1988. године на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, где је 1994. године изабран у звање асистента. Кандидат је у звање асистента поново изабран 2005. године на Факултету за Менаџмент Зајечар. Ма истом факултету је у звање доцента изабран 2009. године, а 2012. у звање ванредног професора за ужу научну област Рачунарске науке – информационе технологије.

Радни однос у настави на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, у звању ванредног професора за ужу научну област Информатика, кандидат заснива 15.11.2017. године.

В1. Оцена педагошког рада у студентским анкетама

Вредновање педагошког рада наставника од стране студената на Техничком факултету у Бору врши се анонимним анкетирањем два пута годишње (пролећни и јесењи семестар). У оквиру спроведених анонимних анкета, др Драгиша Станујкић је био добро оцењен, при чему је средња оцена за изборни период износи 4.05. Пратећи педагошки рад и ангажовање кандидата у настави може се закључити да је савесно и квалитетно изводио наставу.

Оцена педагошког рада из меродавног изборног периода

У звање ванредног професора изабран је 15.11.2017. године. У меродавном изборном периоду на Техничком факултету у Бору анонимним студентским анкетама наставне активности оцењен је 4 пута, при чему средња оцена педагошког рада кандидата износи (4,07 + 4,06 + 3,69 + 4,37) : 4 = 4,05. Оцене добијене анонимним студентским анкетама су приказане и наредној табели 3.

Табела 3. Оцене добијене анонимним студентским анкетама

Школска година	Семестар	Оцена	Број анкетираних
2017/2018	Пролећни семестар	4,07	106
2018/2019	Јесењи семестар	4,06	68
2018/2019	Пролећни семестар	3,69	50
2019/2020	Пролећни семестар	4,37	60
	Просечна оцена	4,05	

Ови подаци верификовани су следећим одлукама и извештајима Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору:

1. Одлука Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-17-2 од 06. 07. 2018. године, о усвајању Извештаја комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета о студентском вредновању педагошког рада наставника у коме је педагошки рад кандидата на основним академским студијама у пролећном семестру 2017/18 године оцењен оценом 4,07 (106 студената),

2. Одлука Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-23-3 од 18. 01. 2019. године, о усвајању Извештаја комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета о студентском вредновању педагошког рада наставника у коме је педагошки рад кандидата на основним академским студијама у јесењем семестру 2018/19 године оцењен оценом 4,06 (68 студената),

3. Одлука Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-30-2 од 05. 07. 2019. године, о усвајању Извештаја комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета о студентском вредновању педагошког рада наставника у коме је педагошки рад кандидата на основним академским студијама у пролећном семестру 2018/19 године оцењен оценом 3,69 (50 студената),

4. Одлука Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-5-3 од 14. 02. 2020. године, о усвајању Извештаја комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета о студентском вредновању педагошког рада наставника у коме је педагошки рад кандидата на основним академским студијама у јесењем семестру 2019/20 године није оцењен јер кандидат у том семестру није изводио наставу, и

5. Одлука Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-12-3 од 07. 09. 2020. године, о усвајању Извештаја комисије за обезбеђивање и унапређење квалитета о студентском вредновању педагошког рада наставника у коме је педагошки рад кандидата на основним академским студијама у пролећном семестру 2019/20 године оцењен оценом 4,37 (60 студената).

Извештаји о педагошком раду наставника и сарадника у школској години могу се наћи на следећем сајту: https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_3.

Оцена педагошког рада из меродавног изборног периода пре реизбора

Према Извештају о резултатима студентског вредновања педагошког рада на Факултету за менаџмент Зајечар канддат је постигао високе оцене за наставну 2015/16. годину: Информационе технологије– 4,13(ОСС) и 4,5 (ОАС) и Интелигентни системи и пословно одлучивање (МАС) - 5.

В2. Искуство у педагошком раду са студентима

Кандидат др Драгиша Станујкић стекао је значајно педагошко искуство током свог досадашњег рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, као и на Факултету за менаџмент Зајечар, Факултету за компјутерске науке, и током допунског ангажовање на Факултету за примењени менаџмент, економију и финансије.

Прошао је изборна звања од асистент-приправника, асистента и доцента до избора у звање ванредног професора 2012. године, и реизбора у звање ванредног професора 2017. године.

Први радни однос и ангажовање у настави као асистент приправник на предмету Примена рачунара кандидат започиње на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, маја 1988. године, где је у својству асистента приправника, а касније и асистента, радио до априла 1994. године.

Радни однос у настави на Факултету за менаџмент у Зајечару, Универзитета „Џон Незбит“ у звању асистента започиње маја 2005. године. У звање доцента је изабран фебруара 2009. године, а 2012. у звање ванредног професора за ужу научну област Рачунарске науке – информационе технологије. У периоду од октобра 2014.- априла 2015. године био је ангажован на Факултету за компјутерске науке, Универзитета „Џон Незбит“, у звању ванредног професора за ужу научну област Рачунарске науке – информационе технологије.

Као асистент на Техничком факултету у Бору, асистент, доцент и ванредни професор на Факултету за менаџмент у Зајечару, као и на Факултету за компјутерске науке, био је ангажован на већем броју предмета, који су приказани у табели 4.

Табела 4. Ангажовање кандидата у извођењу наставе на предметима

Назив предмета	Студијски програм	Период
Информатика 2	Основне академске студије	2017. -
Пословна информатика	Основне академске студије	2017. -
Пословни web дизајн	Основне академске студије	2017. -
Алгоритми и структуре података	Основне академске студије	2017. -
Вишекритеријумско одлучивање у процесима припреме и концентрације	Докторске академске студије	2020. -
Релационе базе података	Основне академске студије	2017.- 2018.
Методе научно истаживачког рада	Докторске академске студије Факултет компјутерских наука	2016. – 2017.
Истраживање података	Докторске академске студије Факултет компјутерских наука	2016. – 2017.
Информационе технологије	Основне академске студије	2009. – 2017.

Интелигентни системи и пословно одлучивање	Мастер академске студије	2009. – 2017.
Менаџерски информацион системи	Основне академске студије	2009. – 2012.
Базе података	Специјалистичке академске студије	2009. – 2013.
Методологија програмирања	Специјалистичке академске студије	2009. – 2013.
Вишекритеријумска оцена пројеката валоризације природних ресурса	Докторске академске студије	2008. – 2015.
Теорија одлучивања	Докторске академске студије	2012. – 2015.
Пројектовање информационих система	Више школе за менаџмент Зајечар	2006. – 2008.
Теорија система	Више школе за менаџмент Зајечар	2006. – 2008.
Пословна информатика	Факултета за менаџмент Зајечар	2005. – 2008.
Примена рачунара	Технички факултет у Бору.	1988. – 1994.

В3. Активности кандидата по питању наставне литературе

Кандидат др Драгиша Станујкић је коаутор 4 уџбеника из релевантне уже научне области:

Б.3.1. Станујкић, **Д**., Иванов, Б., & Карабашевић, Д. *Osnove programskog jezika Python*. Универзитет Привредна академија у Новом Саду, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије. Службени гласник, Београд, 2020. (универзитетски уџбеник). ISBN: 978-86-84531-47-8

Б.3.2. Станујкић, Д. *Informacione tehnologije*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2012. ISBN: 978-86-7747-452-2.

Б.3.3. Станујкић, Д., & Иванов, С. *Informacione tehnologije: Autorizovana predavanja*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2009. ISBN: 86-7747-359-4.

Б.3.4. Радуновић, М., & **Станујкић, Д**. (2006). *Poslovna informatika, Autorizovana predavanja*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2006. ISBN: 86-84763-02-5.

Од 4 уџбеника, два су објављена у меродавном изборном периоду, од чега један након реизбора у звање ванредног професора на Техничком факултету у Бору.

В4. Резултати у развоју научноистраживачког подмлатка и учешће у комисијама одбрањених дипломских/завршних, мастер и докторских радова

У оквиру досадашњег педагошког рада, кандидат др Драгиша Станујкић је активно учествовао у развоју научноистраживачког подмлатка, кроз израду завршних, дипломских, мастер радова, као ментор или члан одговарајућих комисија. Ангажовање кандидата у поменутим комисијама за оцену и одбрану дато је у наставку реферата.

В4.1. Менторства и учешће у комисијама после реизбора у звање ванредног професора

Након реизбора у звање ванредног професора, кандидат је учествовао као члан у раду две комисије за одбрану докторске дисертације, 9 (девет) комисија за оцену и одбрану

дипломског (мастер) рада и у 7 (десет) комисија за оцену и одбрану завршног рада (3 (три) као ментор и 4 (четири) као члан).

В4.1.1. Члан комисије за одбрану докторске дисертације

В4.1.1.1. Милена Јевтић. *Адаптивна оптимизација инспирисана ветром и алгоритмом роја ноћних лептира у решавању проблема економичне расподеле снаге генератора*. Универзитет у Приштини са привременим седиштему Косовској Митровици, Факултет техничких наука, Косовска Митровица, 2018.

В4.1.1.1. Виолета Стефановић. *Моделовање фактора ризика на радним местима у производним процесима са претежно женском радном снагом*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2019.

В4.1.2. Члан комисије за оцену и одбрану дипломског (мастер) рада

В4.1.2.1.Вланимир Јањевић. *Теоријски оквири и анализа избора "CAPTCHA" теста у електронском пословању*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2018.

В4.1.2.2. Ивана Стојановић. *Испитивање брзине решавања "CAPTCHA" тестова*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2018.

В4.1.2.3. Бесна Јовановић. *Анализа избора "CAPTCHA" тестова применом вишекритеријумске методе*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2019.

В4.1.2.4. Александра Барбуловић. *Моделовање процеса технолошких предвиђања као услова стратешког технолошког планирања*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

В4.1.2.5. Јелена Станковић. *Вишекритеријумска анализа потенцијала технолошких предвиђања и употребе технолошких иновација у производним компанијама*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

В4.1.2.6. Александра Барбуловић. *Моделовање процеса технолошких предвиђања као услова стратешког технолошког планирања*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

В4.1.2.7. Никола Балашевић. *Планирање и управљање програмом увођења оптичке мреже у компанији "Serbia Zijin Copper"*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

В4.1.2.8. Кристина Бабић Стајић. *Утицај демографских карактеристика корисника на примену мобилног банкарства*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2021.

В4.1.2.9. Слободан Стојановић. *Позиционирање Републике Србије према индексу дигиталне економије и друштва у југоисточној Европи*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2021.

B4.1.3. Ментор одбрањеног завршног рада

B4.1.3.1. Давид Марковић. *Пројектовања и израде апликације у python-у за примену метода избора у условима неизвесности*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2021.

B4.1.3.2. Никола Терзић. *Поступак дизајнирања веб портала за репродукцију мултимедијалног садржаја*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2021.

B4.1.3.3. Тамара Илић. *Развој странице за Интернет продају применом HTML, CSS и JavaScript-a*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2022.

B4.1.3. Члан комисије за оцену и одбрану завршног рада

B4.1.3.1. Стефан Филиповић. *Испитивање рада рударске механизације и предлози за унапређење у складу са Индустријом 4.0*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

B4.1.3.2. Марко Новаковић. *Развој динамичке веб апликације за праћење рачунарске опреме у организацији*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

B4.1.3.3. Катарина Бораковић. *Развој динамичке web апликације за применом технологија PHP и MySQL на примеру електронске библиотеке*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2020.

B4.1.3.4. Младен Радовановић. *Развој динамичке веб апликације електронске пријаве испита применом PHP и MySQL-a*. Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2021.

B4.2. Менторства и учешће у комисијама пре реизбора у звање ванредног професора

Пре реизбора у звање ванредног професора, кандидат је био ментор 4 (четири) докторске дисертације, једног специјалистичког и 7 (седам) одбрањених мастер радова.

B4.2.1. Ментор одбрањене докторске дисертације

B4.2.1.1. Нина Петковић. *Математички модели оптимизације пословних процеса*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2016.

B4.2.1.2. Дарјан Карабашевић. *Дефинисање критеријума за евалуацију кандидата у процесу регрутације и селекције кадрова применом метода вишекритеријумског одлучивања*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2016.

B4.2.1.3. Сања Стојановић. *Развој модела за евалуацију интернет информационих ресурса применом метода вишекритеријумског одлучивања*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2015.

В4.2.1.4. Габријела Поповић. *Вишекритеријумска евалуација пројеката експлоатације минералних ресурса*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2014.

В4.2.2. Ментор одбрањеног специјалистичког рада

В4.2.2.1. Дарјан Карабашевић. *Утицај информационог система на конкурентски положај компаније Vip mobile*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2012.

В4.2.3. Ментор одбрањеног дипломског (мастер) рада

В4.2.3.1. Горан Станковић. *Формирање вишекритеријумског модела за евалуацију веб презентација туристичких организација Тимочке Крајине*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2012.

В4.2.3.2. Ивана Караичић. *Управљање инвестиционим пројектима у енергетском сектору Републике Србије*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2016.

В4.2.3.3. Предраг Миладиновић. *Финансирање инвестиционих пројеката у бањском туризму Републике Србије*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2015.

В4.2.3.4. Ивана Радић. *Развој групног вишекритеријумског модела вредновања стратегија дугорочног одрживог развоја општине Кладово*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2015.

В4.2.3.5. Милан Родић. *Оцена квалитета услуга кладионица у Нишу са становишта кладионичара применом VIKOR методе*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2013.

В4.2.3.6. Вања Момчиловић. *Оцена квалитета веб презентација одређених факултета у Србији и њихово рангирање са становишта студената применом VIKOR методе*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2013.

В4.2.3.7. Данијела Драгутиновић. *Истраживање сајтова за е-куповину у Србији са становишта потрошача применом TOPSIS методе*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2013.

<u>В.5. Председник или члан комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа кандидата на Техничком факултету у Бору</u>

В.5.1. Председник комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског наставника у звању доцента за ужу научну област Информатика, 2018. године. Решење бр. 13-ИВ-4/2

В.5.2. Председник комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Информатика, 2018. године. Решење бр. VI/5-13-ИВ-4/2.

В.5.2. Председник комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Информатика, 2019. године. Решење бр. VI/5-3-ИВ-6/2.

В.5.2. Члан комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског сарадника у звање асистента за ужу научну област Информатика, 2020. године. Решење бр. VI/5-30-ИВ-7/2.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Преглед резултата научно-истраживачког рада кандидат др Драгише Станујкић, пре и после избора у звање ванредног професора, као и након реизбора у звање ванредног професора, према коефицијентима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, дат је у табелама 5 и 6.

Табела 5. Преглед резултата научно-истраживачког рада кандидата

Ознака групе резултата	Врста резултата	Пре изборног периода	У изборном периоду			Укупно
			Пре реизбора	Након реизбора	Укупно у изборном периоду	
M10	M13			3	3	3
	M14			2	2	2
M20	M21a	1	2	8	10	11
	M21	1	2	10	12	13
	M22		6	8	14	14
	M23		6	14	20	20
	M24	4	4	2	6	10
M30	M31			2	2	2
	M33	13	13	16	29	42
	M34			2	2	2
M50	M51	2	1	2	3	5
	M52			2	2	2
	M53	4		3	3	7
M70	M71	1				1
	M72	1				1
M80	M82	1				1
	M83		2			2
M99		2	1	1	2	4

Преглед радова по категоријама и изборним периодима објављених у часописима из категорија ***Computer Science, Artificial Intelligence, Information Systems & Mathematics*** приказани су табели 6.

Табела 6. Преглед резултата научно-истраживачког рада кандидата објављених у часописима из категорија *Computer Science, Artificial Intelligence, Information Systems & Mathematics*

Ознака групе резултата	Врста резултата	Пре изборног периода	У изборном периоду			Укупно
			Пре реизбора	Након реизбора	Укупно у изборном периоду	
M20	M21a		1	5	6	6
	M21	1	2	4	6	7
	M22		2		2	2
	M23		1	1	2	2

Библиографија научних и стручних радова кандидата приказана је у три групе: радови до избора у звање ванредног професора – (Г1), радови који се односе на меродавни изборни период пре реизбора у звање ванредног професора – (Г2) и радови који се односе на меродавни изборни период после реизбора у звање ванредног професора (Г3). Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора дата је у тачки Г4, а хетероцитати радова објављених у научним часописима међународног значаја приказани су у тачки Г5.

Г1. Библиографија научних и стручних радова до избора у звање ванредног професора

Г1.1. Рад у научним часопису међународног значаја, M20

Г1.1.1 Рад у међународном часопису изузетних вредности, M21a

1. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Jovanović, R. & Stojanović, S. (2012). An objective multi-criteria approach to optimization using MOORA method and interval grey numbers. *Technological and Economic Development of Economy*, 18(2), 331-363.
   doi:10.3846/20294913.2012.676996; ISSN: 2029-4913; 2011 Impact Factor: 3.235 (69/333) Economics
   http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/20294913.2012.676996

Г1.1.2 Рад у врхунском међународном часопису, M21

1. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Stojanović, S. & Jovanović, R. (2012). Extension of ratio system part of MOORA method for solving decision-making problems with interval data. *Informatica*, 23(1), 141-154.
   ISSN: 0868-4952; 2012 Impact Factor: 1.117, Computer Science, Information Systems (55/132), Mathematics, Applied(66/247)
   https://www.mii.lt/informatica/htm/INFO853.htm

Г1.1.3 Рад у истакнутом међународном часопису, М22

Г1.1.4. Радо у међународном часопису, М23

Г1.1.5. Рад у националном часопису међународног значаја, М24

1. Popović, G., **Stanujkić, D**. & Stojanović, S. (2012). Investment project selection by applying COPRAS method and imprecise data. *Serbian Journal of Management* 7(2), 257-269.
   ISSN: 2217-7159; DOI:10.5937/sjm7-2268
2. Djordjević, B., Djordjević, M. & **Stanujkić, D**. (2012). Investor Relations on the Internet: Analysis of Companies on the Serbian Stock Market. *Economic Annals* LVII (193), 113-135.
   ISSN: 0013-3264; DOI:10.2298/EKA1293113D
3. Magdalinović, N., Jovanović R. & **Stanujkić, D**. (2008). Application of Assignment Problem in Project Realisation. *Journal of Minning and Metallurgy*, Section A: Minning 44(1), 37-43.
   ISBN/ISSN: 1450-5959.
   http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1450-59590801037M
4. Jovanović, R., Magdalinović, N. & **Stanujkić, D**. (2008). The model of copper flotation management. *Journal of Minning and Metallurgy*, Section A: Minning 44(1) 31-36.
   ISBN/ISSN: 1450-5959.
   https://www.jmma.tfbor.bg.ac.rs/Volumes/2008/05.pdf

Г1.2. Зборници међународних научних скупова, М30

Г1.2.1 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини, М31

Г1.2.2 Радови уврштени у зборнике међународних научних скупова, М33

1. Magdalinović, N., Jovanović, R., **Stanujkić, D**., Milanović, D., Magdalinović, S. (2011). Stock management of grinding media and reagents in copper flotation, in Proc. of *XIV Balkan mineral processing congress* – IBMPC 2011, 14-16 June 2011, Tuzla, Bosnia and Herzegovina. pp. 141-143.
   ISBN: 978-9958-31-038-6.
2. Magdalinović, N., Magdalinović, S., Jovanović, R. & **Stanujkić, D**. (2011). Is there a material constant which characterises mineral resources grindability? *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part II: Mining and mineral processing* 53(2): 36-17.
   ISSN: 1312-1820
3. Marjanović, V., Magdalinović, S., Petrović, J., Ivanović, A. & **Stanujkić, D**. (2011). Mathematical methods for optimization the laboratory analysis parameters of floatation concentration the sulphide ore from the copper desposit in Bor, in Proc. of *XIV Balkan mineral processing congress* – IBMPC 2011, 14-16 June 2011, Tuzla, Bosnia and Herzegovina. pp. 543-546.
   ISBN: 978-9958-31-038-6.
4. Magdalinović, N., Jovanović, R., **Stanujkić, D**., Milanović, D. Magdalinović, S. (2011). Stock management of grinding media and reagents in copper flotation, in Proc. of *XIV Balkan mineral processing congress* – IBMPC 2011, 14-16 June 2011, Tuzla, Bosnia and Herzegovina. pp. 141-143.
   ISBN/ISSN: 978-9958-31-038-6.

5. Marjanović, V., Magdalinović, S., Petrović, J., Ivanović, A., **Stanujkić, D**. (2011). Mathematical methods for optimization the laboratory analysis parameters of floatation concentration the sulphide ore from the copper desposit in Bor, , in Proc. of *XIV Balkan mineral processing congress* – IBMPC 2011, 14-16 June 2011, Tuzla, Bosnia and Herzegovina. pp. 543-546.
   ISBN: 978-9958-31-038-6.

6. Magdalinovic, N., Magdalinovic, S., Jovanovic, R. & **Stanujkić, D**. (2011). Is there a material constant which characterises mineral resources grindability? *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part II: Mining and mineral processing* 53(2), 36-17.
   ISSN: 1312-1820

7. **Stanujkić, D**. & Bogdanović, D. (2007). Decision making in management: An example of IDSS for alternatives choosing in unstructured environment. *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part IV: Humanitarian Sciences and Economics* 50, (1), 21-25.
   ISBN/ISSN: 1312-1820.

8. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N. & Jovanović, R. (2007). Problem of optimal disposition of resources in project realisation: Application of modified Munkers' algorithm. *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part IV: Humanitarian Sciences and Economics* 50, (1), 27-30.
   ISBN/ISSN: 1312-1820.

9. Bogdanović, D. & **Stanujkić, D**. (2007). Production management – Intelligent systems for selection of mining method. *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part IV: Humanitarian Sciences and Economics* 50, (1): 31-33.
   ISBN/ISSN: 1312-1820.

10. Jovanović, R., **Stanujkić, D**., Magdalinović, N. (2006). Application of assignment problem in mining. *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part IV: Humanitarian Sciences and Economics* 49(2), 51-53.
    ISBN/ISSN: 1312-1820.

11. **Stanujkić, D**., Bogdanović, D. (2006). Application of linear programming with fuzzy parameters in mining. *Annual of University of mining and geology "St. Ivan Rilski" - Sofia, Part IV: Humanitarian Sciences and Economics* 49(1), 49-52.
    ISBN/ISSN: 1312-1820.

12. Милићевић, Ж., **Станујкић,** Д. & Милић, В. (1991). Одређивање параметара истакања миниране руде код методе подетажног зарушавања. *II међународни симпозијум - Примена математичких метода и рачунара у геологији, рударству и металургији*, Београд 1991, пп. 445-449.

13. Милићевић, Ж., **Станујкић,** Д. & Милић, В. (1991). Оптимизација параметара методе подетажног зарушавања. *II међународни симпозијум - Примена математичких метода и рачунара у геологији, рударству и металургији*, Београд 1991, пп. 455-450.

Г1.3 Радови у часописима националног значаја, М50

Г1.3.1 Рад у врхунском часопису националног значаја, М51

1. Магдалиновић, Н., Јовановић, Р., **Станујкић Д**., & Магдалиновић-Калиновић, М. (2009). Оптимизација рударских пројеката и производње. *Рударски радови* 9(2), 35-38.
   ИСБН/ИССН: 1451-0162.
2. **Станујкић, Д**. & Богдановић, Д. (2006). Могућност примене интелигентних система за избор метода откопавања рудних лежишта. *Подземни радови* 13(15), 69-74.

Г1.3.2 Рад у истакнутом часопису националног значаја, М51

Г1.3.3 Рад у часопису националног значаја, М53

1. **Станујкић, Д**. (2008). Развој и примена интелигентних система у циљу прелиминарног избора метода откопавања рудних лежишта. *Техничка дијагностика* 7(1), 29-36.
2. **Станујкић, Д**. & Богдановић, Д. (2007). Примена интелигентних система за управљање производњом. *Економика* 53 (3-4), 136-141.
   ИСБН / ИССН: 0350-137X.
3. Милићевић Ж., Милић, В. & **Станујкић, Д**. (1992). Аналитичко одређивање величине губитака руде при примени методе подетажног зарушавања. *Гласник рударства и металургије* 2(1), 103-107.
4. Милићевић Ж., Пантовић, Р., Милић, В. & **Станујкић, Д**. (1991). Оптимизација моћности појаса минирања при подетажном зарушавању. *Гласник рударства и металургије* 1(1), 42-46.

Г1.4 Техничка решења, М80

Г1.4.1 Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу, М82

1. Дробњаковић, Б., Милановић, Д. Магдалиновић, Н., Јовановић, Р., Марковић, З., Игњатовић, М & **Станујкић, Д**. (2012). Пренамена дробиличног постројења за јаловину у оквиру транспортног система за јаловину од површинског копа рудника Велики Кривељ до откопаног простора површинског копа Бор у дробилично постројење I за јаловину и за руду. Институт за рударство и металургију – Бор.

Г. 1.5 Учешће у пројектима, М100

Г. 1.5.1 Учешће у националним научним пројектима и студијама

1. Развој технологија флотацијске прераде руда бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата, (рук. Милановић, Д.), Пројекат бр. ТР 33023, Програм техничко-технолошких истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Институт за рударство и металургију Бор, 2011.-2017.

Г1.6 Уџбеници, збирке задатака, практикуми и скрипта

1. **Станујкић, Д**., Иванов, С. *Информационе технологије: Ауторизована предавања*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2009.
   ISBN: 86-7747-359-4.
2. Радуновић, М., **Станујкић, Д**. *Poslovna informatika, Autorizovana predavanja*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2006.
   ISBN: 86-84763-02-5.

Г.2 Списак радова кандидата у МЕРОДАВНОМ изборном периоду – пре реизбора у звање ванредни професор

Г2.1. Рад у научним часопису међународног значаја, М20

Г2.1.1 Рад у међународном часопису изузетних вредности, М21а

1. **Stanujkić, D**. (2013). An Extension of the MOORA Method for Solving Fuzzy Decision Making Problems. *Technological and Economic Development of Economy*, 19(Supplement 1): 228-255.
   doi:10.3846/20294913.2013.880083; ISSN: 2029-4913; 2013 Impact Factor: 2.818 (25/333) Economics
   http://www.transformations.knf.vu.lt/35b/article/anex
2. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.
   doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2017.125.; ISSN: 0868-4952; 2017 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems (93/148), Mathematics, Applied(71/252)
   http://content.iospress.com/articles/informatica/inf1131

Г2.1.2 Рад у врхунском међународном часопису, М21

1. **Stanujkic, D**. (2016) An extension of the ratio system approach of MOORA method for group ecision making based on interval-valued triangular fuzzy numbers. *Technological and Economic Development of Economy* 22(1), 122-141.
   doi: 10.3846/20294913.2015.1070771; ISSN: 2029-4913; 2015 Impact Factor: 2.057 (79/344) Economics
   http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/20294913.2015.1070771
2. **Stanujkić, D**. (2015). Extension of the ARAS Method for Decision-Making Problems with Interval-Valued Triangular Fuzzy Numbers. *Informatica*, 26(2), 335-355.
   doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2015.51; ISSN: 0868-4952; 2015 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems, (60/144), Mathematics, Applied(47/254)
   http://content.iospress.com/articles/informatica/inf1032

Г2.1.3 Рад у истакнутом међународном часопису, М22

1. **Stanujkić, D**., Zavadskas, K.E., & Tamošaitienė, J. (2015). An approach to measuring website quality in the rural tourism industry based on Atanassov intuitionistic fuzzy sets, *E+M Ekonomie a Management*, 18 (4), 461-470.

DOI: http:// dx.doi.org/10.15240/tul/001/2015-4-013; ISSN: 1212-3609; 2014 Impact Factor: 1.021 (141/333) Economics, Management

https://www.ekonomie-management.cz/en/archiv/search/detail/1373-an-approach-to-measuring-website-quality-in-the-rural-tourism-industry-based-on-atanassov-intuitionistic-fuzzy-sets/

2. Karabasević, D., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & **Stanujkić, D**. (2016). The Framework for the Selection of Personnel Based on the SWARA and ARAS Methods Under Uncertainties. *Informatica* 27(1) 49-65.

   doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2016.76; ISSN: 0868-4952; 2016 Impact Factor: 1.05 Computer Science, Information Systems (102/255)

   https://content.iospress.com/articles/informatica/inf1090

3. **Stanujkić, D**., Karabasević, D. & Zavadskas, E. K. (2015) A framework for the selection of a packaging design based on the SWARA method. *Engineering Economics,* 26(2), 181-187.

   doi: http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.26.2.8820; ISSN: 1392-2785; 2014 Impact Factor: 0.871 (165/333) Economics

   http://inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/8820

4. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Milanović, D., Magdalinović, S.& Popović, G. (2014) An Efficient and Simple Multiple Criteria Model for a Grinding Circuit Selection based on the MOORA method. *Informatica 25*(1), 73-93.

   ISSN: 0868-4952; 2013 Impact Factor: 0.901 Computer Science, Information Systems

   http://content.iospress.com/articles/informatica/inf25-1-05

5. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N. & Jovanović, R. (2013). A Multi-Attribute Decision Making Model Based on Distance From Decision Maker's Preferences. *Informatica*, *24*(1), 103-118.

   ISSN: 0868-4952; 2012 Impact Factor: 1.117 Computer Science, Information Systems

   https://www.mii.lt/informatica/htm/INFO890.htm

6. **Stanujkić, D**., Stojanović, S., Jovanović, R. & Magdalinović, N. (2013). A Framework for Comminution Circuits Design evaluation using Grey Compromise Programming. *Journal of Business Economics and Management,* 14(Supplement 1): 188-212.

   doi:10.3846/16111699.2012.720599; ISSN: 1611-1699; 2013 Impact Factor: 0.810 (191/333) Economics, Economics(191/333)

   http://inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/8820

Г2.1.4 Рад у међународном часопису, М23

1. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Ghorabaee, M. K., & Turskis, Z. (2017). An Extension of the EDAS Method based on the use of interval grey numbers. *Studies in Informatics and Control*, 26(1), 5-12.

   ISSN: 120-1766; 2016 Impact Factor: 0.776 Operations Research & Management Science

   https://sic.ici.ro/an-extension-of-the-edas-method-based-on-the-use-of-interval-grey-numbers/

2. Urosević, S., Karabasević, **D., Stanujkic**, D., & Maksimović, M. (2017). An approach to personnel selection in the tourism industry based on the SWARA and the WASPAS methods. Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research, 51(1), 75-88.

   ISSN: 0424-267X; 2016 Impact Factor: 0.299 Mathematics, Interdisciplinary Applications

   https://econpapers.repec.org/article/cysecocyb/v_3a50_3ay_3a2017_3ai_3a1_3ap_3a75-88.htm

3. Zavadskas, E. K., Baušys, R., **Stanujkić, D**., & Magdalinović-Kalinović, N. (2016). Selection of lead-zinc flotation circuit design by applying WASPAS method with single-valued neutrosophic set. *Acta Montanistica Slovaca*, 21(2), 85-92.

ISSN: 1335-1788; 2015 Impact Factor: 0.390 Mining & Mineral Processing
http://fs.unm.edu/SelectionOfLeadZinc.pdf

4. **Stanujkić, D**., Zavadskas, K.E. (2015). A modified Weighted Sum method based on the decision-maker's preferred levels of performances, *Studies in Informatics and Control*, 24 (4), 461-470.
   ISSN: 1220-1766; 2014 Impact Factor: 0.913 Operations Research & Management Science
   https://sic.ici.ro/a-modified-weighted-sum-method-based-on-the-decision-makers-preferred-levels-of-performances/
5. Karabasević, D., **Stanujkić, D**., Urosević, S. & Maksimović, M. (2015). Selection of candidates in the mining industry based on the application of the SWARA and the MULTIMOORA methods, *Acta Montanistica Slovaca*, 20(2), 116-124.
   ISSN: 1335-1788; 2015 Impact Factor: 0.390 Mining & Mineral Processing
   https://actamont.tuke.sk/pdf/2015/n2/6karabasevic.pdf
6. **Stanujkić, D**., Zavadskas, K.E., Brauers, W.K.M., Karabasević, D. (2015). An Extension of the MULTIMOORA method for solving complex decision-making problems based on the use of Interval-valued triangular fuzzy numbers, *Transformations in Business & Economics*, 14, 2B (35B), 42-59.
   ISSN: 1648-4460; 2014 Impact Factor: 0.3749 Business, Economics
   http://www.transformations.knf.vu.lt/35b/article/anex

Г2.1.5 Рад у националном часопису међународног значаја, М24

1. Karabasević, D., **Stanujkić, D**., & Urosević, S. (2015). The MCDM model for personnel selection based on SWARA and ARAS methods. *Management: Journal for Theory and Practice Management* 20(77), 43-52.
   UDC: 005.22:005.953.2; DOI: 10.7595/management.fon.2015.0029
   http://management-stari.fon.bg.ac.rs/management/e_management_77_english_05.pdf
2. Maksimović M., Urosević, S., **Stanujkić, D**., Karabasević, D. (2016). Selection a development strategy of mining tourism based on the grey relational analysis. *Mining and Metallurgy Engineering Bor* (1), 115-124.
   ISSN: 2334-8836;
   https://www.readcube.com/articles/10.5937%2Fmmeb1601115m
3. Milanović, D., **Stanujkić, D**. & Ignjatović, M. (2013). Comparative results of copper flotation from smelter slag and granulated smelter slag. *Mining and Metallurgy Engineering Bor* 2(167), 167-180.
   ISSN: 2334-8836; DOI: 10.5937/mmeb1302167m
   https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2334-8836/2013/2334-88361302167M.pdf
4. **Stanujkić, D**. Djordjević, B. & Djordjević, M. (2013). Comparative analysis of some prominent MCDM methods: A case of ranking Serbian banks. *Serbian Journal of Management* 8(2), 213-241.
   ISSN: 2217-7159
   https://aseestant.ceon.rs/index.php/sjm/article/view/8-2-2013-7

Г2.2. Зборници међународних научних скупова, М30

Г2.1.1 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини, М31

Г1.2.2 Радови уврштени у зборнике међународних научних скупова, М33

1. Meidutė-Kavaliauskienė, I. **Stanujkic, D**. Vasiliauskas, A. D. & Vasilienė-Vasiliauskienė, V. (2017). Significance of criteria and resulting significance of factors affecting quality of services provided by lithuanian road freight carriers. in Proc. of *10th International Scientific Conference* - TRANSBALTICA, May 4-5, 2017, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania. Published in Procedia Engineering 187:513-519.
   doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.408
2. **Stanujkić, D**., Milanović, D. & Drobnjaković, B. (2015). An approach for determining weights of criteria for grinding circuit designs evaluation based on the SWARA method. in Proc. of *5th International Symposium on Natural Re s Management* - ISNRM 2015, 23 May 2015, Zaječar, Serbia. pp: 145-148.
   ISBN: 978-86-7747-530-7
3. **Stanujkić, D**., Milanović, D. & Magdalinović, S. (2015). An approach to the preliminary selection of communication circuit designs based on grey relational analysis. in Proc. of *5th International Symposium on Natural Re s Management* - ISNRM 2015, 23 May 2015, Zaječar, Serbia. pp: 149-153.
   ISBN: 978-86-7747-530-7
4. Karabašević, D. **Stanujkić, D**. & Stanujkić, A. (2015). Ranking of companies according to the sustainability indicators based on the WASPAS method. in Proc. of *5th International Symposium on Natural Re s Management* - ISNRM 2015, 23 May 2015, Zaječar, Serbia. pp: 379-384.
   ISBN: 978-86-7747-530-7
5. Ivanov, S., **Stanujkić, D**. & Popović, G. (2014). Sustainability of e-commerce implementation in "Planinka" company. in Proc. of *4th International Symposium on Natural Re s Management* - ISNRM 2014, 31 May - 1 June 2014, Zaječar, Serbia. pp: 225-235.
   ISBN: 978-86-84763-04-6
6. **Stanujkić, D**., Plavsić, A. & Stanujkić, A. (2014). An approach to ranking hotels' websites by applying MULTIMOORA method, in Proc. of *4th International Conference on Information Society and Technology* - ICIST 2014, 9-13 March 2014, Kopaonik, Serbia. pp: 307-310.
   ISBN: 978-86-85525-14-8
7. **Stanujkić, D**., Paunović, M. & Stanković, G. (2014). Multi-criteria model for evaluating quality of websites of the regional tourism organizations, in Proc. of *4th International Conference on Information Society and Technology* - ICIST 2014, 9-13 March 2014, Kopaonik, Serbia. pp: 311-316.
   ISBN: 978-86-85525-14-8
8. Popović, G., Ilić, B. & **Stanujkić, D**. (2013). Determination of Gamzigrad spa development strategies using TOPSIS and ELECTRE, in Proc. of *2nd International Conference on Economics, Political and Law Science* - EPLS '13, 1-3 June 2013, Brasov, Romania. pp: 267-273.
   ISSN: 2227-460X; ISBN: 978-1-61804-191-3

9. Popović, G., **Stanujkić, D**. & Magdalinović, N. (2013). Ore deposit evaluation by using compromise programming, in Proc. of *IX International May Conference on Strategic Management* - IMKSM 2013, 24-26 May 2013, Zaječar, Serbia. pp: 960-969.
   ISBN 0351-0212
10. Ilic, B., **Stanujkić, D**. & Simeonović, N. (2013). Rangiranje razvojnih projekata Gamzigradske banje, in Proc. of *IX International May Conference on Strategic Management* - IMKSM 2013, 24-26 May 2013, Zaječar, Serbia. pp: 960-969.
    ISBN 0351-0212
11. Popović, G., **Stanujkić, D**. & Jovanović, V. (2013). Using TOPSIS method for ore deposit selection, in Proc. of *3rd International Symposium on Natural Re s Management* - ISNRM 2013, 30-31 May 2013, Zaječar, Serbia. pp: 27-34.
    ISBN: 978-86-7747-486-7
12. **Stanujkić, D**., Magdalinović. N. (2012). A model for evaluation e-commerce web sites based on fuzzy compromise programming, in *Proc. of International scientific conference Contemporary Issues in Business, Management and Education '2012*, Selected papers, Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania, 15 November 2012. pp. 532-544.
    doi:10.3846/cibme.2012.44; ISSN 2029-7963/ ISBN 978-609-457-323-1
13. **Stanujkic, D**., Jovanović. R. (2012). Measuring a Quality of Faculty Website Using ARAS Method, in *Proc. of International scientific conference Contemporary Issues in Business, Management and Educatio '2012*, Selected papers, Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania, 15 November 2012. pp. 545-554.
    doi:10.3846/cibme.2012.45; ISSN 2029-7963/ ISBN 978-609-457-323-1

Г2.3. Радови у часописима националног значаја, М50

Г2.3.1. Рад у врхунском часопису националног значаја, М51

1. Karabasević, D., Paunković, J., & **Stanujkić, D**. (2016). Ranking of companies according to the indicators of corporate social responsibility based on SWARA and ARAS methods. *Serbian Journal of Management* 11(1), 43-53.
   doi:10.5937/sjm11-7877

Г2.4 Техничка решења, М80

Г4.4.1 Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу, М82

Г4.4.2 Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу, М83

1. Милановић, Д., Дробњаковић, Д., Мирковић, З., **Станујкић**, **Д**., Уросевић, Д. Магдалиновић, С., Јовановић, И., & Мајрановић, В. (2015). Техничко решење за повећање искоришћења бакра у систему прераде топионичке шљаке у дељу млевење и класирања. Институт за рударство и металургију – Бор. *Резултат пројекта ТР 33023.*
2. Дробњаковић, Б., Милановић, Д., Марковић, З, **Станујкић**, **Д**., Урошевић, Д., Магдалиновић, С., Штирбановић, З., Марјановић, В. (2015). Техничко решење за повећање капацитета дробљења руде и отклањања недостатака у систему транспорта руде са површинског копа Јужни Ревир, транспортни систем ТС-3. Институт за рударство и металургију – Бор. *Резултат пројекта ТР 33023.*

Г2.5. Учешће у пројектима, М100

Г 2.5.1 Учешће у националним научним пројектима и студијама

1. Развој технологија флотацијске прераде руда бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата, (рук. Милановић, Д.), Пројекат бр. ТР 33023, Програм техничко-технолошких истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Институт за рударство и металургију Бор, 2011.-2017.

Г2.6 Уџбеници, збирке задатака, практикуми и скрипта

1. **Станујкић, Д**. *Informacione tehnologije*. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2012.
   ISBN: 978-86-7747-452-2.

Г3 Списак радова кандидата у МЕРОДАВНОМ изборном периоду – након реизбора у звање ванредни професор

Г3.1 Поглавља у монографијама или тематским зборницима, М10

Г3.1.1 Поглавље у публикацији М11, М13

1. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic**,** D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Stanujkic, M. (2021). *Cloud Computing Technology Selection Using a Novel Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method Based on the Use of Interval-Valued and Triangular-Valued Neutrosophic Numbers*. In: Smarandache F., Abdel-Basset M. (eds) Neutrosophic Operational Research. Springer, Cham.
   doi: 10.1007/978-3-030-57197-9_18; ISSN: 978-3-030-57196-2
   https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-57197-9_18

2. Popovic, G., Meidute-Kavalaskiene, I., **Stanujkic, D.,** Karabasevic, D. (2021) *A Piprecia-OCRA-G Decision-Making Approach to Selecting Sustainable Hotel Construction Projects*. In: Doumpos M., Ferreira F.A.F., Zopounidis C. (eds) Multiple Criteria Decision Making for Sustainable Development. Multiple Criteria Decision Making. Springer, Cham.
   doi: 10.1007/978-3-030-89277-7_8; ISSN: 978-3-030-89276-0
   https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-89277-7_8#citeas

3. **Stanujkic**, **D**., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., & Karabasevic, D. (2018). *An Approach to Measuring the Website Quality Based on Neutrosophic Sets.* In: Smarandache, F., Pramanik, S. (eds) New Trends in Neutrosophic Theory and Applications (Vol. II). Neutrosophic Science International Association. Pons Editions, Brussells, Belgium, EU.
   ISSN: 978-1-59973-559-7
   https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01408066

Г3.1.2 Поглавље у публикацији М12, М14

1. Cipriana, S., & **Stanujkic**, **D**. (2019). *Baile felix: A top Romanian spa destination*. In Thematic Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 309-327.

   ISBN 978-86-84531-41-6.

2. Cipriana, S. & **Stanujkic**, **D**. (2018). Dynamics of the number of foreign tourists in Romania. In Thematic Proc. of 4th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2018, 6th December, 2018, Belgrade, Serbia. pp. 462-479.

   ISBN: 978-86-84531-37-9

Г3.2 Рад у научним часопису међународног значаја, М20

Г3.2.1 Рад у међународном часопису изузетних вредности, М21а

1. Katsikis, V. N., Stanimirovic, P. S., Mourtas, S. D., Xiao, L., Karabasevic, D., & **Stanujkic**, **D**. (2021). Zeroing Neural Network with Fuzzy Parameter for Computing Pseudoinverse of Arbitrary Matrix. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*.

   doi: 10.1109/TFUZZ.2021.3115969; ISSN: 1063-6706; SCIe; 2020 Impact Factor: 12.029 - M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (4/139) – M21a; Engineering, Electrical & Electronic (6/273) – M21a

   https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9551725

2. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Saracevic, M., Smarandache, Smarandache, F., Vasilios N. Katsikis & Ulutaş, A. (2021). A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment. *Mathematics*, 9(13), 1554.

   doi: https://doi.org/10.3390/math9131554; ISSN: 2227-7390; SCIe; 2020 Impact Factor : 2.258; Mathematics (24/330) – M21a

   https://www.mdpi.com/2227-7390/9/13/1554

3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ulutaş, A. (2021). Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multiple-Valued Logic & Soft Computing*, 37(1/2), 151-167.

   doi:; ISSN: 1542-3980; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.646 – M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (128/139) - M23; Computer Science, Theory & Methods (89/110) - M23; Logic (2/21) - M21a

   https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/yayin/c49e57cc-f69b-4159-b04f-3eaf52de5a0b/developing-a-novel-approach-for-determining-the-reliability-of-bipolar-neutrosophic-sets-and-its-application-in-multi-criteria-decision-making

4. Sokolovic, J., **Stanujkic**, **D**., & Stirbanovic, Z. (2021). Selection of process for aluminium separation from waste cables by TOPSIS and WASPAS methods. *Minerals Engineering*, 173, 107186.

   doi: 10.1016/j.mineng.2021.107186; ISSN: 0892-6875; SCIe; 2020 Impact Factor : 4.765 – M21a; Engineering, Chemical (32/143) - M21; Mineralogy (6/39) - M21; Mining & Mineral Processing (2/21) - M21a

   https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892687521004155

5. Ulutas, A., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., & Zenonas, T. (2020). A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a novel grey PIPRECIA and grey OCRA methods. *Mathematics*, 8(10), 1698.

   doi: 10.3390/math8101698; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

https://www.mdpi.com/2227-7390/8/10/1698

6. Ulutas, A., Karabasevic, D., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Nguyen, P. T., & Karakoy, C. (2020). Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision-making approach for stackers selection in a logistics system. *Mathematics*, 8(10), 1672.

   doi: 10.3390/math8101672; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

   https://www.mdpi.com/2227-7390/8/10/1672

7. Fedajev, A., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Brauers, W. K. M., & Zavadskas, E. K. (2020). Assessment of Progress towards "Europe 2020" strategy targets by using the MULTIMOORA method and the Shannon entropy index. Journal of Cleaner Production, 244.

   doi: 10.1016/j.jclepro.2019.118895; ISSN: 0959-6526; 2019 Impact Factor: 7.246; Engineering, Environmental (8/53), Environmental Sciences (19/265), Green & Sustainable Science & Technology (7/46)

   https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619337655

8. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

   doi: 10.15388/Informatica.2019.201; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

   https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026483771930050X

Г3.2.2 Рад у врхунском међународном часопису, М21

1. Rajasekar, V., Predić, B., Saracevic, M., Elhoseny, M., Karabasevic, D., **Stanujkic, D**., & Jayapaul, P. (2022).Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart cities based on an optimized fuzzy genetic algorithm. *Scientific Reports*, 622 (12).

   doi: 10.1038/s41598-021-04652-3; ISSN: 2045-2322; SCIe; 2020 Impact Factor: 4.38 - M21; Multidisciplinary Sciences (17/73) – M21

   https://www.nature.com/articles/s41598-021-04652-3

2. Ulutaş, A., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., & Brauers, W. K. (2021). Developing of a novel integrated MCDM MULTIMOOSRAL approach for supplier selection. *Informatica*, 32(1), 145-161.

   doi: 10.15388/21-INFOR445; ISSN: 0868-4952; SCIe; 2020 Impact Factor: 2.449 - M21; Computer Science, Information Systems (85/162) - M22; Mathematics, Applied (44/265) - M21

   https://content.iospress.com/articles/informatica/infor445

3. **Stanujkic**, **D**., Popovic, G., Karabasevic, D., Meidute-Kavaliauskiene, I. & Ulutaş, A. (2021) An Integrated Simple Weighted Sum Product Method—WISP. *IEEE Transactions on Engineering Management*.

   doi: 10.1109/TEM.2021.3075783; ISSN: 0018-9391; SCIe / SSCI; 2020 Impact Factor: 6.146 – M21; Business (45/153) - M21; Engineering, Industrial (12/49) - M21; Management (59/226) - M21

   link: https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9432404

4. Stirbanovic, Z., Gardic, V., **Stanujkic**, **D**., Markovic, R., Sokolovic, J., & Stevanović, Z. (2021). Comparative MCDM analysis for AMD treatment method selection. *Water Resources Management*, 35, 3737–3753.

   doi: 10.1007/s11269-021-02914-3; ISSN: 0920-4741; SCIe; 2020 Impact Factor : 3.517 – M21; Engineering, Civil (31/136) - M21; Water Resources (28/98) - M21

   https://link.springer.com/article/10.1007/s11269-021-02914-3

5. Ulutaş, A., Popovic, G., Radanov, P., **Stanujkic**, **D**., & Karabasevic, D. (2021). A new hybrid fuzzy PSI-PIPRECIA-CoCoSo MCDM based approach to solving the transportation company selection problem. *Technological and Economic Development of Economy*, 27(5), 1227-1249.

   doi: 10.3846/tede.2021.15058; ISSN: 2029-4913; SSCI; 2020 Impact Factor: 3.970; Economics (65/375) - M21

   https://journals.vgtu.lt/index.php/TEDE/article/view/15058

6. Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Brzakovic, M., & Karabasevic, D. (2019). A multiple-criteria decision-making model for the selection of a hotel location. *Land Use Policy*, 84, 49-58.

   doi: 10.1016/j.landusepol.2019.03.001; ISSN: 0264-8377; 2018 Impact Factor: 3.573; Environmental Studies (26/116) M21

   link:

7. Stirbanovic, Z., **Stanujkic**, **D**., Miljanovic, I., & Milanovic, D. (2019). Application of MCDM methods for flotation machine selection. *Minerals Engineering*, 137, 140-146.

   doi: 10.1016/j.mineng.2019.04.014; ISSN: 0892-6875; 2018 Impact Factor: 3.315; Engineering, Chemical (39/138); Mineralogy (7/29); Mining & Mineral Processing (3/19) M21

   https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892687519301736

8. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Milanovic, D., & Maksimovic, M. (2019). An Approach to Solving Complex Decision-Making Problems Based on IVIFNs: A Case of Comminution Circuit Design Selection. *Minerals Engineering*, 138, 70-78.

   doi: 10.1016/j.mineng.2019.04.036; ISSN: 0892-6875; 2019 Impact Factor: 3.315; Engineering, Chemical (39/138); Mineralogy (7/29); Mining & Mineral Processing (3/19) M21

   https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892687519302043

9. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

   https://informatica.vu.lt/journal/INFORMATICA/article/839/info

10. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. Informatica, 28(4), 725-748.

    doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

    https://informatica.vu.lt/journal/INFORMATICA/article/865/info

Г3.2.3 Рад у истакнутом међународном часопису, М22

1. Karamaşa, Ç., Karabasevic, D., **Stanujkic**, **D**., Kookhdan, A. R., Mishra, A. R., & Ertürk, M. (2021). An extended single-valued neutrosophic AHP and MULTIMOORA method to evaluate the optimal training aircraft for flight training organizations. *Facta Universitatis: Series Mechanical engineering.*

   doi: 10.22190/FUME210521059K; ISSN: 0354-2025; SCIe; 2020 Impact Factor: 3.324; Engineering, Mechanical (41/133) - M22

   http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/7816

2. Karabasevic, D., **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E.K., Stanimirovic, P., Popovic, G., Predic, B. & Ulutas, A. (2020). A novel extension of the TOPSIS method adapted for the use of single-

valued neutrosophic sets and Hamming distance for E-commerce development strategies selection. *Symmetry*, 12(8), 1263.

doi: 10.3390/sym12081263; ISSN 2073-8994; 2019 Impact Factor: 2.427; Multidisciplinary Sciences (29/71)
https://www.mdpi.com/2073-8994/12/8/1263

3. Jaukovic Jocic, K., Jocic, G., Karabasevic, D., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K. & Thanh Nguyen, P. (2020). A novel integrated PIPRECIA – interval-valued triangular fuzzy ARAS model: E-learning course selection. *Symmetry*, 12(6), 928.

   doi: 10.3390/sym12060928; ISSN 2073-8994; 2019 Impact Factor: 2.427; Multidisciplinary Sciences (29/71)
   https://www.mdpi.com/2073-8994/12/6/928

4. Tomasevic, M., Lapuh, L., Stevic, Z., **Stanujkic**, **D**. & Karabasevis, D. (2020). Evaluation of criteria for the implementation of high-performance computing (HPC) in Danube region countries using fuzzy PIPRECIA method. *Sustainability*, 12(7), 3017.

   doi: 10.3390/su12073017; ISSN 2071-1050; 2019 Impact Factor: 2.798; Environmental Sciences (120/265), Environmental Studies (53/123), Green & Sustainable Science & Technology (30/46)
   https://www.mdpi.com/2071-1050/12/7/3017

5. **Stanujkic**, **D**., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D. & Binkyte-Veliene, A. (2020). Assessment of progress towards achieving sustainable development goals of the "Agenda 2030" by using the CoCoSo and the Shannon Entropy methods: The case of the EU countries. *Sustainability*, 12(14), 5717.

   doi: doi.org/10.3390/su12145717; ISSN 2071-1050; 2019 Impact Factor: 2.798; Environmental Sciences (120/265), Environmental Studies (53/123), Green & Sustainable Science & Technology (30/46)
   https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5717

6. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., & Maksimovic, M. (2019). An Innovative Approach to Evaluation of the Quality of Websites in the Tourism Industry: a Novel MCDM Approach Based on Bipolar Neutrosophic Numbers and the Hamming Distance. *Transformations in Business and Economics*, 18(1), 149-162.

   doi:; ISSN: 1648 - 4460; 2019 Impact Factor: 1.625; Business (120/152), Economics (151/373) M22
   link: http://www.transformations.knf.vu.lt/46/article/anin

7. Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., **Stanujkic**, **D**., Popovic, G., & Brzakovic, M. (2018). An approach to personnel selection in the IT industry based on the EDAS method. *Transformations in Business & Economics*, 17(2), 54-65.

   doi:; ISSN: 1648-4460; 2017 Impact Factor: 1.112; Business (113/140) M23; Economics (177/353) M22
   https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2018~1580310756787/J.04~2018~1580310756787.pdf

8. Stević, Ž., Stjepanović, Ž., Božičković, Z., Das, D., & **Stanujkić**, **D**. (2018). Assessment of Conditions for Implementing Information Technology in a Warehouse System: A Novel Fuzzy PIPRECIA Method. *Symmetry*, 10(11), 586.

   doi: 10.3390/sym10110586; ; ISSN: 2073-8994; 2017 Impact Factor: 1.256; Multidisciplinary Sciences (29/64) M22

   link: https://www.mdpi.com/2073-8994/10/11/586

Г3.2.4 Радо у међународном часопису, М23

1. Zavadskas, E. K., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D. & Turskis, Z. (2022). Analysis of the Simple WISP method results using different normalization procedures. *Studies in Informatics and Control*, 31(1) 5-12.

   doi:; ISSN: 1220-1766; SCIe; 2020 Impact Factor: 1.649; Geography, Automation & Control Systems (43/63), Operations Research & Management Science (61/84) - M23

   https://sic.ici.ro/analysis-of-the-simple-wisp-method-results-using-different-normalization-procedures/

2. Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Mimovic, P., Milovanovic, G., Karabasevic, D., Brzakovic, P., Brzakovic, A. (2021). An Integrated SWOT - Extended PIPRECIA Model for Identifying Key Determinants of Tourism Development: The Case of Serbia. *Acta Geographica Slovenica*, 61(2), 23-40.

   doi:; ISSN: 1581-6613; SCIe; 2020 Impact Factor: 1.698; Geography, Physical (41/59) - M23

   https://ojs.zrc-sazu.si/ags/article/view/9271

3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., & Meidute-Kavaliauskiene, I. (2021). Multiple-criteria Decision-making Based on the Use of Single-valued Neutrosophic Sets and Similarity Measures. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 55(2), 5-22.

   doi: 10.24818/18423264/55.2.21.01; ISSN: 0424-267X; SSCI / SCIe; 2020 Impact Factor : 0.885 – M23; Economics (323/376) - M23; Mathematics, Interdisciplinary Applications (97/108) - M23

   http://fs.unm.edu/neut/MultipleCriteriaOnSingleValuedNeutro.pdf

4. Karabasevic, D., Radanov, P., **Stanujkic**, **D**., Popovic, G., & Predic, B. (2021). Going green: strategic evaluation of green ICT adoption in the textile industry by using bipolar fuzzy MULTIMOORA method. *Industria Textila*, 72(1), 3-10.

   doi: ; ISSN: 1222-5347; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.784; Materials Science, Textiles (19/25) - M23

   http://revistaindustriatextila.ro/images/2021/1/01%20DARJAN%20KARABASEVIC%20Industria%20Textila%201_2021.pdf

5. Ulutaş, A., Balo, F., Sua, L., Karabasevic, D., **Stanujkic**, **D**., & Popovic, G. (2021). Selection of insulation materials with PSI-CRITIC based CoCoSo method. *Revista de la construcción*, 20(2), 382-392.

   doi: 10.7764/rdlc.20.2.382; ISSN: 0718-915X; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.895 - M23; Construction & Building Technology (57/66) - M23; Engineering, Civil (125/236) - M23

   link: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-915X2021000200382&script=sci_arttext

6. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G. & Sava C. (2021). Simplified Pivot Pairwise Relative Criteria Importance Assessment (PIPRECIA-S) method. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 24(4), 141-154.

   doi: ; ISSN: 1582-6163; SSCI; 2020 Impact Factor : 0.831- M23; Economics (329/377)

   https://ipe.ro/rjef/rjef4_17/rjef4_2017p116-133.pdf

   Stanujkic, **D**., Karabašević, D., Popović, G., Pamučar, D., Stević, Ž., Zavadskas, E. K., & Smarandache, F. (2021). A Single-Valued Neutrosophic Extension of the EDAS Method. *Axioms*, 10(4), 245.

   doi: 10.3390/axioms10040245; ISSN: 2075-1680
   https://www.mdpi.com/2075-1680/10/4/245

7. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Smarandache, F., Saracevic, M., ... & Katsikis, V. N. (2021). An Innovative Grey Approach for Group Multi-Criteria Decision Analysis Based on the Median of Ratings by Using Python. *Axioms*, 10(2), 124.

doi: 10.3390/axioms10020124 ; ISSN: 2075-1680
https://www.mdpi.com/2075-1680/10/2/124

8. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Saracevic, M., Stanimirovic, P. S., Ulutas, A., Katsikis, V. N., Meidute-Kavaliauskiene, I. (2021). Comparative Analysis of the Simple WISP and Some Prominent MCDM Methods: A Python Approach. *Axioms,* 10, 347.

   doi: 10.3390/axioms10040347; ISSN: 2075-1680
   https://www.mdpi.com/2075-1680/10/4/347

9. Bakir, M., Akan, S., Kiraci, K., Karabasevic, D., **Stanujkic**, **D**. & Popovic, G. (2020). Multiple-criteria approach of the operational performance evaluation in the airline industry: Evidence from the Emerging Markets. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 23(2), 149-172.

   ISSN: 1582/6163; 2019 Impact Factor: 0.756; Economics (294/371)
   https://ipe.ro/rjef/rjef2_20/rjef2_2020p149-172.pdf

10. Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., & Karabasevic, D. (2019). A framework for the evaluation of hotel property development projects. *International Journal of Strategic Property Management*, 23(2), 96-107.

    doi:; ISSN: 1648-715X; 2018 Impact Factor: 1.639; Management (171/226) M22
    https://journals.vgtu.lt/index.php/IJSPM/article/view/7435

11. Karabasevic, D., **Stanujkic**, **D**., Maksimovic, M., Popovic, G., & Momcilovic, O. (2019). An Approach to Evaluating the Quality of Websites Based on the Weighted Sum Preferred Levels of Performances Method. *Acta Polytechnica Hungarica*, 16(5), 195-215.

    doi:; ISSN: 1785-8860; 2019 Impact Factor: 1.286; Engineering, Multidisciplinary (52/88) M23
    http://acta.uni-obuda.hu/Karabasevic_Stanujkic_Maksimovic_Popovic_Momcilovic_92.pdf

12. Predić, B., Madić, M., Roganović, M., Karabašević, D., & **Stanujkić**, **D**. (2018). Implementation of computationally efficient Taguchi robust design procedure for development of ANN fuel consumption prediction models. Transport, 33(3), 751-764.

    doi: 10.3846/transport.2018.5174; ISSN: 1648-4142; 2017 Impact Factor: 1.267; Transportation Science & Technology (22/35) M23
    https://journals.vgtu.lt/index.php/Transport/article/view/5174

13. **Stanujkić, D**., & Meidutė-Kavaliauskienė, I. (2018). An approach to the production plant location selection based on the use of the Atanassov interval-valued intuitionistic fuzzy sets. *Transport,* 33(3), 835-842.

    doi: 10.3846/16484142.2017.1321041; ISSN: 1648-4142; 2017 Impact Factor: 1.267; Transportation Science & Technology (22/35) M23
    https://journals.vgtu.lt/index.php/Transport/article/view/197

14. Karabasevic, D., **Stanujkic, D**., Brzakovic, M., Maksimovic, M. & Brzakovic, P. (2018). The evaluation of websites in the textile industry by applying ISO/IEC 9126-4 standard and the EDAS method. *Industria Textila*, 69(6), 489-494.

    doi: 10.3846/16484142.2017.1321041; ISSN: 1222-5347; 2017 Impact Factor: 0.438; Materials Science, Textiles (18/24) M23
    http://www.industriatextila.ro/page=63

15. Predic B., Manic, D., Saracevic, M., Karabasevic, D. & **Stanujkic**, **D**. (2020). Automatic Image Caption Generation Based on Some Machine Learning Algorithms. Mathematical Problems in Engineering.

https://doi.org/10.1155/2022/4001460; ISSN: 1563-5147;
Discipline: Applied Mathematics in Engineering - M23

Г3.2.5. Рад у националном часопису међународног значаја, М24

1. Karabašević, D., **Stanujkić, D**., Đorđević, B., & Stanujkić, A. (2018). The weighted sum preferred levels of performances approach to solving problems in human resources management. *Serbian Journal of Management*, 13(1), 145-156.

https://ceon.rs/pdf/1452-48641801145K.pdf

2. Popovic, G., Milovanovic, G. **Stanujkic, D.** (2018). 42(3), 999-1016. Prioritization of strategies for tourism development by applying a SWOT-SWARA analysis: The case of Sokobanja Spa. *Teme*, 42(3), 999-1016.

DOI: 10.22190/TEME1803999P; ISSN: 0353-7919
TEME/article/view/808

Г3.3. Зборници међународних научних скупова, М30

Г3.3.1 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини, М31

1. **Stanujkic**, **D**. (2019). Blockchain and crypto: Past, present, and future. In Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 11-19.

ISBN 978-86-84531-45-4.

2. **Stanujkić, D.,** Karabašević, D., & Maksimović, M. (2018). The application of information and communication technologies in the textile industry. *International scientific conference Contemporary trends in the textile industry*, 18th may, Belgrade, Union of engineers and textile technicians of Serbia, Book of proceedings, 55-62.

ISBN 978-86-900426-0-9

Г3.3.2 Саопштења са међународног скупа штампано у целини, М33

1. Ulutaş, A., Topal, A., Karabasevic, D., **Stanujkic**, **D**., Popovic, G., Smarandache, F. (2021) Prioritization of Logistics Risks with Plithogenic PIPRECIA Method. In: Kahraman C., Cebi S., Cevik Onar S., Oztaysi B., Tolga A.C., Sari I.U. (eds) Intelligent and Fuzzy Techniques for Emerging Conditions and Digital Transformation. INFUS 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 308. Springer, Cham. August 24-26, 2021. pp. 663-670.

doi: 10.1007/978-3-030-85577-2_78; ISSN: 978-3-030-85576-5

2. Magdalinović, N., Štirbanović, Z., **Stanujkić**, **D**., Sokolović, J. (2021). Selection of copper-pyrite flotation circuit design by applying the preference selection index method. In Proc. of XIV *International Mineral Processing and Recycling Conference* (XIV IMPRC 2021), May 12-14, 2021 Belgrade, Serbia. pp. 136 – 141.

ISBN: 978-86-6305-113-3

3. Štirbanović, Z., **Stanujkic**, **D**., Sokolović, J. (2021). Selection of energy source for household heating by application of the CoCoSo. In Proc. of 9th *International Conference on Renewable Electrical Power Sources* MKOIEE, October 15, 2021 Belgrade, Serbia. pp. 281 – 286.
   ISBN: 978-86-85535-09-3.
4. Popović, G., Karabašević, D., **Stanujkic**, **D**. (2021). Multiple-Criteria Framework for Cloud Service Selection. In Proc. of 3rd *Virtual International Conference Path to a Knowledge Society-Managing Risks and Innovation* PaKSoM 2021, November 15, Nis, Serbia. Complex System Research Centre and Serbia Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts. pp. 377 – 382.
   ISBN: 978-86-80593-72-2
5. Popović, G., **Stanujkic**, **D**., Karabašević, D. (2021). The MCDM Approach for Evaluation of the Projects in the Energy Sector. In: Proc. of the 7th *Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy* – eNergetics, December 16-17, Belgrade. Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts. (In Press).
6. Karabašević, D., **Stanujkić**, **D**., & Popović, G. (2020). Security Aspects of cloud computing. International Scientific & Professional Conference MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development " Innovations as the Key to Business Success", 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Proceedings, 29-34.
   ISBN: 978-86-84531-49-2.
7. **Stanujkic**, **D**., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Karabasevic, D. (2019). Ranking methods of Single Valued Neutrosophic Numbers and its applications to multiple criteria decision making. In Proc. of 8th *International Scientific Conference Employment, Education and Entrepreneurship* - EEE 2019, 17-19th October, Belgrade, Serbia. pp. 149-154.
   ISBN: 978-1-993029-3-1.
8. Fedajev, A., Popovic, G. & **Stanujkic**, **D**. (2019). MCDM framework for evaluation of the tourism destination competitiveness. In Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 112-119.
   ISBN 978-86-84531-45-4.
9. **Stanujkic**, **D**., Jevtic, M. & Ivanov, B. (2018). An approach for laptop computers evaluation using multiple-criteria decision analysis. In Proc. of *International scientific conference* - UNITECH 2018, 16-17 November, 2018, Gabrovo, Bulgaria. pp. 83-87.
   ISSN: 1313-230X
10. Smarandache, F., **Stanujkic**, **D**. & Karabasevic, D. (2018). An approach for assessing the reliability of data contained in a single valued neutrosophic number. In Proc. of 4th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2018, 6th December, 2018, Belgrade, Serbia. pp. 80-86.
    ISBN: 978-86-84531-37-9
11. Fedajev, A., **Stanujkic**, **D**. & Smarandache, F. (2018). An approach to FDI location choice based on the use of single valued neutrosophic numbers: case of non-EU Balkan countries. In Proc. of 4th International scientific conference Innovation as an initiator of the development – MEFkon 2018, 6th December, 2018, Belgrade, Serbia. pp. 198-207.
    ISBN: 978-86-84531-37-9

12. Stevic, Z., Petrovic, G. and **Stanujkic**, **D**. (2018). Novel rough delphi method for determination weights of criteria. In Proc. of 2nd *International Conference on Management, Engineering and Environment* - ICMNEE 2018, 11-12 October, 2018, Belgrade, Serbia. pp. 98 – 107.
13. Stanujkic M., Nikolic, Dj. & **Stanujkic**, **D**. (2018). Using MSDM methods for evaluating harvesting zone scenarios in forest planning from environmental management perspective. in *Proc. of 8th International Symposium on Environmental and Material Flow Management* - EMFM 2018, 14th-16th November, 2018, Zenica, Bosnia and Herzegovina. pp. 182 – 191.
    ISBN: 978-9958-617-46-1
14. Popovic, G., **Stanujkic**, **D**,. Karabsevic, D., (2018) Application of SWOT-SWARA approach in the identification of key factors for Tara mountain tourism development. in *Proc. of 7th International Congress Hotelplan* 2018, 2nd - 3rd November, 2018, Belgrade, Serbia. pp. 541-553.
    ISBN: 978-86-60060-09-1
15. Z. Štirbanović, J. Sokolović, D. **Stanujkić**, **D**. Milanović, M. Kirov (2018). The effect of liberation of the copper minerals on technological indicators of the flotation process. in *Proc. of 50th International October Conference on Mining and Metallurgy* - IOC 2018, September 30 – October 3, Bor Lake, Bor, Serbia. pp. 119 – 124.
    ISBN: 978-86-7827-050-5.
16. Magdalinović, S., **Stanujkic**, **D**., Milanović, D., Marjanović, V., Mikić, M., Rajković, B. (2018). Possibility of common processing the mineralization from the site kriveljski kamen and ore deposit Veliki krivelj. In Proc of: 50th *International October conference on mining and metallurgy*, September 30 – October 3, Bor, Serbia. pp. 81 – 86.
    ISBN: 978-86-7828-050-5

Г3.3.3 Саопштења са међународног скупа штампано у изводу, М34

1. Popović, G., Karabašević, D., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Application of the artificial neural network using particle swarm optimization algorithm in the detection of the intrusion in cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 1.
    ISBN 978-86-84531-51-5.
2. Karabašević, D., Popović, G., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Utilization of artificial intelligence techniques and machine learning in software engineering. *International Scientific & Professional Conference MEFkon* 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 11.
    ISBN 978-86-84531-51-5.

Г3.4. Радови у часописима националног значаја, М50

Г3.4.1. Рад у врхунском часопису националног значаја, М51

1. Uroševic, S., **Stanujkic**, **D**., Karabaševic, D. & Brzakovic, P. (2018). Using Single Valued Neutrosophic Set to Select Tourism Development Strategies in Eastern Serbia. *Economics of Agriculture*, 65(2), 555-568.
    doi: 10.5937/ekoPolj1802555U; ISSN: 0352-3462

2. Karabašević, D., Maksimović, M. V., **Stanujkić**, **D**. M., Jocić, G. & Rajčević, D. (2018). Selection of software testing method by using ARAS method. *Tehnika*, 73(5), 724-729.
ISSN: 0040-2176

Г3.4.2. Рад у истакнутом часопису националног значаја, М52

1. Karabašević, D., **Stanujkić**, **D**., Brzaković, M., Maksimović, M., & Jevtić, M. (2018). Importance of vulnerability scanners for improving security and protection of the web servers. *Journal of Economics, Management and Informatics - Bizinfo Bizinfo* (Blace), 9(1), 19-29.
ISSN: 2217-2769

2. Ivanov, B., Jevtic, M., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Smarandache, F. (2018). Evaluation of websites of IT companies from the perspective of IT beginners. *Journal of Economics, Management and Informatics - Bizinfo* (Blace), 9(2), 1-9.
doi: 10.5937/bizinfo1802001I; ISSN: 2217-2769

Г3.4.3 Рад у часопису националног значаја, М53

1. **Stanujkic**, **D**., Karabašević, D., Popović, G. (2021). Ranking alternatives using PIPRECIA method: A case of hotels' website evaluation. *Journal of Process Management and New Technologies*, 9(3-4), 62-68.
doi: 10.5937/jpmnt9-34506; ISSN: 2334-735X

2. **Stanujkić**, **D**., Karabašević, D., Smarandache, F., & Popović, G. (2020). A Novel Approach for Assessing the Reliability of Data Contained in a Single Valued Neutrosophic Number and its Application in Multiple Criteria Decision Making. International Journal of Neutrosophic Science, 11(1), 22-29.
https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1483&context=math_fsp

3. Mijailović, Đ., Karabašević, D. & **Stanujkić**, **D**. (2018). Razvoj sistema za praćenje ambijentalnih faktora primenom ARDUINO platforme. *Trendovi u poslovanju*, 12(2), 37-45.
ISSN: 2334-816X

Г3.4.3 Уџбеници, збирке задатака, практикуми и скрипта

1. **Станујкић**, **Д**., Иванов, Б., & Карабашевић, Д. *Osnove programskog jezika Python*. Универзитет Привредна академија у Новом Саду, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије. Службени гласник, Београд, 2020. (универзитетски уџбеник).
ISBN: 978-86-84531-47-8

Г4. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора

У раду Г3.2.1.1, *Zeroing Neural Network with Fuzzy Parameter for Computing Pseudoinverse of Arbitrary Matrix*, је испитана корелација између расплинутих логичких система (*fuzzy logic systems* - FLS) и зероинг неуронских мрежа (*zeroing neural networks* - ZNN). Спроведена истраживање су доказала да се излази добијени из FLS, који укључује

одговарајуће дефинисане функције припадносни и правила расплинуте логике, могу употребити као улазни параметри у ZNN, чији резултати се користе за контролу FLS.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М21а, и до сада није цитиран.

У раду Г3.2.4.16, *Automatic Image Caption Generation Based on Some Machine Learning Algorithms,* проучаван је поступак машинског учења које обухватају методе за аутоматско генерисање описа слика. У раду је коришћен BLEU метрика за одређивање квалитета генерисаног описа слика. И поред добрих резултата, процењено је да постоји могућност даљег унапређења предложеног поступка.

Рад је објављен 2022. године, у часопису категорије М23, и до сада није цитиран.

У раду Г3.2.1.3, *Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making,* предложен је нови поступак за одређивање поузданости података који се прикупљају анкетама које су засноване на примени биполарних неутрософичких скупова (*reliability of information collected using questionnaires and bipolar neutrosophic sets*). Биполарни неутрософички скупови користе шест функција припадности за одређивање припадности и не припадности скупу. Због тога ови скупови могу бити посебно интересантни у анкетама у којима се жели реално прикупљање ставова испитаника на основу малог броја евалуационих критеријума. Нажалост, кошишћење великог броја функција припадности за неке испитанике може представљари проблем, што може проузроковати неадекватним попуњавањем анкета. Коришћењем предложеног приступа може се проценити ниво поузданости садржан у појединачним одговорима, или целој анкети, и на тај начин се могу елиминисати анкете за које се процени да нису адекватно попуњене.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М21а, и до сада није цитиран.

Рад Г3.2.4.1, *Analysis of the Simple WISP method results using different normalization procedures*. WISP метода користи процедуру нормализације која је позната као мах нормализациона процедура. У циљу провере робусности WISP методе, у раду је разматрана њена примена са другим поступцима нормализације, односно векторском и сум (*sum*) процедуром нормализације. У циљу процене сличности резултата остварених применом WISP методе и различитих поступака нормализације коришћена је cosine similarity мера сличности, а анализе су спроведене коришћењем програмског језика Python. Добијени резултати су потврдили могућност примене WISP методе са векторском и сум (*sum*) процедуром нормализације, али су потврдила и чињеницу да се највећа сличност добија применом мах поступка нормализације. Каснија истраживања, спроведена након објављивања овог рада, су показала да се WISP метода може користити и са логаритамском процедуром нормализације.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М23, и до сада није цитиран.

Рад Г3.2.4.3, *Multiple-criteria Decision-making Based on the Use of Single-valued Neutrosophic Sets and Similarity Measures*. Неутрософички скупови (*Neutrosophic sets*), као генерализација расплинутих (Fuzzy sets) и сличних скупова заснованих на расплинутим скуповима, пружају значајне могућности у случају решавања сложених проблема одлучивања, често повезаних са неизвесношћу и непоузданошћу и предвиђањима. Неутрософички скупови користе три функције припадности назване степен истинитости,

степен неодређености и степен лажности, које омогућавају једноставнију евалуацију алтернатива, у односу на изабрани сет евалуационих критеријума, у случају примене мањег броја комплексних критеријума.

У циљу примене неутрософичких скупова у циљу решавања проблема одлучивања, у раду је дат свеобухватан преглед приступа рангирању једновредносних (single-valued) неутрозофских бројева, а такође је извршена и анализа резултата који се применом различитих поступака остварују.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М23, и до сада није цитиран.

Рад Г3.2.4.3, *An Innovative Grey Approach for Group Multi-Criteria Decision Analysis Based on the Median of Ratings by Using Python*. Решавање неких проблема вишекритеријумског одлучивања подразумев уважавање ставова више испитаника или доносилаца одлука. Због тога је у овом раду размотрен поступак којим се оцене свих испитаника трансформишу у сиве бројеве (интервале) на основе медијана свих оцена. На овај начине се комбинује једноставност прикупљања ставова испитаника коришћењем Ликертове скале и предности које примена сивих (интервал) бројева пружа, односно омогућава једноставно прикупљање ставова испитаника и примену проширења метода више-критеријумског одлучивања које су прилагођене за примену сивих бројева. Примена предложеног приступа је демонстрирана на примеру евалуације веб сајтова изабраних туристичких огранизација применом неколико метода више-критеријумског одлучивања. Осим тога, у раду је приказана и могућност примене предложеног приступа у случају учешћа већег броја испитаника коришћењем програмског језика Python. У раду су такође разматране предности и ограничења предложеног приступа.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М23, и до сада није цитиран.

Рад Г3.2.4.9, *Comparative Analysis of the Simple WISP and Some Prominent MCDM Methods: A Python Approach*. У раду је представљено поређење резултата који се добијају применом ново предложене *Simple Weighted Sum Product* (WISP) методе и резултата који се добијају применом неких познатих и неких карактеристичних метода вишекритеријумског. У циљу поређења извршено је више анализа коришћењем програмског језика Python и његове *NumPy* библиотеке. Поређење је такође спроведено и на примеру реалног проблема одлучивања, који је том приликом био преузет из литературе. Поређење добијених резултата је вршено применом *Cosine similarity* мере. Спроведена поређења су потврдила веома висок степен корелације између резултата добијених применом WISP методе и резултата добијених применом TOPSIS, SAW, ARAS, WASPAS и CoCoSo метода.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М23, и до сада није цитиран.

Рад Г3.2.4.13, *Implementation of computationally efficient Taguchi robust design procedure for development of ANN fuel consumption prediction models*. У раду је приказана примена Taguchi оптимизованих вештачких неуронских мрежа за анализу потрошње горива путничких аутомобила у зависности од услова саобраћаја, односно дана у недељи и периода дана, за сваку градску зону у Нишу у, засебно за зимски и пролећни период. Вештачка неуронска мрежа је формирана (тренирана и тестирана) на основу података који су прикупљани у Нишу током 2015. године, у трајању од 6 месеци.

Рад је објављен 2018. године, у часопису категорије М23,и до сада је цитиран једном, без хетероцитата

Рад Г3.2.4.14, *An approach to the production plant location selection based on the use of the Atanassov interval-valued intuitionistic fuzzy sets*. Бројни проблеми одлучивања су повезани са предвиђањима и коришћењем недовољно прецизних информација. Због тога је у овом раду разматран поступак вишекритеријумског одлучивања заснован на примени интервално вреднованих интуитионистичких расплинутих бројева (Interval-Valued Intuitionistic Fuzzy Numbers). Применљивост и предности које се применом овог приступа могу остварити приказане су на примеру избора локације нове топионице бакра.

Рад је објављен 2018. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 3 пута, без хетероцитата.

Рад Г2.1.4.3, *An Extension of the EDAS Method based on the use of interval grey numbers*. У циљу решавања бројних реалних проблема одлучивања предложене су бројне методе вишекритеријумског одлучивања. У време писања и објављивања рада, EDAS (*Evaluation based on distance from average solution*) метода се убрајала у ново-предложене методе више-критеријумског одлучивања. У циљу обезбеђивања предуслова за њену примену за решавање комплексних проблема одлучивања, односно проблема у којима до изражаја долази непрецизност података, као и предвиђање исхода будућих догађаја, у раду је предложена једна екстензија EDAS методе прилагођена за примену сивих (*grey*) бројева.

Рад је објављен 2017. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 51 пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.4.3, *Selection of lead-zinc flotation circuit design by applying WASPAS method with single-valued neutrosophic set*, предложен је један приступ за комплексних проблема одлучивања заснован на прилагођавању WASPAS метода за примену „*једнозначних неутрософичких скупова*“ (single-valued neutrosophic sets). Ово ова екстензија је развијена под називом WASPAS-SVNS, и у раду је примењена за избор поступка флотирања Pb-Zn руда.

Рад је објављен 2016. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 34 пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.4.4, *A modified Weighted Sum method based on the decision-maker's preferred levels of performances*, предложено је ново проширење Weighted Sum методе (методе једноставних адитивних тежина) који узима у обзир преференције доносиоца одлука и пружа могућност веће интерактивности у избору најпогодније алтернативе. Предложени приступ користи специфичну процедуру нормализације, која узима у обзир преференције доносиоца одлука и такође уводи коефицијент компензације који омогућава доносиоцу одлука избор између алтернатива са вишим укупним оценама перформанси и алтернатива које боље одговарају преференцијама доносиоца одлука.

Рад је објављен 2015 . године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 17 пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.4.6, *An Extension of the MULTIMOORA method for solving complex decision-making problems based on the use of Interval-valued triangular fuzzy numbers,* предложено је ново проширење (екстензија) MULTIMOORA методе које је прилагођено за примену интервално-вреднованих троугаоних расплинутих бројева (*interval-valued triangular fuzzy numbers*). Предложена екстензија се може применити и у групном окружењу

(*group decision-making*) а такође обезбеђује могућност примене лингвистичких израза (*linguistic variables*) за оцену перформаси алтернатива у односу на изабрани скуп критеријума.

Рад је објављен 2015. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 25 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.1.2, *A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment*, предложене су нове сиве екзензије за the *Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis* (SWARA) и *PIvot Pairwise Relative Criteria Importance Assessment* (PIPRECIA) методе. Ове екстензије су такође прилагођене за рад у групном окружењу. У предложеном приступу оцене алтернатива, у односу на критеријуме, добијене од испитаника, се трансформишу у сиве групне оцене (grey group attitudes), чиме се омогућава коришћење сивих проширења метода вишекритеријумског одлучивања за решавање проблема. Основна предност овог приступа у односу на примену „обичних" (crisp numbers) бројева, је могућност анализе различитих сценарија, као што су песимистички, оптимистички и реалистички.

Рад је објављен 2022. године, у часопису категорије М21а, и до сада је цитиран 3 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.1.5, *A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a novel grey PIPRECIA and grey OCRA methods*, предложена су сива проширења PIPRECIA и OCRA метода. Наведена проширења су послужила за формирање групног приступа за евалуацију кадрова.

Рад је објављен 2020. године, у часопису категорије М21а, и до сада је цитиран једном, без хетероцитата.

У раду Г3.2.1.6, *Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision-making approach for stackers selection in a logistics system*, предложен је вишекритеријумски приступ који може олакшати доношење одлука у области логистике, односно у избору оптималне опреме за обављање логистичких активности. У предложеном приступу, *Correlation Coefficient and the standard Deviation* (CCS) метод је коришћен за одређивање објективних тежина критеријума, док је за одређивање субјективних тежина коришћен *Indifference Threshold-based Attribute Ratio Analysis* (ITARA) метод. Евалуација алтернатива је вршена коришћењем *Compromise Solution* (MARCOS) методом. У раду је извршено поређење резултата са резултатима који се добијају применом других метода вишекритеријумског одлучивања.

Рад је објављен 2020. године, у часопису категорије М21а, и до сада је цитиран 22 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.1.8, *A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method*, предложено је ново проширење MULTIMOORA методе које омогућава примену биполарних расплинутих скупова (*bipolar-valued fuzzy set*). Биполарни расплинути скупови су предложени као проширење класичних расплинутих скупова како би се омогућило решавање одређених класе проблема одлучивања. За разлику од других проширења теорије расплинутог скупа, биполарни расплинути скупови уводе позитивну функцију припадности, која означава степен задовољства елемента неком својству алтернативе, и

негативну функцију припадности, која означава степен задовољења супротном својству алтернативе. Предложено проширење MULTIMOORA методе је формирано јер се очекује да ће ово проширење бити погодно за решавање неких специфичних проблема одлучивања, чије решавање захтева процене и предвиђања.

Рад је објављен 2019. године, у часопису категорије М21а, и до сада је цитиран 24 пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.1.2, *A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method*, предложено је проширење MULTIMOORA методе које омогућава примену неутрософичких скупова, однодно пимену једно-вреднованих неутрософичких бројева (*single-valued neutrosophic numbers*). Ова екстензија је предложена са циљем да се обезбеди примена MULTIMOORA методе за решавање знатно комплекснијих проблема одлучивања, односно проблема који су повезани са непрецизним информацијама које се користе за евалуацију алтернатива, као и проблема који су повезани са предвиђањем исхода будућих догађаја. Осим тога, ова екстензија треба да омогући коришћење мањег броја евалуацоних критеријума у случају вишекритеријумског одлучивања, обзиром да неутрософичких скупови, односно, бројеви користе три функције припадности у циљу исказивања тачности, неодређености и нетачности припадности скупу.

Рад је објављен 2017. године, у часопису категорије М21а, и до сада је цитиран 64 пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.1.1, *An Extension of the MOORA Method for Solving Fuzzy Decision Making Problems* предложено је једно проширење MOORA методе које омогућава примену троугаоних расплинутих бројева. Проширење MOORA методе је предложено а циљем да се омогући њена примена за решавање неких комплекснијих проблема, а у предложеном проширењу су обухваћени предлози сивих проширења за оба њена дела: *Ratio system* (приступ систем односа) и *Reference point* (приступ референе тачке) приступ.

Рад је објављен 2013. године, у часопису категорије М21а, и до сада је цитиран 13 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.2.2, *Developing of a novel integrated MCDM MULTIMOOSRAL approach for supplier selection*, предложен је нови поступак више-критеријумског одлучивања, MULTIMOOSRAL приступ, који у себи интегрише предности неколико добро познатих и утицајних метода вешекритеријумског одлучивања: MOOSRA, MOORA и MULTIMOORA. Прецизније речено, MULTIMOOSRAL метода такође интегрише и неке специфичности актуелних метода вишекритеријумског одлучивања, односно WASPAS и CoCoSo метода. Очекује се да ће ова метода, због интеграције неколико приступа, омогућити много реалнији избор најприкладније алтернативе, и да ће њена применљивост бити изражена у случајевима када се резултати добијени применом других метода вишекритеријумског одлучивања разликују, али не у великој мери. Применљивост и ефикасност ове методе је приказана на примеру избора најприкладнијег добављача.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М21, и до сада је цитиран 13 пута, без хетероцитата.

Рад Г3.2.2.5, *A new hybrid fuzzy PSI-PIPRECIA-CoCoSo MCDM based approach to solving the transportation company selection problem*. У савременом пословању, купци нису

заинтересовани само за квалитет производа већ и за његово правовремено приспеће на одређену локацију. Због тога си менаџери логистике суочени са најмање два супротстављена проблема, дистрибуцијом производа на различите локације и проблемом да се дистрибуција изврши што је пре могуће уз што мање транспортне трошкове. Иако менаџери могу имати значајно искуство и формално знање, одлуке везане за избор одговарајуће транспортне компаније могу врло често бити пристрасне. У циљу избегавања доношења неадекватних одлука које би могле штетити функционисању организације, у овом раду се предлаже примена хибридног модела одлучивања. Предложени модел интегрише три методе одлучивања, односно PIPRECIA, PSI, и CoCoSo методе. У предложеном моделу fuzzy-PIPRECIA метода је коришћена за одређивање субјективних тежина критеријума, док је за одређивање објективних тежина критеријума коришћена fuzzy-PSI метода. За евалуацију алтернатива коришћена је fuzzy-CoCoSo метода. Могућност примене предложеног приступа разматрана је на реалној студији случаја дистрибуције конфекције у Турској.

Рад је објављен 2021. године, у часопису категорије М21, и до сада је 3, без хетероцитата.

Рад Г3.2.2.8, *An Approach to Solving Complex Decision-Making Problems Based on IVIFNs: A Case of Comminution Circuit Design Selection*. Бројни комплексни проблеми вишекритеријумског одлучивања захтевају употребу већег броја евалуационих критеријума, као и учешће више доносиоца одлука и/или експерата у поступку евалуације. Избор адекватне технолошке шеме флотирања руде бакра се може уврстити у такве проблеме. Због тога је у раду разматрана примена интервално-вредноване интуитионистички расплинуте теорије (*interval-valued intuitionistic fuzzy numbers*) и одговарајућег проширења TOPSIS методе заснованог на употреби Hamming растојања од комплексне интервално-вредноване интуитионистичке расплинуте референтне тачке (*interval-valued intuitionistic fuzzy reference point*). Применљивост предложеног приступа је разматрана у случају евалуације три карактеристичне шеме флотирања руде бакра, за руду из одређеног рудног лежишта. Добијени резултати су верификовани од стране три екперта из одговарајуће области. Истраживање је извршено у оквиру пројекта ТР 33023.

Рад је објављен 2019. године, у часопису категорије М21, и до сада је цитиран три пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.2.1, *An extension of the ratio system approach of MOORA method for group decision making based on interval-valued triangular fuzzy numbers*, предложено је једно проширење „*Ratio system approach*“ (система односа) MOORA методе прилагођено за примену у групном окружењу, које омогућава примену интервално-вреднованих троугаоних расплинутих бројева (*interval-valued triangular fuzzy numbers*). Због њихове комплексности, интервално-вредновани троугаони расплинути бројеви нису коришћени за прикупљање ставова испитаника, односно евалуацију алтернатива у односу на критеријума, већ су они формирани на основу ставова испитаника, који су своје ставове могли исказати коришћењем обичних (*crisp*), сивих или расплинутих бројева. Интервално-вредновани троугаони расплинути бројеви се формирају приликом трансформације индивидуалних ставова испитаника у групне ставове, односно групне оцене. У раду је такође предложена и примена „*weighted averaging*“ оператора за „дефузификацију“ ,

односно трансформацију вредности интервално-вреднованих троугаоних расплинутих бројева у обичне (*crisp*) бројеве.

Рад је објављен 2017. године, у часопису категорије М21, и до сада је цитиран 6 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.1.4, *Selection of process for aluminium separation from waste cables by TOPSIS and WASPAS methods*, разматрана је примена TOPSIS, WASPAS и AHP метода у циљу избора поступка сепарације алуминијума из отпадних каблова. У предложеном приступу AHP метода је коришћена за одређивање значаја критеријума, док је евалуација поступака сепарације вршена коришћењем TOPSIS и WASPAS метода.

Рад је публикован 2021. године, у часопису категорије М21а, и до сада је није цитиран.

У раду Г3.2.1.7, *Assessment of Progress towards "Europe 2020" strategy targets by using the MULTIMOORA method and the Shannon entropy index,* су примењене MULTIMOORA метода и поступак објективног одређивања значаја критеријума заснован на примени *Shannon* ентропије. У раду је *Shannon Entropy* индекс такође коришћен за процену удаљености земаља Европске уније у односу на циљеве постављене стратегијом "Europe 2020".

Рад је публикован 2020. године, у часопису категорије М21а, и до сада је 22 цитиран, без хетероцитата.

У раду Г3.2.2.4, *Comparative MCDM analysis for AMD treatment method selection*, је разматрана примена неколико метода вишекритеријмског одлучивања у циљу избора поступка третирања киселих отпадних вода из одлагалишта рудничке јаловине. Осам поступака третмана загађених вода су евалуирани применом TOPSIS, VIKOR, MOOSRA, WASPAS, и CoCoSo метода на основу седам критеријума.

Рад је публикован 2021. године, у часопису категорије М21, и до сада је цитиран једном, без хетероцитата.

Рад Г3.2.2.6, *A multiple-criteria decision-making model for the selection of a hotel location*. Примарни циљ овог рада је био дефинисање ефикасаног вишекритеријумског модела за избор оптималне локације за изградњу туристичког хотела. Предложени модел је заснован на примени SWARA методе за одређивање тежина критеријума и WS PLP методе за рангирање алтернатива. Применљивост предложеног модела је демонстрирана на конкретном примеру, који укључује разматрање шест планина у Србији као потенцијалних локација за изградњу хотела.

Рад је публикован 2018. године, у часопису категорије М21, и до сада је 15 цитиран, без хетероцитата.

У раду Г3.2.2.7, *Application of MCDM methods for flotation machine selection*, предложен је модел за евалуацију флотационих машина на основу десет критеријума који су сврстани у три групе: конструктивни, економски и технички. За евалуацију су коришћене методе VIKOR и TOPSIS, док је AHP метода коришћена за одређивање значаја критеријум. Модел је формиран тако да омогућава евалуацију у групном окружењу. У примеру разматраном у раду, евалуација је вршена на основу ставова три експерата.

Рад је публикован 2018. године, у часопису категорије М21, и до сада је 19 цитиран, без хетероцитата.

Рад Г3.2.3.1, *An extended single-valued neutrosophic AHP and MULTIMOORA method to evaluate the optimal training aircraft for flight training organizations*. У овом раду је предложен модел за избор авиона за обуку пилота заснован на примени неутрософичких скупова. Скуп евалуационих критеријума је одређен на основу спроведене анкете. За одређива тежина критеријума изабрана је AHP метода, за коју у том тренутку није постојала одговарајућа неутрософичка екстензија, због чега је она предложена у раду. За евалуацију алтернатива изабрана је постојећа неутрософичка екстензија MULTIMOORA методе, чији је коаутор кандидат др Драгиша Станујкић. На крају је урађена анализа осетљивости да би се демонстрирала стабилност предложеног модела, а такође је извршено поређење резултата са резултатима који су остварени применом сличних модела.

Рад је публикован 2021. године, у часопису категорије М22, и до сада је 3 цитиран, без хетероцитата.

У раду Г3.2.3.2, *A novel extension of the TOPSIS method adapted for the use of single-valued neutrosophic sets and Hamming distance for E-commerce development strategies selection*, предложено је ново неутрософичко проширење TOPSIS методе прилагођено за употребу једновреднованих неутрософичких скупова (*single-valued neutrosophic sets*). У овој екецтензији растојање између алтернативе и идеалне алтернативе се рачуна коришћењем Hamming растојања. Предложено проширење TOPSIS методе је употребљено за формирање модела за евалуацију стратегија развоја е-трговине.

Рад је публикован 2020. године, у часопису категорије М22, и до сада је цитиран 10 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.3.3, *A novel integrated PIPRECIA – interval-valued triangular fuzzy ARAS model: E-learning course selection*, предложен је модел за евалуацију курсева за електронско учење заснован на моделу који интегрише PIPRECIA методу, за одређивање значаја критеријума, и екстензију ARAS методе прилагођену за употребу интервално-вреднованих троугаоних расплинутих (*interval-valued triangular fuzzy*) бројева.

Рад је публикован 2020. године, у часопису категорије М22, и до сада је цитиран 21 пута, без хетероцитата.

Рад Г3.2.3.4, *Evaluation of criteria for the implementation of high-performance computing (HPC) in Danube region countries using fuzzy PIPRECIA method*. Употреба рачунара са изузетним перформансама постала је стварна потреба за постизање веће ефикасности и одрживости за обављање различитих задатака. Због тога се развојем информационих технологија и повећањем динамике у пословном окружењу очекује интензивнија примена ових рачунара. Истраживање приказано у овом раду је спроведено у земљама дунавског региона: Аустрији, Босни и Херцеговини, Бугарској, Хрватској, Чешкој, Немачкој, Мађарској, Молдавији, Црној Гори, Румунији, Србији, Словачкој, Словенији и Украјини. Циљ истраживања био је да се утврди који су критеријуми најзначајнији за увођење рачунара високих перформанси и стварно стање у свакој од земаља. Поред тога, циљ је био да се успостави инфраструктура потребна за имплементацију оваквог система у земљама у којима је истраживање спроведено. У циљу верификације добијених резултата, у раду су коришћени, *Spearman*-ов и *Pearson*-ов коефицијенти корелације.

Рад је публикован 2020. године, у часопису категорије М22, и до сада је цитиран 7 пута, без хетероцитата.

У раду Г3.2.3.7, *An approach to personnel selection in the IT industry based on the EDAS method,* предложен је један модел за избор кадрова у ИТ индустрији заснован на интеграцији SWARA и EDAS метода. У циљу презентације предложеног модела коришћени су реални подаци а резултати добијени применом предложеног модела су поређени са резултатима добијеним у случају реалног избора.

Рад је публикован 2018. године, у часопису категорије М22, и до сада је цитиран 18 пута, без хетероцитата.

У раду Г2.1.3.2, *The Framework for the Selection of Personnel Based on the SWARA and ARAS Methods Under Uncertainties,* предложен је модел за избор кадрова заснован на интеграцији SWARA и ARAS метода. У циљу остваривања бољих резултата, модел је формиран тако да омогућава примену троугаоних расплинутих бројева, као и рад у групном окружењу. Модел је демонстриран на примеру избора менаџера продаје.

Рад је публикован 2016. године, у часопису категорије М22, и до сада је цитиран 51 пута, без хетероцитата.

Рад Г3.2.4.2, *An Integrated SWOT - Extended PIPRECIA Model for Identifying Key Determinants of Tourism Development: The Case of Serbia*. У овом раду се предлаже нови интегрисани модел, заснован на СВОТ анализи и проширеној PIPRECIA методи, који нуди систематски приступ стратешком планирању у туризму. Променљивост предложеног интегрисаног модела демонстрирана је кроз студију случаја која дефинише главне детерминанте развоја туризма у Србији. Резултат истиче стратегије унапређење организације, управљања и унапређење развоја туризма као три најзначајније стратегије за имплементацију. Модел олакшава доношење одлука у туризму, а његове кључне предности су погодност за примену у групном одлучивању и његова једноставност.

Рад је публикован крајем 2021. године, у часопису категорије М23, и до сада је није цитиран.

Рад Г3.2.4.4, *Selection of insulation materials with PSI-CRITIC based CoCoSo method*. Ефекат перформанси зграда на уштеду енергије у великој мери зависи од примене адекватних изалоационих материјала и методологија коришћене за уштеде енергије. Значајан финансијски утицај се постиже кроз добро изоловане спољне зидове. Зог тога је у овом раду предложен хибридна вишекритеријумска методологија за избор изолационог материјала, заснована на интеграцији PSI, CRITIC и CoCoSo метода. При томе, PSI су коришћене за одређивање значаја критеријума а CoCoSo за евалуацију изолационих материјала. Употребљивост предложене методологије је приказана на реалном примеру избора изолационог материјала.

Рад је публикован 2021. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран једном, без хетероцитата.

Рад Г3.2.4.10, *Multiple-criteria approach of the operational performance evaluation in the airline industry: Evidence from the Emerging Markets*. Основни циљ ове студије је био да се развије вишекритеријумски модел за процену оперативних учинака авио-компанија које послују на тржиштима у развоју. У том смислу, у раду је предложен хибридни модел

вишекритеријумског одлучивања заснован на интеграцији PIPRECIA (*PIvot Pairwise RElative Criteria Importance Assessment*) и MAIRCA (*MultiAttributive Ideal-Real Comparative Analysis*) метода. У предложеном моделу за одређивање тежине критеријума коришћена је PIPRECIA метода, а за рангирање алтернатива MAIRCA метода. Да би се демонстрирала применљивост предложеног модела, такође је спроведена студија случаја о оперативним перформансама 11 авио-компанија на тржиштима у развоју. Након тога, након примене, спроведена је анализа осетљивости како би се обезбедила стабилност апликације и потврђена је робусност. Као резултат студије, најважнији критеријум учинка су оперативни трошкови.

Рад је публикован 2020. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 6 пута, без хетероцитата.

Рад Г3.2.4.11, *A framework for the evaluation of hotel property development projects*. Основни циљ рада је био да се предложи један нови приступ за избор пројекта изградње хотела заснован на примени WS PLP методе. Кључни разлог за избор WS PLP метода огледа се у њеној способности да прецизније изрази став доносиоца одлука у вези са жељеним оценама перформанси критеријума укљученим пожељним нивоом перформанси у процес доношења одлука. Такође, WS PLP метода омогућава увођење коефицијента компензације, који пружа могућност избора доносиоца одлуке између алтернативе која се најбоље поклапа са преферираним оценама перформанси израженим кроз префериране вредности и оне која има најбоље укупне перформансе. Применљивост и ефикасност предложеног приступа демонстрирана је на примеру реалне студију случаја у вези избора најприкладнијег од пет типова хотела који су предложени за изградњу на Копаонику.

Рад је публикован 2019. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран једном, без хетероцитата.

Рад Г3.2.4.15, *The evaluation of websites in the textile industry by applying ISO/IEC 9126-4 standard and the EDAS method*. Савремене компаније највећи део комуникације са својим потрошачима обављају преко Интернета, најчешће у циљу промоције сопствених производа и услуга. Готово да нема компанија које не промовишу своје производе и услуге путем интернета и веб страница. Стога је мерење квалитета веб сајта значајно са тачке гледишта компаније како би се одржала конкурентска предност на дужи рок. Због тога је квалитет веб сајта постао област од великог значаја. Овај рад има за циљ да представи нови приступ вишекритеријумског одлучивања, заснованог на примени критеријумима "quality in use" ISO/IEC 9126-4 посвећеним процени квалитета веб сајтова у текстилној индустрији. Предложени приступ се заснива на коришћењу ново развијеног метода евалуације засноване на удаљености од просечног решења (EDAS) за рангирање алтернатива, односно у овом случају веб сајтова, док је за потребе одређивања значај критеријума примењена прилагођена SWARA метода. Ефикасност и једноставност предложеног приступа су демонстрирани на примеру евалуације веб сајтова из области текстилне индустрије у Србији.

Рад је публикован 2018. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 5 пута, без хетероцитата.

Рад Г2.1.4.5, *Selection of candidates in the mining industry based on the application of the SWARA and the MULTIMOORA methods*. Циљ овог рада је био да предложи један ефикасан приступ процесу регрутовања и селекције кандидата у рударској индустрији

заснован на вишекритеријумском одлучивању. Предложени приступ заснива се на интеграцији SWARA и MULTIMOORA метода. Ефикасност и употребљивост предложеног приступа разматрају се на примеру избора кандидата за радно место рударског инжењера за подземну експлоатацију.

Рад је публикован 2015. године, у часопису категорије М23, и до сада је цитиран 32 пута, без хетероцитата.

Г5. Хетероцитати радова објављених у научним часописима међународног значаја

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 07. 04. 2022. године, 66 чланака кандидата др Станујкић Драгише цитирано је укупно 1214 пута (*h*-index 22), од тога 1010 хетероцитата (*h*-indeks 20). Према ISI/Web of Science бази, кандидат има 1141 цитата који су остварени на основу 66 публикација, односно h-индекс 21.

Број хетеро цитата по радовима, преузет из базе SCOPUS, приказан у је табели 7.

Табела 7. Број хетероцитата по радовима преузет из базе SCOPUS

Р. бр.	Назив рада	Година публиковања	Број хетероцитата
1.	Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart...	2022	0
2.	An Intuitionistic Extension of the Simple WISP Method	2022	0
3.	Prioritization of Logistics Risks with Plithogenic PIPRECIA ...	2022	1
4.	Comparative analysis of the simple wisp and some prominent m...	2021	0
5.	A single-valued neutrosophic extension of the edas method	2021	2
6.	Selection of process for aluminium separation from waste cab...	2021	0
7.	Comparative MCDM Analysis for AMD Treatment Method мelection	2021	1
8.	A new hybrid fuzzy psi-piprecia-cocoso mcdm based approach t...	2021	1
9.	A new grey approach for using swara and piprecia methods in ...	2021	2
10.	Selection of insulation materials with PSI-CRITIC based CoCo...	2021	1
11.	SIMPLIFIED PIVOT PAIRWISE RELATIVE CRITERIA IMPORTANCE ASSES	2021	0
12.	An integrated swot – extended piprecia model for identifyin...	2021	0
13.	An extended single-valued neutrosophic AHP and MULTIMOORA me...	2021	3
14.	Developing a novel approach for determining the reliability ...	2021	0
15.	Multiple-criteria decision-making based on the use of single...	2021	0
16.	An Integrated Simple Weighted Sum Product Method;...	2021	1
17.	Developing of a Novel Integrated MCDM MULTIMOOSRAL Approach ...	2021	13

18.	Going green: Strategic evaluation of green ICT adoption in ...	2021	0
19.	Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision...	2020	22
20.	A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a n...	2020	7
21.	A novel extension of the TOPSIS method adapted for the use o...	2020	10
22.	Assessment of progress towards achieving sustainable develop...	2020	15
23.	A novel integrated piprecia-interval-valued triangular fuzzy...	2020	20
24.	Evaluation of criteria for the implementation of high-perfor...	2020	7
25.	Assessment of progress towards “Europe 2020” strategy target...	2020	22
26.	Multiple-criteria approach of the operational performance ev...	2020	5
27.	An approach to solving complex decision-making problems base...	2019	3
28.	Application of MCDM methods for flotation machine selection	2019	19
29.	A multiple-criteria decision-making model for the selection ...	2019	15
30.	An approach to determining customer satisfaction in traditio...	2019	11
31.	A framework for the evaluation of hotel property development...	2019	1
32.	An innovative approach to evaluation of the quality of webs...	2019	3
33.	An approach to evaluating the quality of websites based on t...	2019	0
34.	A bipolar fuzzy extension of the MULTIMOORA method	2019	22
35.	An extension of the WASPAS method for decision-making proble...	2018	40
36.	Assessment of conditions for implementing information techno...	2018	27
37.	Implementation of computationally efficient taguchi robust d...	2018	1
38.	An approach to the production plant location selection based...	2018	3
39.	The evaluation of websites in the textile industry by applyi...	2018	4
40.	An approach to personnel selection in the IT industry based ...	2018	18
41.	The weighted sum preferred levels of performances approach t...	2018	9
42.	New group decision-making ARCAS approach based on the integr...	2017	26
43.	An extension of the EDAS method based on the use of interval...	2017	51
44.	An approach for evaluating website quality in hotel industry...	2017	5
45.	A new approach for selecting alternatives based on the adapt...	2017	8
46.	An approach to personnel selection in the tourism industry b...	2017	37
47.	The use of the pivot pairwise relative criteria importance a...	2017	26
48.	Significance of Criteria and Resulting Significance of Facto...	2017	4
49.	A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method	2017	50
50.	The Framework for the Selection of Personnel Based on the SW...	2016	51
51.	An extension of the ratio system approach of MOORA method fo...	2016	17
52.	Selection of lead-zinc flotation circuit design by applying ...	2016	34
53.	Ranking of companies according to the indicators of corporat...	2016	34
54.	Extension of the ARAS method for decision-making problems wi...	2015	29
55.	Selection of candidates in the mining industry based on the ...	2015	32
56.	A modified Weighted Sum method based on the decision-maker's...	2015	17
57.	An approach to measuring website quality in the rural touris...	2015	4
58.	An extension of the MULTIMOORA method for solving complex de...	2015	25
59.	A framework for the selection of a packaging design based on...	2015	98
60.	An extension of the MOORA method for solving fuzzy decision ...	2014	13

61.	An efficient and simple multiple criteria model for a grindi...	2014	18
62.	A framework for Comminution Circuits Design evaluation using...	2013	2
63.	A multi-attribute decision making model based on distance fr...	2013	14
64.	Investor relations on the internet: Analysis of companies on...	2012	1
65.	Extension of ratio system part of MOORA method for solving d...	2012	42
66.	An objective multi-criteria approach to optimization using M...	2012	49
		Укупно:	**1010**

Часописа у којима су објављени цитирани радови приказани су у табели 8.

Табела 8. Часописи у којима су објављени цитирани радови и број цитираних радова

Р. бр.	Назив часописа	Број докумената
1.	Informatica Netherlands	8
2.	Technological And Economic Development Of Economy	4
3.	Economic Computation And Economic Cybernetics Studies And Research	3
4.	Mathematics	3
5.	Minerals Engineering	3
6.	Romanian Journal Of Economic Forecasting	3
7.	Symmetry	3
8.	Transformations In Business And Economics	3
9.	Acta Montanistica Slovaca	2
10.	Axioms	2
11.	Industria Textila	2
12.	Journal Of Business Economics And Management	2
13.	Serbian Journal Of Management	2
14.	Studies In Informatics And Control	2
15.	Sustainability Switzerland	2
16.	Transport	2
17.	Acta Geographica Slovenica	1
18.	Acta Polytechnica Hungarica	1
19.	E.A.M. Ekonomie A Management	1
20.	Economic Annals	1
21.	Engineering Economics	1
22.	Entrepreneurship And Sustainability Issues	1
23.	Entropy	1
24.	Facta Universitatis Series Mechanical Engineering	1
25.	IEEE Transactions On Engineering Management	1
26.	Informatica	1
27.	International Journal Of Strategic Property Management	1
28.	Journal Of Cleaner Production	1
29.	Journal Of Multiple Valued Logic And Soft Computing	1
30.	Land Use Policy	1
31.	Lecture Notes In Networks And Systems	1

32.	Operational Research In Engineering Sciences Theory And Applications	1
33.	Procedia Engineering	1
34.	Revista De La Construccion	1
35.	Scientific Reports	1
36.	Water Resources Management	1
	Укупно:	66

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 07. 04. 2022. године, 66 чланака кандидата др Станујкић Драгише сврстани су у области приказане у табели 9.

Табела 9. Категоризација радова према областима

Р. бр.	Област	Број докумената	Учешће
1.	Математика Mathematics	21	16.5%
2.	Рачунарске науке Computer Science	19	15.0%
3.	Економија, економетрија и финансије Economics, Econometrics and Finance	18	14.2%
4.	Инжењерске науке Engineering	16	12.6%
5.	Пословање, менаџмент и рачуноводство Business, Management and Accounting	15	11.8%
6.	Науке о животној средини Environmental Science	8	6.3%
7.	Друштвене науке Social Sciences	7	5.5%
8.	Хемија Chemistry	6	4.7%
9.	Науке о Земљи и планети Earth and Planetary Sciences	6	4.7%
10.	Енергетика Energy	3	2.4%
11.	Остало Other	8	6.3%

У циљу потврђивања потребног услова за избор, **10 хетероцитата**, у наставку је приказана анализа цитираности три рада који су након реизбора кандидата објављени у часопису који има категоризацију у области Computer Science, Information Systems, односно радова:

1. **Stanujkic**, D., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

Број хетероцитата: 22

2. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. Informatica, 28(4), 725-748.

Број хетероцитата: 5

3. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

Број хетероцитата: 50

Рад: **A bipolar fuzzy extension of the MULTIMOORA method**

Број хетероцитата: 22

Цитиран од:

1. An innovative index system and HFFS-MULTIMOORA method based group decision-making framework for regional green development level evaluation. Luo, S., Liu, J. (2022). Expert Systems with Applications, 189,116090.
2. An efficient intuitionistic fuzzy MULTIMOORA approach based on novel aggregation operators for the assessment of solid waste management techniques. Garg, H., Rani, D. (2022). Applied Intelligence, 52(4), pp. 4330-4363.
3. Selection of a Wheat Harvester according to Qualitative and Quantitative Criteria. Lalghorbani, H., Jahan, A. (2022). Sustainability (Switzerland), 14(3), 1313.
4. A novel approach towards bipolar complex fuzzy sets and their applications in generalized similarity measures. Mahmood, T., ur Rehman, U. (2022). International Journal of Intelligent Systems, 37(1), pp. 535-567
5. Fermatean fuzzy Einstein aggregation operators-based MULTIMOORA method for electric vehicle charging station selection. Rani, P., Mishra, A.R. (2021). Expert Systems with Applications, 182,115267.
6. Matching of technological forecasting technique to a technology using fuzzy multi-attribute decision-making methods: Case study from the aerospace industry. Heidary Dahooie, J., Mohammadi, N., Daim, T., Vanaki, A.S., Zavadskas, E.K. (2021). Technology in Society, 67, 101707.
7. An Extension of EDAS Method Equipped with Trapezoidal Bipolar Fuzzy Information: An Application from Healthcare System Özçelik, G., Nalkıran, M. (2021). International Journal of Fuzzy Systems, 23(7), pp. 2348-2366
8. CPT-TODIM method for bipolar fuzzy multi-attribute group decision making and its application to network security service provider selection. Zhao, M., Wei, G., Wei, C., Guo, Y. (2021). International Journal of Intelligent Systems, 36(5), pp. 1943-1969
9. Copras method for multiple attribute group decision making under picture fuzzy environment and their application to green supplier selection, J., Zhang, S., Wu, J., Wei, Y. (2021). Technological and Economic Development of Economy, 27(2), pp. 369-385
10. Taxonomy-based multiple attribute group decision making method with probabilistic uncertain linguistic information and its application in supplier selection. He, Y., Wei, G., Chen, X. (2021). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 41(2), pp. 3237-3250
11. Risk Prioritization in Failure Mode and Effects Analysis with Extended SWARA and MOORA Methods Based on Z-Numbers Theory. Ghoushchi, S.J., Gharibi, K., Osgooei, E., Ab Rahman, M.N., Khazaeili, M. (2021). Informatica (Netherlands) 32(1),439, pp. 41-47
12. New similarity and distance measures of Pythagorean fuzzy sets and its application to selection of advertising platforms. Li, J., Wen, L., Wei, G., Wu, J., Wei, C. (2021). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 40(3), pp. 5403-5419

13. Evaluation Factors Influencing Construction Price Index in Fuzzy Uncertainty Environment. NGUYEN, P.T., HUYNH, V.D.B., NGUYEN, Q.L.H.T.T. (2021). Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(2), pp. 195-200.
14. Occupational health and safety risk assessment using an integrated SWARA-MABAC model under bipolar fuzzy environment. Liu, R., Hou, L.-X., Liu, H.-C., Lin, W. (2020). Computational and Applied Mathematics 39(4), 276.
15. Extension of multi-Moora method with some q-rung orthopair fuzzy Dombi prioritized weighted aggregation operators for multi-attribute decision making. Aydemir, S.B., Yilmaz Gündüz, S. (2020). Soft Computing 24(24), pp. 18545-18563
16. Eco-innovation as a pillar for sustainable development of circular economy. Stankevičienė, J., Nikanorova, M. (2020). Business: Theory and Practice, 21(2), pp. 531-544.
17. M-generalised q-neutrosophic MULTIMOORA for Decision Making. ZAVADSKAS, E.K., BAUSYS, R., LESCAUSKIENE, I., OMRAN, J. (2020). Studies in Informatics and Control, 29(4), pp. 389-398.
18. QUALIFLEX method for MAGDM with probabilistic uncertain linguistic information and its application to green supplier selection Lei, F., Wei, G., Wu, J., Wei, C., Guo, Y. (2020). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 39(5), pp. 6819-6831.
19. Pythagorean interval 2-tuple linguistic vikor method for evaluating human factors in construction project management. He, T., Wei, G., Lin, R., (...), Wei, C., Wu, J. (2020). Iranian Journal of Fuzzy Systems, 17(6), pp. 93-105.
20. Analysis of social dimension and well-being in the context of circular economy. Nikanorova, M., Imoniana, J.O., Stankeviciene, J. (2020). International Journal of Global Warming, 21(3), pp. 299-316
21. Algorithms for probabilistic uncertain linguistic multiple attribute group decision making based on the GRA and CRITIC method: application to location planning of electric vehicle charging stations. Wei, G., Lei, F., Lin, R., (...), Wu, J., Wei, C. (2020). Economic Research-Ekonomska Istrazivanja, 33(1), pp. 828-846.
22. GRA method for probabilistic linguistic multiple attribute group decision making with incomplete weight information and its application to waste incineration plants location problem. Lei, F., Wei, G., Lu, J., Wu, J., Wei, C. (2019). International Journal of Computational Intelligence Systems, 12(2), pp. 1547-1556.

Рад: **An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers**
Број хетероцитата: 5

Цитиран од:
1. Information system selection for hospitality industry via integrated use of IVIF-DEMATEL and IVIF-TOPSIS. Kilic, H.S., Kalender, Z.T., Yalcin, A.S., Erkal, G., Tuzkaya, G. (2022). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 42(1), pp. 317-335.
2. A universal routing algorithm based on intuitionistic fuzzy multi-attribute decision-making in opportunistic social networks. Yu, Y., Yu, J., Chen, Z., Wu, J., Yan, Y. (2021). Symmetry, 13(4), 664.
3. The New Definitions of Intuitionistic and Belief-Plausibility Based Local Criteria with Interval and Fuzzy Inputs Applied to the Multiple Criteria Problem of a Raw Material Supplier Selection. Sevastjanov, P., Dymova, L., Kaczmarek, K. (2021). IEEE Access 9, pp. 163747-163763.

4. A New Method of Multi-Criteria Analysis for Evaluation and Decision Making by Dominant Criterion. Žižović, M.M., Albijanić, M., Jovanović, V., Žižović, M. (2019). Informatica (Netherlands), 30(4), pp. 819-832
5. A new procedure to intuitionistic uncertain linguistic group decision making Zhang, L., Meng, F., Ma, B. (2018). Informatica (Netherlands), 29(2), pp. 371-397.

Рад: **A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method**
Број хетероцитата: 50

Цитиран од:

1. An innovative index system and HFFS-MULTIMOORA method based group decision-making framework for regional green development level evaluation. Luo, S., Liu, J. (2022). Expert Systems with Applications, 189,116090.
2. A single-valued neutrosophic decision framework for the assessment of sustainable transport investment projects based on discrimination measure Hezam, I.M., Mishra, A.R., Krishankumar, R., (...), Kar, S., Pamucar, D.S. (2022). Management Decision, Article in Press.
3. Creative trans-border cooperation in the field of operations research and sustainable development in civil engineering. Kapliński, O., Vilutienė, T. (2021). Technological and Economic Development of Economy, 27(6), pp. 1613-1639.
4. Multi-criteria weighted aggregated sum product assessment method for sustainable biomass crop selection problem using single-valued neutrosophic sets. Mishra, A.R., Rani, P., Prajapati, R.S. (2021). Applied Soft Computing, 113,108038.
5. An interval valued neutrosophic decision-making structure for sustainable supplier selection. Yazdani, M., Ebadi Torkayesh, A., Stević, (...), Asgharieh Ahari, S., Doval Hernandez, V. (2021). Expert Systems with Applications, 183,115354.
6. Fermatean fuzzy Einstein aggregation operators-based MULTIMOORA method for electric vehicle charging station selection. Rani, P., Mishra, A.R. (2021). Expert Systems with Applications, 182,115267.
7. Multi-criteria food waste treatment method selection using single-valued neutrosophic-CRITIC-MULTIMOORA framework. Rani, P., Mishra, A.R., Krishankumar, R., Ravichandran, K.S., Kar, S. (2021). Applied Soft Computing, 111,107657.
8. Single-valued neutrosophic similarity measure-based additive ratio assessment framework for optimal site selection of electric vehicle charging station Mishra, A.R., Rani, P., Saha, A. (2021). International Journal of Intelligent Systems 36(10), pp. 5573-5604.
9. Optimal synthesis of multi-product energy systems under neutrosophic environment. Tapia, J.F.D. (2021). Energy, 229,120745.
10. An integrated single-valued neutrosophic combined compromise solution methodology for renewable energy resource selection problem. Rani, P., Ali, J., Krishankumar, R., (...), Cavallaro, F., Ravichandran, K.S. (2021). Energies, 14(15), 4594.
11. Evaluating negative emissions technologies using neutrosophic data envelopment analysis. Tapia, J.F.D. (2021). Journal of Cleaner Production, 286,125494.
12. Fine–kinney-based occupational risk assessment using hexagonal fuzzy multimoora. Gul, M., Mete, S., Serin, F., Celik, E. (2021). Studies in Fuzziness and Soft Computing, 398, pp. 91-110.
13. Interval-Valued Spherical Fuzzy MULTIMOORA Method and Its Application to Industry 4.0 Aydın, S., Kutlu Gündoğdu, F. (2021). Studies in Fuzziness and Soft Computing, 392, pp. 295-322.

14. Extension of multi-Moora method with some q-rung orthopair fuzzy Dombi prioritized weighted aggregation operators for multi-attribute decision making Aydemir, S.B., Yilmaz Gündüz, S. (2020). Soft Computing, 24(24), pp. 18545-18563.
15. A distinctive symmetric analyzation of improving air quality using multi-criteria decision making method under uncertainty conditions. Narayanamoorthy, S., Anuja, A., Kang, D., (...), Kalaiselvan, S., Manirathinam, T. (2020). Symmetry, 12(11), 1858, pp. 1-30.
16. Neutrosophic fuzzy set and its application in decision making. Das, S., Roy, B.K., Kar, M.B., Kar, S., Pamučar, D. (2020). Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 11(11), pp. 5017-5029.
17. A new method based on promethee and todim for multi-attribute decision-making with single-valued neutrosophic sets. Xu, D., Wei, X., Ding, H., Bin, H. (2020). Mathematics, 8(10),1816, pp. 1-12.
18. Selection of wind turbines with multi-criteria decision making techniques involving neutrosophic numbers: A case from Turkey Supciller, A.A., Toprak, F. (2020). Energy
19. Developing a novel fuzzy neutrosophic numbers based decision making analysis for prioritizing the energy storage technologies Pamucar, D., Deveci, M., Schitea, D., (...), Iordache, M., Iordache, I. (2020). International Journal of Hydrogen Energy, 45(43), pp. 23027-23047.
20. MULTIMOORA strategy for solving multi-attribute group decision making (MAGDM) in trapezoidal neutrosophic number environment. Pramanik, S., Mallick, R. (2020). CAAI Transactions on Intelligence Technology, 5(3), pp. 150-156.
21. An Integrated Decision-Making Framework for Shuttle Bus Selection Using DEMATEL and MULTIMOORA Methods. Akti, S., Berk Celikoglu, H. (2020). Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics, 12014 LNCS, pp. 161-169
22. Turkish ground handling services firms assesment with neutrosophic multiobjective method. Aydin, S., Yörükoğlu, M. (2020). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 38(1), pp. 545-552
23. A spherical fuzzy extension of MULTIMOORA method. Kutlu Gündoğdu, F. (2020). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 38(1), pp. 963-978.
24. A bibliometric analysis of neutrosophic set: two decades review from 1998 to (2017). Peng, X., Dai, J. (2020). Artificial Intelligence Review, 53(1), pp. 199-255.
25. An overview of MULTIMOORA for multi-criteria decision-making: Theory, developments, applications, and challenges. Hafezalkotob, A., Hafezalkotob, A., Liao, H., Herrera, F. (2019). Information Fusion, 51, pp. 145-177.
26. Selecting the optimal mining method with extended multi-objective optimization by ratio analysis plus the full multiplicative form (MULTIMOORA) approach. Liang, W., Zhao, G., Hong, C. (2019). Neural Computing and Applications, 31(10), pp. 5871-5886.
27. Exploring public transport sustainability with neutrosophic logic. Smith, P. (2019). Transportation Planning and Technology, 42(3), pp. 257-273.
28. An improved fuzzy MULTIMOORA approach for multi-criteria decision making based on objective weighting method (CCSD) and its application to technological forecasting method selection. Dahooie, J.H., Zavadskas, E.K., Firoozfar, H.R., (...), Mohammadi, N., Brauers, W.K.M. (2019). Engineering Applications of Artificial Intelligence, 79, pp. 114-128.
29. Robot evaluation and selection using the hesitant fuzzy linguistic multimoora method. Liu, H.-C., Zhao, H., You, X.-Y., Zhou, W.-Y. (2019). Journal of Testing and Evaluation, 47(2), pp. 1405-1426.
30. Multi-criteria decision-making method using heronian mean operators under a bipolar neutrosophic environment. Fan, C., Ye, J., Feng, S., Fan, E., Hu, K. (2019). Mathematics, 7(1), 97.

31. A Hybrid Approach of Neutrosophic with Multimoora in Application of Personnel Selection. Nabeeh, N.A., Abdel-Monem, A., Abdelmouty, A. (2019). Neutrosophic Sets and Systems, 30, pp. 1-21.
32. MCDM, operational research and sustainable development in the trans-border Lithuanian-German-Polish co-operation. Kaplinski, O., Peldschus, F., Nazarko, J., Kaklauskas, A., Baušys, R. (2019). Engineering Management in Production and Services, 11(2), pp. 7-18.
33. Multimoora as the instrument to evaluate the technology transfer process in higher education institutions. Stankevičienė, J., Maditinos, D.I., Kraujalienė, L. (2019). Economics and Sociology, 12(2), pp. 345-360.
34. Some new operations over fermatean fuzzy numbers and application of fermatean fuzzy WPM in multiple criteria decision making. Senapati, T., Yager, R.R. (2019). Informatica (Netherlands), 30(2), pp. 391-412.
35. Application of interval neutrosophic power hamy mean operators in MAGDM. Liu, P., Khan, Q., Mahmood, T. (2019). Informatica (Netherlands), 30(2), pp. 293-325.
36. NH-MADM strategy in neutrosophic hesitant fuzzy set environment based on extended GRA. Biswas, P., Pramanik, S., Giri, B.C. (2019). Informatica (Netherlands), 30(2), pp. 213-242.
37. Evaluation of the influencing factors on job satisfaction based on combination of PLS-SEM and F-MULTIMOORA approach. Maghsoodi, A.I., Azizi-ari, I., Barzegar-Kasani, Z., (...), Zavadskas, E.K., Antucheviciene, J. (2019). Symmetry, 11(1), 24.
38. A state-of-the-art review of neutrosophic sets and theory. Otay, İ., Kahraman, C. (2019). Studies in Fuzziness and Soft Computing, 369, pp. 3-24.
39. Neutrosophic TOPSIS with group decision making Biswas, P., Pramanik, S., Giri, B.C. (2019). Studies in Fuzziness and Soft Computing 369, pp. 543-585.
40. Ranking and selecting the best performance appraisal method using the MULTIMOORA approach integrated Shannon's entropy. Ijadi Maghsoodi, A., Abouhamzeh, G., Khalilzadeh, M., Zavadskas, E.K. (2018). Frontiers of Business Research in China, 12(1), 2.
41. A task-based fuzzy integrated MCDM approach for shopping mall selection considering universal design criteria. Can, G.F., Kılıç Delice, E. (2018). Soft Computing, 22(22), pp. 7377-7397.
42. A Hybrid MCDM Approach for Large Group Green Supplier Selection with Uncertain Linguistic Information. Quan, M.-Y., Wang, Z.-L., Liu, H.-C., Shi, H. (2018). IEEE Access, 6,8453780, pp. 50372-50383.
43. A novel interval-valued neutrosophic AHP with cosine similarity measure. Bolturk, E., Kahraman, C. (2018). Soft Computing, 22(15), pp. 4941-4958.
44. Augmented reality goggles selection by using neutrosophic MULTIMOORA method. Aydin, S. (2018). Journal of Enterprise Information Management, 31(4), pp. 565-576.
45. Certain notions of energy in single-valued neutrosophic graphs. Naz, S., Akram, M., Smarandache, F. (2018). Axioms, 7(3), 50.
46. Multiple attribute decision-making method using similarity measures of neutrosophic cubic sets. Tu, A., Ye, J., Wang, B. (2018). Symmetry, 10(6), 215.
47. Selecting an outsourcing provider based on the combined MABAC–ELECTRE method using single-valued neutrosophic linguistic sets. Ji, P., Zhang, H.-Y., Wang, J.-Q. (2018). Computers and Industrial Engineering, 120, pp. 429-441.
48. NC-cross entropy based MADM strategy in neutrosophic cubic set environment. Pramanik, S., Dalapati, S., Alam, S., Smarandache, F., Roy, T.K. (2018). Mathematics, 6(5), 67.
49. CLUS-MCDA: A novel framework based on cluster analysis and multiple criteria decision theory in a supplier selection problem. Ijadi Maghsoodi, A., Kavian, A., Khalilzadeh, M., Brauers, W.K.M. (2018). Computers and Industrial Engineering 118, pp. 409-422.

50. The complex neutrosophic soft expert relation and its multiple attribute decision-making method. Al-Quran, A., Hassan, N. (2018). Entropy, 20(2), 101.

Г5. Број радова као услов за менторство у вођењу докторских дисертација

Кандидат др Драгиша Станујкић испуњава услов да буде ментор на докторским академским студијама, јер има преко 60 радова[15] објављена у претходних десет година (2012. -2020. година) у часописима са импакт фактором са SCI листе и то: 11 радова у часопису категорије М21а, 13 рада у часописима категорије М21, 14 рада у часописима категорије М22 и 20 радова у часописима категорије М23. Списак радова кандидата је већ наведен ***Библиографију научних и стручних радова***, а такође је доступан у бази Кобсон, као и на Publons-у, Orcid-у, Scopus-у и SciProfiles-у.

Д. ИСПУЊЕНОСТ ИЗБОРНИХ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

Поред општих услова предвиђених Законом о високом образовању, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Универзитету у Београду, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, у наставку реферата даје се преглед резултата кандидата др Драгише Станујкић о испуњености изборних услова за избор у звање редовног професора.

Стручно-професионални допринос рада кандидата дат је у тачки Д1, допринос академској и широј заједници у тачки Д2, а сарадња са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи и иностранству приказани су у тачки Д3.

Д1 Стручно-професионални допринос

Д1.1 Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству

Д1.1.1 Члан уређивачког одбора у часопису у иностранству

- **Neutrosophic** Sets and Systems, (2017. - present)
- International Journal of Neutrosophic Science, (2019. - present)

Д1.1.2 Члан уређивачког одбора националног часописа

[15] У бази Кобсон су видљива 63 рада кандидата др Драгише Станујкић

- БизИнфо (Блаце), (2017. - present)
- Journal of process management and new technologies, (2021. - present)

Д1.1.1 Члан уређивачког одбора у некатегорисано часопису у иностранству

- Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications, (2018. - present)

Д1.2 Члан научног/организационог одбора међународних научних скупова

- International scientific conference Innovation as an initiator of the development – MEFkon (2018. - present).
- International Conference on Tourism and Sustainable Development, Faculty of Management in Tourism and Commerce Timisoara, "Dimitrie Cantemir" Christian University Bucharest. (2018. - present)
- International Scientific Conference Employment, Education and Entrepreneurship (2019).
- Program Committee of 9th International Conference on Mathematics and Computing ICMC 2023[16], India (2020).

Д1.3 Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама

Након реизбора у звање ванредног професора, кандидат је учествовао као члан у раду две комисије за одбрану докторске дисертације, 9 (девет) комисија за оцену и одбрану дипломског (мастер) рада и у 7 (десет) комисија за оцену и одбрану завршног рада (3 (три) као ментор и 4 (четири) као члан). Пре реизбора у звање ванредног професора, кандидат је био ментор 4 (четири) докторске дисертације, једног специјалистичког и 7 (седам) одбрањених мастер радова.

Ангажовање кандидата др Драгише Станујкић у поменутим комисијама, дато је у тачки В4. овог Реферата.

Д1.4 Аутор или коаутор елабората или студија

Д1.4.1 Учешће у елаборатима и студијама

Кандидат др Драгиша Станујкић, је учествовао у изради студије "Потенцијали привредног развоја општине Бољевац", изрђене на Факултету за менаџмент у Зајечару 2010. године[17].

Д1.5 Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења,експертиза, рецензија радова или пројеката

Д1.5.1 Рецензије радова

Д1.5.1.1 Рецензент у часопису категорије М20

Према подацима са Publons-а кандидат има 44 потврђених рецензија након заснивања радног односа на Техничком факултету у Бору[18].

[17] http://ipp.rs/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta
[18] https://publons.com/researcher/1541510/dragisa-stanujkic/

Д2. Допринос академској и широј заједници

Д2.1 Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству

Д2.1.2 Члан комисија на Техничком факултету у Бору

- Комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата мр Виолете Стефановић, 2018. године.
- члан *Редне групе за сагледавање могућности увођења новог студијског програма на Техничком факултету у Бору, под називом "Информационе технологије"*, 2020. године.

Д2.2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници

Д2.2.1. Члан стручне комисија у широј друштвеној заједници

- Кандидат је од 2018. године рецензент Националног тела за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању (НАТ), у образовно-научном пољу Техничко-технолошких наука, утврђеној од стране Националног савета за високо образовање, и до сада је учествовао, као члан комисије, у поступку акредитације три студијска програма, и решавању једне жалбе.
- Кандидат је од 2017. – 2018. године био рецензент Комисије за акредитацију и проверу квалитета (КАПК).

Д2.5. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке

- Добитник је признања (дипломе) за изузетан допринос у области Неутрософије, додељене од Neutrosophic Science International Association, 2017. године.

Д3 Сарадња са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи и иностранству

Д3.1 Активности у оквиру међународног пројекта

- Кандидат активно је учествово у реализацији једног међународног пројекта: Пројекат *ERASMUS+, Key Action 1 – Staff Mobility for Teaching*. У оквиру овог пројекта, у периоду од 13. до 17. маја 2019. године, кандидат је боравио у Joensuu (Финска), где је одржао предавање на University of Eastern Finland, Faculty of Science and Forestry, као гостујући професор

Д3.2 Руковођење или чланство у органима или професионалнм удружењима или организацијама националног или међународног нивоа

- Кандидат је члан члан Међународне асоцијације за вишекритеријумско одлучивање (International Society on Multiple Criteria Decision Making[19])

[19] https://www.mcdmsociety.org/

– Кандидат је члан члан Neutrosophic Science International Association[20] (NSIA), и један од два прдседника огранка за Србију, од 13. 03. 2020. године.

Ђ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија је закључила да др Драгиша Станујкић, ванредни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, у потпуности задовољава услове конкурса:

- Има научни степен доктора наука из одговарајуће научне области -` Организационих наука и уже научне области Информационих технологија,
- Самостално обавља наставни рад на предметима наведеним у овом извештају, из области Информационих технологија, на свим нивоима студија.
- У досадашњим студентским анкетама је добијао високу оцену педагошког рада.
- Задовољава услов који се односи на објављене радове у часописима са SCIe i SSCI листе: после избора у звање ванредног професора објавио је укупно преко 56 радова категорије М20 (10 - М21а, 12 - М21, 14 - М22 и 20 – М23), од чега 40 након реизбора у звање ванредног професора (8 - М21а, 10 - М21, 8 - М22 и 14 – М23). Од објављених радова у часописима категорије М21а, М21, М22 и М23 четрнаест радова је у објављено часописима у области *Computer Science, Artificial Intelligence, Information Systems & Mathematics*, (6 - М21а, 6 - М21, 2 - М22 и 2 – М23), од чега 10 након реизбора, односно (5 - М21а, 5 - М21, 0 - М22 и 1 – М23) разврстано по категоријама.
- Број хетероцитата које је остварио је 1143 у WoS- у, 1010 у Scopus (*h-indeks* 20), односно 2571 у Google Scholar-у.
- Био је учесник пројекта техничко-технолошких истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Пројекат бр. ТР 33023.
- Учествовао је у реализацији међународног пројекта: Пројекат *ERASMUS+, Key Action 1 – Staff Mobility for Teaching*. у оквиру кога је одржао предавање на University of Eastern Finland, Faculty of Science and Forestry, као гостујући професор.
- Објавио је један четири уџбеника из уже научне области за коју се бира, од чега два у изборном периоду.
- Учествовао је у програмским и организационим одборима више међународних конференција.
- Члан је уређивачког одбора више међународних и часописа националног значаја.
- Рецензензирао је радове у бројним међународним часописима категорије М20.
- У меродавном изборном периоду остварио је 33 резултата категорије М30.
- Активно је учествовао у образовању научног подмлатка, на свим нивоима студија, као ментор и као члан комисија. Био је ментор 4 одбрањене докторске дисертације, једног специјалистичког рада, 7 седам мастер радова, као и члан више комисија завршних радова на свим нивоима студија.
- Добитник је признања (дипломе) за изузетан допринос у области Неутрософије, додељене од Neutrosophic Science International Association.

[20] https://neutrosophicassociation.org/

– Члан је Међународне асоцијације за вишекритеријумско одлучивање (International Society on Multiple Criteria Decision Making) и Neutrosophic Science International Association.

Е. Закључак и предлог

На основу прегледа и анализе документације и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање овог реферата закључује да кандидат **др Драгиша Станујкић** испуњава све прописане услове за избор у звање **редовног професора**, који су дефинисани Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду.

Сагледавајући целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку делатност кандидата, чланови Комисије са задовољством предлажу избор **др Драгише Станујкића** у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област **Информатика** и препоручују Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и да га достави Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду.

У Бору,
мај, 2022. год.

ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

_____

Проф. др Милија Сукновић, редовни професор

Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

_____

Проф. др Душан Старчевић, професор емеритус

Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

_____

Проф. др Предраг Станимировић, редовни професор

Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу

Образац 4

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Технички факултет у Бору
Ужа научна, односно уметничка област: Информатика
Број кандидата који се бирају: 1 (један)
Број пријављених кандидата: 1 (један)
Имена пријављених кандидата:
1. Драгиша Станујкић

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Драгиша, Мирољуб, Станујкић
- Датум и место рођења: 13.10.1964. год., Мала Јасикова, општина Зајечар
- Установа где је запослен: Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду
- Звање/радно место: Ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Електротехничко и рачунарско инжењерство

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Бор, 1988. год.

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

Магистеријум:
- Назив установе: Факултет организационих наука, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1993. год.
- Ужа научна, односно уметничка област: Организационе науке – информациони системи

Докторат:
- Назив установе: Факултет организационих наука
- Место и година одбране: Београд, 2008. год.
- Наслов дисертације: Интелигентни системи за подршку одлучивању у избору метода заснованих на слабо структурираним областима
- Ужа научна, односно уметничка област: Организационе науке

Досадашњи избори у наставна и научна звања:
- Истраживач приправник: 01.01.1989
- Асистент приправник: 15.05.1989.
- Асистент: 18.02.1994., 15.04.2005
- Доцент: 06.02.2009.
- Ванредни професор: 01.04.2012., реизбор 15.11.2017.

3) Испуњени услови за избор у звање: редовни професор

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**оцена / број година радног искуства**
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
②	**Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода**	Позитивна оцена у студентским анкетама – средња оцена 4,05.
③	**Искуство у педагошком раду са студентима**	> 20

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**Број менторства / учешћа у комисији и др.**
④	**Резултати у развоју научнонаставног подмлатка**	Менторства: дипломски радови: 3 мастер радови: 7 специјалистички радови: 1 докторске дисертације: 4
⑤	**Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама**	Комисије: мастер радови: 9 докторске дисертације: 2

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**Број радова, сапштења, цитата и др**	**Навести часописе, скупове, књиге и друго**
⑥	**Објављена два рада из категорије М21; М22 или М23 из научне области за коју се бира**	**16**	Резултати су дати у наставку табеле
⑦	**Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).**	**8**	Резултати су дати у наставку табеле
⑧	**Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира**	**15**	Резултати су дати у наставку табеле
⑨	**Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.**	**8**	Резултати су дати у наставку табеле
⑩	**Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту**	**1**	Члан пројектног тиме пројекта: **Развој технологија флотацијске прераде руда бакра и племенитих метала ради постизања бољих**

			технолошких резултата; ТР 33023; Период 2011-2017. године; Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		
⑫	**Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира.** ***(за поновни избор ванр. проф)***	**10**	Резултати су дати у наставку табеле
⑬	**Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира.** ***(за поновни избор ванр. проф)***	6	Резултати су дати у наставку табеле
⑭	**Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.**	**15**	Резултати су дати у наставку табеле
⑮	**Цитираност од 10 хетеро цитата**	**1011**	Резултати су дати у наставку табеле
⑯	**Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира**		Резултати су дати у наставку табеле
⑰	**Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање**	**2**	**Основни универзитетски уџбеник:** 1 **Станујкић**, **Д**., Иванов, Б., & Карабашевић, Д. ***Osnove programskog jezika Python***. Универзитет Привредна академија у Новом Саду, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије. Службени гласник, Београд, 2020. (универзитетски уџбеник). ISBN: **978-86-84531-47-8** 2. **Станујкић**, **Д**. ***Informacione tehnologije***. Факултет за менаџмент Зајечар, Зајечар, 2012. ISBN: **978-86-7747-452-2**.
⑱	**Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)**	> 60	Резултати су дати у наставку табеле

6. Објављена два рада из категорије М21; **М22 или М23 из научне области за коју се бира**

1. Katsikis, V. N., Stanimirovic, P. S., Mourtas, S. D., Xiao, L., Karabasevic, D., & **Stanujkic**, **D**. (2021). Zeroing Neural Network with Fuzzy Parameter for Computing Pseudoinverse of Arbitrary Matrix. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*.

   doi: 10.1109/TFUZZ.2021.3115969; ISSN: 1063-6706; SCIe; 2020 Impact Factor: 12.029 - M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (4/139) – M21a; Engineering, Electrical & Electronic (6/273) – M21a

2. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Saracevic, M., Smarandache, Smarandache, F., Vasilios N. Katsikis & Ulutaş, A. (2021). A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment. *Mathematics*, 9(13), 1554.

   doi: https://doi.org/10.3390/math9131554; ISSN: 2227-7390; SCIe; 2020 Impact Factor : 2.258; Mathematics (24/330) – M21a

3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ulutaş, A. (2021). Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multiple-Valued Logic & Soft Computing*, 37(1/2), 151-167.

   doi:; ISSN: 1542-3980; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.646 – M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (128/139) - M23; Computer Science, Theory & Methods (89/110) - M23; Logic (2/21) - M21a

4. Ulutas, A., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., & Zenonas, T. (2020). A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a novel grey PIPRECIA and grey OCRA methods. *Mathematics*, 8(10), 1698.

   doi: 10.3390/math8101698; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

5. Ulutas, A., Karabasevic, D., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Nguyen, P. T., & Karakoy, C. (2020). Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision-making approach for stackers selection in a logistics system. *Mathematics*, 8(10), 1672.

   doi: 10.3390/math8101672; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

6. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

   doi: 10.15388/Informatica.2019.201; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

7. Rajasekar, V., Predić, B., Saracevic, M., Elhoseny, M., Karabasevic, D., **Stanujkic, D**., & Jayapaul, P. (2022).Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart cities based on an optimized fuzzy genetic algorithm. *Scientific Reports*, 622 (12).

   doi: 10.1038/s41598-021-04652-3; ISSN: 2045-2322; SCIe; 2020 Impact Factor: 4.38 - M21; Multidisciplinary Sciences (17/73) – M21

8. Ulutaş, A., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., & Brauers, W. K. (2021). Developing of a novel integrated MCDM MULTIMOOSRAL approach for supplier selection. *Informatica*, 32(1), 145-161.

   doi: 10.15388/21-INFOR445; ISSN: 0868-4952; SCIe; 2020 Impact Factor: 2.449 - M21; Computer Science, Information Systems (85/162) - M22; Mathematics, Applied (44/265) - M21

9. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

10. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. *Informatica*, 28(4), 725-748.

    doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

11. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2017.125.; ISSN: 0868-4952; 2017 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems (93/148), Mathematics, Applied(71/252)

12. **Stanujkić, D**. (2015). Extension of the ARAS Method for Decision-Making Problems with Interval-Valued Triangular Fuzzy Numbers. *Informatica,* 26(2), 335-355.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2015.51; ISSN: 0868-4952; 2015 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems, (60/144), Mathematics, Applied(47/254)

13. Karabasević, D., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & **Stanujkić, D**. (2016). The Framework for the Selection of Personnel Based on the SWARA and ARAS Methods Under Uncertainties. *Informatica,* 27(1) 49-65.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2016.76; ISSN: 0868-4952; 2016 Impact Factor: 1.05 Computer Science, Information Systems (102/255)

14. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Milanović, D., Magdalinović, S.& Popović, G. (2014) An Efficient and Simple Multiple Criteria Model for a Grinding Circuit Selection based on the MOORA method. *Informatica, 25*(1), 73-93.

    ISSN: 0868-4952; 2013 Impact Factor: 0.901 Computer Science, Information Systems

15. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N. & Jovanović, R. (2013). A Multi-Attribute Decision Making Model Based on Distance From Decision Maker's Preferences. *Informatica*, *24*(1), 103-118.

    ISSN: 0868-4952; 2012 Impact Factor: 1.117 Computer Science, Information Systems

16. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Stojanović, S. & Jovanović, R. (2012). Extension of ratio system part of MOORA method for solving decision-making problems with interval data. *Informatica*, 23(1), 141-154.

    ISSN: 0868-4952; 2012 Impact Factor: 1.117, Computer Science, Information Systems (55/132), Mathematics, Applied(66/247)

7. Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).

1. **Stanujkic**, **D**. (2019). Blockchain and crypto: Past, present, and future. In Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 11-19.

   ISBN 978-86-84531-45-4.

2. **Stanujkić, D.,** Karabašević, D., & Maksimović, M. (2018). The application of information and communication technologies in the textile industry. *International scientific conference Contemporary trends in the textile industry*, 18th may, Belgrade, Union of engineers and textile technicians of Serbia, Book of proceedings, 55-62.

   ISBN 978-86-900426-0-9

3. Karabašević, D., **Stanujkić**, **D**., & Popović, G. (2020). Security aspects of cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development " Innovations as the Key to Business Success", 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Proceedings, 29-34.

ISBN: 978-86-84531-49-2.

4. **Stanujkic**, **D**., Jevtic, M. & Ivanov, B. (2018). An approach for laptop computers evaluation using multiple-criteria decision analysis. In Proc. of *International scientific conference* - UNITECH 2018, 16-17 November, 2018, Gabrovo, Bulgaria. pp. 83-87.
   ISSN: 1313-230X
5. Popović, G., Karabašević, D., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Application of the artificial neural network using particle swarm optimization algorithm in the detection of the intrusion in cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 1.
   ISBN 978-86-84531-51-5.
6. Karabašević, D., Popović, G., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Utilization of artificial intelligence techniques and machine learning in software engineering. *International Scientific & Professional Conference MEFkon* 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 11.
   ISBN 978-86-84531-51-5.
7. **Stanujkić, D**., Plavsić, A. & Stanujkić, A. (2014). An approach to ranking hotels' websites by applying MULTIMOORA method, in Proc. of *4th International Conference on Information Society and Technology* - ICIST 2014, 9-13 March 2014, Kopaonik, Serbia. pp: 307-310.
   ISBN: 978-86-85525-14-8
8. **Stanujkić, D**., Paunović, M. & Stanković, G. (2014). Multi-criteria model for evaluating quality of websites of the regional tourism organizations, in Proc. of *4th International Conference on Information Society and Technology* - ICIST 2014, 9-13 March 2014, Kopaonik, Serbia. pp: 311-316.
   ISBN: 978-86-85525-14-8

8. Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира

1. Katsikis, V. N., Stanimirovic, P. S., Mourtas, S. D., Xiao, L., Karabasevic, D., & **Stanujkic**, **D**. (2021). Zeroing Neural Network with Fuzzy Parameter for Computing Pseudoinverse of Arbitrary Matrix. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*.
   doi: 10.1109/TFUZZ.2021.3115969; ISSN: 1063-6706; SCIe; 2020 Impact Factor: 12.029 - M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (4/139) – M21a; Engineering, Electrical & Electronic (6/273) – M21a
2. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Saracevic, M., Smarandache, Smarandache, F., Vasilios N. Katsikis & Ulutaş, A. (2021). A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment. *Mathematics*, 9(13), 1554.
   doi: https://doi.org/10.3390/math9131554; ISSN: 2227-7390; SCIe; 2020 Impact Factor : 2.258; Mathematics (24/330) – M21a
3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ulutaş, A. (2021). Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multiple-Valued Logic & Soft Computing*, 37(1/2), 151-167.
   doi:; ISSN: 1542-3980; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.646 – M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (128/139) - M23; Computer Science, Theory & Methods (89/110) - M23; Logic (2/21) - M21a

4. Ulutas, A., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., & Zenonas, T. (2020). A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a novel grey PIPRECIA and grey OCRA methods. *Mathematics*, 8(10), 1698.

   doi: 10.3390/math8101698; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

5. Ulutas, A., Karabasevic, D., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Nguyen, P. T., & Karakoy, C. (2020). Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision-making approach for stackers selection in a logistics system. *Mathematics*, 8(10), 1672.

   doi: 10.3390/math8101672; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

6. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

   doi: 10.15388/Informatica.2019.201; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

7. Rajasekar, V., Predić, B., Saracevic, M., Elhoseny, M., Karabasevic, D., **Stanujkic, D**., & Jayapaul, P. (2022).Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart cities based on an optimized fuzzy genetic algorithm. *Scientific Reports*, 622 (12).

   doi: 10.1038/s41598-021-04652-3; ISSN: 2045-2322; SCIe; 2020 Impact Factor: 4.38 - M21; Multidisciplinary Sciences (17/73) – M21

8. Ulutaş, A., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., & Brauers, W. K. (2021). Developing of a novel integrated MCDM MULTIMOOSRAL approach for supplier selection. *Informatica*, 32(1), 145-161.

   doi: 10.15388/21-INFOR445; ISSN: 0868-4952; SCIe; 2020 Impact Factor: 2.449 - M21; Computer Science, Information Systems (85/162) - M22; Mathematics, Applied (44/265) - M21

9. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

10. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. *Informatica*, 28(4), 725-748.

    doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

11. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2017.125.; ISSN: 0868-4952; 2017 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems (93/148), Mathematics, Applied(71/252)

12. **Stanujkić, D**. (2015). Extension of the ARAS Method for Decision-Making Problems with Interval-Valued Triangular Fuzzy Numbers. *Informatica,* 26(2), 335-355.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2015.51; ISSN: 0868-4952; 2015 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems, (60/144), Mathematics, Applied(47/254)

13. Karabasević, D., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & **Stanujkić, D**. (2016). The Framework for the Selection of Personnel Based on the SWARA and ARAS Methods Under Uncertainties. *Informatica,* 27(1) 49-65.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2016.76; ISSN: 0868-4952; 2016 Impact Factor: 1.05 Computer Science, Information Systems (102/255)

14. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Milanović, D., Magdalinović, S.& Popović, G. (2014) An Efficient and Simple Multiple Criteria Model for a Grinding Circuit Selection based on the MOORA method. *Informatica 25*(1), 73-93.
    ISSN: 0868-4952; 2013 Impact Factor: 0.901 Computer Science, Information Systems

15. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N. & Jovanović, R. (2013). A Multi-Attribute Decision Making Model Based on Distance From Decision Maker's Preferences. *Informatica*, *24*(1), 103-118.
    ISSN: 0868-4952; 2012 Impact Factor: 1.117 Computer Science, Information Systems

9. Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.

1. **Stanujkic**, **D**. (2019). Blockchain and crypto: Past, present, and future. In Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 11-19.
   ISBN 978-86-84531-45-4.

2. **Stanujkić, D.,** Karabašević, D., & Maksimović, M. (2018). The application of information and communication technologies in the textile industry. *International scientific conference Contemporary trends in the textile industry*, 18th may, Belgrade, Union of engineers and textile technicians of Serbia, Book of proceedings, 55-62.
   ISBN 978-86-900426-0-9

3. Karabašević, D., **Stanujkić**, **D**., & Popović, G. (2020). Security Aspects of cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development " Innovations as the Key to Business Success", 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Proceedings, 29-34.
   ISBN: 978-86-84531-49-2.

4. **Stanujkic**, **D**., Jevtic, M. & Ivanov, B. (2018). An approach for laptop computers evaluation using multiple-criteria decision analysis. In Proc. of *International scientific conference* - UNITECH 2018, 16-17 November, 2018, Gabrovo, Bulgaria. pp. 83-87.
   ISSN: 1313-230X

5. Popović, G., Karabašević, D., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Application of the artificial neural network using particle swarm optimization algorithm in the detection of the intrusion in cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 1.
   ISBN 978-86-84531-51-5.

6. Karabašević, D., Popović, G., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Utilization of artificial intelligence techniques and machine learning in software engineering. *International Scientific & Professional Conference MEFkon* 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 11.
   ISBN 978-86-84531-51-5.

7. **Stanujkić, D**., Plavsić, A. & Stanujkić, A. (2014). An approach to ranking hotels' websites by applying MULTIMOORA method, in Proc. of *4th International Conference on Information Society and Technology* - ICIST 2014, 9-13 March 2014, Kopaonik, Serbia. pp: 307-310.
   ISBN: 978-86-85525-14-8

8. **Stanujkić, D**., Paunović, M. & Stanković, G. (2014). Multi-criteria model for evaluating quality of websites of the regional tourism organizations, in Proc. of *4th International Conference on Information Society and Technology* - ICIST 2014, 9-13 March 2014, Kopaonik, Serbia. pp: 311-316.

ISBN: 978-86-85525-14-8

12. Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. ***(за поновни избор ванр. проф)***

1. Katsikis, V. N., Stanimirovic, P. S., Mourtas, S. D., Xiao, L., Karabasevic, D., & **Stanujkic**, **D**. (2021). Zeroing Neural Network with Fuzzy Parameter for Computing Pseudoinverse of Arbitrary Matrix. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*.

   doi: 10.1109/TFUZZ.2021.3115969; ISSN: 1063-6706; SCIe; 2020 Impact Factor: 12.029 - M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (4/139) – M21a; Engineering, Electrical & Electronic (6/273) – M21a

2. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Saracevic, M., Smarandache, Smarandache, F., Vasilios N. Katsikis & Ulutaş, A. (2021). A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment. *Mathematics*, 9(13), 1554.

   doi: https://doi.org/10.3390/math9131554; ISSN: 2227-7390; SCIe; 2020 Impact Factor : 2.258; Mathematics (24/330) – M21a

3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ulutaş, A. (2021). Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multiple-Valued Logic & Soft Computing*, 37(1/2), 151-167.

   doi:; ISSN: 1542-3980; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.646 – M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (128/139) - M23; Computer Science, Theory & Methods (89/110) - M23; Logic (2/21) - M21a

4. Ulutas, A., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., & Zenonas, T. (2020). A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a novel grey PIPRECIA and grey OCRA methods. *Mathematics*, 8(10), 1698.

   doi: 10.3390/math8101698; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

5. Ulutas, A., Karabasevic, D., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Nguyen, P. T., & Karakoy, C. (2020). Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision-making approach for stackers selection in a logistics system. *Mathematics*, 8(10), 1672.

   doi: 10.3390/math8101672; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

6. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

   doi: 10.15388/Informatica.2019.201; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

7. Rajasekar, V., Predić, B., Saracevic, M., Elhoseny, M., Karabasevic, D., **Stanujkic, D**., & Jayapaul, P. (2022).Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart cities based on an optimized fuzzy genetic algorithm. *Scientific Reports*, 622 (12).

   doi: 10.1038/s41598-021-04652-3; ISSN: 2045-2322; SCIe; 2020 Impact Factor: 4.38 - M21; Multidisciplinary Sciences (17/73) – M21

8. Ulutaş, A., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., & Brauers, W. K. (2021). Developing of a novel integrated MCDM MULTIMOOSRAL approach for supplier selection. *Informatica*, 32(1), 145-161.

   doi: 10.15388/21-INFOR445; ISSN: 0868-4952; SCIe; 2020 Impact Factor: 2.449 - M21; Computer Science, Information Systems (85/162) - M22; Mathematics, Applied (44/265) - M21

9. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

10. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. *Informatica*, 28(4), 725-748.

    doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

13. **Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира.** ***(за поновни избор ванр. проф)***

1. **Stanujkic**, **D**. (2019). Blockchain and crypto: Past, present, and future. In Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 11-19.

   ISBN 978-86-84531-45-4.

2. **Stanujkić, D.,** Karabašević, D., & Maksimović, M. (2018). The application of information and communication technologies in the textile industry. *International scientific conference Contemporary trends in the textile industry*, 18th may, Belgrade, Union of engineers and textile technicians of Serbia, Book of Proceedings, 55-62.

   ISBN 978-86-900426-0-9

3. Karabašević, D., **Stanujkić**, **D**., & Popović, G. (2020). Security Aspects of cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development " Innovations as the Key to Business Success", 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Proceedings, 29-34.

   ISBN: 978-86-84531-49-2.

4. **Stanujkic**, **D**., Jevtic, M. & Ivanov, B. (2018). An approach for laptop computers evaluation using multiple-criteria decision analysis. In Proc. of *International scientific conference* - UNITECH 2018, 16-17 November, 2018, Gabrovo, Bulgaria. pp. 83-87.

   ISSN: 1313-230X

5. Popović, G., Karabašević, D., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Application of the artificial neural network using particle swarm optimization algorithm in the detection of the intrusion in cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 1.

   ISBN 978-86-84531-51-5.

6. Karabašević, D., Popović, G., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Utilization of artificial intelligence techniques and machine learning in software engineering. *International Scientific & Professional Conference MEFkon* 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 11.

   ISBN 978-86-84531-51-5.

14. Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.

1. Katsikis, V. N., Stanimirovic, P. S., Mourtas, S. D., Xiao, L., Karabasevic, D., & **Stanujkic**, **D**. (2021). Zeroing Neural Network with Fuzzy Parameter for Computing Pseudoinverse of Arbitrary Matrix. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*.

   doi: 10.1109/TFUZZ.2021.3115969; ISSN: 1063-6706; SCIe; 2020 Impact Factor: 12.029 - M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (4/139) – M21a; Engineering, Electrical & Electronic (6/273) – M21a

2. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Saracevic, M., Smarandache, Smarandache, F., Vasilios N. Katsikis & Ulutaş, A. (2021). A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment. *Mathematics*, 9(13), 1554.

   doi: https://doi.org/10.3390/math9131554; ISSN: 2227-7390; SCIe; 2020 Impact Factor : 2.258; Mathematics (24/330) – M21a

3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ulutaş, A. (2021). Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multiple-Valued Logic & Soft Computing*, 37(1/2), 151-167.

   doi:; ISSN: 1542-3980; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.646 – M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (128/139) - M23; Computer Science, Theory & Methods (89/110) - M23; Logic (2/21) - M21a

4. Ulutas, A., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., & Zenonas, T. (2020). A new hybrid MCDM model for personnel selection based on a novel grey PIPRECIA and grey OCRA methods. *Mathematics*, 8(10), 1698.

   doi: 10.3390/math8101698; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

5. Ulutas, A., Karabasevic, D., Popovic, G., **Stanujkic**, **D**., Nguyen, P. T., & Karakoy, C. (2020). Development of a novel integrated CCSD-ITARA-MARCOS decision-making approach for stackers selection in a logistics system. *Mathematics*, 8(10), 1672.

   doi: 10.3390/math8101672; ISSN: 2227-7390; 2019 Impact Factor: 1. 1.747; Mathematics (28/324)

6. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

   doi: 10.15388/Informatica.2019.201; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

7. Rajasekar, V., Predić, B., Saracevic, M., Elhoseny, M., Karabasevic, D., **Stanujkic, D**., & Jayapaul, P. (2022).Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart cities based on an optimized fuzzy genetic algorithm. *Scientific Reports*, 622 (12).

   doi: 10.1038/s41598-021-04652-3; ISSN: 2045-2322; SCIe; 2020 Impact Factor: 4.38 - M21; Multidisciplinary Sciences (17/73) – M21

8. Ulutaş, A., **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., & Brauers, W. K. (2021). Developing of a novel integrated MCDM MULTIMOOSRAL approach for supplier selection. *Informatica*, 32(1), 145-161.

   doi: 10.15388/21-INFOR445; ISSN: 0868-4952; SCIe; 2020 Impact Factor: 2.449 - M21; Computer Science, Information Systems (85/162) - M22; Mathematics, Applied (44/265) - M21

9. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

10. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. *Informatica*, 28(4), 725-748.

    doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

11. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2017.125.; ISSN: 0868-4952; 2017 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems (93/148), Mathematics, Applied(71/252)

12. **Stanujkić, D**. (2015). Extension of the ARAS Method for Decision-Making Problems with Interval-Valued Triangular Fuzzy Numbers. *Informatica,* 26(2), 335-355.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2015.51; ISSN: 0868-4952; 2015 Impact Factor: 1.386 Computer Science, Information Systems, (60/144), Mathematics, Applied(47/254)

13. Karabasević, D., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & **Stanujkić, D**. (2016). The Framework for the Selection of Personnel Based on the SWARA and ARAS Methods Under Uncertainties. *Informatica,* 27(1) 49-65.

    doi: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2016.76; ISSN: 0868-4952; 2016 Impact Factor: 1.05 Computer Science, Information Systems (102/255)

14. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N., Milanović, D., Magdalinović, S.& Popović, G. (2014) An Efficient and Simple Multiple Criteria Model for a Grinding Circuit Selection based on the MOORA method. *Informatica, 25*(1), 73-93.

    ISSN: 0868-4952; 2013 Impact Factor: 0.901 Computer Science, Information Systems

15. **Stanujkić, D**., Magdalinović, N. & Jovanović, R. (2013). A Multi-Attribute Decision Making Model Based on Distance From Decision Maker's Preferences. *Informatica*, *24*(1), 103-118.

    ISSN: 0868-4952; 2012 Impact Factor: 1.117 Computer Science, Information Systems

15. Цитираност од 10 хетеро цитата

Рад: **An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers**

Број хетероцитата: 5
Цитиран од:

1. Information system selection for hospitality industry via integrated use of IVIF-DEMATEL and IVIF-TOPSIS. Kilic, H.S., Kalender, Z.T., Yalcin, A.S., Erkal, G., Tuzkaya, G. (2022). Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 42(1), pp. 317-335.
2. A universal routing algorithm based on intuitionistic fuzzy multi-attribute decision-making in opportunistic social networks. Yu, Y., Yu, J., Chen, Z., Wu, J., Yan, Y. (2021). Symmetry, 13(4), 664.
3. The New Definitions of Intuitionistic and Belief-Plausibility Based Local Criteria with Interval and Fuzzy Inputs Applied to the Multiple Criteria Problem of a Raw Material Supplier Selection. Sevastjanov, P., Dymova, L., Kaczmarek, K. (2021). IEEE Access 9, pp. 163747-163763.
4. A New Method of Multi-Criteria Analysis for Evaluation and Decision Making by Dominant Criterion. Žižović, M.M., Albijanić, M., Jovanović, V., Žižović, M. (2019). Informatica (Netherlands), 30(4), pp. 819-832
5. A new procedure to intuitionistic uncertain linguistic group decision making Zhang, L., Meng, F., Ma, B. (2018). Informatica (Netherlands), 29(2), pp. 371-397.

Рад: **A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method**

Број хетероцитата: 50
Цитиран од:

1. An innovative index system and HFFS-MULTIMOORA method based group decision-making framework for regional green development level evaluation. Luo, S., Liu, J. (2022). Expert Systems with Applications, 189,116090.
2. A single-valued neutrosophic decision framework for the assessment of sustainable transport investment projects based on discrimination measure Hezam, I.M., Mishra, A.R., Krishankumar, R., (...), Kar, S., Pamucar, D.S. (2022). Management Decision, Article in Press.
3. Creative trans-border cooperation in the field of operations research and sustainable development in civil engineering. Kapliński, O., Vilutienė, T. (2021). Technological and Economic Development of Economy, 27(6), pp. 1613-1639.
4. Multi-criteria weighted aggregated sum product assessment method for sustainable biomass crop selection problem using single-valued neutrosophic sets. Mishra, A.R., Rani, P., Prajapati, R.S. (2021). Applied Soft Computing, 113,108038.
5. An interval valued neutrosophic decision-making structure for sustainable supplier selection. Yazdani, M., Ebadi Torkayesh, A., Stević, (...), Asgharieh Ahari, S., Doval Hernandez, V. (2021). Expert Systems with Applications, 183,115354.
6. Fermatean fuzzy Einstein aggregation operators-based MULTIMOORA method for electric vehicle charging station selection. Rani, P., Mishra, A.R. (2021). Expert Systems with Applications, 182,115267.
7. Multi-criteria food waste treatment method selection using single-valued neutrosophic-CRITIC-MULTIMOORA framework. Rani, P., Mishra, A.R., Krishankumar, R., Ravichandran, K.S., Kar, S. (2021). Applied Soft Computing, 111,107657.
8. Single-valued neutrosophic similarity measure-based additive ratio assessment framework for optimal site selection of electric vehicle charging station Mishra, A.R., Rani, P., Saha, A. (2021). International Journal of Intelligent Systems 36(10), pp. 5573-5604.
9. Optimal synthesis of multi-product energy systems under neutrosophic environment. Tapia, J.F.D. (2021). Energy, 229,120745.
10. An integrated single-valued neutrosophic combined compromise solution methodology for renewable energy resource selection problem. Rani, P., Ali, J., Krishankumar, R., (...), Cavallaro, F., Ravichandran, K.S. (2021). Energies, 14(15), 4594.
11. Evaluating negative emissions technologies using neutrosophic data envelopment analysis. Tapia, J.F.D. (2021). Journal of Cleaner Production, 286,125494.
12. Fine–kinney-based occupational risk assessment using hexagonal fuzzy multimoora. Gul, M., Mete, S., Serin, F., Celik, E. (2021). Studies in Fuzziness and Soft Computing, 398, pp. 91-110.
13. Interval-Valued Spherical Fuzzy MULTIMOORA Method and Its Application to Industry 4.0 Aydın, S., Kutlu Gündoğdu, F. (2021). Studies in Fuzziness and Soft Computing, 392, pp. 295-322.

16. Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира

1. **Stanujkic**, **D**. (2019). Blockchain and crypto: Past, present, and future. In Proc. of 5th *International scientific conference Innovation as an initiator of the development* – MEFkon 2019, December 5th, 2019, Belgrade, Serbia. pp. 11-19.

   ISBN 978-86-84531-45-4.

2. Karabašević, D., **Stanujkić**, **D**., & Popović, G. (2020). Security Aspects of cloud computing. International Scientific & Professional Conference MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development " Innovations as the Key to Business Success", 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Proceedings, 29-34.

ISBN: 978-86-84531-49-2.

3. **Stanujkic**, **D**., Jevtic, M. & Ivanov, B. (2018). An approach for laptop computers evaluation using multiple-criteria decision analysis. In Proc. of *International scientific conference* - UNITECH 2018, 16-17 November, 2018, Gabrovo, Bulgaria. pp. 83-87.

   ISSN: 1313-230X

4. Popović, G., Karabašević, D., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Application of the artificial neural network using particle swarm optimization algorithm in the detection of the intrusion in cloud computing. *International Scientific & Professional Conference* MEFkon 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 1.

   ISBN 978-86-84531-51-5.

5. Karabašević, D., Popović, G., & **Stanujkić**, **D**. (2020). Utilization of artificial intelligence techniques and machine learning in software engineering. *International Scientific & Professional Conference MEFkon* 2020 - Innovation as the initiator of development, 3rd December, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 11.

   ISBN 978-86-84531-51-5.

18. Број радова као услов за менторство у вођењу докторске дисертације – (стандард 9 Правилника о стандардима...)

1. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Stanimirovic, P. S., Saracevic, M., Smarandache, Smarandache, F., Vasilios N. Katsikis & Ulutaş, A. (2021). A New Grey Approach for Using SWARA and PIPRECIA Methods in a Group Decision-Making Environment. *Mathematics*, 9(13), 1554.

   doi: https://doi.org/10.3390/math9131554; ISSN: 2227-7390; SCIe; 2020 Impact Factor : 2.258; Mathematics (24/330) – M21a

2. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ulutaş, A. (2021). Developing a Novel Approach for Determining the Reliability of Bipolar Neutrosophic Sets and its Application in Multi-Criteria Decision-Making. *Journal of Multiple-Valued Logic & Soft Computing*, 37(1/2), 151-167.

   doi:; ISSN: 1542-3980; SCIe; 2020 Impact Factor : 0.646 – M21a; Computer Science, Artificial Intelligence (128/139) - M23; Computer Science, Theory & Methods (89/110) - M23; Logic (2/21) - M21a

3. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K. M. (2019). A Bipolar Fuzzy Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 30(1), 135-152.

   doi: 10.15388/Informatica.2019.201; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

4. **Stanujkic**, **D**., Popovic, G., Karabasevic, D., Meidute-Kavaliauskiene, I. & Ulutaş, A. (2021) An Integrated Simple Weighted Sum Product Method—WISP. *IEEE Transactions on Engineering Management*.

   doi: 10.1109/TEM.2021.3075783; ISSN: 0018-9391; SCIe / SSCI; 2020 Impact Factor: 6.146 – M21; Business (45/153) - M21; Engineering, Industrial (12/49) - M21; Management (59/226) - M21

5. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Milanovic, D., & Maksimovic, M. (2019). An Approach to Solving Complex Decision-Making Problems Based on IVIFNs: A Case of Comminution Circuit Design Selection. *Minerals Engineering*, 138, 70-78.

   doi: 10.1016/j.mineng.2019.04.036; ISSN: 0892-6875; 2019 Impact Factor: 3.315; Engineering, Chemical (39/138); Mineralogy (7/29); Mining & Mineral Processing (3/19) M21

6. **Stanujkic**, D., Zavadskas, E. K., Smarandache, F., Brauers, W. K., & Karabasevic, D. (2017). A Neutrosophic Extension of the MULTIMOORA Method. *Informatica*, 28(1), 181-192.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

7. **Stanujkic**, **D**., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., Urosevic, S., & Maksimovic, M. (2017). An approach for evaluating website quality in hotel industry based on triangular intuitionistic fuzzy numbers. *Informatica*, 28(4), 725-748.

   doi: doi.org/10.15388/Informatica.2017.153; ISSN: 0868-4952; 2018 Impact Factor: 1.928; Computer Science, Information Systems (86/155), Mathematics, Applied (43/254) M21

8. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., & Maksimovic, M. (2019). An Innovative Approach to Evaluation of the Quality of Websites in the Tourism Industry: a Novel MCDM Approach Based on Bipolar Neutrosophic Numbers and the Hamming Distance. *Transformations in Business and Economics*, 18(1), 149-162.

   doi:; ISSN: 1648 - 4460; 2019 Impact Factor: 1.625; Business (120/152), Economics (151/373) M22

9. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., & Maksimovic, M. (2019). An Innovative Approach to Evaluation of the Quality of Websites in the Tourism Industry: a Novel MCDM Approach Based on Bipolar Neutrosophic Numbers and the Hamming Distance. *Transformations in Business and Economics*, 18(1), 149-162.

   doi:; ISSN: 1648 - 4460; 2019 Impact Factor: 1.625; Business (120/152), Economics (151/373) M22

10. **Stanujkic**, **D**., Karabasevic, D., Popovic, G., Smarandache, F., Zavadskas, E. K., & Meidute-Kavaliauskiene, I. (2021). Multiple-criteria Decision-making Based on the Use of Single-valued Neutrosophic Sets and Similarity Measures. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 55(2), 5-22.

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	*Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)*
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). **6.** Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. **2.** Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учешће у програмима размене наставника и студената. 5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

***Напомена:** *На крају табеле кратко описати заокружену одредницу*

1. Стручно-професионални допринос

1. Кандидат је члан уређивачког одбора часописа: Neutrosophic Sets and Systems, International Journal of Neutrosophic Science, БизИнфо (Блаце), Journal of process management and new technologies и Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications.
2. Кандидат је учествовао у научном или програмском одбору следећих конференција: International scientific conference Innovation as an initiator of the development – MEFkon (2018. - present), International Conference on Tourism and Sustainable Development, Faculty of Management in Tourism and Commerce

Timisoara, “Dimitrie Cantemir” Christian University Bucharest. (2018. - present), Program Committee of 9th International Conference on Mathematics and Computing ICMC 2023 , India (2020).

3. Кандидат је учествовао као члан у раду две комисије за одбрану докторске дисертације, девет комисија за оцену и одбрану дипломског (мастер) рада и у седам комисија за оцену и одбрану завршног рада (три као ментор и четири као члан). Пре реизбора у звање ванредног професора, кандидат је био ментор четири докторске дисертације, једног специјалистичког и седам одбрањених мастер радова.
4. Кандидат је био коаутор студије “Потенцијали привредног развоја општине Бољевац” (доступно на: http://ipp.rs/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=187)
5. Кандидат је био учесник пројекта техничко-технолошких истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, под бројем. ТР 33023.
6. Кандидат је био коаутор једног техничког решења категорије М82 и два техничка решења категорије М83.
7. Кандидат је овлашћени ECDL Core испитивач – ауторизација бр. CS 0817J

2. Допринос академској и широј заједници

2. Кандидат је такође рецензент Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању (НАТ), и до сада је учествовао, као члан комисије, у поступку акредитације три студијска програма.
6. Кандидат др Драгиша Станујкић је добитник плакете за истакнути допринос у оквиру Неутрософичких наука (Neutrosophic Science) додељене од Интернационалне асоцијације за неутрософичке науке. (Плакета је додељена јануара 2017. године).

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

2. Кандидат је учестовао у реализацији наставе на Докторским студијама на Факултету за компјутерске наставе Џон Незбит универзитетеа (период 2015. - 2016), и реализацији наставе на Мастер академским студијама под називом – Информационе технологије на Факултету за Менаџмент, Економију и Финансије, Универзитет Привредна академија Нови Сад (период 2016. – 2017.), заједнички студијски програм Факултета за примењени менаџмент, економију и финансије и Ледра колеџа (Ledra College) на Кипру.
3. Кандидат је члан Међународне асоцијације за вишекритеријумско одлучивање (International Society on Multiple Criteria Decision Making, http://www.mcdmsociety.org/) од 2015. године. Кандидат је члан је Neutrosophic Science International Association (NISA), председник огранка NSIA за Србију.
4. и 6. Кандидат активно је учествовала у реализацији једног међународног пројекта: Пројекат *ERASMUS+, Key Action 1 – Staff Mobility for Teaching*. У оквиру овог пројекта, у периоду од 13. до 17. маја 2019. године, кандидат је боравио у Joensuu (Финска), где је одржао предавање на University of Eastern Finland, Faculty of Science and Forestry, као гостујући професор.
5. Реализацији наставе на Мастер академскин студијама под називом – Информационе технологије, заједнички студијски програм Факултета за примењени менаџмент, економију и финансије и Ледра колеџа (Ledra College) на Кипру. (период 2016. – 2017.)

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија за писање овог реферата је мишљења да кандидат **др Драгиша Станујкић** испуњава све прописане услове за избор у звање редовног професора, који су дефинисани Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору, Правилником за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду.

Своје мишљење Комисија базира на претходно изнетим чињеницама које указују да кандидат поседује богато педагошко искуство и изражен смисао за наставни рад, да има већи број научних радова и саопштења, да има већи број цитата и да је био ангажован као ментор и члан комисија, да је дао солидан стручно-професионални и допринос академској и широј заједници, као и да је остварио сарадњу са другим високошколским и научноистраживачким установама.

Ценећи целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку делатност кандидата чланови Комисије са задовољством предлажу избор **др Драгише Станујкића** у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област **Информатика** и препоручују Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и да га проследи Већу научних области и Сенату Универзитета у Београду.

У Бору,
мај, 2022. год.

ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

_____

Проф. др Милија Сукновић, редовни професор

Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

_____

Проф. др Душан Старчевић, професор емеритус

Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

_____

Проф. др Предраг Станимировић, редовни професор

Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу

05-02 бр. 4/49-2
22. 06. 2022

ФОН
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
ПРИМЉЕНО: 27.06.2022.

Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
VI/4	587/2		

Поводом дописа Техничког факултета у Бору бр. I/2-587/2 од 24.5.2022., (наш бр.06-01 бр. 50 од 26.05.2022. године), за давање мишљења Факултета организационих наука као матичног факултета, у складу са чланом 62. Статута Факултета, а на основу Извештаја Комисије 05-02 бр. 4/49-1 од 20.06.2022., Изборно веће на седници одржаној 22.06.2022., једногласно доноси следећу:

О Д Л У К У

Даје се сагласност и подржава Извештај Комисије за избор др Драгише Станујкића у звање редовног професора за ужу научну област Информатика, на Универзитету у Београду – Технички факултет у Бору.

Саставни део Одлуке чини Извештај Комисије 05-02 бр. 4/49-1 од 20.06.2022. године.

Председник Изборног већа

Проф. др Милан Мартић

ФОН
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА
ПРИМЉЕНО: 20.06.2022
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредности
05-02	4/49-1	—	

ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Интерно

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА

Одлуком Изборног већа Факултета 05-02 бр. 4/49 од 01.06.2022. године именовани смо у Комисију за давање стручног мишљења о Извештају комисије и избору др Драгише Станујкића у звање редовног професора за ужу научну област Информатика. У том својству смо прегледали документацију коју нам је доставио Факултет техничких наука у Бору Универзитета у Београду.

На основу детаљне анализе научног, стручног и педагошког рада кандидата приказаног у реферату "*Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање и заснивање радног односа за једног универзитетског наставника у звање редовног професора за ужу научну област ИНФОРМАТИКА*" и услова за избор у звање редовног професора које прописује Универзитет у Београду (ПРАВИЛНИК О МИНИМАЛНИМ УСЛОВИМА ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА НАСТАВНИКА НА УНИВЕРЗИТЕТУ У БЕОГРАДУ („Гласник Универзитета у Београду" бр. 192/16, 195/16, 199/17 и 203/18)), Комисија констатује да је кандидат др Драгиша Станујкић испунио све неопходне услове за звање у које се бира.

На основу изнете оцене, предлажемо Изборном већу Факултета да да **позитивно мишљење о реферату за избор др Драгиша Станујкића у звање редовног професора за ужу научну област Информатика.**

Београд, 15. јун 2022. године

Комисија

1. др Ненад Аничић, редовни професор – председавајући
2. др Борис Делибашић, редовни професор – члан
3. др Саша Лазаревић, редовни професор - члан

IZVEŠTAJ

Komisija za kontrolu referata je pregledala dostavljeni referat o izboru **dr Sladjane Alagic** u zvanje REDOVNOG PROFESORA i utvrdila da kandidat ispunjava sve uslove za izbor.

Referat se moze staviti na uvid javnosti.

Avgust, 2022

Predsednik komisije za kontrolu referata

Dr Milan Antonijevic

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору, VI/5-34-ИВ-5/2 од 12.05.2022. године, одређени смо за чланове Комисије за писање реферата за избор у звање и заснивање радног односа једног наставника за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, у звању редовног професора, а по конкурсу који је објављен у недељном листу "Послови" 25.05.2022. године (бр. 988) и његовој исправци објављеној у истом листу ("Послови" бр. 989 од 1.6.2022.). После прегледа достављеног материјала, Комисија у саставу: проф. др Милан Антонијевић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, др Снежана Милић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду и проф. др Снежана Тошић, редовни професор Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу, подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи:

Р Е Ф Е Р А Т

На расписани конкурс, у предвиђеном року, пријавио се један кандидат, др Слађана Алагић, дипл. хемичар, ванредни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду.

Приказ кандидата

Кандидат проф. др Слађана Алагић, дипл. хемичар

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Ванредни професор др Слађана Алагић (рођ. Ђурђевић), рођена је 27.09.1962. године у Алексинцу, општина Алексинац. После завршене средње школе (Гимназија "Дракче Миловановић" у Алексинцу, смер Природно-научни), уписала је Природно-математички факултет (ПМФ) у Нишу, Одсек за хемију. Дипломски рад под називом "Хемијско испитивање жутог шећера" одбранила је 1986. године. На истом факултету одбранила је и магистарски рад: "Испитивање етарских уља и екстраката домаћих типова врсте *Nicotiana tabacum* L.", 2000. године, а затим и докторат: "Састав екстраката селекционисаних хибрида дувана типа Јака, Прилеп и Отља", 2005. године, са којим је стекла звање доктора хемијских наука.

У новембру 2000. године, стекла је истраживачко звање: истраживач-сарадник, јуна 2006. године изабрана је у научно звање научни сарадник, док је у наставно звање доцента изабрана 2008. године, приликом заснивања радног односа на Техничком

факултету (ТФ) у Бору. У исто звање реизабрана је 2013. године, а звање ванредног професора стекла је новембра 2017. године.

Прво запошљење кандидата проф. др Слађане Алагић било је везано за просветни рад, јер је школску 1987/88. годину провела као наставник хемије и биологије у Основној школи за одрасле при Радничком универзитету у Алексинцу и као наставник у Основној школи "Владимир Ђорђевић", за децу ометену у развоју, која је радила у оквиру исте институције.

Од 1.5.1988. до 11.4.2007. године, Слађана Алагић је радила у Заводу за шећерну репу "Селекција" у Алексинцу, у истоименој истраживачкој радној јединици, као руководилац хемијско-технолошке лабораторије за праћење различитих параметара квалитета шећерне репе. Осим селекције шећерне репе, Завод се бавио и селекцијом дувана, тако да је истраживачки рад кандидата био везан пре свега за потребе ове биљне културе.

На пословима проблематике токсичног деловања пестицида, Слађана Алагић је радила у еколошком истраживачком центру "БИО-ЕКОЛОШКИ ЦЕНТАР" у Зрењанину, као виши истраживач, у Сектору науке.

Од 19.04.2008. године, Слађана Алагић ради на Техничком факултету у Бору, као наставник са пуним радним временом, тренутно у звању ванредног професора, на студијском програму Технолошко инжењерство. На основним академским студијама предаје Органску хемију, Екологију, Токсикологију и Органске загађујуће материје. Ангажована је и на предметима мастер и докторских студија. Потпуно је припремила наставне програме за све наведене предмете и за студенте основних студија обезбедила сва предавања, као и одговарајуће презентације у електронској форми. Професор др Слађана Алагић је и аутор електронског универзитетског уџбеника за предмет Токсикологија, који је високо оцењен од стране студената, 4,43 (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/samoevaluacija/Izvestaj_o_vrednovanju_kvaliteta_nastavne_literature_prolecni_2014-15_OAS.pdf), као и уопште, њен педагошки рад са њима - од 4,18 до 4,76 (за период 2007/08-2019/20, https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija). Професор др Слађана Алагић је остварила активан педагошки рад и као ментор, или члан комисија за одбрану великог броја завршних и дипломских радова, једног магистарског и 6 мастер радова. Била је и председник комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације на Техничком факултету у Бору, као и члан комисије одбрањене докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била ментор, или члан комисија за израду бројних семинарских радова на мастер и докторским студијама, као и комисија за израду више радова за дефинисање теме на докторским студијама.
Главне области интересовања и деловања су заштита и мониторинг животне средине, екологија, токсикологија, а затим и области хемијског, технолошког и електрохемијског инжењерства, тако да је она један од аутора 2 поглавља у монографијама међународног значаја и аутор 1 монографије националног значаја; аутор је, или коаутор 30 радова који су објављени у међународним научним часописима категорије М21-23 (2 рада у врхунским међународним часописима М21А, 5 радова М21, 10 радова М22 и 13 радова М23). Аутор је, или коаутор и 8 радова категорије М24, 28 радова из категорије М50, који су публиковани у националним часописима, као и великог броја саопштења са међународних и националних скупова (од тога два по позиву, категорија М31), али и два техничка решења из категорије М80; учествовала је и на пројектима финансираних од стране надлежних Министарстава, као и на једном страном пројекту.

Рад у оквиру академске и друштвене заједнице, професор др Слађана Алагић је остварила кроз различите активности. Била је председник бројних комисија за избор сарадника у наставна звања. Она је рецензирала практикум за студенте Пољопривредног факултета у Земуну ("Контрола квалитета дувана"), аутора др Весне Радојичић, као и техничко решење "Добијање сребро-јодида из сребра добијеног рециклажом секундарних сировина" аутора др Силване Димитријевић и сар. Такође је рецензирала радове у међународним часописима категорија М21А, М21, М22: Environmental Research, Science of the Total Environment, Environmental Science and Pollution Research, Journal of Soils and Sediments, CLEAN - Soil, Air, Water, и Water, Air, & Soil Pollution, као и радове у два домаћа часописа из категорија М24 и М50. У више наврата, била је члан националног одбора конференције International Conference "Ecological Truth", као и организационог одбора 28. Међународне конференције EcoTER'20. Од 2018. године, стални је члан научног одбора Међународног научног скупа о обновљивим изворима електричне енергије MKOIEE/ICREPS. Дугогодишњи је члан Српског хемијског друштва, а од 2018-2020 била је и секретар подружнице у Бору, док је од 2020-2022, била и њен председник. Члан је Друштва за обновљиве изворе електричне енергије (од 2018.) у оквиру Савеза машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС) и члан управног одбора (од 2018. до 2021.). Била је члан факултетске комисије за рад библиотеке у два мандата (2015-2018. и 2018-2021.), а и комисије за студије другог степена (у трајању од једног мандата, до 2020.), као и члан бројних факултетских комисија за избор сарадника у настави у различитим звањима. Члан је Савета факултета за мандатни период 2018-2022. Има дугогодишњу сарадњу са ПМФ-ом у Нишу, у смислу извођења анализа за научне и докторске радове, а које није могуће извести на ТФ у Бору, због јединствености и специфичности самих апарата за анализе органских и неорганских загађујућих материја. Такође често сарађује са Институтом за рударство и металургију у Бору. Била је и предавач једног од курсева радионице организоване у оквиру пилот PACE пројекта "Capacity Building for E-Waste Management in Serbia/Подизање капацитета за рециклажу електронског отпада у Србији" (2015). Добитник је и Повеље Савеза инжењера и техничара Србије (СИТС) у знак признања за изузетне резултате и заслуге у остваривању циљева и задатака СИТС, а поводом 150 година постојања СИТС, 2019. године.

Б. МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ:

Б.1 Одбрањена магистарска теза

Магистарску тезу под називом: "Испитивање етарских уља и екстраката домаћих типова врсте *Nicotiana tabacum* L.", одбранила је 2000. године, на Природно-математичком факултету, Универзитета у Нишу (Одсек за хемију), под менторством проф. др Радосава Палића.

Б.2 Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом "Састав екстраката селекционисаних хибрида дувана типа Јака, Прилеп и Отља", одбранила је 2005. године, на Природно-математичком факултету, Универзитета у Нишу (Одсек за хемију), под менторством проф. др Гордане Стојановић.

В. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Професор др Слађана Алагић је током свог рада на Техничком факултету у Бору стекла значајно педагошко искуство. На основним академским студијама Одсека за хемију, хемијску технологију и хемијско инжењерство предаје Органску хемију, Екологију, Токсикологију и Органске загађујуће материје, а до школске 2016/17 године, предавала је и Аналитичку хемију. На мастер студијама, ангажована је на предмету Анализа технолошких процеса и заштита животне средине, а на докторским студијама на предмету Заштита животне средине.

B.1 Оцена наставне активности кандидата:

Вредновање педагошког рада наставника од стране студената на Техничком факултету у Бору врши се анонимним анкетирањем два пута годишње, током пролећног и јесењег семестра. У току периода од 2007. године, у свим оцењивањима рада наставника од стране студената, кандидат проф. др Слађана Алагић је увек добијала високе оцене по различитим категоријама, од 4,18 до 4,76 (за период 2007/08-2019/20) (одговарајући подаци се могу наћи на приложеном линку Техничког факултета). На основу вишегодишњег праћења педагошког рада и ангажовања кандидата у настави, може се закључити да је савесно и квалитетно изводила наставу.

https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija

B.2 Припрема и реализација наставе:

Професор др Слађана Алагић редовно врши припреме детаљних планова реализације наставе које излаже студентима на почетку сваког семестра. Она је обезбедила одговарајућу литературу и у потпуности припремила наставне програме за све предмете на којима је ангажована, а за студенте основних студија обезбедила је сва своја предавања у виду Power Point презентација.

B.3 Уџбеници:

Професор др Слађана Алагић аутор универзитетског уџбеника за предмет Токсикологија:

Др Слађана Алагић (**2012**): Токсикологија, Основни уџбеник, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору. ISBN: 978-86-80987-95-8. Уредник проф. др Мирјана Рајчић-Вујасиновић.

https://www.tfbor.bg.ac.rs/bibliotecki-fond/

B.4 Резултати у развоју научноистраживачког подмлатка и менторства:

У оквиру педагошке делатности, проф. др Слађана Алагић се активно и предано укључивала у рад на изради дипломских, завршних, магистарских и мастер радова, као и докторских дисертација. Списак радова и ангажовања приложен је у наставку:

B.4.1 Докторати
B.4.1.1 Председник комисије одбрањене докторске дисертације:

1. Силвана Димитријевић: "Синтеза и карактеризација електролитичког купатила за позлату на бази комплекса злата са меркаптотриазолом", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, април 2014.

2. Маја Нујкић: "Биомониторинг тешких метала у областима загађеним рударско-металуршким активностима коришћењем воћних врста: дивља купина, винова лоза, виноградарска бресква и јабука", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2016.

B.4.1.2 Члан комисије одбрањене докторске дисертације:

1. Јелена С. (Цветковић) Николић: "Оптимизација поступака припреме узорака земљишта за квантитативну анализу полицикличних ароматичних угљоводоника применом методе гасна хроматографија – масена спектрометрија". Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет у Нишу, септембар 2018.

B.4.1.3 Потенцијални ментор докторске дисертације под радним насловом:

1. Јелена В. Петровић: "Хемометријска карактеризација тешких метала у земљишту и надземним деловима две пионирске врсте, узоркованим у близини загађених вода у непосредној близини рудника бакра и металуршког комплекса у Бору: контексти фитоекстракције и биомониторинга", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

2. Александра Д. Паплудис: "Хемометријско одређивање полицикличних ароматичних угљоводоника у деловима и припадајућем земљишту локалних биљака рударско-металуршког региона Бора, у сврхе добијања одговарајућих биомониторинг и фиторемедијацијских информација", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

B.4.2 Магистеријуми
B.4.2.1 Члан комисије одбрањеног магистарског рада:

1. Душанка Миљковић: "*Robinia pseudoacacia* L. (бели багрем) као биоиндикатор загађења ваздуха тешким металима у Бору", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2008.

B.4.3 Мастер радови
B.4.3.1 Ментор одбрањеног мастер рада:

1. Викторија Фогл: "Утицај високих концентрација тешких метала на усвајање, акумулацију и толеранцију гвожђа у различитим органима винове лозе (*Vitis vinifera*), варијетет Тамјаника из региона Бора: Аспекти фиторемедијације и прехрамбене безбедности плодова", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јул 2017.

2. Александра Паплудис: "Садржај мангана у виновој лози (*Vitis vinifera* L.) из борског региона: Аспекти фиторемедијације и биомониторинга", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јануар 2018.

B.4.3.2 Члан комисије одбрањеног мастер рада:

1. Јелена В. Стројић: "Контаминација површа и воћа тешким металима и сумпором на територији Бора", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2010.

2. Тања С. Калиновић: "Липа (*Tillia spp.*), бор (*Pinus spp.*) и маховина (*Funaria spp.*) као биоиндикатори загађења из рударско-металуршких процеса", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2010.

3. Ана А. Илић: "Биоиндикација амбијенталног загађења животне средине употребом брезе (*Betula spp.*), смреке (*Picea spp.*) и маховине (*Funaria spp.*)", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2010.

В.4.4 Дипломски/завршни радови
В.4.4.1 Ментор одбрањеног дипломског/завршног рада:

1. Ивана Г. Пешић: ″Полициклични ароматични угљоводоници: Извори, дистрибуција и судбина у животној средини″, **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, новембар 2010.

2. Наташа Д. Черчелановић: ″Полициклични ароматични угљоводоници: Присуство у живом свету″, **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, новембар 2010.

3. Марија Д. Аџић: ″Садржај ПАХ-ова у атмосфери градова Србије″, **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јун 2011.

4. Марко С. Јовановић: ″Дека-БДЕ у заштити електричне и електронске опреме од пожара: Значај и ризици″, **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2011.

5. Драгана Медић: "Присуство ПАХ-ова у земљиштима различитог типа у Србији", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јануар 2012.

6. Јована Златковић: "Садржај ПАХ једињења у воденим екосистемима Србије", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јануар 2012.

7. Милица Тодоровић: ″Примена методе биоремедијације у уклањању ПАХ-ова из животне средине″, **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, март 2012.

8. Сања Кукић: "Методе уклањања ПАХ-ова из животне средине", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, мај 2012.

9. Данијела Божић: "Органобромна и органојодна једињења као загађивачи животне средине: Реактивност, понашање и ризици", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, фебруар 2013.

10. Александра Грујић: "Фиторемедијација земљишта контаминираних перзистентним органским загађивачима", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, мај 2013.

11. Далибор Антић: "Моделовани системи мокрих поља за уклањање полицикличних ароматичних угљоводоника из животне средине", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, мај 2013.

12. Ана Митић: "Полициклични ароматични угљоводоници у димљеном и роштиљском месу: Садржај и потенцијални токсиколошки ризици", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2013.

13. Милош Илић: "Полициклични ароматични угљоводоници пореклом из дувана: Пирогенеза и токсиколошки ризици", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, фебруар 2014.

14. Ивана Ранђеловић: "Фитотоксични ефекти и фитотоксичне концентрације микроелемената: бакра, цинка и олова", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2014.

15. Нина Панкалујић: "Фитотоксичност и хиперакумулација арсена и кадмијума", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2015.

16. Саша Ђорђевић: "Фитотоксични ефекти и фитотоксичне концентрације есенцијалних метала гвожђа и никла", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2015.

17. Даница Зечевић: "Испитивање могућности употребе корена винове лозе за праћење повећаног садржаја гвожђа у површинском слоју земљишта загађених области". **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, фебруар 2016.

18. Тања Ж. Петровић: "Употреба надземних делова винове лозе и виноградарске бресквe у биоиндикацији загађења бакром у Борском региону". **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2016.

В.4.4.2 Члан комисије одбрањеног дипломског/завршног рада:

Кандидат је 17 пута била члан комисија за одбрану дипломских (**3**) и завршних (**14**) радова.

В.4.4.3 Члан комисије/ментор за израду семинарских радова на мастер и докторским студијама

Др Слађана Алагић била је члан (3)/ментор (6) више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације (2).

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Резултати истраживачког рада кандидата проф. др Слађане Алагић публиковани су у бројним интернационалним и домаћим часописима и презентовани на научним скуповима.

Г.1 Преглед радова др Слађане Алагић, ванредног професора, по индикаторима научне и стручне компетентности пре избора у звање ванредног професора

Г.1.1 Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја (М10)

Г.1.1.1 Поглавља у монографијама водећег међународног значаја (М13) / Лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја (М15)

1. Serbula S.M., **Alagić S.Č.,** Ilić A.A., Kalinović T.S. and Strojić J.V. (**2012**): *Particulate Matter Originated From Mining-Metallurgical Processes* in Particulate Matter: Sources, Emission Rates and Health Effects. Editors: Henrik Knudsen and Niels Rasmunssen, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 4, pp. 91-116; ISBN: 978-1-61470-948-0. **M15**

http://www.novapublishers.org/catalog/product_info.php?products_id=22070

Г.1.2 Научни радови објављени у часописима међународног значаја (М20):

Г.1.2.1 Рад у међународном часопису изузетних вредности (М21а)

1. Slađana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Cvetković; Goran M. Petrović; Gordana S. Stojanović (**2016**): Bioaccumulation of HMW PAHs in the roots of wild blackberry from the Bor region (Serbia): Phytoremediation and biomonitoring aspects. *Science of the Total Environment*, 562C, p. 561-570, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.04.063. **M21a**

ISSN: 0048-9697. IF(2016) = 4.900, Environmental Sciences

Кључне речи: GC/MS; Micro-pollutants; PAH accumulation; *Rubus fruticosus* L.; Soil

http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.04.063

2. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (**2017**): Chemometric evaluation of trace metals in *Prunus persica* L. Batech and *Malus domestica* from Minićevo (Serbia). *Food Chemistry*, 217, p. 568-575, DOI: 10.1016/j.foodchem.2016.09.006, **M21a**

ISSN: 0308-8146. IF(2017) = 4.946, Chemistry, Applied, Food Science & Technology, Nutrition & Dietetics

Кључне речи: trace metals; ICP-OES/BAFs/HCA/One-way ANOVA; bioaccumulation; apple; peach

http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.09.006

Г.1.2.2 Рад у врхунском међународном часопису (М21)

1. Miroslava Maric, Milan Antonijevic, Sladjana Alagic (**2013**): The investigation of the possibility for using some wild and cultivated plants as hyperaccumulators of heavy metals from contaminated soil. *Environmental Science and Pollution Research*, 20(2), p. 1181-1188; DOI: 10.1007/s11356-012-1007-9. **M21**

ISSN: 0944-1344. IF(2013) = 2.757, Environmental Sciences

Ključne reči: Phytoremediation, Heavy metals, Contaminated soil, Wild plants, Cultivated plants, Hyperaccumulators

http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-012-1007-9

2. Silvana Dimitrijevic, Mirjana Rajcic-Vujasinovic, Sladjana Alagic, Vesna Grekulovic, Vlastimir Trujic (**2013**): Formulation and characterization of electrolyte for decorative gold plating based on mercaptotriazole. *Electrochimica Acta*, 104, p. 330-336; DOI: 10.1016/j.electacta.2013.04.123. **M21**

ISSN: 0013-*4686. IF(2013) = 4.086, Electrochemistry*

Ključne reči: Decorative gold plating, Non-cyanide electrolyte, Gilding, Mercaptotriazole, Characterization

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013468613008281

3. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Milan M. Antonijević, Maja M. Nujkić (**2015**): Assessment of the quality of polluted areas based on the content of heavy metals in different organs of the grapevine (*Vitis vinifera*) cv Tamjanika. *Environmental Science and Pollution Research*, 22(9) p. 7155-7175; DOI: 10.1007/s11356-014-3933-1. **M21**

ISSN: 0944-1344. IF(2015) = 2.760, Environmental Sciences

Ključne reči: heavy metals; grapevine; deposition; bioaccumulation; biomonitoring; phytostabilization

http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3933-1

4. Snežana Tošić, Slađana Alagić, Mile Dimitrijević, Aleksandra Pavlović and Maja Nujkić (**2016**): Plant parts of the apple tree (*Malus spp.*) as possible indicators of heavy metal pollution, *AMBIO: a journal of the human environment*, 45(4), p. 501-512; DOI: 10.1007/s13280-015-0742-9. **M21**

ISSN: 0044-7447. IF(2016) = 3.687, Environmental Sciences; Engineering, Environmental

Ključne reči: apple tree; heavy metals; biomonitoring

http://link.springer.com/article/10.1007/s13280-015-0742-9

Г.1.2.3 Рад у истакнутом међународном часопису (М22)

1. Stojanović G., Palić R., Alagić S. and Zeković Z. (**2000**): Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO_2 extracts of semi-oriental tobacco, *Otlja. Flavour and Fragrance Journal*, 15 (5), p.335-338, DOI: 10.1002/1099-1026(200009/10)15:5<335::AID-FFJ921>3.0.CO;2-W. **M22**

ISSN: 0882-5734. IF(2000) = 0,838, Chemistry, Applied

Ključne reči: *Nicotiana tabacum* L., *Otlja*, CO_2 exctract, antimicrobial activity, neophytadiene, solanone

https://ezproxy.nb.rs:2062/toc/10991026/2000/15/5
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1099-1026%28200009/10%2915%3A5%3C335%3A%3AAID-FFJ921%3E3.0.CO%3B2-W
https://doi.org/10.1002/1099-1026(200009/10)15:5%3C335::AID-FFJ921%3E3.0.CO;2-W

2. Stojanović G., Palić R., Alagić S. and Lepojević Ž. (**2002**): Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO_2 extracts of oriental tobacco, *Prilep*. *Flavour and Fragrance Journal*, 17 (5), p.323-326, DOI: 10.1002/ffj.1084. **M22**

ISSN: 0882-5734. IF(2002) = 0,639, Food Science & Technology

Ključne reči: *Nicotiana tabacum* L., Prilep, CO_2 exctract, antimicrobial activity, neophytadiene, solanone

https://ezproxy.nb.rs:2062/toc/10991026/2002/17/5
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ffj.1084

3. Antonijevic M.M., Alagic S.C., Petrovic M.B., Radovanovic M.B., Stamenkovic A.T. (**2009**): The Influence of pH on Electrochemical Behavior of Copper in Presence of Chloride Ions. *International Journal of Electrochemical Science*, 4 (4), p. 516-524, **M22**

ISSN: 1452-3981. IF(2009) = 2,175, Electrochemistry

Ključne reči: Copper, corrosion, borax buffers, chloride ions

http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4040516.pdf

4. Sladjana Č . Alagić, Snežana S. Šerbula, Snežana B. Tošić, Aleksandra N. Pavlović, Jelena V. Petrović (**2013**): Bioaccumulation of Arsenic and Cadmium in Birch and Lime from the Bor Region. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 65(4), p. 671-682, DOI: 10.1007/s00244-013-9948-7, **M22**

ISSN: 0090-4341; IF(2013) = 1.960, Environmental Science

http://link.springer.com/article/10.1007/s00244-013-9948-7

5. Slađana Č. Alagić, Biljana S. Maluckov, Vesna B. Radojičić (**2015**): How can plants manage polycyclic aromatic hydrocarbons? May these effects represent a useful tool for an effective soil remediation? A review. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 17(3), p. 597-614; DOI: 10.1007/s10098-014-0840-6, **M22**

ISSN: 1618-954X; IF(2014/15/16) = 1.934/bezIF/3.331, Environmental Sciences, Engineering Environmental

Ključne reči: PAH; Plant; Microorganism; Soil; Phytoremediation

http://link.springer.com/article/10.1007/s10098-014-0840-6

6. Mile Dimitrijevic, Maja Nujkic; Sladjana Alagic; Snezana Milic; Snezana Tosic (**2016**). Heavy metal contamination of topsoil and parts of peach-tree growing at different distances from a smelting complex. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 13, p. 615–630; DOI: 10.1007/s13762-015-0905-z, **M22**

ISSN: 1735-1472; IF(2016) = 1.915, Environmental Sciences

Кључне речи: Toxic metals; Enrichment factor; *Prunus Persica;* Pollution

http://link.springer.com/article/10.1007/s13762-015-0905-z

7. Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Slađana Alagić, Snežana Tošić, Jelena Petrović **(2016)**: Impact of metallurgical activities on the content of trace elements in the spatial soil and plant parts of *Rubus fruticosus* L. *Environmental Science: Processes & Impacts*, 18, p. 350–360; DOI: 10.1039/C5EM00646E, **M22**

ISSN: 2050-7887; IF(2016) = 2.592, Environmental Sciences, Chemistry, Analytical

Кључне речи: *Rubus fruticosus* L., trace elements, pollution, enrichment factor

http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2016/em/c5em00646e#!divAbstract

8. Slađana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Nikolić; Goran M. Petrović; Snežana B. Tošić; Gordana S. Stojanović (**2017**): The effect of multiple contamination of soil on LMW and MMW PAHs accumulation in the roots of *Rubus fruticosus* L. naturally growing near The Copper Mining and Smelting Complex Bor (East Serbia). *Environmental Science and Pollution Research,* 24(18), p. 15609-15621, DOI: 10.1007/s11356-017-9181-4, **M22**

ISSN: 0944-1344. IF(2017) = 2.800, Environmental Sciences

Кључне речи: biomonitoring; PAHs; phytoremediation; soil pollution; wild blackberry

http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-017-9181-4

Г.1.2.4 Рад у међународном часопису (М23)

1. Alagić S., Stančić I., Palić R. and Stojanović G. (**2002**): Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of the oriental tobacco *Yaka. Journal of Essential Oil Research,* 14 (3), p.230-232, DOI: 10.1080/10412905.2002.9699832**, M23**

ISSN: 1041-2905. IF(2002) = 0,368, Chemistry, Applied

Кључне речи: *Nicotiana tabacum, Solaneceae*, essential oil composition, solanone, neophytadiene, antimicrobial activity, Oriental tobacco *Yaka*

http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10412905.2002.9699832

2. Stojanović G., Hughey S., Reddy C.M., Palić R., Alagić S. and Mišić M. (**2003**): A comparative analysis of the alkanes of *Yaka, Prilep* and *Otlja* tobaccos. *Biochemical Systematics and Ecology*, 31 (10), p.1215-1218, DOI: 10.1016/S0305-1978(03)00077-2. **M23**

ISSN: 0305-1978. IF(2003) = 0,891, Biochemistry & Molecular Biology, Ecology

Ključne reči: Tobacco, Alkanes, Chemotaxonomy

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305197803000772

3. Alagić S., Stancić I., Palić R., Stojanović G. and Lepojević Ž. (**2006**): Chemical composition of the supercritical CO_2 extracts of the *Yaka, Prilep* and *Otlja* tobaccos. *Journal of Essential Oil Research*, 18 (2), p.185-188, **DOI:** 10.1080/10412905.2006.9699062, **M23**

ISSN: 1041-2905. IF(2006) = 0,309, Chemistry, Applied

Ključne reči: *Nicotiana tabacum, Yaka, Prilep, Otlja,* supercritical fluid, CO_2 extract composition, nicotine, solanone, neophytadiene

http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10412905.2006.9699062

4. Radulović N., Stojanović G., Palić R. and Alagić S. (**2006**): Chemical composition of the ether and ethyl acetate extracts of Serbian selected tobaccos type *Yaka, Prilep* and *Otlja*. *Journal of Essential Oil Research,* 18 (5), p.562-565, **DOI:** 10.1080/10412905.2006.9699168, **M23**

ISSN: 1041-2905. IF(2006) = 0,309, Chemistry, Applied

Ključne reči: *Nicotiana tabacum, Solanaceae,* tobacco cultivars, *Yaka, Prilep, Otlja,* extract composition, nicotine, neophytadiene, heptacosane, octacosane, nonacosane, hentriacontane

http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10412905.2006.9699168

5. Biljana S. Maluckov, Viša Tasić, Sladjana Alagić, Srba Mladenović, Jelena T. Pejković, Miodrag K Radović, Čedomir A. Maluckov (**2014**): Measurement of Extremely Low Frequent Magnetic Induction in Residential Buildings. *International Journal of Environmental Research*, 8(3), p. 583-590 **M23**

ISSN: 1735-6865. IF(2014) = 1.100, Environmental Sciences

Ključne reči: Electromagnetic, Field, Human health, Non ionizing, Safety limit value

http://www.ijer.ir/article_753_36.html

6. Slađana ALAGIĆ, Snežana TOŠIĆ & Aleksandra PAVLOVIĆ (**2014**): NICKEL CONTENT IN DECIDUOUS TREES NEAR COPPER MINING AND SMELTING COMPLEX BOR (EAST SERBIA). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 9(4), p. 191–199, **M23**

Print ISSN: 1842-4090 Online ISSN: 1844-489X, IF(2014) = 0.630, Environmental Sciences

Ključne reči: Nickel, trees, lime, birch, biomonitoring, phytoremediation

http://www.ubm.ro/sites/CJEES/viewTopic.php?topicId=484
https://hero.epa.gov/hero/index.cfm/reference/details/reference_id/3022970

7. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (**2016**): The characterization of heavy metals in the grapevine (*Vitis vinifera*) cultivar Rkatsiteli and wild blackberry (*Rubus fruticosus*) from East Serbia by ICP-OES and BAFs. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*. 47(17) p. 2034-2045; DOI: 10.1080/00103624.2016.1225082, **M23**

Print ISSN: 0010-3624 Online 1532-2416. IF(2016) = 0.589, Agriculture, Agronomy, Botany, Chemistry, Analytical, Plant Sciences, Soil Science

Ključne reči: bioaccumulation; deficiency; grapevine; heavy metals; ICP-OES/BAFs; phytotoxicity; wild blackberry

http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00103624.2016.1225082

8. Snezana Tosic, Gordana Stojanovic, Snezana Mitic, Aleksandra Pavlovic, Sladjana Alagic (**2017**): Mineral composition of selected Serbian propolis samples. *Journal of Apicultural Science,* 61(1) p. 5-15; DOI: 10.1515/JAS-2017-0001, **M23**

ISSN: 1643-4439. IF(2017) = 0.750, Entomology

Ključne reči: bioindicator; elements propolis; ICP-OES determination

https://www.degruyter.com/view/j/jas.2017.61.issue-1/jas-2017-0001/jas-2017-0001.xml

Г.1.2.5 Рад у националном часопису међународног значаја (М24)

1. Slađana Č. Alagić, Mile Dimitrijević (**2014**): Uklanjanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika u konstruisanim močvarama / Removing of polycyclic aromatic hydrocarbons in constructed wetlands. *Zaštita materijala/Materials protection*, 55(1), p. 59-68, **M24**

ISSN: 0351–9465
UDC: 628.113.3.036
DOI: 10.5937/ZasMat1401059A

Ključne reči: PAHs, konstruisane močvare, bioremedijacija, fitoremedijacija

http://www.sits.org.rs/include/data/docs1050.pdf

2. Slađana Č. Alagić (**2014**): Strategije biljaka u borbi protiv fitotoksičnih koncentracija metala kao ključni preduslov uspešne fitoremedijacije: Ćelijski mehanizmi, deo I/Plants strategies against metal phytotoxicity as a key prerequisite for an effective phytoremediation: Cellular mechanisms, part I. *Zaštita materijala/Materials protection*, 55(3), p. 313-322, **M24**

ISSN: 0351–9465
UDC: 631.461.7
DOI: 10.5937/ZasMat1403313A

Ključne reči: teški metali, biljke, tolerancija, fitoremedijacija

http://www.sits.org.rs/include/data/docs1098.pdf

3. Slađana Č. Alagić, Nujkić M. Maja, Dimitrijević D. Mile (**2014**): Strategije biljaka u borbi protiv fitotoksičnih koncentracija metala kao ključni preduslov uspešne fitoremedijacije: Ekskluderi i hiperakumulatori, deo II/ Plants strategies against metal phytotoxicity as a key prerequisite for an effective phytoremediation: Excluders and hyperaccumulators, part II. *Zaštita materijala/Materials protection*, 55(4), p. 435-440 **M24**

ISSN: 0351–9465
UDC: 332.368:631
DOI: 10.5937/ZasMat1404435A

Ključne reči: teški metali, ekskluderi, hiperakumulatori, fitoremedijacija

http://www.sits.org.rs/include/data/docs1252.pdf

4. Alagić Č. Slađana, Ranđelović Ivana (**2015**): Maksimalno dozvoljene koncentracije esencijalnih metala bakra i cinka u zemljištu, u zakonodavstvima različitih zemalja/Maximum allowable concentrations of essential metals, copper and zinc in the soil, in legislations of different countries. *Zaštita materijala/Materials protection*, , 56(4) p. 387-402 **M24**

ISSN: 0351–9465
UDC: 332.32/.36:669.3.5(100)
DOI: 10.5937/ZasMat1504397A

Ključne reči: bakar, cink, zakonodavstvo, maksimalno dozvoljene koncentracije

http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2015-godine/zastita-materijala-4-2015/

5. Silvana Dimitrijević, Zoran Stević, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Vesna Grekulović, Stevan Dimitrijević, Biserka Trumić, Slađana Alagić (**2015**): THE INFLUENCE OF NOVEL ORGANIC GOLD COMPLEX ON PHOTORESIST LAYERS OF PRINTED CIRCUIT BOARDS. *Metalurgija/Metallurgical and Materials Engineering*, 21(4) p. 269-275 **M24**

ISSN: 2217-8961
UDC: 669.215:544.653

Ključne reči: organic gold complex, mercaptotriazole, photoresist effect, printed circuit boards

http://www.metalurgija.org.rs/mjom/vol21.html
http://metalurgija.org.rs/mjom/vol21/No4/5_Dimitrijevic_MME-2104.pdf

6. Slađana Č. Alagić, Dragana V. Medić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić (**2016**): Phytoremediation potential of the grapevine in regard to lithium. *Zaštita materijala/Materials protection*, 57(3), p. 371-377 **M24**

ISSN: 0351–9465
UDC: 663.2:634.8
DOI: 10.5937/ZasMat1603371A

Ključne reči: grapevine; ICP-OES; lithium; phytoremediation; soil

http://idk.org.rs/zastita-materijala-3-2016/
http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/09/2SALAGIC-korigovano.pdf

Г.1.3 Зборници међународних научних скупова (М30)

Г.1.3.1 Предавање по позиву са скупа међународног значаја штампано у целини (М31)

1. Slađana Č. Alagić (**2017**): Various roles of plants in heavy metal phytoremediation from polluted soils. XII International Symposium and 6th Student Symposium. "RECYCLING TECHNOLOGIES and SUSTAINABLE DEVELOPMENT". Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, 13–15. September 2017., *Proceedings*, p. 33-40, **M31**

ISBN: 978-86-6305-069-3
http://www.rtsd.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_Programme_XII_RTSD_2017.pdf

Г.1.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Alagić S., Urošević S. (**2010**): Polibromovani difenil-etri i polibromovani bifenili – dve zabranjene klase organobromnih usporivača gorenja / Polybrominated Diphenyl Ethers and Polybrominated Biphenyls – Two Banned BFRs Classes. XII YUCORR, International Conference, "Cooperation of researches of different branches in the fields of corrosion, materials protection and environmental protection", Tara, Serbia, 18.05.-21.05.2010., *Proceedings*, PS28, **M33**

http://sitzam.org.rs/YUCORR/

2. Alagić S., Šerbula S., Ilić A., Kalinović T., Strojić J. (**2011**): Heavy metal content in particulate matter originated from mining-metallurgical processes in Bor. 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011, Kladovo, Serbia, October 12-15, 2011., *Proceedings*, p.711-721, **M33**

ISBN: 978-86-80987-87-3
http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampledata/ioc2011/final_program_ioc-2011.pdf

3. Silvana Dimitrijevic, M. Rajcic-Vujasinovic, R. Jancic-Hajneman, D, Trifunovic, J. Bajat, V. Trujic, S. Alagic (**2012**): NON-CYANIDE ELECTROLYTES FOR GOLD PLATING – A REVIEW OF RECENT DEVELOPMENTS. XX Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth",

ECO-IST'12. 30. maj - 2. jun, Hotel "Srbija TIS" Zaječar, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 194-199, **M33**

ISBN: 978-86-80987-98-9
http://www.eco-ist.rs/Proceedings_EcoIst12.pdf

4. Silvana Dimitrijević, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Slađana Alagić, Vesna Grekulović, Vlastimir Trujić (**2013**): CHEMICAL AND ELECTROCHEMICAL CHARACTERIZATION OF GOLD COMPLEX BASED ON MERCAPTOTRIAZOLE IN ALKINE MEDIA. XXI Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", ECO-IST'13. 4. - 7. jun, Hotel "Jezero" Borsko jezero, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 148-155, **M33**

ISBN: 978-86-6305-007-5, COBISS.SR-ID 198699020
http://www.eco-ist.rs/proceedings_ecoist13.pdf

5. Slađana Alagić, M. D. Dimitrijević, M. M. Nujkić (**2013**): CARCINOGENIC POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS – A POTENTIAL HAZARD FROM SOME FOODSTUFFS. XXI Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", ECO-IST'13. 4. - 7. jun, Hotel "Jezero" Borsko jezero, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 391-397, **M33**

ISBN: 978-86-6305-007-5, COBISS.SR-ID 198699020
http://www.eco-ist.rs/proceedings_ecoist13.pdf

6. Vesna Radojicic, G. Kulić, S. Alagić, D. Medić (**2013**): THE EFFECT OF MINERAL MATTER CONTENT ON THE STATIONARY BURNING RATE OF BURLEY TOBACCO FROM DIFFERENT PRODUCTION AREA IN SERBIA. XXI Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", ECO-IST'13. 4. - 7. jun, Hotel "Jezero" Borsko jezero, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 398-405, **M33**

ISBN: 978-86-6305-007-5, COBISS.SR-ID 198699020
http://www.eco-ist.rs/proceedings_ecoist13.pdf

7. Silvana B. Dimitrijević, Mirjana M. Rajčić-Vujacinović, Slađana Č. Alagić, Vesna J. Grekulović, Vlastimir K. Trujić **(2013):** Chemical and electrochemical characterzation of gold complex based on mercaptotriazole in acid media. 17th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2013, Hotel ANTIK, Istanbul, Turkey, 10-11 September 2013, p. 165-168, **M33**

ISBN: 1840-4944
http://www.tmt.unze.ba/finalprogram2013.pdf

8. Silvana B. Dimitrijević, Mirjana M. Rajčić-Vujacinović, Slađana Č. Alagić, Sonja Pavlovic, Biljana Stankovic, Nikola Kotur (2014): AN ″IN VITRO″ INVESTIGATION OF THE GOLD COMPLEX BASED ON MERCAPTOTRIAZOLE TOXICITY. XXII Međunarodna konferencija "EKOLOŠKA ISTINA" ECO-IST/International Conference

"Ecological Truth", ECO-IST'14. 10. - 13. jun, Hotel "Jezero" Bor Lake, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 105-110 **M33**

ISBN: 978-86-6305-021-1
http://www.eco-ist.rs/Proceedings_EcoIst14.pdf

9. Mile Dimitrijević, Slađana Alagić, Snežana Tošić, Maja Nujkić (**2014**): Heavy metal distribution in the topsoil from different locations near copper smelter in Bor (East Serbia). 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2014, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 1-4, 2014., *Proceedings*, p. 273-276 **M33**

10. Mile Dimitrijević, Slađana Alagić, Maja Nujkić, Snežana Milić (**2014**): Impact of metallurgical activities on the content of heavy metals in spatial soil and plant parts of peach growing near Bor lake. 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2014, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 1-4, 2014., *Proceedings*, p. 277-280 **M33**

11. Silvana Dimitrijević, Mirjana Rajčić Vujasinović, Vesna Grekulović, Slađana Alagić, Vlastimir Trujić (**2014**): Effect of gold concentration on the electrochemical characteristics of gold complex based on mercaptotriazole. 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2014, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 1-4, 2014., *Proceedings*, p. 398-401 **M33**

ISBN: 978-86-6305-026-6
http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampledata/ioc2014/Final_program_IOC_2014_OK.pdf

12. Silvana Dimitrijević, Mirjana Rajčić Vujasinović, Vesna Grekulović, Slađana Alagić, Vlastimir Trujić (**2014**): Stability of gold complex based on mercaptotriazole in alkaline media. 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Ubiquitous Electrochemistry. Program & Book of Abstracts. 31 August - 5 September, 2014, Lausanne, Switzerland, ise140262 **M33**

http://www.ise-online.org/annmeet/folder/2014-LAUSANNE-BoA.pdf

13. S. Dimitrijević, Z. Stević, M. Vujasinović, V. Grekulović, S. Dimitrijević, S. Alagić, B. Trumić (**2015**): The effect of gold complex based on mercaptotriazole on photoresist layers of printed circuit boards, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, (MME SEE) 03.-05.06.2015, Belgrade, Serbia, *Proceedings and Book of Abstracts MEE SEE 2015* p. 203-211 **M33**

ISBN: 978-86-87183-27-8
http://mme-see.org/files/program.pdf
http://www.metalurgija.org.rs/proceedings/mme-see%202015_proceedings.pdf

14. Silvana Dimitrijević, Maja Milošević, Suzana Veličković, Slađana Alagić, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Stevan Dimitrijević, Biserka Trumić (**2015**): MASS SPECTROMETRY FOR STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF NON-CYANIDE GOLD COMPLEX. 47th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2015, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 4-6, 2015., *Proceedings* p.379-382 **M33**

ISBN: 978-86-7827-047-5
http://irmbor.co.rs/ioc2015/wp-content/uploads/2015/09/47IOCFinalProgramme.pdf

15. Gordana Kulic, V. Radojicic, S. Alagic, M. Malnar, N. Mandic (**2016**): USABILITY OF TOBACCO WASTE IN RECONSTITUTED TOBACCO PRODUCTION. XXIV Međunarodna konferencija "EKOLOŠKA ISTINA" ECO-IST/International Conference "Ecological Truth", ECO-IST'16. 12. - 15. June, Hotel "Breza" Vrnjacka Banja, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings* p.245-252 **M33**

ISBN: 978-86-6305-043-3
http://www.eco-ist.rs/PROGRAM%20ECO-IST%202016%20korig.pdf

16. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Dragana V. Medić (**2016**): COPPER UPTAKE BY THE GRAPEVINE AND PEACH TREE FROM THE BOR REGION: A COMPARISON. 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2016, Hotel Albo, Bor, Serbia, September 28-October 01, 2016., *Proceedings* p. 96-99 **M33**

17. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Tanja Ž. Petrović (**2016**): RATIO OF COPPER CONCENTRATIONS BETWEEN PLANT PARTS OF THE GRAPEVINE AND PEACH TREE AS POSSIBLE INDICATION OF COPPER POLLUTION. 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2016, Hotel Albo, Bor, Serbia, September 28-October 01, 2016., *Proceedings* p. 100-103 **M33**

ISBN: 978-86-6305-047-1
http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/index.php/final-program

18. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Boban R. Spalović (**2017**): The potentials of the grapevine and peach tree for the application in zinc phytoremediation: A comparative analysis. XII International Symposium "RECYCLING TECHNOLOGIES and SUSTAINABLE DEVELOPMENT". Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, 13–15. September 2017., *Proceedings*, p. 189-194

ISBN: 978-86-6305-069-3

http://www.rtsd.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_Programme_XII_RTSD_2017.pdf

Г.1.3.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)

1. Alagić S., Palić R., Nikolić M. And Stančić I. (**1999**): Microbiological activity of essential oil and CO_2-extracts of semioriental tobacco *Otlja*. 19th Symposium on Tobacco, Ohrid, 22-24 September, 1999, *Book of Abstracts*, p.44, **M34**

2. Alagić S., Stančić I., Palić R., Stojanović G. and Lepojević Ž. (**2002**): Chemical composition and antimicrobial activity of CO_2-extracts of oriental tobacco *Yaka*. 3rd International Conference of the Chemical Societies of the South Eastern European Countries on Chemistry in the New Millennium – an Endless Frointier, Bucharest, 22-25 September, 2002, *Book of Abstracts, Vol. II*, p.211, **M34**

3. Stojanović G., Palić R., Arsić B., Veličković D. and Alagić S. (**2004**): Fatty Acids of Some Serbian Breeding Tobaccos. 4th International Conference of the Chemical Societies of the

South Eastern European Countries, Chemical Sciences in Changing Times: Visions, Challenges and Solutions, Belgrade, 18-21 July, 2004, *Book of Abstracts Vol.1*, p.282, **M34**

http://www.shd.org.rs/icosecs4/Final_list.htm

4. Mitić V., Stankov-Jovanović V., Radulović N., Stojanović G. and Alagić S. (**2006**): The content of Hg, Cd, Pb and Cr in some Serbian bred tobacco cultivars. 5th International Conference of the Chemical Societies of the South Eastern European Countries, Chemical Sciences at the European Crossroads, Ohrid, 10-14 September, 2006, *Book of Abstracts, Vol.1*, p.281, **M34**

5. Alagić S. and Urošević S. (**2010**): Perzistentni organski zagađivači: Polibrominovani difenil-etri - prisustvo u životnoj sredini i živom svetu. International Scientific Conference on Environment and Biodiversity, Belgrade, 22-24.4.2010., *Book of Abstracts*, p. 104. **M34**

6. Urošević S. and Alagić S. (**2010**): The influence of waste water from textile industry on aquatic ecosystems. International Scientific Conference on Environment and Biodiversity, Belgrade, 22-24.4.2010., *Book of Abstracts*, p. 106. **M34**

ISBN: 978-86-904721-6-1

7. Alagić Č.S., Radojičić V., Riznić D. (**2011**): Carcinogenic Polyciclyc Aromatic Hydrocarbons in Economy and Legislation. International Scientific Conference on Sustainable Development in the Function of Environment Protection, Belgrade, 18-20.4.2011., *Book of Abstracts*, p. 157. **M34**

ISBN: 978-86-904721-8-5

8. Alagić Č.S., Riznić T.D., Maluckov S.B. (**2012**): *In situ* bioremediation technologies for PAH-contaminated soil. International Scientific Conference on Innovative Strategies and Technologies in Environment Protection, Belgrade, 18-20.4.2012., *Book of Abstracts*, p. 125. **M34**

ISBN: 978-86-89061-01-7
http://www.ecologica.org.rs/PROGRAM%20RADA.pdf

9. Alagić Č.S., Maluckov S.B., Riznić T.D. (**2013**): Phytoremediation as an environmental friendly method for POPs removal from contaminated soils. International Scientific Conference on Impact of Climate Change on the Environment and the Economy, Belgrade, *Book of Abstracts*, 22-24.4.2013., p.218 **M34**

ISBN: 978-86-89061-03-1

10. Riznić T Dejan, Alagić Č Slađana, Obradović Zoran (**2014**): Sustainable development and the adaptation of economy to environmental problems. International Scientific Conference on sustainable economy and the environment, Belgrade, *Book of Abstracts*, 23-25.4.2014. p. 208 **M34**

ISBN: 978-86-89061-05-5
http://www.ecologica.org.rs/program_rada_konacni.pdf

11. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić, Maja M. Nujkić (**2015**): IRON CONTENT IN FRUITS OF THE APPLE AND BLACKBERRY WHICH NATURALLY GROW IN THE CLOSE PROXIMITY OF THE COPPER SMELTER IN BOR. International Scientific Conference on the environment and adaption of industry to climate change, Belgrade, *Book of Abstracts*, 22-24.4.2015., p.185 **M34**

ISBN: 978-86-8689061-07-9
http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2015/04/PROGRAM-RADA-2015.pdf

12. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana M. Milić (**2017**): The origin of lithium in the environment. Međunarodna naučna konferencija: "Ciljevi održivog razvoja u III milenijumu" / International Scientific Conference on Objectives of Sustainable Development in the Third Millennium, Belgrade, *Book of Abstracts*, 20-22.4.2017., p. 125 **M34**

ISBN: 978-86-89061-10-9

Г.1.4 Научни радови објављени у часописима националног значаја (М50)

Г.1.4.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

1. Vesna Radojičić, Sladjana Alagić, Borivoj Adnadjević and Abduladhim M. Maktouf (**2012**): Effect of Applied Zeolite Quantity on Reduction of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Tobacco Smoke. *African Journal of Biotechnology*, 11(42), p. 10041-10047, **M51**

ISSN: 1684–5315. IF(2010)= 0,573
DOI: 10.5897/AJB11.3402

Кључне речи: Tobacco smoke, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), zeolite catalyst, total reduction, selective reduction

http://www.academicjournals.org/article/article1381227870_Radojicic%20et%20al.pdf

2. Alagić Č.S., Riznić T.D., Maluckov S.B. (**2012**): *In situ* bioremedijacijske tehnologije za zemljišta zagađena PAH-ovima. *Ecologica*, 19(67) p. 416-421. ISSN: 0354-3285, **M51**

Кључне речи: PAH, bioremedijacija, zemljište, mikroorganizmi, ekonomija

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-67-2012.pdf

3. Alagić Č.S., Maluckov S.B., Riznić T.D. (**2013**): Fitoremedijacija kao ekološki prihvatljiva metoda za uklanjanje POPs iz kontaminiranih zemljišta. *Ecologica*, 20(70) p. 275-279. ISSN: 0354-3285, **M51**

Кључне речи: POPs, fitoremedijacija, biljka, zemljište, ekonomska isplativost, klima

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-70-2013.pdf

4. Alagić Č.S., Dimitrijević D.M., Kukić S. (**2013**): Tretmani termalnog pospešivanja ekstrakcije policikličnih aromatičnih ugljovodonika iz zemljišta / Thermaly Enhanced Extraction of PAHs from soil. *Tehnika - rudarstvo, geologija i metalurgija*, 68(3), p. 433-438. ISSN: 0040-2176, **M51**

Ključne reči: PAH, zemljište, termalno pospešena ekstrakcija

http://www.sits.org.rs/include/data/docs1158.pdf

5. Alagić SČ, Dimitrijević M, Grujić A (**2014**): Mehanizmi fitoremedijacije perzistentnih organskih zagađujućih supstanci: trihlor-etilena i polihlorovanih bifenila iz kontaminiranih zemljišta. *Ecologica*, (21)73, p. 61-66. ISSN: 0354-3285, **M51**

Ključne reči: POPs, TCE, PCBs, fitoremedijacija, biljka, mikroorganizam, zemljište, koncept "zelene jetre"

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-73-2014.pdf

6. Riznić T Dejan, Alagić Č Slađana, Stojanović S Goran (**2014**): Održivi razvoj i adaptacija privrede na ekološke probleme. *Ecologica*, (21)76, p. 849-854, ISSN: 0354-3285**, M51**

Ključne reči: održivi razvoj, ekonomija, životna sredina, industrija

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-76-2014.pdf

7. Slađana Č. Alagić, Biljana S. Maluckov, Dejan T. Riznić (**2015**): Mehanizmi fitoremedijacije za uklanjanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika iz kontaminiranih zemljišta / Phytoremediation mechanisms for polycyclic aromatic hydrocarbons removing from contaminated soils. *Tehnika,* 70(1), p. 177-181, DOI: 10.5937/tehnika1501177A; ISSN: 0040-2176, **M51**

Ključne reči: PAH, fitoremedijacija, biljka, mikroorganizam, koncept zelene jetre, ekonomija

http://www.sits.org.rs/include/data/docs1292.pdf

8. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić, Maja M. Nujkić (**2015**): Sadržaj gvožđa u plodovima jabuka i kupina koje prirodno rastu u neposrednoj blizini topionice bakra u Boru. *Ecologica*, 22(79), p. 503-507. ISSN: 0354-3285, **M51**

Ključne reči: gvožđe; jabuka; kupina; fitotoksičnost; deficijencija; ICP-OES

http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2015/10/ECOLOGICA-79-SADRZAJ.pdf

9. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić (**2015**): Iron Content in the Fruits of the Grapevines and Peach Trees Growing Near Mining and Smelting Complex Bor, East Serbia. *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 13(2), Special Issue, p. 99-107. DOI: 10.2298/FUPCT1502099A; ISSN: 0354-4656, **M51**

Ključne reči: iron; grape; peach; phytotoxicity; deficiency; ICP-OES

http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPhysChemTech/article/view/733

10. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana M. Milić (**2017**): Poreklo litijuma u životnoj sredini. *Ecologica*, 24(87) p. 646-650; ISSN: 0354-3285, **M51**

Ključne reči: litijum, naslage Li soli, istrošene Li baterije

http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2017/09/SADRZAJ-ECOLOGICA-BROJ-87-2017.pdf

Г.1.4.2 Рад у истакнутом националном часопису (М52)

1. Stojanović G., Palić R., Arsić B., Veličković D. and Alagić S. (**2007**): A comparative analysis of the fatty acids of *Yaka, Prilep* and *Otlja* tobaccos. *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 5(1), p. 57-60. ISSN: 0354-4656, **M52**

Ključne reči: *Nicotiana tabacum*, oriental and semioriental tobaccos, fatty acids, GC

http://facta.junis.ni.ac.rs/phat/pcat2007/pcat2007-06.pdf

2. Alagić S. and Urošević S. (**2010**): Persistent organic pollutants: Polybrominated diphenyl ethers – Presence in the environment and biota. *Ecologica*, 17 (58), p. 207-214. ISSN: 0354-3285, **M52**

Ključne reči: PBDE, environment, biota, human health, regulations

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-58-2010.pdf

3. Urošević S. and Alagić S. (**2010**): Uticaj otpadnih voda iz industrije tekstila na vodene ekosisteme. *Ecologica*, 17 (58), p. 215-222. ISSN: 0354-3285, **M52**

Ključne reči: waste waters, textile industry, biodivertisity, pollution, refination

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-58-2010.pdf

4. Alagić S., Urošević S. (**2010**): Organobromni usporivači gorenja - supstance nepoželjne za zaštitu materijala od dejstva vatre/Brominated Flame Retardants – Unwelcome Materials in Fire Protection. *Zaštita materijala/Materials protection*, 51, br.1, str./p. 43-49. ISNN: 0351-9465, **M52**

Ključne reči: Organobromni usporivači gorenja, zaštita od požara, životna sredina, zakonodavstvo

http://www.sitzam.org.rs/zm/2010/No1/ZM_51_1_43.pdf

5. Alagić Č.S., Radojičić B.V., Riznić T.D. (**2011**): Kancerogeni policiklični aromatični ugljovodonici u ekonomiji i zakonodavstvu. *Ecologica*, 18 (62), p. 323-328. ISSN: 0354-3285, **M52**

Ključne reči: PAH-ovi, životna sredina, zdravstveni rizici, ekonomija, zakonodavstvo

http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-62-2011.pdf

6. Alagić Č.S., Urošević M.S., Vuković V.M. (**2011**): Rizici od upotrebe dekabrom difenil etra i moguće zamene u tekstilnoj industriji / Risks of Decabromo Diphenyl Ether Usage and Possible Substitutes in Textile Industry. *Zaštita materijala/Materials protection*, 52, br.1, str./p. 49-54. ISNN: 0351-9465, **M52**

Ključne reči: dekabrom difenil etar, tekstil, zaštita od požara, ekološki rizik

http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2013/12/ZM_52_1_49.pdf

7. Dimitrijević D.M., Alagić Č.S. (**2012**): PASIVNI TRETMAN KISELIH RUDNIČKIH VODA / PASSIVE TREATMENT OF ACID MINE DRAINAGE. *Bakar/Copper*, 37(1), str./p. 57-68. ISSN: 0353-0212, **M52**

Ključne reči: sistemi pasivnog tretmana, izgrađena mokra polja

http://www.irmbor.co.rs/index.php/izdavastvo/casopis-bakar
http://www.irmbor.co.rs/images/izdavastvo/casopisi/arhbakar/bakar2_12.pdf

8. Alagić Slađana, Dimitrijević Silvana, Aleksandra Ivanović (**2013**): OPASNOST I RIZICI OD ORGANOBROMNIH USPORIVAČA GORENJA KAO PERZISTENTNIH ORGANSKIH ZAGAĐIVAČA IZ ČVRSTOG OTPADA / HAZARD AND RISCS FROM BROMINATED FLAME RETARDANTS AS PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS FROM SOLID WASTE. *Reciklaža i održivi razvoj,* 6 p. 26-34. ISNN:1820-7480 **M52**

Ključne reči: čvrsti otpad, BFRs, ponašanje u životnoj sredini

http://ror.tf.bor.ac.rs/download/2013/4_SladjanaALAGIC_ST.pdf

9. Dimitrijević Mile, Milić Snežana, Alagić Slađana, Radojević Ana (**2014**): Revalorizacija platinske grupe metala (PGM) iz istrošenih auto katalizatora. Deo I: Primarni i sekundarni izvori PGM i njihova upotreba / *RECOVERY OF PLATINUM-GROUP METALS (PGM_S) FROM SPENT AUTOMOTIVE CATALYSTS. Part I: The primary and secondary sources of PGM_s and their use. Reciklaža i održivi razvoj,*7 p. 9-21, ISNN:1820-7480 **M52**

Ključne reči: platinska grupa metala, izdvajanje, auto katalizatori

http://ror.tf.bor.ac.rs/download/papers_in_press/2014/2_MileDIMITRIJEVIC.pdf

10. Dimitrijević Mile, Milić Snežana, Alagić Slađana, Radojević Ana (**2015**): REVALORIZACIJA PLATINSKE GRUPE METALA (PGM) IZ ISTROŠENIH AUTO KATALIZATORA. Deo II: Auto katalizatori – princip rada i struktura / *RECOVERY OF PLATINUM-GROUP METALS (PGM_S) FROM SPENT AUTOMOTIVE CATALYSTS. Part II: AUTOMOTIVE CATALYSTS – STRUCTURES AND PRINCIPLE OF OPERATION, Reciklaža i održivi razvoj*, 8, p. 1-11 ISNN: 1820-7480 **M52**

Ključne reči: auto katalizatori, struktura, princip rada

http://www.ror.tf.bor.ac.rs/download/2015/1_MileDIMITRIJEVIC_ST.pdf

11. Zorica Sovrlić, Snežana Tošić, Aleksandra Pavlović, Slađana Alagić, Marija Milivojević, Jelena Petrović, Tamara Urošević (**2017**): ODREĐIVANJE BAKRA U UZORCIMA MEDA SA TERITORIJE GRADA BORA I OKOLINE / COPPER DETERMINATION IN SAMPLES OF HONEY FROM THE TERRITORY OF THE TOWN OF BOR AND SURROUNDING AREA. *Bakar/Copper*, 42(1), str./p. 13-18. ISSN: 0351-0212 **M52**

Ključne reči: med, bakar, zagađenje

http://irmbor.co.rs/index.php/en/publishing/journal-copper

12. Silvana B. Dimitrijević, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Sladjana Alagić, Stevan P. Dimitrijević, Aleksandra T. Ivanović, Biserka T. Trumić (**2017**): SINTEZA I IC/Raman KARAKTERIZACIJA MERKAPTOTRIAZOLA ZA PRIMENU U GALVANIZACIJI / SYNTHESIS AND IR/Raman CHARACTERIZATION OF MERCAPTOTIAZOLE FOR USE IN ELECTROPLATING. *Bakar/Copper*, 42(1), str./p. 19-26. ISSN: 0351-0212 **M52**

Ključne reči: sinteza, merkaptotriazol (MT), IC i Raman spektroskopija

http://irmbor.co.rs/index.php/en/publishing/journal-copper

Г.1.4.3 Рад у националном часопису (М53)

1. Antonijevic M.M., Gardić V., Milić S.M., Alagić S.Č., Stamenković A.T., Jojić M. (**2009**): Elektrohemijsko ponašanje Cu24Zn5Al legure u rastvoru boraksa u prisustvu 1-fenil-5-merkapto-tetrazola / Electrochemical behavior of Cu24Zn5Al alloy in borax buffer solution in the presence of 1-phenyl-5-mercapto tetrazole. *Zaštita materijala/Materials protection*, 50, br.1, str./p. 19-27. ISNN: 0351-9465, **M53**

Ključne reči: Legura Cu24Zn5Al, 1-fenil-5-merkapto-tetrazol, natrijum-tetraborat, hloridni joni, korozija

http://www.sitzam.org.rs/zm/2009/No1/ZM_50_1_19.pdf

2. Gardić V., Petrović B., Alagić S., Apostolovski Trujić T., Ivanović A. (**2009**): Neki aspekti procesa nagrizanja čelika u rastvoru hlorovodonične kiseline / Some aspect of steel dissolution in hydrochloric acid. *Zaštita materijala/Materials protection*, 50, br.1, str./p. 59-62. ISNN: 0351-9465, **M53**

Ključne reči: Nagrizanje, hlorovodonična kiselina, čelik

http://www.sitzam.org.rs/zm/2009/No1/ZM_50_1_59.pdf

Г.1.5 Зборници скупова националног значаја (М60)

Г.1.5.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

1. Urošević S. and Alagić S. (**2009**): Ekološka prihvatljivost tekstilnih materijala i proizvoda sa aspekta ljudskog organizma / Ecological acceptability of the textile materials and products from the human organism aspect. XVII naučno stručni skup ″Ekološka istina″/Scientific–Professional Conference, Ecological Truth, Kladovo, Serbia, 31.05-02.06.2009., Zbornik radova/Proceedings, p.371-375, **M63**

ISBN: 978-86-80987-57-6
http://www.eco-ist.rs/Zbornik%20radova%20EkoIst%202009.pdf

2. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Biljana S. Maluckov (**2012**): Mikroorganizmi u bioremedijaciji policikličnih aromatičnih ugljovodonika / Microorganisms in Bioremediation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons. 7. simpozijum ″Reciklažne tehnologije i održivi razvoj″ sa međunarodnim učešćem/7th symposium ″Recycling technologies and sustainable development″ with international participation, Soko Banja, Serbia, 5-7.09.2012., Zbornik radova/Proceedings, p. 409-414, **M63**

3. Slađana Č. Alagić, Vesna B. Radojičić, Milica S. Todorović (**2012**): Nove bioremedijacijske tehnologije za uklanjanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika iz zemljišta / New Bioremediation Technologies for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Removal from Soil. 7. simpozijum ″Reciklažne tehnologije i održivi razvoj″ sa međunarodnim učešćem/7th symposium ″Recycling technologies and sustainable development″ with international participation, Soko Banja, Serbia, 5-7.09.2012., Zbornik radova/Proceedings, p.493-500, **M63**

ISBN: 978-86-80987-97-2
http://www.srtor.tf.bor.ac.rs/preuzimanje_e.php

4. Mile Dimitrijević, Daniela Urošević, Snežana Milić, Slađana Alagić (**2014**): Ekstrakcija bakra iz topioničke šljake luženjum hlorovodoničnom kiselinom i vodonik-peroksidom / Copper extraction from copper smelter slag by leaching with hydrochloric acid and hydrogen peroxide. 9. simpozijum ″Reciklažne tehnologije i održivi razvoj″ sa međunarodnim učešćem/9th symposium ″Recycling technologies and sustainable development″ with international participation, Hotel Srbija, Zaječar, Srbija, 10-12.09.2014., Zbornik radova/Proceedings, p. 241-247, **M63**

ISBN: 978-86-6305-025-9
http://www.srtor.tf.bor.ac.rs/Doc/finalni_program.pdf

Г.1.5.2 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64)

1. Palić R., Stojanović G., Alagić S., Lepojević Ž. i Nikolić M. (**1999**): Mikrobiološka aktivnost etarskog ulja i CO_2-ekstrakata orijentalnog duvana tipa *Prilep*. VI Jugoslovenski Simpozijum Biohemije, 15-17.10.1999., Beograd, Izvodi radova, str.76, **M64**

Г.1.6 Техничка решења (М80)

Г.1.6.1 Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу (М82)

1. "Полуиндустријско постројење за електролитичку прераду бакра, месинга и сребра" бр. Т1/2013
Установа: Институт за рударство и металургију у Бору
Аутори: Мр Силвана Димитријевић, Др Властимир Трујић, Мр Радмила Марковић, Сузана Драгуловић, Оливер Димитријевић, Др Слађана Алагић, Др Бисерка Трумић

http://www.irmbor.co.rs/images/projekti/TR34024/tr1y2013p34024.pdf

2. "Електрохемијско добијање калијум златног цијанида" бр. Т1/2015
Установа: Институт за рударство и металургију у Бору
Аутори: Сузана Драгуловић, Др Силвана Димитријевић, Др Бисерка Трумић, Др Радмила Марковић, Драгана Божић, Др Милан Горгиевски, Др Слађана Алагић

http://www.irmbor.co.rs/images/projekti/TR34024/tr1y2015p34024.pdf

Г.1.7 Научна сарадња и сарадња са привредом

Г.1.7.1 Учешће на међународном пројекту

1. "Capacity Building for E-Waste Management in Serbia", Slovak Environment Agency, Basel Convention Regional Centre (BCRC), Bratislava, a pilot project No. BD/3100-98-01 of the Partnership for Action on Computing Equipment (PACE) of the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal (2014-2015)

Г.1.7.2 Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

1. "Испитивање хемијског састава и биолошке активности секундарних метаболита биљних врста родова *Achillea, Acinos, Artemisia, Calamintha* и *Micromeria*", Министарство за науку, технологије и развој Републике Србије, Ев. Бр. ОИ 2812 (2002-2006)
2. "Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности", Министарство за науку Републике Србије, Ев. Бр. ИИИ 46010 (од 2011).

Г.2 Преглед радова по индикаторима научне и стручне компетентности после избора у звање ванредног професора

Г.2.1 Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја (М10)

Г.2.1.1 Поглавља у монографијама водећег међународног значаја (М13)

1. Slađana Č. Alagić, Maja M. Nujkić, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić and Mile D. Dimitrijević (**2019**): *Heavy Metal Pollution in the Region of Bor (Serbia) Resulting from the*

Long-Term Copper Mining and Metallurgical Activities: The Evidence Recorded in Plant Organs and Implications for Biomonitoring and Phytoremediation as Two Prospective Environmentally-Friendly Methods of Pollution Control in Serbia: Current Issues and Challenges in the Areas of Natural Resources, Agriculture and Environment. Editor: Igor Janev, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 13., pp. 301-356 **M13**

ISBN: 978-1-53614-897-8; ISBN: 978-1-53615-067-4 (E-book)

https://novapublishers.com/shop/serbia-current-issues-and-challenges-in-the-areas-of-natural-resources-agriculture-and-environment/

Г.2.2 Научни радови објављени у часописима међународног значаја (М20):

Г.2.2.1 Рад у врхунском међународном часопису (М21)

1. Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snezana M. Milić, Snezana B. Tošić, Mile M. Bugarin (**2021**): Chemometric characterization of heavy metals in soils and shoots of the two pioneer species sampled near the polluted water bodies in the close vicinity of the copper mining and metallurgical complex in Bor (Serbia): Phytoextraction and biomonitoring contexts. *Chemosphere*, 262 article number 127808, **M21**

ISSN: 0045-6535, IF(2021) = 8,943, Environmental Sciences

Кључне речи: Biomonitoring; Chemometric characterization; Common nettle; Heavy metal(oid)s; Sun spurge; Phytoextraction

https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127808

Г.2.2.2 Рад у истакнутом међународном часопису (М22)

1. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Aleksandra D. Papludis, Viktorija Z. Fogl (**2018**): The content of the potentially toxic elements, iron and manganese in the grapevine cv Tamjanika growing near the biggest copper mining/metallurgical complex on the Balkan peninsula: Phytoremediation, biomonitoring and some toxicological aspects. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(34), p. 34139-34154, DOI: 10.1007/s11356-018-3362-7, **M22**

ISSN: 0944-1344. IF(2018) = 2.914, Environmental Sciences

Кључне речи: Biomonitoring; Fe; Mn; Phytostabilization; *Vitis vinifera*

http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-018-3362-7

2. Maja Nujkić, Snežana Milić, Boban Spalović, Anastassios Dardas, Slađana Alagić, Darko Ljubić, Aleksandra Papludis **(2020)**: Saponaria officinalis L. and Achillea millefolium L. as possible indicators of trace elements pollution caused by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia. *Environmental Science and Pollution Research*, p. 44969-44982 DOI: 10.1007/s11356-020-10371-5, **M22**

ISSN: 0944-1344. IF(2020) = 4.223, Environmental Sciences

Кључне речи: Soapwort, Yarrow, Phytoextraction, Risk factors, Copper smelter

https://doi.org/10.1007/s11356-020-10371-5

Г.2.2.3 Рад у међународном часопису (М23)

1. Slađana Č. Alagić, Zoran M. Stević, Predrag B. Jovanić, Ivana Morić, Sanja Jeremić, Ljubomir B. Popara (**2018**): The characterization of the selected trees damaged during severe weather episode on the mountain Avala (Serbia) using IR thermography, ICP-OES, and microbiological analysis. *International Journal of Environmental Research*, 12(2) p. 135-146; **DOI:** 10.1007/s41742-018-0078-y, **M23**

ISSN: 1735-6865 (print). IF(2018) = 1.488, Environmental Sciences

Кључне речи: climate change; heavy metals; ICP-OES; IR thermography; soil microorganisms; trees diagnostics

http://link.springer.com/article/10.1007/s41742-018-0078-y

2. S. B. Dimitrijević, S. Č. Alagić, M. M. Rajčić-Vujasinović, S. P. Dimitrijević, A. T. Ivanović (**2019**): IR/Raman characterization of Au-mercaptotriazole crystals. *Bulgarian Chemical Communications*, 51(3) p. 358-364; DOI: 10.34049/bcc.51.3.5003, **M23**

ISSN: 0324-1130. IF(2017) = 0.242, Chemistry, Multidisciplinary

Кључне речи: synthesis; gold-mercaptotriazole (Au-MT); IR and Raman spectroscopy

http://www.bcc.bas.bg/

3. Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, Slađana Č. Alagić, Ivan N. Đorđević, Silvana B. Dimitrijević (**2020**): Classification of spent Li-ion batteries based on ICP-OES/X-ray characterization of the cathode materials. *Hemijska Industrija*, 74(3) p. 221-230, DOI: 10.2298/HEMIND200114012M, **M23**

ISSN: 0367-598X. IF(2020) = 0.627, Engineering, Chemical

Кључне речи: LIBs sorting; Instrumental analysis; lithium cobalt oxide; recycling

https://www.ache-pub.org.rs/index.php/HemInd/article/view/638

4. Silvana B. Dimitrijević; Slađana Alagić; Sonja Pavlović; Biljana Stanković; Nikola Kotur; Aleksandra Ivanović; Stevan P. Dimitrijević (**2021)**: Cytotoxicity of the gold complex based on mercaptotriazole – A comparison with the conventional cyanide electrolyte. *Journal of the Indian Chemical Society***.** 98(11), 100219**,** DOI: https://doi.org/10.1016/j.jics.2021.100219, **M23**

ISSN: 0019-4522. IF(2021) = 0.243, Chemistry, Multidisciplinary

Ključne reči: Gold-plating, Cytotoxicity, Mercaptotriazole, Cyanide bath, Non-cyanide electrolyte

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019452221002193?via%3Dihub

5. STEFAN PETROVIĆ, JELENA MRMOŠANIN, ALEKSANDRA PAVLOVIĆ, SLAĐANA ALAGIĆ, SNEŽANA TOŠIĆ, GORDANA STOJANOVIĆ **(2022):** The Influence of Agricultural Soil Preparation Methods on the Pseudo- Total Element Content Determined by ICP-OES. *Studia Universitatis Babes-Bolyai. Ser. Chemia.* LXVII, 1, p. 43-60, DOI: 10.24193/subbchem.2022.1.03, **M23**

ISSN: 1224-7154; 2065-9520. IF(2021) = 0.558, Chemistry, Multidisciplinary

Ključne reči: soil, digestion methods, macro and microelements, inductively coupled plasma optical emission spectrometry, ANOVA

http://chem.ubbcluj.ro/~studiachemia/issues/chemia2022_1/03Petrovic_etal_43_60.pdf
http://chem.ubbcluj.ro/~studiachemia/chemia2022_1.html

Г.2.2.4 Рад у националном часопису међународног значаја (М24)

1. Aleksandra D. Papludis, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić (**2018**): Mangan u sistemu zemljište-biljka: aspekti fitoremedijacije / Manganese in the system soil/plant: Phytoremediation aspects. *Zaštita materijala/Materials protection*, 59(3) p. 385-393. **M24**

ISSN: 0351–9465
UDC: 631.422.5.7:546.711
DOI: 10.5937/ZasMat1803385P

Ključne reči: biljka; fitoremedijacija; hiperakumulacija; mangan; zagađenje; zemljište

http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2018-godine/zastita-materijala-3-2018/
http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2018/09/5ALAGIC.pdf

2. Radojičić Vesna, Alagić Slađana, Pejić Lazar, Laličić-Petronijević Jovanka (**2020**): Effect of type and mode of zeolite application on the cigarette filters efficiency and sorption capacity. *Acta agriculturae Serbica*, 25(50), p. 159-164. M24

ISSN: 0354-9542
UDC: 663.976:549.67
doi: 10.5937/AASer2050159R

Izdavač: Faculty of Agronomy Čačak
Ključne reči: mainstream tobacco smoke, filtration, zeolites, longitudinally application, application by segment.

https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0354-9542/2020/0354-95422050159R.pdf

Г.2.3 Зборници међународних научних скупова (М30)

Г.2.3.1 Предавање по позиву са скупа међународног значаја штампано у целини (М31)

1. Slađana Č. Alagić (**2019**): Instructions in legislative regulations for the potentially toxic metals in soil as a (non-)renewable natural resource / Instrukcije u zakonskim regulativama za potencijalno toksične metale u zemljištu kao (ne)obnovljivom prirodnom resursu. 7th International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, *Proceedings/Zbornik*, p. 31-35. **M31**

ISBN: 978-86-81505-97-7
http://smeits.rs/?file=00449
https://smeits.rs//?file=00435

Г.2.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Zorica Sovrlić, Snežana Tošić, Slađana Alagić, Marija Milivojević, Jelena Petrović, Tamara Urošević, Renata Kovačević (**2017**): Determination of heavy metals in the honey samples from the city of Bor and the surrounding area. 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017, Bor Lake, Serbia, October 18-21, *Proceedings*, p. 302-305. **M33**

ISBN: 978-86-6305-066-2
http://www.ioc.tfbor.bg.ac.rs/images/sampledata/ioc2017/final_program_ioc_2017_web.pdf

2. Maja Nujkić, M. Dimitrijević, S. Alagić, S. Milić, B. Spalović, A. Radojević (**2018**): ACCUMULATIVE RESPONSE OF SOAPWORT AND YARROW TO Cu AND As, ENHANCED BY Cu ORE MINING AND SMELTING COMPLEX: A MULTIVARIATE COMPARISON. 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, Eco TER 2018, Bor Lake, Serbia, June 12-15, *Proceedings*, p. 72-77. **M33**

ISBN: 978-86-6305-076-1
http://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final.pdf

3. Jelena Petrović, Slađana Alagić, Mile Dimitrijević, Mile Bugarin, Mirjana Šteharnik, Marija Milivojević (**2018**): THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE SHOOTS OF COMMON REED DIFFERENTLY SUBMERGED IN THE LAKE ROBULE. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, *Proceedings*, p. 367-370. **M33**

4. Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Snežana Milić, Ana Radojević, Boban Spalović, Slađana Alagić, Jelena Kalinović (**2018**): COPPER AND ARSENIC ACCUMULATION AND PHYTOREMEDIATION BY SOAPWORT AND YARROW GROWING IN THE VICINITY OF THE COPPER SMELTER IN BOR. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, *Proceedings*, p. 409-412. **M33**

ISBN: 978-86-7827-050-5
https://ioc.irmbor.co.rs/info/conference-time-table/

5. Slađana Č. ALAGIĆ, Snežana B. TOŠIĆ, Maja M. NUJKIĆ, Snežana M. MILIĆ, Mile D. DIMITRIJEVIĆ (**2018**): The content of lead, arsenic, and cadmium in the roots of the apple and peach trees from the Bor region: A comparison with the estimation of plant potentials for the application in phytoremediation as an eco-method for soil rehabilitation / Sadržaj olova, arsena i kadmijuma u korenju drveća jabuke i breskve iz Borskog regiona: jedno poređenje sa procenom biljnih potencijala za aplikaciju u fitoremedijaciji kao eko-metodi za rehabilitaciju zemljišta. 6th International conference on Renewable Electrical Power Sources / 6. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2018/MKOIEE 2018, Beograd 11-12. October, *Proceedings/Zbornik* [S.l.], v.6, n.1, p. 43-48. **M33**

ISBN: 978-86-81505-87-8
https://izdanja.smeits.rs/index.php/mkoiee/article/view/3771

6. Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić, Mile M. Bugarin (**2019**): The content of heavy metals in the samples of spatial sediment of common reed from the Lake Robule (Bor, Serbia) / Sadržaj teških metala u uzorcima sedimenta pripadajućim trsci sa jezera Robule (Bor, Srbija). XXI YUCORR, International Conference, ″Meeting point of the science and practice in the fields of corrosion, materials and environmental protection″, Tara, Serbia, 19-20 September, 2019, *Proceedings*, p. 218-221. **M33**

ISBN: 978-86-82343-27-1
http://sitzam.org.rs/YUCORR/

7. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Snežana M. Milić, Aleksandra D. Papludis, Zoran M. Stević (**2019**): Manganese biomonitoring in the region of Bor (Eastern Serbia) on the basis of the content in the samples of leaves, roots, and soils of wild blackberry / Biomonitoring mangana u regionu Bora (Istočna Srbija) na bazi sadržaja u uzorcima lišća, korenja i zemljišta divlje kupine. 7th International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, *Proceedings/Zbornik*, p. 55-59. **M33**

ISBN: 978-86-81505-97-7
http://smeits.rs/?file=00449
https://smeits.rs//?file=00435

8. Maja Nujkić, Snežana Milić, Aleksandra Papludis, Sonja Stanković, Ana Radojević, Slađana Alagić, Boban Spalović (**2020**): WALNUT SHELL AS A BIOSORBENT FOR REMOVAL OF HEAVY METAL IONS FROM DIFFERENT SAMPLE SOLUTIONS. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, *Proceedings/Zbornik*, p. 106-110. **M33**

ISBN: 978-86-6305-104-1
Program: https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_program_EcoTER2020.pdf

9. Aleksandra D. Papludis, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić (**2020**): DETECTION OF PAHs AS MICRO-POLLUTANTS IN ENVIRONMENTAL SOIL AND PLANT SAMPLES. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, *Proceedings/Zbornik*, p. 111-115. **M33**

ISBN: 978-86-6305-104-1
Program: https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_program_EcoTER2020.pdf

10. Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, Slađana Č. Alagić, Zoran M. Stević, Boban R. Spalović, Maja M. Nujkić, Ivan N. Đorđević (**2020**), Dissolution of LIBs cathode material in sulfuric acid in the presence of nitrogen, 8th International Conference on Renewable Electrical Power Sources, October 16, 2020, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik*, p. 241-246, **M33**

Izdavač: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), Društvo za obnovljive izvore električne energije
ISBN 978-86-85535-06-02
https://www.smeits.rs/include/img/mkoiee-2020/Zbornik_8_MKOIEE.pdf

11. Dragana Medić, Snežana Milić, Slađana Alagić, Silvana Dimitrijević, Stefan Đorđievski, Maja Nujkić, Aleksandra Papludis (**2021**). INFLUENCE OF pH VALUE OF LEACH SOLUTIONS ON EFFICIENCY OFELECTROLYTIC DEPOSITION OF COBALT. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik*, p. 160-165. **M33**

12. Aleksandra Papludis, Maja Nujkić, Snežana Milić, Dragana Medić, Slađana Alagić, Sonja Stanković (**2021).** INFLUENCE OF METALLURGICAL ACTIVITIES ON THE CONTENT OF MANGANESE, STRONTIUM AND CHROME IN CHICORY. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik*, p. 430-435. **M33**

Izdavač: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor
ISBN: 978-86-6305-113-3
https://imprc.tfbor.bg.ac.rs/files/XIV_IMPRC_2021_Final_Programme_v3.pdf

13, Dragana Medić, Snežana Milić, Slađana Alagić, Maja Nujkić, Stefan Đorđievski, Aleksandra Papludis (**2021**). OPTIMIZATION OF CATHODIC MATERIAL LEACHING PROCESS IN ACID-SULPHATE SOLUTION. 52nd International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2021, Bor, Serbia, November, 29-30, 2021, *Proceedings/Zbornik*, p. 137-140. **M33**

Izdavač: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor
ISBN: 978-86-6305-119-5
https://ioc.tfbor.bg.ac.rs/downloads/

Г.2.3.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)

1. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević (**2018**): The presence of lithium of anthropogenic origin in the aquatic organisms. Međunarodna naučna konferencija: "Zelena ekonomija i zaštita životne sredine" / International Scientific Conference on Green economy and environment protection, Belgrade, *Book of Abstracts,* 23-25.4.2018., p. 90. **M34**

ISBN: 978-86-89061-11-6

Г.2.4. Монографије националног значаја (М40)
Г.2.4.1 Монографија националног значаја М(42)

1. Слађана Ч. Алагић **(2022)**: Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис. Стр. 88. **M42**

Издавач: Технички факултет у Бору, Универзитета у Београду, ул. В.Ј. 12
Уредник: др Милан Трумић, редовни професор

ISBN – 978-86-6305-122-5
COBISS.SR-ID 65478921
https://www.tfbor.bg.ac.rs/bibliotecki-fond/

Г.2.5 Научни радови објављени у часописима националног значаја (М50)

Г.2.5.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

1. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević (**2018**): Prisustvo litijuma antropogenog porekla u vodenim organizmima. *Ecologica*, 25(90) p. 350-354; ISSN: 0354-3285. **M51**

Кључне речи: litijum, bioakumulacija, vodeni organizmi
http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2018/06/SADRZAJ_BROJ_90_2018.pdf

2. Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mirjana M. Šteharnik, Mile M. Bugarin, Zoran O. Stevanović (**2019**): Sadržaj teških metala u nadzemnim delovima koprive i mlečike iz Oštrelja (opština Bor): prilog ispitivanjima biljnih biomonitoring i fitoremedijacionih potencijala / THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE AERIAL PARTS OF THE COMMON NETTLE AND SUN SPURGE FROM OŠTRELJ (MUNICIPALITY OF BOR): A CONTRIBUTION TO THE EXAMINATIONS OF PLANT BIOMONITORING AND PHYTOREMEDIATION POTENTIALS. *Zaštita materijala/Materials protection*, 60(1) p. 105-111, *DOI: 10.5937/zasmat1901105P*. **M51**

Кључне речи: biomonitoring; fitoekstrakcija; kopriva; mlečika; teški metali

http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2019-godine/zastita-materijala-1-2019/
http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2019/03/11JPETROVIC.pdf

3. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Snežana S. Milić (**2019)**: Toksičnost osnovnih komponenti u Li-jonskim baterijama / TOXICITY OF BASIC COMPONENENTS IN Li-ION BATTERIES. *Zaštita materijala/Materials protection*, 60(3) p. 237-244, *DOI: 10.5937/zasmat1903237M*. M51

Кључне речи: Li-jonske baterije, reciklaža, toksičnost

http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2019-godine/zastita-materijala-3-2019/
http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2019/09/2DRAGANA_MEDIC.pdf

4. Aleksandra Papludis, Ana Simonović, Slađana Alagić (**2022**): Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u zemljištu formiranih tokom spaljivanja e-otpada na mestima njegovog neadekvatnog odlaganja i reciklaže. *Zaštita materijala/Materials protection*, *Zaštita materijala/Materials protection*, 63 (2), p. 165-176, M51

ISSN: 0351–9465, E-ISSN 2466-2585
https://doi.org/10.5937/zasmat2202165P

Izdavač: Inženjersko društvo za koroziju, Beograd
Ključne reči: PAU, e-otpad, zagađenje, zemljište, reciklaža, spaljivanje

http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2022-godine/zastita-materijala-2-2022/
http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2022/06/7PAPLUDIS-ALAGIC.pdf

Г.2.6 Студентске конференције

1. Dragan Milenkovic, Sladjana Alagic, Ilija Radovanovic, Misa Stevic, Elena Ponomaryova, Zoran Stevic (**2018**): Diagnostics of the State of Trees Using Infrared Thermography. The Second International Students' Scientific Conference "MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO CONTEMPORARY RESEARCH" Belgrade, 24-25.11.2018., Proceedings of selected papers and Abstracts, pp. 9-14.

Izdavač: Central Institute for Conservation, Belgrade
ISBN: 978-86-6179-062-1

Г.2.7 Научна сарадња и сарадња са привредом

Г.2.7.1 Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

1. "Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности", који је прерастао у пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, са Ев. Бр. 451-03-68/2022-14/200131 od 4. 2. 2022. године.

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата др Слађане Алагић пре избора у звање ванредног професора

Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја, категорије М10 / Лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја категорије М15 (поглавље Г.1.1)

Целовековно рударство, као и застарела технологија прераде бакарних руда са карактеристичним емисијама штетних гасова (SO_X, NO_X, итд.) и честичне материје са високим садржајем тешких метала, главни су разлози веома лошег стања животне

средине Бора и околине. Вишегодишње анализе садржаја тешких метала кадмијума, олова, живе и арсена у честичној материји показале су перманентна прекорачења максимално дозвољених концентрација арсена, док су се повећане концентрације кадмијума појављивале повремено и то у урбано/индустријским и субурбаним зонама. Просечне годишње концентрације олова у периоду од 2004-2007. године, биле су у оквиру граничних вредности, при чему су највеће вредности биле забележене у урбаној, а најмање у руралној зони. Прекорачења граничних вредности за живу нису постојала ни на једном мерном месту. U монографском поглављу је указано да највећу опасност по околину и целокупан живи свет Бора представљају високе концентрације металоида арсена у честичној материји. Високе концентрацији тешких метала детектоване су и у бројним биљним врстама са терена Бора и његове околине и тако потврдиле лоше стање овог специфичног екосистема, као и могућност биомагнификације посматраних контаминаната кроз ланце исхране.

Научни радови објављени у часописима међународног значаја категорије М20 (поглавље Г.1.2):

Рад у међународном часопису изузетних вредности категорије М21а (поглавље Г.1.2.1)

1. Рад под **редним бројем 1**, на првом месту представља прву и оригиналну анализу садржаја органских загађујућих материја као што су канцерогени полициклични ароматични угљоводоници велике молекулске масе, тзв. "тешки ПАХ-ови" у корену дивље купине која иначе природно расте на различитим теренима и многи је сматрају коровском биљном врстом са јестивим плодовима. Осим тога овај рад представља и први извештај о загађењу ПАХ-овима у региону Бора, за који је добро познато да је један од региона са најизраженијим загађењем тешким металима на целом Балканском полуострву и шире. Наиме, узорци корена дивље купине, али и земљишта из њене коренске зоне, сакупљени су управо са различитих локација региона Бора (како у урбано-индустријској, тако и у руралној зони), а са основним циљем сагледавања практичних фиторемедијационих и биомониторинг потенцијала изабране биљне врсте (посебно у околностима тешке загађености токсичним металима као што су бакар, цинк, олово, арсен, кадмијум и никл). У раду је примењена најновија QuEChERS техника екстракције ПАХ-ова која је омогућила крајње ефикасну екстракцију ових опасних микрополутаната. Детекција тешких ПАХ-ова као што су: бензо[b]флуорантен, бензо[k]флуорантен, бензо[a]пирен, дибенз[a,h]антрацен, бензо[g,h,i]перилен и индено[1,2,3-cd]пирен, изведена је на трипл-квадрупол систему (7890/7000B GC–QQQ system, Agilent Technologies, USA) опремљеним Combi PAL аутосемплером, што је даље омогућило добијање високо прецизних резултата о присутним концентрацијама. Добијени резултати обрађени су методом израчунавања биоконцентрационог фактора, као и методама статистичке анализе као што су Pearson-ова корелациона анализа и хијерархијска кластер анализа. Добијени резултати указали су да је акумулација појединих ПАХ једињења била на различитом нивоу. Најобилније једињење у свим биљним узорцима било је бензо[a]пирен и на основу резултата добијених за овај добро познати индикатор канцерогених ПАХ-ова у животној средини, било је могуће извести неколико централних закључака: дивља купина је показала изванредан потенцијал за његову екстракцију из земљишта и даљу акумулацију у коренском ткиву, што указује да ова биљна врста може бити примењена у фиторемедијационој процедури базираној на механизму фитоекстракције/фитоакумулације у корену; међутим, резултати су још указали да су, у случају испитиване биљне врсте, фитостабилизација и ризодеградација

(у сарадњи са ризосферним микроорганизмима), такође могуће као ремедијациони механизми. Коначно, резултати хијерархијске кластер анализе су указали да је употреба корена дивље купине у мониторингу стања земљишта такође могућа, али у овом случају, једино комбинација са подацима добијеним за земљиште може обезбедити коректне информације. Добијене информације су указале да се, за разлику од тешких метала, у случају тешких ПАХ-ова, не уочава велика разлика (по питању нивоа загађења) између урбано-индустријских и руралних локација, што даље указује да утицај сагоревања дрвета које се користи у индивидуалним домаћинствима за загревање домова може бити значајан. Резултати Pearson-ове корелационе анализе су показали да се индустријски комплекс у центру Бора, у коме је уједно смештена и градска топлана, не могу сматрати главним изворима тешких ПАХ-ова. Резултати Pearson-ове корелационе анализе су такође показали и какви су били међусобни утицаји између испитиваних параметара као што су: концентрације ПАХ-ова, концентрације тешких метала и земљишни параметри попут pH, EC и OM. Иначе, присуство појединих ПАХ-ова у испитиваним узорцима земљишта, често је прелазило различита законска ограничења. Ипак, ова прекорачења нису била на тако значајним нивоима какви су били примећени у случају тешких метала.

2. У раду под **редним бројем 2** одређиван је садржај тешких метала (бакар, цинк, олово, арсен, кадмијум и никл) у земљишту и биљним деловима (корен, грана, лист, плод) две воћне врсте: виноградарске бресквe (*Prunus persica* L. Batech) и јабуке (*Malus domestica*) сорте Шареника, методама као што су оптичка емисиона спектроскопија са индуктивно куплованом плазмом (ICP-OES) у комбинацији са микроталасном екстракцијом метала, хијерархијска кластер анализа, анализа варијансе са једним фактором (One-way ANOVA) и израчунавање биолошких акумулационох фактора са циљем да се испита да ли ове методе могу помоћи у прецизном одређивању тешких метала у биљкама, али и процени њихових биоакумулационих потенцијала. Испитивање је вршено на слабо третираном пољопривредном земљишту сеоског насеља Минићево код Књажевца. ICP-OES метода у комбинацији са микроталасним растварањем узорака, као једна од најтачнијих и најсавременијих метода за одређивање микро-, макро- и елемената у траговима, обезбедила је крајње прецизне податке о присутним концентрацијама испитиваних метала. Добијени резултати су показали да је већина концентрација била у нормалним опсезима, осим у неким случајевима за бакар, цинк и арсен. Најзаступљенији метали у биљним органима били су бакар и цинк. Садржај цинка у већини биљних делова био је на дефицитараном нивоу, док је садржај бакра у листовима обе воћне врсте био на токсичном нивоу (међутим, није било видљивих симптома токсичности). Утврђено је и да је садржај сваког појединачног метала у сувим плодовима бресквe био већи од садржаја у сувим плодовима јабуке. У неким плодовима утврђена је нешто већа концентрација бакра и арсена. Израчунате ниске вредности биоакумулационих фактора за све елементе су указале да се обе биљне врсте понашају као ексклудери метала. Хијерархијска кластер анализа илустровала је јасно различите специфичности у дистрибуцији метала у оба испитивана система земљиште-биљка, док је One-way ANOVA успешно указала на случајеве у којима су постојале статистичке разлике између металних концентрација. Закључено је да све примењене методе могу бити препоручене као врло корисне и ефикасне у свим еколошким, биолошким, токсиколошким, или агрономским студијама са сличним циљевима.

Рад у врхунском међународном часопису категорије М21 (поглавље Г.1.2.2)

1. Садржај олова (Pb), бакра (Cu) и гвожђа (Fe) утврђен је код 17 самониклих биљних врста које природно успевају на оштећеном земљишту у области интензивне индустријске активности производње бакра у Бору и такође код 9 врсти крмног биља засађеног на истом месту. Такође је анализиран садржај Pb, Cu и Fe и у самом оштећеном земљишту. Нађено је да је садржај свих метала у контаминираном земљишту значајно опао на крају експеримента. Све биљне врсте биле су способне да акумулирају испитиване метале. Највећа акумулација, у случајевима свих биљних врста, била је остварена за Fe; садржај Fe код засађених, културних биљака, био је много већи него код самониклих врста и кретао се од 3589.6 mg/kg у *Lolium perenne*, до 9975.6 mg/kg у *Trifolium pratense*. Акумулација Cu у свим биљним врстама била је врло висока, али насупрот случају са Fe, највеће концентрације Cu биле су нађене узорцима самониклих биљака: *Prunus avium, Vicia sativa, Anthoxanthum odoratum* і *Taraxacum officinale* (708.4 mg/kg, 673.9 mg/kg, 653.5 mg/kg и 608.0 mg/kg, респективно). Акумулација Pb била је ниска у свим узорцима, веома блиска нормалним концентрацијама у биљкама. Све испитиване биљке, самоникле и културне, изгледале су здраво на супстрату који је садржао екстремно високе концентрације бакра и све могу наћи примену у фиторемедијацији девастираног предела.

2. У раду под **редним бројем 2**, описане су процедуре за формулацију и карактеризацију електролита злата за електролитичка купатила базираног на меркаптотриазолу. Нађено је да електролит може бити синтетисан у широком опсегу pH (2, 4, 7, 9 и 12), тако да су сви добијени раствори били анализирани користећи атомску емисиону спектроскопију са индуктивно куплованом плазмом и ултраљубичасту/видљиву спектроскопију. Електрохемијска карактеризација је изведена на основу мерења потенцијала отвореног кола, цикличне волтаметрије и поларизационих кривих.

3 и 4. У радовима под **редним бројевима 3 и 4**, анализиран је садржај тешких метала (бакра, цинка, олова, арсена, кадмијума и никла) у различитим биљним деловима две изабране биљне врсте - винове лозе (*Vitis vinifera*) варијетет Тамјаника (рад бр. 2) и јабуке (*Malus spp.*) (рад бр. 3), како би се утврдила њихова употребна вредност у биомониторингу и фиторемедијацији. Наведени метали су одређивани и у коренским зонама обе биљне врсте, чији узорци су били сакупљени са 8 различитих локација у борском региону, како у урбано-индустријској, тако и у руралној зони. Анализа је урађена комбинацијом метода: микроталасно асистирана ICP-OES, Pearson-ова корелациона анализа, хијерархијска кластер анализа, One-way ANOVA и израчунавање различитих биолошких фактора акумулације, али и обогаћења. Резултати су омогућили процену квалитета животне средине у испитиваној области и указали су да је овај квалитет на веома ниском нивоу, а да топионица бакра представља главни извор загађења у целом региону. Најзаступљенији метал у свим испитиваним узорцима био је бакар, а затим су следили цинк, олово, арсен, никал и кадмијум (осим у ретким изузецима). Концентрације већине метала у земљишту су најчешће вишеструко прекорачивале максимално дозвољене границе, а концентрације у биљним деловима су често биле изнад фитотоксичних прагова дефинисаних за различита биљна ткива. И поред тога, није било видљивих знакова токсичности на испитиваним биљкама, што је указало да обе биљне врсте могу да развију веома ефикасне системе за одбрану од тешких метала и тако успешно опстају у изразито непријатељском окружењу. Интересантно је и да глатке површине плодова обе биљне врсте нису биле склоне задржавању атмосферске депозиције која уобичајено додатно доприноси укупном

садржају метала у надземним биљним деловима, тако да су они били очувани безбедни за конзумацију у приличној мери. Међутим, оптерећење опраног корења и неопраног лишћа је било значајно, па се то могло искористити за различита поређења и анализу нивоа загађености, при чему је неопрано лишће пружило најкорисније и најпоузданије податке. Закључено је да се обе биљне врсте могу врло ефикасно применити у сврхе биомониторинга, али и сврхе фиторемедијационе методе познате као фитостабилизација, јер су обе показале велику способност акумулације свих метала у коренским ткивима, што значајно доприноси спречавању ширења загађења у земљишту.

Рад у истакнутом међународном часопису категорије М22 (поглавље Г.1.2.3)

1. У раду под **редним бројем 1**, испитиван је хемијски састав и антимикробна активност етарског уља и CO_2 екстраката домаћег полу-оријенталног дувана типа Отља. Као методе карактеризације коришћене су гасна хроматографија (GC) и комбинована метода гасна хроматографија / масена спектрометрија (GC-MS). Нађено је да су главни састојци етарског уља: неофитадиен и соланон, а CO_2-екстраката: неофитадиен и нонакозан. Антимикробна активност етарског уља и CO_2-екстраката испитивана је дејством на микроорганизме *Escherichia coli, Stapylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa.* Утврђено је да етарско уље има бољу антимикробну активност од CO_2-екстраката.

2. У раду под **редним бројем 2**, испитивана је слична проблематика као и у претходном, али у односу на домаћи ароматични дуван оријенталног типа, Прилеп. Резултати су показали да су главни састојци етарског уља овог типа дувана: неофитадиен и соланон, а CO_2-екстраката: неофитадиен, никотин, нонакозан и соланесол. Антимикробна активност је испитивана на истим микроорганизмима, при чему је нађено, исто као и код дувана типа Отља, да CO_2-екстракти имају слабију активност.

3. У раду под **редним бројем 3**, приказани су резултати испитивања утицаја хлоридних јона на електрохемијско понашање бакра под различитим условима pH.

4. У раду под **редним бројем 4**, анализиран је садржај неесенцијалних елемената арсена и кадмијума у различитим деловима липе (*Tillia spp.*) и брезе (*Betula spp.*) из борског региона у циљу испитивања њихових биоремедијационих и биомониторинг потенцијала према испитиваним елементима. Анализа је урађена методама као што су: микроталасно асистирана ICP-OES, Pearson-ова корелациона анализа, двофакторска анализа варијансе (Two-way ANOVA), Student-ов t-тест и израчунавање биолошких фактора акумулације и обогаћења. Резултати статистичке анализе показали су да је неколико фактора имало утицаја на биоакумулацију елемената у траговима у испитиваним биљкама од којих су земљишни pH, земљишне концентрације и механизми акумулације били најзначајнији. Највеће концентрације арсена и кадмијума биле су нађене у биљном материјалу из центра Бора, из урбано/ндустријске зоне која се налази у непосредној близини главног извора загађења. Ниске вредности биолошких фактора акумулације указале су на слабо усвајање и акумулацију арсена и кадмијума у различитим органима обе биљне врсте које су се понашале као ексклудери метала. Липа је показала нешто бољу асимилацију испитиваних елемената преко листа, док је бреза показала бољи потенцијал да изрази линеарну корелацију између концентрација у биљним деловима и земљишту.

5. У раду под **редним бројем 5**, описани су бројни механизми који се могу развити код биљака током њихове изложености ПАХ-овима и изведени су закључци о онима који су најефикаснији, пре свега у циљу употребе ових механизама за уклањање ПАХ-ова из загађеног земљишта. У овом раду прегледног типа изложено је обиље литературних података и резултата бројних експерименталних радова посвећених фиторемедијацији ПАХ-ова (преко 60 референци), уз истовремено указивање на комплексност процеса који се дешавају не само у самој биљци (тзв. концепт "зелене јетре"), већ и у њеној ризосфери, где долази до различитих симбиотских акција између корена биљке и присутних земљишних микроорганизама, али и у земљишту. Најважнији закључак је да се најефикаснија деградација, тј. уклањање ПАХ-ова из земљишта постиже ризодеградацијом, тј. у сарадњи са земљишним микробима.

6 и 7. У радовима под **редним бројевима 6 и 7**, одређиван је садржај тешких метала у две воћне врсте: виноградарској брескви (*Prunus persica* L. Batech) и дивљој купини (*Rubus fruticosus* L.) из региона Бора, по истој аналогији као и у радовима под редним бројевима 3 и 4 из категорије М21 који су се односили на јабуку и винову лозу из истог региона. Такође су примењене исте методе анализе, осим што је уместо хијерархијске кластер анализе примењена анализа основних компоненти (PCA). Добијени резултати били су у сагласности са налазима поменутих радова из категорије М21, а закључено је и да су и виноградарска бресква и дивља купина такође крајње корисне за примену у биомониторингу и фитостабилизацији тешких метала. Међутим, за разлику од јабуке и винове лозе, чији плодови нису били загађени тешким металима (осим у ретким случајевима за арсен и бакар), плодови бресквe и купине садржали су значајне концентрације ових опасних полутаната и процењено је да нису безбедни за конзумацију.

8. У раду под **редним бројем 8**, анализиран је утицај вишеструке контаминације земљишта из борског региона на акумулацију ПАХ-ова са малом и средњом молекулском масом (такозвани "лаки" и "средњи" ПАХ-ови) у корену дивље купине и то: нафтален, аценафтен, флуорен, фенантрен, антрацен, флуорантен, пирен, хризен и бензо[а]антрацен. Практично, ова студија представља наставак истраживања о способностима дивље купине да акумулира ПАХ-ове у свом коренском ткиву. У том смислу, примењене су и исте методе анализе и показало се да, слично као и у случају са тешким ПАХ-овима, дивља купина има способност да на различите начине поступа са комплексним молекулима ових органских загађујућих материја, где се могу убројити: фитоекстракција/фитоакумулација, фитостабилизација и ризодеградација. При томе, није био запажен неки посебно значајан утицај мерених земљишних параметара као што су: pH, EC, OM и земљишни метали. Ретки изузеци били су земљишни бакар и поједини тешки ПАХ-ови. Резултати ове студије комплетирали су информације о способностима дивље купине да реагује на обе врсте контаминаната – ПАХ-ове и тешке метале и то у аутентичним околностима високе контаминације, сугеришући да испитивана биљна врста може да концентрише и толерише значајне количине обе врсте контаминаната у свом коренском ткиву. Међутим, када је неопходно, њен одбрамбени систем такође може да активира механизме који могу да ограниче усвајање полутаната из земљишта, или да учествују у деградацији, или стабилизацији ПАХ-ова у земљишту (највероватније у сарадњи са земљишним микробима), што даље сугерише да испитивана биљна врста има кључну контролну улогу током манипулисања полутантима. Различите стратегије дивље купине у борби против полутаната чини ову биљку изванредним кандидатом за фиторемедијацију. Дивља купина такође може бити корисна и у сврхе биомониторинга, али њено корење има мањи потенцијал у овом

погледу. У комбинацији са резултатима добијеним за земљишне узорке (из одговарајућих коренских зона), може се закључити да се једино нафтален и флуорантен могу повезати са индустријском зоном (у којој су смештени и топионица бакра и градска топлана) као главним извором загађења.

Рад у међународном часопису категорије М23 (поглавље Г.1.2.4)

1. У раду под **редним бројем 1**, испитиван је хемијски састав и антимикробна активност етарског уља домаћег ароматичног дувана оријенталног типа, Јака. Етарско уље добијено из овог дувана највише је садржало соланона (29.5%) и неофитадиена (23.0%). Нађене су и веће количине (Z)-β-дамаскенона (4.1%), пентадеканала (4.9%), 6,10,14-триметил-2-пентадеканона (3.0%), док су остале многобројне идентификоване компоненте биле заступљене у мањем обиму, углавном мање од 1%. Антимикробна активност је испитивана *in vitro* користећи диск-дифузиону методу са микроорганизмима *Escherichia coli, Stapylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*. Резултати су показали да ово етарско уље има већу антимикробну активност од уља добијеног из дувана типа Отља, а веома сличну природном једињењу тимол, који је позната антимикробна супстанца.

2. У раду под **редним бројем 2**, урађена је упоредна анализа три врсте дувана: Јака, Прилеп и Отља, у погледу садржаја алкана. Иако ова група једињења не може значајније утицати на квалитет дувана, она могу послужити као одлични молекулски маркери за детекцију загађења дуванским димом, јер садрже необично високе концентрације *iso-*, и *anteiso*-алкана. У испитиваним дуванима, регистроване су велике количине ових једињења.

3. У раду под **редним бројем 3**, испитиван је хемијски састав CO_2-екстраката добијених из дувана типа Јака, Прилеп и Отља, на притисцима од od 65 и 150 bar-a. Нађено је да се број детектованих једињења скоро дуплирао у односу на број једињења која су била детектована у ранијим истраживањима. Заједничка једињења за сва три типа дувана су била: никотин, неофитадиен, хексадеканонска киселина, склареолиди и смеса n-алкана. Главни алкани у свим екстрактима били су: нонакозан, хептакозан и трикозан.

4. У раду под **редним бројем 4**, описана је техника припреме и анализе хемијског састава етарских и етил-ацетатних екстраката различитих типова дувана: Јака, Прилеп и Отља. Помоћу GC и GC-MS метда, установљено је да су главни конституенти: никотин, неофитадиен и смеса *n-, iso-,* и *anteiso*-алкана.

5. У раду под **редним бројем 5**, представљени су резултати мерења магнетне индукције у стамбеним зградама са појединих локација у Бору, а која потиче од кућних електричних апарата, као и трансформаторских станица у близини стамбених зона. Добијени мерни резултати упоређени су са одговарајућим литературним подацима, као и са критичним вредностима задатим у српском законодавству. Показано је да неки од испитиваних извора производе веома снажна електромагнетна поља, па се препоручује да људи треба да остану што даље од њих, а такође се препоручује релокација трансформаторских станица на безбедну удаљеност, као и стална контрола позиционираности кућне електричне опреме.

6. У раду под **редним бројем 6**, испитиван је садржај никла у различитим деловима липе (*Tillia spp.*) и брезе (*Betula spp.*) из региона Бора, по истој методологији и у истом циљу као и у раду под редним бројем 4 из категорије М22, али је закључено да за

разлику од арсена и кадмијума, у односу на никал, не постоји неко значајније загађење. Шта више, контролно место је било богатије у садржају никла (како у земљишту, тако и у биљним деловима), него поједина места из урбано/индустријске зоне. И у случају никла, биљке су се понашале као ексклудери метала.

7. У раду под **редним бројем 7**, извршена је карактеризација тешких метала бакра, цинка, олова, арсена, кадмијума и никла у виновој лози (*Vitis vinifera*) варијетет Ркацители и дивљој купини (*Rubus fruticosus*) које расту на слабо третираним површинама Минићева и то помоћу ICP-OES и биоакумулационих фактора, како би се утврдили биоакумулациони потенцијали обе испитиване биљне врсте, али и утврдио њихов минерални статус. Показано је да се огромна већина детектованих концентрација кретала у нормалним опсезима, осим у следећим случајевима: концентрације цинка биле су на нивоу дефицијенције у скоро свим испитиваним биљним деловима (корен, стабљика, лист и плод), док су неке концентрације бакра и арсена биле на нивоима који би се могли сматрати фитотоксичним. Биолошки акумулациони фактори пружили су информативне податке о нивоу акумулације и транслокације метала код обе биљне врсте и указали су на веома ниске рате акумулације, осим у случајевима бакра, цинка и арсена у појединим органима дивље купине.

8. У раду под **редним бројем 8**, утврђен је минерални састав узорака прополиса (укупно 22 макро- и микро-елемента) сакупљених са различитих локација у Србији, са посебним освртом на садржај тешких метала. Примењене методе биле су: ICP-OES, Pearson-ова корелациона анализа, хијерархијска кластер анализа и One-way ANOVA. Резултати су показали да су макроелементи били присутни у највећим количинама, као и да је калцијум био најзаступљенији, а натријум најмање заступљен макроелемент. Што се тиче токсичних метала, арсен и жива нису били детектовани у анализираним узорцима, док је олово било најзаступљеније (концентрације су се кретале од 2.0-9.7 mg/kg) и представљало опасност у односу на конзумирање већих количина одређених узорака прополиса.

Д.2 Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора

Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја категорије М10 (поглавље Г.2.1)

Поглавље у монографији водећег међународног значаја (М13) (поглавље Г.2.1.1)

У овом поглављу међународне монографије, дата је компилација публикованих резултата за претходно појединачно испитиване биљке: дивља купина, винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква и јабука, које природно расту у региону Бора (источна Србија), а који је добро познат по контаминацији пореклом од дугогодишњих мање, или више интензивних рударско-металуршких активности у циљу производње бакра (што је и допринело чињеници да овај регион већ годинама представља једно од најзагађенијих подручја у југоисточној Европи). Наиме, испитиване биљке биле су лако уочене на више локација у овом региону и то без видљивих знакова токсичности изазване различитим опасним металима у непосредном окружењу, што их је у старту даље издвојило као потенцијално добре кандидате за

примену у биомониторингу и евентуално у фиторемедијацији, као две еколошки најприхватљивије методе контроле загађења. Осим тога, посматрајући научну литературу, набројане биљне врсте, никада раније нису биле испитане у сличне сврхе. Истраживани су биљни органи: плодови, лишће, стабљике/гранчице и корење, као и одговарајуће земљиште, и то на садржај тешких метала, As, Cd, Cu, Pb, Zn и Ni, јер су основни циљеви у овој студији, поред утврђивања нивоа акумулације и сакупљања тешких метала у биљним органима, били и процена потенцијала сваке биљне врсте за биомониторинг и фиторемедитацију. У ове сврхе коришћене су бројне хемијске и статистичке анализе, које могу пружити одговарајуће доказе по наведеним питањима. Квалитативна и квантитативна детекција присуства тешких метала спроведена је на оптичком емисионом спектрометру са индуктивно спрегнутом плазмом, користећи микроталасну дигестију као припрему за растварање узорака. Посебан нагласак био је на неопраним надземним деловима биљака, као врло корисним алатима за биомониторинг. Такође су урађена и нека додатна поређења између резултата, тј. различитих биљака, користећи статистичке методе: ANOVA (eng. one-way analysis of variance), Pearson-ова корелација и хијерархијска кластер анализа. Биоакумулација метала у сам корен биљака, разматрана је на основу биолошких фактора акумулације BAFs (eng., Bioconcentration factors, BCFs). Добијени подаци показали су да све испитане врсте могу да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих тешких метала унутар корена, и то веома често на нивоу фитотоксичности, што је указало да свака воћна врста може бити врло корисна у фитостабилизацији земљишта. Све биљне врсте имају добар капацитет за заштиту својих осетљивих ткива, а посебно је то изражено код плодова који морају бити заштићени од изузетно високих концентрација тешких метала.
Поглавље ове међународне монографије садржи преко 50 страница, 4 основна дела и велики број мањих (не рачунајући Преглед литературе).

Научни радови објављени у часописима међународног значаја категорије М20 (поглавље Г.2.2)

Рад у врхунском међународном часопису категорије М21 (поглавље Г.2.2.1)

1. Ради испитивања аутентичних биљних биомониторинг и фиторемедијационих потенцијала, узорци земљишта и изданака млечике (*Euphorbia helioscopia* L.) и коприве (*Urtica dioica* L.), били су сакупљени поред неколико загађених водених површина и токова у близини бакарног рударско-металуршког комплекса у Бору (Србија) и даље окарактерисани у односу на садржај тешких метал(оид)а: As, Cd, Pb, Cu и Zn. Методе примењене у овом раду, као што су: ICP-OES, ANOVA, Pearson-ова корелација и хијерархијска кластер анализа, као и израчунавање биоакумулационих рата (изражених преко тзв. Мобилних односа (mobility ratios, MRs), обезбедиле су веома информативне податке о потенцијалима обе испитиване пионирске врсте. Најважнији налази овог рада били су:
1) у већини случајева, млечика је била ефикаснија у процесима екстракције/траслокације/биоакумулације метала од коприве, а посебно у односу на Cu; наиме, у овом случају, биле су забележене екстремно високе концентрације и ткђ. неке врло значајне вредности MR биле су израчунате, што мое представљати један сигнал о обећавајућим потенцијалима млечике према Cu-фиторемедијацији, практично, фитоекстракцији; међутим, генерално посматрано, вредности већине израчунатих MR биле су веома ниске (<1, за обе биљке),

2) Изданци обе биљке су коректно рефлектовали тренутни статус присуства метала у посматраној животној средини и оне могу бити препоручене за сезонска праћења једног општег нивоа загађености металима у областима од интереса; међутим, специфично, што се тиче нивоа загађења земљишта, оне га не могу рефлектовати потпуно исправно и

3) земљишни Cu и As били су детектовани у алармирајућим концентрацијама.

Рад у истакнутом међународном часопису категорије М22 (поглавље Г.2.2.2)

1. Циљ овог рада била је процена потенцијала сорте винове лозе Тамјаника, која расте на загађеном подручју Бора у источној Србији, да усвоји потенцијално токсичне елементе (као што су гвожђе и манган), али и разматрање могућих опасности приликом конзумирања њених плодова. У раду су примењени: ICP-OES, анализа биолошких коефицијената, ANOVA, Pearson-ова корелациона анализа, и хијерархијска кластер анализа. Резултати су показали да је већина забележених концентрација у различитим биљним органима винове лозе била у опсегу нормалних концентрација за биљке, као и да су израчунате биоакумулационе рате за оба метала биле врло ниске. Такође, резултати ове студије су указали на минимално до умерено обогаћење гвожђем и манганом, што представља потпуно различиту ситуацију у поређењу са другим тешким металима детектованим у овој истој биљној врсти. Резултати ове студије ткђ. су сугерисали да је винова лоза сорте Тамјаника асимилирала ове метале, предоминантно према својим индивидуалним потребама и потврдили су да употреба ове биљне врсте може бити ефикасна у биомониторингу и фиторемедијацији, практично, у фитостабилизацији. Осим наведеног, истраживања у овом раду указала су и на чињеницу, да је и у агресивном окружењу, плод винове лозе био заштићен од неке озбиљне контаминације и тако очуван прилично безбедан за конзумацију.

2. У овом раду процењени су потенцијали *Saponaria officinalis* L. (сапуњача) и *Achillea millefolium* L. (хајдучка трава) у биоакумулацији и транслокацији елемената у траговима и у циљу избора и оптимизације метода фиторемедијације које се могу применити на загађеном подручју Бора и околине. Према фактору обогаћења земљишта, EF (57,9 - 128,8 за Cd и As), индексу загађења, PI (6,6 - 84,7 за Cu), укупном индексу загађења, PLI (2,9 - 98,8), појединачном потенцијалном фактору ризика, E_i (11,5 - 5163) и индексу потенцијалног еколошког ризика, RI (26 - 6379), градска и сеоска земљишта града Бора, класификована су као високо контаминирана токсичним елементима, Cu, As, Pb i Cd. Сви резултати израчунатих индекса и статистичких анализа, показали су значајне еколошке ризике услед присуства Cu, As и Cd на испитиваним локацијама, што условљава потребу за санацијом тих земљишта. Фактор обогаћења за As (566,3) и Cd (306,2), указао је на висок ниво обогаћења биљних органа овим елементима на свим мерним местима. С обзиром да постоје мале разлике у резултатима за индекс акумулације метала, MAI, између биљака и њихових делова (корен, изданак), нађено је да се сапуњача и хајдучка трава могу сматрати потенцијалним биоиндикаторима. На основу добијених вредности фактора за биоконцентрацију и транслокацију, закључено је да сапуњача може бити препоручена и за фитоекстракцију Pb, As и Cd са загађених подручја. Хајдучка трава показује добре карактеристике за фитоекстракцију Cu, As и Pb из контаминираног земљишта. Анализа главних компонената (PCA) и хијерархијска кластер анализа, указале су на порекло токсичних елемената услед атмосферских таложења из ваздуха.

Рад у међународном часопису категорије М23 (поглавље Г.2.2.3)

1. Одабрани примерци сребрне јеле и липе, оштећени током разорне временске непогоде на планини Авала (Србија) у лето 2014. године (када је уништена маса црногоричног и белогориччног дрвећа), анализирани су и окарактерисани (укључујући и њихово припадајуће земљиште) помоћу ICP-OES, инфрацрвене (IC) термографије (енг. Infrared, IR, thermography) и микробиолошке методе као што је бројање узгојених микроорганизама. Резултати добијени након хемијске и микробиолошке анализе обезбедили су драгоцене информације о могућим биотичким и абиотичким стресорима, као што су земљишне гљиве и тешки метали (а који би могли да утичу на здравствени статус дрвећа), док је IC термографија визуализовала овај статус на веома специфичан и ефектан начин. Резултати ICP-OES анализе јасно су показали да су испитивани тешки метали (Cu, Zn, Pb, As, Cd и Ni) били мање вероватни круцијални узрочници нарушеног здравља оштећеног дрвећа. Улога земљишних гљива у нарушавању здравља оштећеног дрвећа није била тако јасна, јер су микробиолошке анализе обезбедиле само доказе да је њихов број у свим испитиваним земњишним узорцима био у оквиру нормалних опсега, као и да је њихов број у одговарајућим узорцима ишчупаног дрвећа био много већи него код оног које није било ишчупано, већ само поломљено. Да би се ова улога разјаснила, у будућности би требало извести и једну молекуларну карактеризацију микроорганизама ради утврђивања да ли су међу њима присутни и неки патогени сојеви.
У сваком случају, све употребљене методе, а посебно IC термографија, као потпуно неинвазивна, брза и веома комфорна техника, могу пити препоручене као веома корисне у превентивном скринингу здравственог статуса дрвећа, као и за рану детекцију пропадања ткива које уобичајено угрожава опстанак, односно отпор дрвећа према екстремним временским приликама.

2. У овом раду извршена је карактеризација кристала комплекса злата базираног на меркаптотриазолу, добијеним из раствора са различитим pH вредностима (2, 4, 7 и 9), користећи методе инфрацрвене (IR) и Raman-спектроскопије. Обе методе обезбедиле су веома корисне информације о испитиваним системима и сигнализирале су постојање Au-S везе у комплексима добијеним на pH = 2 и 9. Снимљени спектри јасно су илустровали промене које постоје у системима као последица промене pH. У исто време, резултати су ткђ. показали да атоми азота у пиролу остају протоновани на pH = 9, што не иде у прилог претпоставци изведеној из претходне UV-vis анализе о могућој додатној координацији између Au и могуће депротонованих атома азота баш на овој вредности pH.

3. Развој литијум јонских батерија (енг. lithium-ion batteries, LIBs) током последњих декада резултовао је у побољшаним перформансама нових интегрисаних катодних материјала, као и у њиховој широкој апликацији. Ова брза експанзија нових материјала довела је до интензивне замене старих, традиционалних материјала и повећане, истовремене акумулације обе врсте материјала на екстремно опасним местима отпада разне врсте електронике, што је додатно повећало хитну потребу за њихову рециклажу. Што је најважније, на тај начин, потрошене LIBs, могу даље послужити као значајан извор драгоцених метала као што су литијум и кобалт. Међутим, један од кључних проблема у рециклажи LIBs, јесте недостатак прецизне класификације/сортирања, базираног на хемијском саставу употребљеног катодног материјала. У овом раду, изведена је карактеризација катодног материјала материјала, на бази хемијског састава 40 узорака истрошених LIBs, користећи ICP-OES и рентгенски X-дифракциони метод.

Припрема узорака (предтретман) је укључивала: пражњење, одвијање и одвајање главних компоненти (катода, анода и сепаратор) и одвајање катодног материјала од алуминијумске фолије.
Добијени резултати показали су да је у испитиваним, комерцијалним LIBs, литијум-кобалт-оксид био најчешће употребљивани катодни материјал.

4. Ова студија представља испитивање деловања 3-(4,5-dımetiltiazol-2-il)-2,5-dıfeniltetrazolum bromıda (MTT) на хуману линију еритролеукемијских K562 ћелија, како би се упоредила токсичност електролита базираног на златном комплексу са меркаптотриазолом (Au-MT) и класичног златног калијум цијанида. Били су упоређени раствори добијени одмах након мешања и раствори после 3 месеца припреме (у различитим концентрацијама) и одлежавања од годину дана, за електролите на pH=9. Била је утврђена нижа токсичност новог органског комплекса на pH=4, 7 и 12 од алкалног цијанидног електролита, али већа на pH=2. Раствор Au-MT на pH=9 био је приближне токсичности, али са нижом токсичношћу по ћелије током целог испитиваног периода.

5. У овом раду, испитано је 5 метода за одређивање псеудо-тоталног садржаја 20 елемената (Al, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Si and Zn), у 4 земљишна узорка сакупљена са различитих поља у близини Врања (јужна Србија). Употребљени методи били су: дигестија са воденом фазом (енг. aqua regia) и водоник-пероксидом уз загревање на 1900C, дигестија са воденом фазом и водоник-пероксидом у комбинацији са ултразвуком на температурри од 950C, дигестија са реверсном воденом фазом и водоник-пероксидом на температурри од 1900C дигестија са азотном киселином и водоник-пероксидом, под рефлуксом са загревањем на на температурри од 950C и дигестија са перхлорном киселином уз загревање на температурри од 1900C. Резултати су били статистички обрађени ANOVA-тестом. Добијени резултати показали су да је број елемената екстрахованих из земљишта био под утицајем неколико фактора као што су: тип земљишта, земљишни садржаји и хемијске форме елемената.

Монографије националног значаја категорије М40 (поглавље Г.2.4)

Монографија националног значаја категорије М42 (поглавље Г.2.4.1)

Ова монографија, слично као и објављено поглавље водеће међународне монографије Г.2.1.1, настали су као резултат дугогодишњег бављења аутентичним биљним потенцијалима према акумулацији/депозицији загађујућих материја попут тешких метала, практично, као резултат дугогодишње потраге за идеалним биомониторинг и фиторемедијационим кандидатима у односу на ове елементе и такође представља компилацију публикованих резултата за исте испитиване биљке из региона Бора: винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква, домаћа јабука и дивља купина. Међутим, за разлику од поменутог међународног поглавља које је обрађивало више типичних тешких метала, ова национална монографија сагледава само елементе као што су гвожђе, Fe, манган, Mn, бакар, Cu и цинк, Zn. Наиме, нажалост, модерна времена, суочила су данашњег човека са новом чињеницом да су се чак и ови наведени метали, који су одувек сматрани есенцијалним, тј. неопходним за нормалан раст и развој свих живих организама, појавили у животној средини у тако високим концентрацијама, да се показало да они такође могу довести до бројних нежељених, односно, токсичних ефеката. Због ове непријатне реалности, наведени есенцијални метали су често били разматрани као типични "тешки" метали у класичним

токсиколошким, али и бројним еколошким и биолошким студијама, или студијама које се односе на различите аспекте контроле и заштите животне средине. Зато су последњих деценија, Fe, Mn, Cu и Zn прецизније означени као "потенцијално токсични метали", ПТМ, односно, "потенцијално токсични елементи", ПТЕ, што је најисправнији начин сагледавања ових метала, односно опасности које могу потицати од њих. Материјал изложен у овој монографији сагледава поменуте ПТМ управо на описани начин и то не само са аспекта њихове потенцијалне токсичности, већ и са аспекта биомониторинга тј. праћења њихових увећаних концентрација у загађеним областима (управо на основу садржаја у различитим биљним деловима), али и са аспекта фиторемедијације (базиране, опет, на способности биљака да могу значајно допринети смањењу, стабилизацији, или чак потпуном уклањању метала из области од интереса). Такође, било је интересантно испитати и садржаје ПТМ у јестивим плодовима ових биљака, како би се проценили могући ризици од њихове употребе у исхрани локалног становништва.

Процене биљних биомониторинг и фиторемедијационих потенцијала урађене су на основу израчунавања одговарајућих биолошких фактора попут фактора обогаћења (eng., Enrichment factors, EFs), односа концентрација одређеног елемента у листовима и гранчицама (eng., The ratio of metal concentrations between the aboweground plant parts, R) као и фактора биоакумулације, BAF, тј. концентрације за сваки испитивани метал у биљном корењу, али пре свега на основу најсавременијег хемометријског приступа, на чији значај је такође указано у овој књизи. Хемометријски приступ реализован је комбиновањем метода: 1) хемијске анализе (помоћу оптичке емисионе спектрометрије са индуктивно куплованом плазмом) и 2) статистичке анализе (коришћењем више пригодних метода за праћење одговарајућих односа и корелација између посматраних параметара, као и у поглављу поменуте међународне монографије). Коначно, детектоване концентрације ПТМ у различитим биљним деловима, као и у одговарајућим земљишним узорцима (узетим из коренских зона), упоређене су даље и са релевантним литературним подацима за нормалне и фитотоксичне концентрације (датим од стране различитих аутора), као и са одговарајућим законским регулативама, препорукама, или ограничењима.

Хемометријски приступ примењен у анализи бројних података о ПТМ забележених у испитиваним биљним деловима, у комбинацији са израчунавањем различитих биолошких фактора, пружили су доказе о значајном присуству посматраних ПТМ (осим, у случају Mn) и практично, о веома лошем стању животне средине у Бору и околини у време узорковања, а такође су указали и на природне, аутентичне, биомониторинг и фиторемедијационе потенцијале сваке поједине биљне врсте, као и на потенцијалне ризике од конзумације неопраних плодова.

Један од централних налаза хемометријских анализа била је идентификација бројних статистички значајних разлика међу концентрацијама сваког испитиваног метала, тј. његових концентрација у одговарајућим биљним органима 4 различите биљне врсте са исте локације, што је потврдило да различите биљне врсте нормално поседују различите способности за акумулацију/депозицију метала. Међутим, упркос овој чињеници, добијени резултати су такође потврдили претходне налазе да свака испитивана биљна врста има одличне потенцијале за примену у различитим биомониторинг процедурама, као и да лишће представља најподеснији алат у сезонским мерењима загађења пореклом из атмосфере, а стабљике/гранчице више представљају запис који пре свега одражава загађење настало током током једног дужег временског периода. Плодови и корење су скоро неупотребљиви за праћење атмосферског, а корење и земљишног загађења. Анализе су такође показале да се

процедуре биомониторинга не морају базирати само на свакој појединој биљци (као што је то био случај у претходно публикованим студијама), већ и на симултаном разматрању свих биљака заједно, тј. њихових одговарајућих органа. Такође, ове процедуре могу бити фокусиране на појединачне метале, сепаратно, или на њиховој комбинацији, што све зависи од интереса истраживача.

Презентовани подаци такође су документовали да су све испитиване врсте биле способне да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих ПТМ унутар својег корења, веома често на нивоу фитотоксичности. И иначе, највеће концентрације појединих метала (у биљкама) биле су скоро увек нађене баш у овом органу. Даље, било је евидентно да су све биљне врсте биле способне да нормално расту у различитим типовима земљишта, са различитим нивоом загађења, које је често достизало енормне димензије у испитиваном региону. Ове чињенице сугеришу да су адаптациони механизми свих испитиваних врста били довољно успешни да обезбеде њихов опстанак и регуларан раст чак и у постојећим, изузетно агресивним условима. Међутим, израчунати BCF су показали да су у ствари, стопе акумулације метала у свим биљкама биле углавном веома ниске. Једино је неколико вредности BCF са контролног, незагађеног места, открило постојање ефективне акумулације, што сугерише да су све испитиване биљке, а посебно оне са најзагађенијих локација, усвојиле стратегију ограниченог усвајања ПТМ. Овакво понашање није карактеристично за акумулаторске биљке, што даље не може да препоручи испитиване врсте као погодне за апликацију у класично пројектованим фиторемедијационим процедурама базираним на фитоекстракцији/фитоакумулацији. Јасно је међутим, да свака од њих може бити веома корисна у заробљавању великих количина метала у корењу, што даље може помоћи у фитостабилизацији која превенира ширење загађења у земљишту.

Може се претпоставити да је тактика контролисаног усвајања метала била развијена од стране сваке биљне врсте у циљу избегавања стреса индукованог металима и све врсте исказале су један одличан капацитет да заштите своја осетљива ткива, а посебно ткиво плода од екстремно високих концентрација ПТМ; чињеница је да су најниже концентрације метала увек биле нађене у неопраним плодовима. Међутим, у многим случајевима плодова дивље купине и виноградарске брескве, пре свега, детектоване концентрације биле су веће од препоручених, што може да представља један озбиљан упозоравајући сигнал за све становнике борске општине који конзумирају ове плодове (на дневном нивоу), у већим количинама.

Очигледно је да је пример анализе садржаја ПТМ у биљном материјалу из борског региона показао да је значај биљног записа изузетно велики и то посматрано са бројних аспеката као што су идентификација квалитетних и поузданих биомониторинг и фиторемедијационих кандидата, али и различитих токсиколошких аспеката, односно, ризика по здравље људи. Коришћени алати, као што је комбинација хемијских и статистичких анализа, уз израчунавање бројних биолошких фактора, могу се применити на презентовани, али и други начин, што све зависи од потреба и намера самог истраживача, али на један исправан и логичан начин који би био од користи не само стручној јавности, већ и обичном, локалном становништву које живи на угроженом подручју и животно је заинтересовано за стање свог непосредног окружења, тј. за квалитет своје животне средине.

Јасно је да монографија „Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис“ пре свега по својој тематици, структури и садржају, а онда и по обиму и дискусији резултата представља практичан резултат дугогодишњег рада аутора у области праћења садржаја потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима различитих биљних врста а у циљу биомониторинга и фиторемедијације, што

у коначном потврђују и радови аутора Слађане Ч. Алагић, цитирани у монографији. Монографија је написана тако да испуњава неопходне критеријуме једног методолошки исправног приступа задатој проблематици, од теоријског приступа до конкретних резултата, обраде и дискусије истих, поређења са литературним подацима, са законским регулативама и препорукама (укупно 88 страница са 4 главна поглавља и бројним потпоглављима (не рачунајући Преглед литературе). Аутор се у делу теоријског приступа проблематици бави наведеним потенцијално токсичним металима са аспекта њихове есенцијалности, дефицијенције, биодоступности, потенцијалне токсичности. Такође, аутор обрађује најзначајније улоге биљака у процедурама биомониторинга и фиторемедијације, а са аспекта различитих стратегија биљака у процесу усвајања метала, затим њиховог потенцијала за акумулацију, као и потенцијала за ремедијацију и мониторинг. Савременом, тачном и осетљивом инструменталном методом одређен је садржај поменутих потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима одабраних биљних врста (корење, стабљике/гранчице, лишће, плодови) са осам локација Бора и околине (урбано, рурално и контролно подручје); ове области су иначе забрињавајућег стања по питању животне средине, а због присутних дугогодишњих антропогених активности (пре свега – рударење и металургија), што у комбинацији са одређеним земљишним параметрима представља неопходан материјал за дискусију и закључке који проистичу. Додатни допринос представља статистичка обрада резултата и израчунавање биолошких фактора, а све у циљу испитивања потенцијала испитиваних биљних врста у поменуте сврхе биомониторинга и фиторемедијације. Анализирани плодови пружили су и додатни, токсиколошки аспекат. Монографија има значајан научни допринос и као таква свакако ће бити добро полазиште и оквир неким будућим истраживањима са истим, или различитим биљним врстама и токсичним металима, у истим, или другим еколошки угроженим областима. У исто време, обрађени садржаји свакако могу користити и шире - пре свега студентима и младим научним радницима заинтереосваним за ову проблематику као и уопштено људској популацији која битише на овом подручју и која је свакодневно под ризиком по здравље.

Д.3 Цитираност

Радови др Слађане Алагић објављени у међународним часописима категорије М20 цитирани су укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати (подаци су преузети из индексне базе SCOPUS на дан 27.6.2022. године; на исти дан, вредност укупног h-индекса износила је 14, док је вредност h-индекса без самоцитата износила 13). У наставку је приложен списак цитираних радова са одговарајућим хетероцитатима.

1.	**G. Stojanović, R. Palić, S. Alagić and Z. Zeković: Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO_2 extracts of semi-oriental tobacco, Otlja. Flavour and Fragrance Journal, 15 (2000) p.335-338**
1.1	Gas chromatographic technologies for the analysis of essential oils. PJ Marriott, R Shellie, C Cornwell JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, Volume: 936 Issue: 1-2 Pages: 1-22 Published: 2001; M21A/3.359
1.2	Determination of microbial volatile organic compounds from Staphylococcus pasteuri against Tuber borchii using solid-phase microextraction and gas chromatography/ion trap mass spectrometry. E Barbieri, AM Gioacchini, A Zambonelli, et al. RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY, Volume: 19 Issue: 22 Pages: 3411-3415 Published: 2005; DOI: 10.1002/rcm.2209 Conference Paper; M21/3.087

1.3	Dunaliella salina microalga pressurized liquid extracts as potential antimicrobials. M Herrero, E Ibanez, A Cifuentes, et al. JOURNAL OF FOOD PROTECTION, Volume: 69 Issue: 10 Pages: 2471-2477 Published: 2006; M21/1.921
1.4	Extraction, preparation and identification of volatile compounds in Changyu XO Brandy Y Zhao, J Li, Y Xu, H Duan, W Fan, G Zhao CHINESE JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY, Volume: 26 Issue: 2 Pages: 212-222 Published: 2008
1.5	Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol. A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
1.6	Supercritical CO2 extraction of mentha (Mentha piperita L.) at different solvent densities. Z Zekovic, Z Lepojevic, S Milic, et al. JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, Volume: 74 Issue: 4 Pages: 417-425 Published: 2009; M23/0.820
1.7	Pressurized Liquid Extraction as an Alternative Process To Obtain Antiviral Agents from the Edible Microalga Chlorella vulgaris Santoyo, Susana; Plaza, Merichel; Jaime, Laura; et al. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, Volume: 58 Issue: 15 Pages: 8522-8527 Published: 2010; M21A/2.816
1.8	Supercritical fluid extraction from vegetable materials Sovova, Helena; Stateva, Roumiana P. REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING, Volume: 27 Issue: 3-4 Pages: 79-156 Published: 2011; M22/1.083
1.9	Comprehensive characterization of the functional activities of pressurized liquid and ultrasound-assisted extracts from Chlorella vulgaris Plaza, Merichel; Santoyo, Susana; Jaime, Laura; et al. LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, Volume: 46 Issue: 1 Pages: 245-253 Published: 2012; M21/2.546
1.10	Extraction of essential oil from discarded tobacco leaves by solvent extraction and steam distillation, and identification of its chemical composition Zhang, Xianzhong; Gao, Hongjian; Zhang, Lifen; et al. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, Volume: 39 Pages: 162-169 Published: 2012; M21/2.468
1.11	Volatile constituents of the fruit of Garcinia atroviridis and their antibacterial and anti-inflammatory activities Tan, Wen-Nee; Wong, Keng-Chong; Khairuddean, Melati; et al. FLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL. Volume: 28 Issue: 1 Pages: 2-9 Published: 2013; M22/1.761
1.12	ANTIMICROBIAL POTENTIAL OF DIFFERENT SOLVENT EXTRACTS OF TOBACCO (NICOTIANA RUSTICA) AGAINST GRAM NEGATIVE AND POSITIVE BACTERIA Bakht, Jehan; Azra; Shafi, Mohammad PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 643-648 Published: 2013; M22/1.207
1.13	ANTIBACTERIAL, ANTIOXIDANT AND ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITIES OF SOLVENT EXTRACTS OF TILIACORA ACUMINATA C. MADHUVANTHI, K. SANTHOSH KUMAR, S. ANTONY CEASAR, K. VALIVITTAN, K. SRINIVASAN, A. TAMILSELVI International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Vol 6, Issue 9, Published: 2014
1.14	COMPOSITION, ANTIOXIDATIVE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF TOBACCO FLOWER BUD OIL Xu C., Zeng Y., Li M., Zhao S., Hu Z. Tobacco Science and Technology, Vol: 48 Pages: 76-80 Published: 2015
1.15	Basil (Ocimum basilicum L.) essential oil and extracts obtained by supercritical fluid extraction Zeković, Z.P., Filip, S.Dj., Vidović, S.S., Adamović, D.S., Elgndi, A.M. Acta PeriodicaTechnologica, Vol: 46, Pages: 259-269 Published: 2015
1.16	Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oil from flue-cured tobacco flower bud Chunping Xu, Shanshan Zhao, Mengshan Li, Ya Dai, Lanlan Tan & Yanqi Liu

	Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume: 30 Issue: 5 Pages: 1026-1030 Published: 2016; M23/1.059
1.17	Insight into the aroma profile of Bulgarian tobacco absolute oil Daniela Nedeltcheva-Antonova , Daniela Ivanova, Liudmil Antonov, Ikuro Abe Industrial Crops and Products, Volume: 94 Pages: 226–232 Published: 2016; M21/3.181(2016)
1.18	Treating leishmaniasis in Amazonia: review of ethnomedicinal concepts and pharmaco-chemical analysis of traditional treatments to inspire modern phytotherapies Guillaume Odonne, Emeline Houël, Geneviève Bourdy, Didier Stien Journal of Ethnopharmacology; Volume: 199 Issue: Pages: 211 Published: 2017; M21/2.981(2016)
1.19	Biologically active and volatile compounds in leaves and extracts of Nicotiana alata Link & otto from Bulgaria Popova, V., Ivanova, T., Nikolova, V., Stoyanova, A., Docheva, M., Hristeva, T., Damyanova, S., Nikolov, N. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Volume: 9 Issue: 11, Pages:2045-2051 Published: 2017; BEZ IF
1.20	Analysis of operating variables for yerba mate leaves supercritical carbon dioxide extraction [Analiza operacionih parametara za superkritičnu ekstrakciju yerba-mate lišća ugljen-dioksidom] Teofilović, B., Grujić-Letić, N., Kovačević, S., Podunavac-Kuzmanović, S., Gadžurić, S. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 24 Issue: 3, Pages:231-238 Published: 2018; M23/0.806
1.21	Untargeted metabolomics analysis of eggplant (Solanum melongena L.) fruit and its correlation to fruit morphologies Hanifah, A., Maharijaya, A., Putri, S.P., Laviña, W.A., Sobir Metabolites, Volume: 8 Issue: 3, art. no. 49 Published: 2018; M22/3.303
1.22	Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
1.23	Chemical composition, antimicrobial, and lipase enzyme activity of essential oil and solvent extracts from Serapias orientalis subsp. orientalis Erik, I., Kiliç, G., Öztürk, E., Karaoğlu, Ş.A., Yayli, N. Turkish Journal of Chemistry, Vilume: 44 Issue: 6 Pages: 1655-1662 Published: 2020; M23/1.239
1.24	Volatile organic compounds of tobacco leaves versus waste (scrap, dust, and midrib): extraction and optimization Banožić, M., Aladić, K., Jerković, I., Jokić, S. Journal of the Science of Food and Agriculture, Volume: 101 Issue: 5 Pages: 1822-1832 Published: 2021; M21/3.639(2020)
1.25	Sequence of supercritical CO2 extraction and subcritical H2O extraction for the separation of tobacco waste into lipophilic and hydrophilic fractions Banožić, M., Gagić, T., Čolnik, M., Knez, Ž., Škerget, M., Jerković, I., Jokić, S. Chemical Engineering Research and Design, Volume:169 Pages:103-115 Published: 2021; M22/3.739(2020)
1.26	Anxiolytic effect of two tobacco essential oils (Nicotiana tabacum linn.) on mice Xie, D., Yao, L., Huang, Y., Wu, S., Ma, L., Li, Y., Wang, W. Molecules, Volume: 26 Issue: 14 art. no. 4171 Published: 2021; M22/4.412(2020)
1.27	Microalgae produced during phycoremediation of swine wastewater contains effective bacteriostatic compounds against antibiotic-resistant bacteria Michelon, W., da Silva, M.L.B., Matthiensen, A., Silva, E., Pilau, E.J., de Oliveira Nunes, E., Soares, H.M. Chemosphere, Volume: 283, art. no. 131268 Published: 2021; M21/7.086(2020)
2.	**Stojanović G., Palić R., Alagić S. and Lepojević Ž.: Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO_2 extracts of oriental tobacco, Prilep. Flavour and Fragrance Journal, 17 (2002) p.323-326.**
2.1	Filter paper type affects the morphogenic programs and buffers the phytotoxic effect of antibiotics in chrysanthemum and tobacco thin cell layers. JAT da Silva HORTSCIENCE, Volume: 38 Issue: 7 Pages: 1403-1407 Published: 2003; M22/0.546
2.2	Influence of five organic antifouling candidates on spore attachment and germination of a fouling alga Ulva pertusa.

	M Sidharthan, HW Shin JOURNAL OF ENVIRONMENTAL BIOLOGY, Volume: 28 Issue: 1 Pages: 39-43 Published: 2007; M23/0.480
2.3	Plumbagin recovery from field specimens of Drosophyllum lusitanicum (L.) link. Grevenstuk, S Goncalves, JMF Nogueira, et al. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, Volume: 19 Issue: 3 Pages: 229-235 Published: 2008; M22/1.542
2.4	Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol. A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
2.5	Laboratory and field evaluation of biological active substances of plant origin against greenhouse whitefly, Trialeurodes vaporariorum Westw. (Homoptera: Aleyrodidae) Chermenskaya, T.D., Petrova, M.O., Savelieva, E.I. Archives of Phytopathology and Plant Protection, Volume: 42 Issue: 9 Pages: 864-873 Published: 2009
2.6	Chemical Composition, Toxicity and Larvicidal Activity of the Essential Oil from the Whole Plant of Acalypha segetalis from South-West Nigeria Aboaba, Sherifat A.; Aiyelaagbe, Olapeju O.; Ekundayo, Olusegun NATURAL PRODUCT COMMUNICATIONS, Volume: 5 Issue: 3 Pages: 481-483 Published: 2010; M22/0.894
2.7	Phytoremediation of ethylene glycol and its derivatives by the burhead plant (Echinodorus cordifollus (L.)): Effect of molecular size Teamkao, Pattrarat; Thiravetyan, Paitip CHEMOSPHERE, Volume: 81 Issue: 9 Pages: 1069-1074 Published: 2010; M21/3.155
2.8	Supercritical fluid extraction from vegetable materials Sovova, Helena; Stateva, Roumiana P. REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING, Volume: 27 Issue: 3-4 Pages: 79-156 Published: 2011; M22/1.083
2.9	ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND TOXICOLOGICAL EVALUATION OF SEMI PURIFIED HEXANE EXTRACT OF URTICA DIOICA LEAVES Singh R., Dar S.A., Sharma P. Research Journal of Medicinal Plant, Volume: 6 Issue: 2 Pages: 123-135 Published: 2012
2.10	Inhibition of Klebsiella pneumoniae ATCC 13883 Cells by Hexane Extract of Halimeda discoidea (Decaisne) and the Identification of Its Potential Bioactiye Compounds Supardy, Nor Afifah; Ibrahim, Darah; Sulaiman, Shaida Fariza; et al. JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, Volume: 22 Issue: 6 Pages: 872-881; Published: 2012; M23/1.399
2.11	Extraction of essential oil from discarded tobacco leaves by solvent extraction and steam distillation, and identification of its chemical composition Zhang, Xianzhong; Gao, Hongjian; Zhang, Lifen; et al. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, Volume: 39 Pages: 162-169 Published: 2012; M21/2.468
2.12	Laminaria japonica Extract, an Inhibitor of Clavibater michiganense Subsp Sepedonicum Cai, Jin; Feng, Jia; Xie, Shulian; et al. PLOS ONE; Volume: 9 Issue: 4 Article Number: e94329; Published: 2014; M21/3.234
2.13	Phytoremediation of Mono-, Di-, and Triethylene Glycol by Echinodorus cordifolius L. Griseb Teamkao, Pattrarat; Thiravetyan, Paitip INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYTOREMEDIATION, Volume: 17 Issue: 1 Pages: 93-100 Published: 2015; M22/2.085
2.14	COMPOSITION, ANTIOXIDATIVE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF TOBACCO FLOWER BUD OIL Xu C., Zeng Y., Li M., Zhao S., Hu Z. Tobacco Science and Technology, Vol: 48 Pages: 76-80 Published: 2015
2.15	Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oil from flue-cured tobacco flower bud Chunping Xu, Shanshan Zhao, Mengshan Li, Ya Dai, Lanlan Tan & Yanqi Liu Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume: 30 Issue: 5 Pages: 1026-1030 Published: 2016; M23/1.059
2.16	Mechanisms underlying the antihypertensive properties of Urtica dioica Rahila Qayyum, Hafiz Misbah-ud-Din Qamar, Shamim Khan, Umme Salma, Taous Khan, Abdul Jabbar Shah

	Journal of Translational Medicine, Volume: 14(1) Issue: 254 Pages: 1-13 Published: 2016; M21/3.786
2.17	Treating leishmaniasis in Amazonia: review of ethnomedicinal concepts and pharmaco-chemical analysis of traditional treatments to inspire modern phytotherapies Guillaume Odonne, Emeline Houël, Geneviève Bourdy, Didier Stien Journal of Ethnopharmacology; Volume: 199 Issue: Pages: 211 Published: 2017; M21/2.981(2016)
2.18	Unveiling elderflowers (Sambucus nigra L.) volatile terpenic and norisoprenoids profile: effects of different postharvest conditions Salvador ÂC, Silvestre AJD, Rocha SM Food Chemistry; Volume: 229 Pages: 276-285 Published: 2017; M21A/4.529(2016)
2.19	The essential oil of Achillea ageratifolia (Sm.) Boiss. subsp. serbica (Nyman) Heimerl (Asteraceae) revisited: the stereochemical nomenclature issues, structural elucidation and synthesis of (new) sabinyl esters Marko Z. Mladenović and Niko S. Radulović Flavour and Fragrance Journal. Volume 32, Pages: 5-23 Published: 2017; M22/1.644(2016)
2.20	Potency of Nicotiana tabacum as anti – microfouling Aunurohim Dian Ahmada Nurilma, and Nengah Dwianita Kuswytasari AIP Conference Proceedings 1854, 020005; Published: 2017; doi: 10.1063/1.4985396
2.21	Biologically active and volatile compounds in leaves and extracts of Nicotiana alata Link & otto from Bulgaria Popova, V., Ivanova, T., Nikolova, V., Stoyanova, A., Docheva, M., Hristeva, T., Damyanova, S., Nikolov, N. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Volume: 9 Issue: 11, Pages: 2045-2051 Published: 2017; BEZ IF
2.22	Radical scavenging activity and chemical composition of methanolic extract from Arum dioscoridis Sm. var. dioscoridis and determination of its mineral and trace elements Yabalak, E. Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, Volume: 5 Issue: 1 Pages: 205-218 Published: 2018; BEZ IF
2.23	Analysis of operating variables for yerba mate leaves supercritical carbon dioxide extraction [Analiza operacionih parametara za superkritičnu ekstrakciju yerba-mate lišća ugljen-dioksidom] Teofilović, B., Grujić-Letić, N., Kovačević, S., Podunavac-Kuzmanović, S., Gadžurić, S. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 24 Issue: 3 Pages: 231-238 Published: 2018; M23/0.806
2.24	GC-MS analysis of anti-candida and antioxidant activities of hydroalcoholic leaf extract of chaerophyllum macropodum Bineshian, F., Bakhshandeh, N., Taherian, K., Nazari, H. Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products, Volume:13 Issue: 4 art. no. e13207. Published: 2018; BEZ IF
2.25	Chromatographic study on traditional natural preservatives used for palm leaf manuscripts in India Sharma, D., Singh, M.R., Dighe, B. Restaurator, Volume: 39 Issue: 4 Pages 249-264 Published: 2018; M23/0.394
2.26	Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
2.27	Antimicrobial compounds from Athyrium sinense damage the cell membrane of Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus Cai, J., Du, B., Kang, L., Guo, J. Journal of Applied Botany and Food Quality, Volume: 93 Pages: 76-83 Published: 2020; M23/1.451
2.28	Wide-scale evaluation of Origanum munzurense Kit Tan & Sorger using different extraction techniques: Antioxidant capacity, chemical compounds, trace element content, total phenolic content, antibacterial activity and genotoxic effect Yabalak, E., Emire, Z., Adıgüzel, A.O., Könen Adıgüzel, S., Gizir, A.M. Flavour and Fragrance Journal, Volume: 35 Issue: 4 Pages: 394-410 Published: 2020; M22/2.576
2.29	Bioactive compounds of ethanol extract from agarwood leaves (Aquilaria malaccensis) and antimicrobial activity against bacteria and fungi growing on the skin Batubara, R., Wirjosentono, B., Siregar, A.H., Harahap, U., Tamrin Biodiversitas, Volume: 22 Issue: 5 Pages: 2884-2890 Published: 2021; Bez IF
2.30	Variability in Aromatic Composition of Different Fruit Parts of Pseudospondias microcarpa (A. Rich) Engl from Congo Babouongolo, S.-G., Nkounkou Loumpangou, C., Dao, E., Simon, V., Elouma Ndinga, A.M., Ouamba,

	J.-M. Journal of Essential Oil-Bearing Plants, Volume: 24 Issue: 3 Pages: 421-430 Published: 2021; M22/1.699(2020)
2.31	Microbial contamination in the communal-use Lao tobacco waterpipe Sinclair, R.G., Somsamouth, K., Sahar, D., Englert, R., Singh, P. International Health, Volume: 13 Issue: 4 Pages: 344-349 Published: 2021; M22/2.473(2020)
2.32	Anxiolytic effect of two tobacco essential oils (Nicotiana tabacum linn.) on mice Xie, D., Yao, L., Huang, Y., Wu, S., Ma, L., Li, Y., Wang, W. Molecules, Volume: 26 Issue: 14 art. no. 4171 Published: 2021; M22/4.412(2020)
2.33	Antimicrobial Compounds in the Volatilome of Social Spider Communities Lammers, A., Zweers, H., Sandfeld, T., Bilde, T., Garbeva, P., Schramm, A., Lalk, M. Frontiers in Microbiology, Volume: 12, art. no. 700693 Published: 2021; M22/5.640(2020)
2.34	GC-MS Analysis of Papaya Leaf Extract (Carica Papaya L.) Al-Seadi, H.L., Sabti, M.Z., Taain, D.A. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume: 910 Issue: 1 art. no. 012011 Published: 2021; Bez IF
2.35	NMR Spectroscopy Identifies Chemicals in Cigarette Smoke Condensate That Impair Skeletal Muscle Mitochondrial Function Khattri, R.B., Thome, T., Fitzgerald, L.F., Wohlgemuth, S.E., Hepple, R.T., Ryan, T.E. Toxics, Volume: 10 Issue: 3 art. no. 140 Published: 2022; M22/4.146(2020)
3.	**S. Alagić, I. Stančić, R. Palić and G. Stojanović: Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of the oriental tobacco Yaka. Journal of Essential Oil Research, 14 (2002) p.230-232.**
3.1	COMPOSITION, ANTIOXIDATIVE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF TOBACCO FLOWER BUD OIL Xu C., Zeng Y., Li M., Zhao S., Hu Z. Tobacco Science and Technology, Vol: 48 Pages: 76-80 Published: 2015
3.2	Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oil from flue-cured tobacco flower bud Chunping Xu, Shanshan Zhao, Mengshan Li, Ya Dai, Lanlan Tan & Yanqi Liu Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume: 30 Issue: 5 Pages: 1026-1030 Published: 2016; M23/1.059
3.3	Characterizing the novel surfactant-stabilized nanoemulsions of stinging nettle essential oil: Thermal behaviour, storage stability, antimicrobial activity and bioaccessibility Seyed Mohammad Taghi Gharibzahedi, Sara Mohammadnabi Journal of Molecular Liquids, Volume: 224B Pages: 1332–1340 Published: 2016; M21/3.648
3.4	Biologically active and volatile compounds in leaves and extracts of Nicotiana alata Link & otto from Bulgaria Popova, V., Ivanova, T., Nikolova, V., Stoyanova, A., Docheva, M., Hristeva, T., Damyanova, S., Nikolov, N. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Volume: 9 Issue: 11 Pages: 2045-2051 Published: 2017; Bez IF
3.5	Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
3.6	Chemical constituents in leaves and aroma products of nicotiana rustica L. Tobacco Popova, V.T., Ivanova, T.A., Stoyanova, A.S., Nikolova, V.V., Docheva, M.H., Hristeva, T.H., Damyanova, S.T., Nlkolov, N.P. International Journal of Food Studies, Volume: 9 Issue: 1 art. no. A2, Pages: 146-159 Published: 2020; Bez IF
3.7	NMR Spectroscopy Identifies Chemicals in Cigarette Smoke Condensate That Impair Skeletal Muscle Mitochondrial Function Khattri, R.B., Thome, T., Fitzgerald, L.F., Wohlgemuth, S.E., Hepple, R.T., Ryan, T.E. Toxics, Volume: 10 Issue: 3 art. no. 140 Published: 2022; M22/4.146(2020)
3.8	Serial Extraction Technique of Rich Antibacterial Compounds in Sargassum cristaefolium Using Different Solvents and Testing their Activity Susilo, B., Rohim, A., Wahyu, M.L. Current Bioactive Compounds, Volume: 18 Issue: 3 art. no. e100921196341 Published: 2022; Bez IF
3.9	Variation in terpenoids in leaves of Artemisia annua grown under different LED spectra resulting in

	diverse antimalarial activities against Plasmodium falciparum Sankhuan, D., Niramolyanun, G., Kangwanrangsan, N., Nakano, M., Supaibulwatana, K. BMC Plant Biology, Volume: 22 Issue: 1 art. no. 128 Published: 2022; M21/4.215(2020)
4.	**S. Alagić, I. Stancić, R. Palić, G. Stojanović and Ž. Lepojević: Chemical composition of the supercritical CO_2 extracts of the Yaka, Prilep and Otlja tobaccos. Journal of Essential Oil Research, 18 (2006) p.185-188**
4.1	Plumbagin recovery from field specimens of Drosophyllum lusitanicum (L.) link. T Grevenstuk, S Goncalves, JMF Nogueira, et al. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, Volume: 19 Issue: 3 Pages: 229-235 Published: 2008; M22/1.542
4.2	Pressurized fluid extraction of bioactive compounds from Phormidium species. I Rodriguez-Meizoso, L Jaime, S Santoyo, et al. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. Volume: 56 Issue: 10 Pages: 3517-3523 Published: 2008; M21A/2.562
4.3	Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol. A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS. Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
4.4	Antimicrobial activity of sub- and supercritical CO2 extracts of the green alga Dunalielia salina. JA Mendiola, S Santoyo, A Cifuentes, et al. JOURNAL OF FOOD PROTECTION, Volume: 71 Issue: 10 Pages: 2138-2143 Published: 2008; M21/1.763
4.5	Screening for bioactive compounds from algae. M Plaza, S Santoyo, L Jaime, et al. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, Volume: 51 Issue: 2 Special Issue: Sp. Iss. SI Pages: 450-455 Published: 2010; M21/2.733
4.6	Growth Inhibition of Common Food Spoilage and Pathogenic Microorganisms in the Presence of Brown Seaweed Extracts Gupta, Shilpi; Cox, Sabrina; Rajauria, Gaurav; et al. FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY, Volume: 5 Issue: 5 Pages: 1907-1916 Published: 2012; M21A/4.115
4.7	Antimicrobial activity of some seaweeds species from Red sea, against multidrug resistant bacteria Shimaa M. El Shafay, Samh S. Ali, Mostafa M. El-Sheekh THE EGYPTIAN JOURNAL OF AQUATIC RESEARCH, Volume: 42 Issue: 1 Pages: 65-74 Published: 2016
4.8	Food-industry-effluent-grown microalgal bacterial flocs as a bioresource for high-value phycochemicals and biogas Sofie Van Den Hende, Jolien Beyls, Pieter-Jan De Buyck, Diederik P.L. Rousseau ALGAL RESEARCH, Volume: 18 Pages: 25–32 Published: 2016; M21/3.994
4.9	Pythium leak control in potato using aqueous and organic extracts from the brown alga Sargassum vulgare (C. Agardh, 1820) Nawaim Ammar , Hayfa Jabnoun-Khiareddine, Boutheina Mejdoub-Trabelsi, Ahlem Nefzi, Mohamed Ali Mahjoub, Mejda Daami-Remadi Postharvest Biology and Technology, Volume: 130 Pages: 81–93 Published: 2017; M21A/3.248/(2016)
4.10	Analysis of operating variables for yerba mate leaves supercritical carbon dioxide extraction [Analiza operacionih parametara za superkritičnu ekstrakciju yerba-mate lišća ugljen-dioksidom] Teofilović, B., Grujić-Letić, N., Kovačević, S., Podunavac-Kuzmanović, S., Gadžurić, S. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 24 Issue: 3 Pages: 231-238 Published: 2018; M23/0.806
4.11	Optimizing deep eutectic solvents to extract nicotine by response surface methodology [响应面法优化深共熔溶剂提取烟碱的工艺] Shang, X., Tan, J., Du, Y., Liu, X., Zhang, M., Zhang, Z. Tobacco Science and Technology, Volume: 51 Issue: 5 Pages: 55-62 Published: 2018; Nije na Kobsonu
4.12	Component Analysis and Antifungal Activity of the Compounds Extracted from Four Brown Seaweeds with Different Solvents at Different Seasons Mohy El-Din, S.M., Mohyeldin, M.M. Journal of Ocean University of China, Volume: 17 Issue: 5 Pages: 1178-1188 Published: 2018; M23/0.699
4.13	Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils

	Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
4.14	NMR Spectroscopy Identifies Chemicals in Cigarette Smoke Condensate That Impair Skeletal Muscle Mitochondrial Function Khattri, R.B., Thome, T., Fitzgerald, L.F., Wohlgemuth, S.E., Hepple, R.T., Ryan, T.E. Toxics, Volume: 10 Issue: 3 art. no. 140 Published: 2022; M22/4.146(2020)
5.	**N. Radulović, G. Stojanović, R. Palić and S. Alagić: Chemical composition of the ether and ethyl acetate extracts of Serbian selected tobaccos type Yaka, Prilep and Otlja. Journal of Essential Oil Research, 18 (2006) p.562-565**
5.1	Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol. A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
5.2	Supercritical fluid extraction of vegetable matrices: Applications, trends and future perspectives of a convincing green technology de Melo, M. M. R.; Silvestre, A. J. D.; Silva, C. M. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 92 Pages: 115-176 Published: 2014; M21/2.371
5.3	Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
5.4	Sequence of supercritical CO_2 extraction and subcritical H_2O extraction for the separation of tobacco waste into lipophilic and hydrophilic fractions Banožić, M., Gagić, T., Čolnik, M., Knez, Ž., Škerget, M., Jerković, I., Jokić, S. Chemical Engineering Research and Design, Volume: 169 Pages: 103-115 Published: 2021; M22/3.739(2020)
5.5	Influence of natural deep eutectic solvents on the release of volatile compounds from heated tobacco Tan, J.-N., Li, N., Wang, X., Yan, J., Wentao, Z., Dou, Y. Industrial Crops and Products, Volume: 174, art. no. 114171 Published: 2021; M21/5.645(2020)
6.	**M.M. Antonijevic, S.C. Alagic, M.B. Petrovic, M.B. Radovanovic, A.T. Stamenkovic: The Influence of pH on Electrochemical Behavior of Copper in Presence of Chloride Ions. International Journal of Electrochemical Science, 4/4, (2009) p. 516-524**
6.1	ELECTROCHEMICAL BEHAVIOUR OF Ag-Cu ALLOY IN ALKALINE MEDIA Grekulovic, Vesna J.; Rajcic-Vujasinovic, Mirjana M.; Stevic, Zoran M. HEMIJSKA INDUSTRIJA, Volume: 64 Issue: 2 Pages: 105-110 Published: 2010; M23/0.137
6.2	Electrochemical Behavior of Sintered CuAg4 at. pct Alloy Rajcic-Vujasinovic, Mirjana; Nestorovic, Svetlana; Grekulovic, Vesna; et al. METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE, Volume: 41 Issue: 5 Pages: 955-961; Published: 2010; M21/0.974
6.3	Influence of the Flowing Conditions on the Galvanic Corrosion of the Copper/AISI 304 Pair in Lithium Bromide Using a Zero-Resistance Ammeter Montanes, M. T.; Sanchez-Tovar, R.; Garcia-Anton, J.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 5 Issue: 12 Pages: 1934-1947 Published: 2010; M22/2.808
6.4	Corrosion Protection of Copper Using Azoles Applied on Its Surface at High Temperature Under Vacuum Al Kharafi, F. M.; Al-Awadi, N. A.; Ghayad, I. M.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 6 Issue: 5 Pages: 1562-1571 Published: 2011; M22/3.729
6.5	Effects of Flow Variations on the Galvanic Corrosion of the Copper/AISI 304 Stainless Steel Pair in Lithium Bromide Using a Zero-Resistance Ammeter Montanes, M. T.; Sanchez-Tovar, R.; Garcia-Anton, J.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 1 Pages: 747-759 Published: 2012
6.6	Electrochemical Determination of the Glyphosate Metabolite Aminomethylphosphonic Acid (AMPA) in Drinking Waters with an Electrodeposited Copper Electrode Pintado, Sara; Rodriguez Amaro, Rafael; Mayen, Manuel; et al.

	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 1 Pages: 305-312 Published: 2012
6.7	Electrochemical and Gravimetric Study on the Corrosion and Corrosion Inhibition of Pure Copper in Sodium Chloride Solutions by Two Azole Derivatives Sherif, El-Sayed M. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 2 Pages: 1482-1495 Published: 2012
6.8	Electrochemical Determination of Glyphosate in Waters Using Electrogenerated Copper Ions Pintado, Sara; Ruiz Montoya, Mercedes; Rodriguez-Amaro, Rafael; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 3 Pages: 2523-2530 Published: 2012
6.9	Corrosion Behavior of Copper in 0.50 M Hydrochloric Acid Pickling Solutions and its Inhibition by 3-Amino-1,2,4-triazole and 3-Amino-5-mercapto-1,2,4-triazole Sherif, El-Sayed M. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 3 Pages: 1884-1897 Published: 2012
6.10	Consequences of Ingestions of Potentially Corrosive Cleaning Products, One-Year Follow-Up Mrazova, Karolina; Navratil, Tomas; Pelclova, Daniela INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 3 Pages: 1734-1748 Published: 2012
6.11	Inhibition of Copper Corrosion Reactions in Neutral and Acidic Chloride Solutions by 5-Ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a Corrosion Inhibitor Sherif, El-Sayed M. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 4 Pages: 2832-2845 Published: 2012
6.12	The Effect of Tellurium Presence in Anodic Copper on Kinetics and Mechanism of Anodic Dissolution and Cathodic Deposition of Copper Stankovic, Zvonimir D.; Cvetkovski, Vladimir B.; Grekulovic, Vesna J.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 8 Issue: 5 Pages: 7274-7283 Published: 2013; M22/1.956
6.13	Effect of Grain Size Changes on Corrosion Behavior of Copper Produced by Accumulative Roll Bonding Process Nikfahm, A.; Danaee, I.; Ashrafi, A.; et al. MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS, Volume: 16 Issue: 6 Pages: 1379-1386 Published: 2013
6.14	Inhibitive effect of 2-(1H-benzotriazol-1-yl)phenylacetohydrazide and 2-(1H-benzotriazol-1-yl)acetopyrazolidine dione for the control of corrosion of admiralty brass in natural sea water Jayasree A.C., Ravichandran R. Journal of Corrosion Science and Engineering, Volume: 16 Published: 2013
6.15	Investigating the corrosion behavior of Nano structured copper strip produced by accumulative roll bonding (ARB) process in acidic chloride environment Nikfahm A., Danaee I., Ashrafi A., Toroghinejad M.R. Iranian Journal of Material Science and Engineering, Volume: 11 Issue: 2 Pages: 25-36 Published: 2014
6.16	The Anodic Dissolution Processes of Copper in Sodium Fluoride Solution Gao, Guifei; Yuan, Boyu; Wang, Chao; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 9 Issue: 5 Pages: 2565-2574 Published: 2014; M23/1.500
6.17	The effect of chloride ion concentration on electrochemical migration of copper Bálint Medgyes, Xiankang Zhong, Gábor Harsányi Journal of Materials Science: Materials in Electronics, Volume: 26 Issue: 4 Pages: 2010- Published: 2015; M22/1.798
6.18	Effect of Accumulative Roll Bonding (ARB) Process on the Electrochemical Behavior of Pure Copper in 0.01 M KOH Solution Omid Imantalab and Arash Fattah-alhosseini ANALITICAL AND BIOANALITICAL ELECTROCHEMISTRY, Volume: 7 Issue: 2 Pages: 210-219 Published: 2015
6.19	Electrochemical Behavior of the Passive Films Formed on Copper in Aqueous KOH Solutions Arash Fattah-alhosseini* and Sajad Alizad ANALITICAL AND BIOANALITICAL ELECTROCHEMISTRY, Volume: 7 Issue: 4 Pages: 415-425 Published: 2015

6.20	Understanding Pitting Corrosion Behavior of X65 Carbon Steel in CO2-Saturated Environments: The Temperature Effect Pessu, Frederick; Barker, Richard; Neville, Anne CORROSION, Volume: 72 Issue: 1 Pages 78-94 Published: 2016; M22/1.391
6.21	Electrochemical and Theoretical Study of Metronidazole Drug as Inhibitor for Copper Corrosion in Hydrochloric Acid Solution Adriana Samide, Bogdan Tutunaru, Aurelian Dobriţescu, Petru Ilea, Ana-Cristina Vladu, Cristian Tigae INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 11 Pages: 5520-5534 Published: 2016; M23/1.692
6.22	Bioinspired design of a polymer-based biohybrid sensor interface Erdogan Özgür, Onur Parlak, Valerio Beni, Anthony P.F. Turner, Lokman Uzun Sensors and Actuators B: Chemical; Volume: 251 Pages: 674-682 Published: 2017; M21A/5.401(2016)
6.23	Copper-graphene oxide composite coatings for corrosion protection of mild steel in 3.5% NaCl Y. Raghupathy, Anshul Kamboj, M.Y. Rekha, N.P. Narasimha Rao, Chandan Srivastava Thin Solid Films; Volume: 636 Pages: 107-115; Published: 2017; M21A/1.761(2016)
6.24	In situ investigation of copper corrosion in acidic chloride solution using atomic force − scanning electrochemical microscopy J. Izquierdo, A. Eifert, C. Kranz, R.M. Souto Electrochimica Acta; Volume: 247 Pages: 588-599; Published: 2017; M21/4.798(2016)
6.25	Evaluating the conditions which accelerate the patination of copper in a marine environment Kitchen, M., Lewis, O., Jones, A.H., Finnie, A.A. European Corrosion Congress, EUROCORR 2016, Volume: 3 Pages: 1584-1599 Published: 2016; Nije na Kobsonu
6.26	Electrochemical studies of Pd-doped Cu and Pd-doped Cu-Al intermetallics for understanding corrosion behavior in wire-bonding packages Wu, Y., Subramanian, K.N., Barton, S.C., Lee, A. Microelectronics Reliability, Volume: 78 Pages: 355-361 Published: 2017; M23/1.236
6.27	Tribocorrosion behavior of nickel aluminum bronze in seawater: Identification of corrosion-wear components and effect of pH Zhang, B.-B., Wang, J.-Z., Yuan, J.-Y., Yan, F.-Y. Materials and Corrosion, Volume: 69 Issue: 1 Pages: 106-114 Published: 2018; M23/1.458
6.28	The effect of organic additives for the prevention of copper electrochemical migration Song, S.-J., Choi, S.-R., Kim, J.-G. Journal of Electroanalytical Chemistry, Volume: 832 Pages: 75-86 Published: 2019; M21/3.807
6.29	Method for Mitigating Electrochemical Migration on Printed Circuit Boards Hong, M.-S., Kim, J.-G. Journal of Electronic Materials, Volume: 48 Issue: 8 Pages: 5012-5017 Published: 2019; M22/1.774
6.30	Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C. Metals, Volume: 10 Issue: 4 art. no. 487 Published: 2020; M23/2.351
6.31	Influence of thermo-mechanical treatment on the electrochemical behavior of cast and sintered dilute Cu–Au alloy Marković, I., Grekulović, V., Vujasinović, M.R., Mladenović, S. Journal of Alloys and Compounds, Volume: 831, art. no. 154726 Published: 2020; M21/5.316
6.32	COMPARISON OF CORROSION BEHAVIOR OF COPPER AND COPPER ALLOYS IN AQUEOUS CHLORIDE SOLUTION [POREĐENJE KOROZIONOG PONAŠANJA BAKRA I LEGURA BAKRA U HLORIDNOM RASTVORU] Gudić, S., Vrsalović, L., Radeljić, A., Oguzie, E.E., Ivanić, I., Kožuh, S., Gojić, M. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 27 Issue: 4 Pages: 383-394 Published: 2021; M22/5.316(2020)
6.33	Applications of cysteine in health and industries Prasad, A.R., Kuruvilla, M., Joseph, A. Cysteine: Sources, Uses and Health Effects, Pages: 1-29 Published: 2021
6.34	Quantum chemical and molecular dynamic simulation studies for the identification of the extracted cinnamon essential oil constituent responsible for copper corrosion inhibition in acidified 3.0 wt% NaCl medium Dahmani, K., Galai, M., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Touir, R., Erkan, S., Kaya, S., El Ibrahimi, B. Inorganic Chemistry Communications, Volume: 124, art. no. 108409 Published: 2021; M22/2.495(2020)
6.35	Investigation of the corrosion behavior of aluminum bronze alloy in alkaline environment

	[Untersuchung des Korrosionsverhaltens von Aluminium-Bronze-Legierung in alkalischer Umgebung] Asgari, M., Foratirad, H., Golabadi, M., Karimi, M., Gholami, M.G. Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, Volume: 52 Issue: 5 Pages: 511-519 Published: 2021; M23/0.854(2020)
6.36	Dishing-free chemical mechanical planarization for copper films Yun, S.-S., Son, Y.-H., Jeong, G.-P., Lee, J.-H., Jeong, J.-H., Bae, J.-Y., Kim, S.-I., Park, J.-H., Park, J.-G. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Volume: 616, art. no. 126143 Published: 2021; M22/4.539(2020)
6.37	Cu(II)-Assisted CO_2Absorption and Desorption Performances of the MMEA-H_2O System Zhang, M., Liu, Y., Zhu, Y., Wu, K., Lu, H., Liang, B. Energy and Fuels, Volume: 35 Issue: 11 Pages: 9509-9520 Published: 2021; M22/3.605(2020)
6.38	Corrosion inhibition of copper in acidic solution by using a natural product as Henna Extract (Lawsonia inermis L) Diab, A., Abd El-Haleem, S.M. Egyptian Journal of Chemistry, Volume: 65 Issue: 2 Pages: 103-111 Published: 2022; Nije na Kobsonu
7.	**Miroslava Maric, Milan Antonijevic, Sladjana Alagic (2013): The investigation of the possibility for using some wild and cultivated plants as hyperaccumulators of heavy metals from contaminated soil. Environmental Science and Pollution Research, Vol., 20 (2), p. 1181-1188.**
7.1	Influence of the type of tree habitat on the character of co-occurrence of Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Ni, Cr and Co in the soil of the Tatra Mountain National Park Kwapulinski, Jerzy; Paprotny, Lukasz; Paukszto, Andrzej; et al. ANNALS OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE, Volume: 20 Issue: 3 Pages: 494-499 Published: 2013
7.2	Metal contamination in urban street sediment in Pisa (Italy) can affect the production of antioxidant metabolites in Taraxacum officinale Weber Bretzel, Francesca; Benvenuti, Stefano; Pistelli, Laura ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Volume: 21 Issue: 3 Pages: 2325-2333 Published: 2014; M21/2.828
7.3	The evaluation of heavy metal accumulation and application of a comprehensive bio-concentration index for woody species on contaminated sites in Hunan, China Zhao, Xiulian; Liu, Jianfeng; Xia, Xinli; et al. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Volume: 21 Issue: 7 Pages: 5076-5085 Published: 2014; M21/2.828
7.4	Contributions on enhancing the copper uptake by using natural chelators, with applications in soil phytoremediation A. Dumbrava, S. Birghila, M. Munteanu International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 12 Issue: 3 Pages: 929-938 Published: 2015; M22/2.344
7.5	Usability value and heavy metals accumulation in forage grasses grown on power station ash deposit Simić Aleksandar S., Dželetović Željko S., Vučković Savo M., Sokolović Dejan R., Delić Dušica I., Mandić Violeta T., Anđelković Bojan S Hemijska industrija, Volume: 69 Issue: 5 Pages: 459-467 Published: 2015; M23/0.437
7.6	CONSIDERATIONS ON THE INFLUENCE OF COMPLEXATION IN THE COPPER UPTAKE AND TRANSLOCATION A. Dumbrava, S Birghila, D Stamate Scientific Study & Research; Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, Volume: 14 Issue: 3 Pages: 135–144 Published: 2013
7.7	The remediation potential of pennisetum sp On Cu, Cd contaminated soil Xu, L., Zhou, J., Liang, J., Cui, H., Tao, M., Tao, Z., Zhu, Z., Huang, L. Shengtai Xuebao/Acta Ecologica Sinica, Volume: 34 Issue: 18 Pages: 5342-5348 Published: 2014
7.8	A comparison of trace metal bioaccumulation and distribution in Typha latifolia and Phragmites australis: implication for phytoremediation Klink A. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue 4 Pages: 3843-3852 Published: 2017; M22/2.741(2016)
7.9	Tree crops on abandoned mines for environmental remediation and industrial feedstock Favas, P.J.C., Pratas, J., Chaturvedi, R., Paul, M.S., Prasad, M.N.V. Bioremediation and Bioeconomy, Pages: 219-249 Published: 2016

7.10	A sustainable approach to clean contaminated land using terrestrial grasses Patel, A., Patra, D.D. Phytoremediation Potential of Bioenergy Plants, Pages: 305-331 Published: 2017
7.11	Analysis and simulation of bioaccumulation of selected metals from contaminated soil [Analiza i simulacija procesa bioakumulacije odabranih metala iz zagađenog zemljišta] Babincev, L.M., Marković, M., Radosavljević, D. Hemijska Industrija, Volume: 72 Issue: 2 Pages: 91-97 Published: 2018; M23/0.566
7.12	Phytoremediation of heavy metal contaminated soil potential by woody plants on Tonglushan ancient copper spoil heap in China Kang, W., Bao, J., Zheng, J., Xu, F., Wang, L. International Journal of Phytoremediation, Volume: 20 Issue: 1 Pages: 1-7 Published: 2018; M22/2.237
7.13	Review: Nutritional ecology of heavy metals Hejna, M., Gottardo, D., Baldi, A., Dell'Orto, V., Cheli, F., Zaninelli, M., Rossi, L. Animal, Volume: 12 Issue: 10 Pages: 2156-2170 Published: 2018; M21/2.026
7.14	Plant-lead interactions: Transport, toxicity, tolerance, and detoxification mechanisms Kumar, A., Prasad, M.N.V. Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume: 166, Pages: 401-418 Published: 2018; M21/4.527
7.15	Heavy metals uptake and transport by native wild plants: implications for phytoremediation and restoration Fu, S., Wei, C., Xiao, Y., Li, L., Wu, D. Environmental Earth Sciences, Volume: 78 Issue: 4 art. no. 103 Published: 2019; M22/2.180
7.16	Comparison of heavy metal accumulation ability in rainwater by 10 sponge city plant species Ma, W., Zhao, B., Ma, J. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 26 Issue: 26 Pages: 26733-26747 Published: 2019; M22/3.056
7.17	Bioaccumulation of heavy metals from wastewater through a Typha latifolia and Thelypteris palustris phytoremediation system Chemosphere, Volume: 241, art. no. 125018 Published: 2020; M21/7.086
7.18	Assessment of the quality of polluted areas in northwest Romania based on the content of elements in different organs of grapevine (Vitis vinifera L.) Molecules, Volume 25 Issue: 3 art. no. 750 Published: 2020; M22/4.412
7.19	Effects of intercropping with different Solanum plants on the physiological characteristics and cadmium accumulation of Solanum nigrum Huang, K., Lin, L., Liao, M., Liu, J., Liang, D., Xia, H., Wang, X., Wang, J., Deng, H. International Journal of Environmental Analytical Chemistry, Volume: 101 Issue: 15 Pages: 2835-2847 Published: 2021; M22/2.826(2020)
7.20	In search of the exclusion/low-accumulation mechanisms: Cadmium uptake and accumulation from soil by cultivated (Solanum melongena L.) and wild eggplants (Solanum torvum L.) Dai, H., Wei, S., Twardowska, I., Zhang, Q. Journal of Cleaner Production, Volume: 323, art. no. 129141 Published: 2021; M21/9.297(2020)
7.21	Heavy metals assimilation by native and non-native aquatic macrophyte species: A case study of a river in the eastern cape province of South Africa Tshithukhe, G., Motitsoe, S.N., Hill, M.P. Plants, Volume: 10 Issue: 12 art. no. 2676 Published: 2021; M21/3.935(2020)
7.22	Gamma radiation-induced synthesis of a novel chitosan/silver/Mn-Mg ferrite nanocomposite and its impact on cadmium accumulation and translocation in brassica plant growth Abdel Maksoud, M.I.A., Bekhit, M., El-Sherif, D.M., Sofy, A.R., Sofy, M.R. International Journal of Biological Macromolecules, Volume: 194 Pages: 306-316 Published: 2022; M21/6.953(2020)
7.23	Effect of lithium on seed germination and plant growth of Amaranthus viridis Gayathri, N., Sailesh, A.R., Srinivas, N. Journal of Applied and Natural Science, Volume: 14 Issue: 1 Pages: 133-139 Published: 2022; Nije na Kobsonu
7.24	The singular and combined effects of drought and copper stresses on the morphological traits, photosynthetic pigments, essential oils yield and copper concentration of Fumaria parviflora Lam. Tashakorizadeh, M., Vahabi, M.R., Golkar, P., Mahdavian, K. Industrial Crops and Products, Volume:177, art. no. 114517 Published: 2022; M21/5.645(2020)
8.	**Sladjana Č. Alagić, Snežana S. Šerbula, Snežana B. Tošić, Aleksandra N. Pavlović, Jelena V. Petrović (2013): Bioaccumulation of Arsenic and Cadmium in Birch and Lime from the Bor**

	Region. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 65(4), p. 671-682
8.1	Cadmium isotope ratio measurements in environmental matrices by MC-ICP-MS Pallavicini, Nicola; Engstrom, Emma; Baxter, Douglas C.; et al. JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY, Volume: 29 Issue: 9 Pages: 1570-1584 Published: 2014; M21/3.466
8.2	Elder, linden and pine biomonitoring ability of pollution emitted from the copper smelter and the tailings ponds Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Ana A. Radojevic, Jelena V. Kalinovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena V. Petrovic GEODERMA, Volume: 262 Pages: 266-275 Published: 2016; M21A/4.036
8.3	Bioaccumulation of metals in timber and edible fruit trees growing on reclaimed coal mine overburden dumps Subodh Kumar Maiti; Adarsh Kumar; Jitendra Ahirwal International Journal of Mining Reclamation and Environment, Vol.: 30 Issue: 3 Pages: 231-244 Published: 2016; M23/1.078
8.4	Framework for using deciduous tree leaves as biomonitors for intraurban particulate air pollution in exposure assessment Sara E. Gillooly, Jessie L. Carr Shmool, Drew R. Michanowicz, Daniel J. Bain, Leah K. Cambal, Kyra Naumoff Shields, Jane E. Clougherty Environmental Monitoring and Assessment, 188:479, 2016; M22/1.687
8.5	Levels of selected trace elements in Scots pine (Pinus sylvestris L.), silver birch (Betula pendula L.), and Norway maple (Acer platanoides L.) in an urbanized environment Kosiorek, M., Modrzewska, B. & Wyszkowski, M. Environmental Monitoring and Assessment, Volume: 188 Pages: 598 Published: 2016; M22/1.686
8.6	Impact of the Municipal Solid Waste Łubna Landfill on Environmental Pollution by Heavy Metals Gworek, B.; Dmuchowski, W.; Koda, E.; Marecka, M.; Baczewska, A.H.; Brągoszewska, P.; Sieczka, A.; Osiński, P. Water, Volume: 8 Pages: 470 Published: 2016; M22/1.832
8.7	Application of leaves as biogeoindicators of urban environment state Tashekova AZ; Toropov AS Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering, Volume: 328 Issue: 5 Pages: 114-124; Published: 2017
8.8	Phytoextraction of potentially toxic elements by six tree species growing on hazardous mining sludge Mirosław Mleczek, Piotr Goliński, Magdalena Krzesłowska, Monika Gąsecka, Zuzanna Magdziak, Paweł Rutkowski, Sylwia Budzyńska, Bogusława Waliszewska, Tomisław Kozubik, Zbigniew Karolewski, Przemysław Niedzielski Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue: 28 Pages: 22183-22195 Published: 2017; M22/2.800
8.9	MINING-METALLURGICAL SOURCES OF POLLUTION IN EASTERN SERBIA AND ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS Snežana UROŠEVIĆ, Milovan VUKOVIĆ, Bojana PEJČIĆ and Nada ŠTRBAC Rev. Int. Contam. Ambie. Volume: 34 Issue: 1 Pages: 103-115 Published: 2018; M23/0.566
8.10	Evaluation of the potential of Erodium glaucophyllum L. for phytoremediation of metal-polluted arid soils Kaouthar Jeddi, Mohamed Chaieb Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 36 Pages: 36636-36644 Published: 2018; M22/2.914
8.11	Contrasted tolerance of Agrostis capillaris metallicolous and non-metallicolous ecotypes in the context of a mining technosol amended by biochar, compost and iron sulfate Romain Nandillon, Manhattan Lebrun, Florie Miard et al. Environmental Geochemistry and Health, Volume: Pages: Published: 2019 M22/3.252(2018)
8.12	Woody Species in Phytoremediation Applications for Contaminated Soils: Management of Environmental Contaminants, Volume 6 In book: Phytoremediation Elena Masarovičová, Katarina Kralova Pages: 319-373 Published: 2019
8.13	The significance of selected tree species age in their efficiency in elements phytoextraction from wastes mixture M. Mleczek, P. Rutkowski, J. Kaniuczak, M. Szostek, A. Budka, Z. Magdziak, S. Budzyńska, N. Kuczyńska-Kippen, P. Niedzielski International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 16 Issue: 7 Pages: 3579–3594

	Published: 2019 M22/2.540
8.14	Phytoextraction of arsenic forms in selected tree species growing in As-polluted mining sludge Budzyńska, S, Mleczek, P, Szostek, M, Goliński, P, Niedzielski, P, Kaniuczak, J, Rissmann, I, Rymaniak, E, Mleczek, M. Journal of Environmental Science and Health. Part A: Toxic Hazardous Substances and Environmental Engineering, Volume: 54 Issue: 9 Pages: 933-942 Published: 2019; M23/1.536
8.15	Geochemical transformation of soil cover and woody vegetation in the largest industrial and transport center of Northern Mongolia (Darkhan) Kosheleva, N.E., Timofeev, I.V., Kasimov, N.S., Sandag, E.-A. Applied Geochemistry, Volume: 107 Pages: 80-90 Published: 2019 M22/2.903
8.16	Efficiency of Pinus nigra J.F. Arnold in removing pollutants from urban environment (Plovdiv, Bulgaria) Petrova, S.T. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 31 Pages: 39490-39506 Published: 2020 M22/4.223
8.17	Application of amendments for the phytoremediation of a former mine technosol by endemic pioneer species: alder and birch seedlings Lebrun, M., Nandillon, R., Miard, F., Scippa, G.S., Bourgerie, S., Morabito, D. Environmental Geochemistry and Health, Volume 43 Issue Pages: 77-89 Published: 2021 M22/4.609(2020)
8.18	Rapid and simple determination of As in bottled birch saps by hydride generation inductively coupled plasma optical emission spectrometry Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P. Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment, Volume: 38 Issue: 2 Pages: 280-292 Published: 2021 Nije na Kobsonu
8.19	Potential use of grapevine cv Askari for heavy metal phytoremediation purposes at greenhouse scale Mirzaei, M., Verrelst, J., Bakhtiari, A.R., Marofi, S. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 10 Pages: 12447-12458 Published: 2021 M22/4.306(2020)
8.20	Rehabilitation of mine soils by phytostabilization: Does soil inoculation with microbial consortia stimulate Agrostis growth and metal(loid) immobilization? Lebrun, M., Michel, C., Joulian, C., Morabito, D., Bourgerie, S. Science of the Total Environment, Volume: 791, art. no. 148400 Published: 2021 M21a/7.963(2020)
8.21	Physiological and biochemical responses of Lawsonia inermis L. to heavy metal pollution in arid environments Jeddi, K., Siddique, K.H.M., Chaieb, M., Hessini, K. South African Journal of Botany, Volume: 143 Pages: 7-16 Published: 2021 M22/2.315(2020)
8.22	Bioaerosols: Methods for reducing health risks and impact on the environment Šerbula, S.M., Milosavljević, J.S., Kalinović, T.S., Radojević, A.A., Kalinović, J.V., Bugarski, B.M., Stevanović, J.S. Air Pollution: Management Strategies, Environmental Impact and Health Risks, Pages: 69-98
8.23	Effect of drought and heavy metal contamination on growth and photosynthesis of silver birch trees growing on post-industrial heaps Sitko, K., Opała-Owczarek, M., Jemioła, G., Gieroń, Ż., Szopiński, M., Owczarek, P., Rudnicka, M., Małkowski, E. Cells, Volume: 11 Issue: art. no. 53 Published: 2022 M21/6.600(2020)
8.24	Bacterial inoculant-assisted phytoremediation affects trace element uptake and metabolite content in Salix atrocinerea Navazas, A., Mesa, V., Thijs, S., Fuente-Maqueda, F., Vangronsveld, J., Peláez, A.I., Cuypers, A., González, A. Science of the Total Environment, Volume: 820 art. no. 153088 Published: 2022 M21a/7.963(2020)
9.	**Biljana S. Maluckov, Viša Tasić, Sladjana Alagić, Srba Mladenović, Jelena T. Pejković, Miodrag K Radović, Čedomir A. Maluckov (2014): Measurement of Extremely Low Frequent Magnetic Induction in Residential Buildings. International Journal of Environmental Research, 8(3), p. 583-590**
9.1	Effects of extremely low frequency electromagnetic fields on in-vitro cellular cultures HeLa and CHO Restrepo, A.F., Tobar, V.E., Camargo, R.J., Franco, E., Pinedo, C.R., Gutierrez, O. Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and

	Biology Society, EMBS, 2016-October, art. no. 7591651, Pages: 4193-4196; DOI: 10.1109/EMBC.2016.7591651 Conference Paper
10.	**Alagic Sladjana C, Maluckov Biljana S, Radojicic Vesna B (2015). How can plants manage polycyclic aromatic hydrocarbons? May these effects represent a useful tool for an effective soil remediation? A review. Clean Technologies and Environmental Policy, 17(3), p. 597-614**
10.1	Exogenous IAA treatment enhances phytoremediation of soil contaminated with phenanthrene by promoting soil enzyme activity and increasing microbial biomass W Li, D Wang, F Hu, H Li, L Ma, L Xu ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Volume: 23 Issue: 11 Pages: 10656–10664 Published: 2016; M21/2.740(2015)
10.2	Arbuscular mycorrhizal wheat inoculation promotes alkane and polycyclic aromatic hydrocarbon biodegradation: Microcosm experiment on aged-contaminated soil Lenoir Ingrid, Anissa Lounès-Hadj Sahraoui, Laruelle Frédéric, Dalpé Yolande, Fontaine Joël Environmental Pollution, Volume: 213, Pages: 549–560 Published: 2016; M21A/5.099
10.3	Influence of PAH speciation in soils on vegetative uptake of PAHs using successive extraction Juan Zhang, Shu-kai Fan Journal of Hazardous Materials, Volume: 320 Pages: 114–122 Published: 2016; M21A/6.065
10.4	Soil contaminated with PAHs and nitro-PAHs: contamination levels in an urban area of Catania (Sicily, southern Italy) and experimental results from simulated decontamination treatment Guido De Guidi, Pietro P. Falciglia, Alfio Catalfo, Giorgio De Guidi, Sonia Fagone, Federico G. A. Vagliasindi Clean Techn Environ Policy, Volume: 19 Issue: 4 Pages: 1121-1132 Published: 2017; M21/2.760(2015)
10.5	Preliminary study of phytoremediation of brownfield soil contaminated by PAHs Šárka Petrová, Jan Rezek, Petr Soudek, Tomáš Vaněk Science of The Total Environment, Volumes 599–600 Pages 572–580 Published: 2017; M21/5.099(2016)
10.6	The efficiency of Lolium perenne for phytoremediation of anthracene in polluted soils in presence of Bacillus aerophilus Yarahmadi Z., Baharlouei J., Shokoohi R., Alikhani M.Y., Shirmohammadi-Khorram N. Petroleum Science and Technology, Volume: 35 Issue: 7 Pages: 647-652; Published 2017; M22/23/0.655(2016)
10.7	Uptake of PAHs by cabbage root and leaf in vegetable plots near a large coking manufacturer and associations with PAHs in cabbage core GuanNan Xiong, YunHui Zhang, YongHong Duan, ChuanYang Cai, Xin Wang, JingYa Li, Shu Tao and WenXin Liu Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue: 23, Pages: 18953–18965 Published 2017; M21/2.760(2015)
10.8	A comparative study to evaluate natural attenuation, mycoaugmentation, phytoremediation, and microbial-assisted phytoremediation strategies for the bioremediation of an aged PAH-polluted soil García-Sánchez, M., Košnář, Z., Mercl, F., Aranda, E., Tlustoš, P. Ecotoxicology and Environmental Safety; Volume: 147 Pages: 165-174 Published: 2018**;** M21/3.743(2016)
10.9	Interactions between Potamogeton crispus L. and phenanthrene and pyrene in sediments Meng, Fanbo; Chi, Jie JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS, Volume: 15 Issue: 5 Pages: 1256-1264 Published: 2015; M22/2.206
10.10	Distribution, Transport and Fate of Pollutants in the book: Soil Pollution - From Monitoring to Remediation; Edition: 1; Publisher: Elsevier; Editors: Armando C. Duarte, Anabela Cachada and Teresa A.P. Rocha-Santos Nuno Durães, Luís A. B. Novo, Carla Candeias, Eduardo Ferreira da Silva pp October 2017
10.11	Polycyclic aromatic hydrocarbons. A review Abdulazeez T. Lawal and Peter Fantke Cogent Environmental Science, Volume 3, Issue: 1 Pages 1339841 Published 2017; Nema IF
10.12	Enhancing Decontamination of PAHs-Polluted Soils: Role of Organic and Mineral Amendments in the book Enhancing Cleanup of Environmental Pollutants Fabián Fernández-Luqueño, Fernando López-Valdez, Carolina Pérez-Morales, Selvia García-Mayagoitia, Cesar R. Sarabia-Castillo, Sergio R. Pérez-Ríos Pages: 339-368 Published: 2017

10.13	Bioremediation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons-Polluted Soils at Laboratory and Field Scale: A Review of the Literature on Plants and Microorganisms in the book Enhancing Cleanup of Environmental Pollutants Fabián Fernández-Luqueño, Fernando López-Valdez, Cesar R. Sarabia-Castillo, Selvia García-Mayagoitia, Sergio R. Pérez-Ríos Pages: 43-64; Published: 2017
10.14	Contents of heavy metals and PAHs and their relationships with magnetic susceptibility in soils of vegetable base in Fuzhou city Xu S., Chen W., Ni J., (...), Qian W., Yang L. Chinese Journal of Environmental Engineering; Volume: 11 Issue: 8 Pages: 4861-4867 Published: 2017; Nije na Kobsonu
10.15	The role of vascular plants in the phytoremediation of fly ash deposits in the Book: Phytoremediation: Methods, Management and Assessment Gajic, G.M., Pavlovic, P.Ž. Pages: 151-236, Published: 2018
10.16	DEGRADATION OF POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS: A REVIEW X Peng, P-F Xu, H Du et al. Applied Ecology and Environmental Research, Volume: 16 Issue: 5 Pages: 6419-6440 Published: 2018; M23/0.689
10.17	Effects of humic substances on transport of petroleum hydrocarbons from soils to vegetables Zhang, J., Fan, S. Proceedings of the World Congress on New Technologies ICEPR 117; Published: 2018
10.18	Contributions of ryegrass, lignin and rhamnolipid to polycyclic aromatic hydrocarbon dissipation in an arable soil Yucheng Wu, Qingmin Ding, Qinghe Zhu, Jun Zeng, Rong Ji, Marc G. Dumont, Xiangui Lin Soil Biology and Biochemistry; Volume: 118 Pages 27–34 Published: 2018; M21A/5.290
10.19	Aliphatic hydrocarbons recovered in vegetables from soils based on their in-situ distribution in various soil humus fractions using a successive extraction method J Zhang, S Fan, M Zhang, ML Grieneisen, J Zhang Journal of Hazardous Materials, Volume: 346, Pages: 10-18 Published: 2018; M21A/7.650
10.20	Application of biosurfactant for enhancement of bioremediation process of crude oil contaminated soil Rupshikha Patowary, Kaustuvmani Patowary, Mohan Chandra Kalita, Suresh Deka International Biodeterioration & Biodegradation; Volume: 129 Pages: 50-60 Published: 2018; M21/3.824
10.21	Effects of soil pyrene contamination on growth and phenolics in Norway spruce (Picea abies) are modified by elevated temperature and CO_2 Yaodan Zhang, Virpi Virjamo, Wenchao Du, 8 authors, Riitta Julkunen-Tiitto Environmental Science and Pollution Research; Volume: 25 Issue: 13 Pages: 12788-12799 Published: 2018; M22/2.914
10.22	Ability of natural attenuation and phytoremediation using maize (Zea mays L.) to decrease soil contents of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) derived from biomass fly ash in comparison with PAHs–spiked soil Zdeněk Košnář, Filip Mercl, Pavel Tlustoš Ecotoxicology and Environmental Safety; Volume: 153 Pages: 16–22 Published: 2018; M21/4.527
10.23	Critical analysis and mapping of research trends and impact assessment of polyaromatic hydrocarbon accumulation in leaves: let history tell the future Vivekananda Mandal, Kavi Bhushan Singh Chouhan, Roshni Tandey, et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 23 Pages: 22464-22474 Published: 2018; M22/2.914
10.24	Phyllostachys edulis forest reduces atmospheric $PM_{2.5}$ and PAHs on hazy days at suburban area Yu Fang Bi, Fei Yan Guo, Liu Yang, Hao Zhong, An Ke Wang, Yu Kui Wang, Zhi Zhuang Wu, Xu Hua Du Scientific Reports, Volume: 8, Issue: 1 Article number: 12591 Published: 2018; M21/4.011
10.25	Interactions between electrokinetics and rhizoremediation on the remediation of crude oil-contaminated soil Hua Huang, Jingchun Tang, Zhirui Niu, John P. Giesy Chemosphere, Volume: 229 Pages: 418-425 Published: 2019 M21/5.778
10.26	Comparison of PAH content, potential risk in vegetation, and bare soil near Daqing oil well and evaluating the effects of soil properties on PAHs Xin Li, Rui Zheng, Qinghua Bu, et al.

	Environmental Science and Pollution Research, Volume: 26 Issue: 24 Pages: 25071-25083 Published: 2019; M22/3.056
10.27	Responses of AMF and PGPR to Festuca elata under phenanthrene and pyrene stress | [菲和芘胁迫下AMF和PGPR对高羊茅生理生态的响应] Li, W.-B., Ning, C.-H., Li, W., Li, F., Guo, S.-X. Acta Prataculturae Sinica, Volume: 28 Issue: 8, Pages: 84-94 Published: 2019 Nije na Kobsonu
10.28	Enhanced degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in the rhizosphere of sudangrass (Sorghum × drummondii) John Jewish Arellano Dominguez, Hernando P. Bacosa, Mei-Fang Chien, Chihiro Inoue Chemosphere, Volume: 234 Pages: 789-795 Published: 2019; M21/5.778
10.29	Effect of triton x-100 and tween 80 on removal of polycyclic aromatic hydrocarbons and possibility of cadmium accumulation by siam weed (Chromolaena odorata) Somtrakoon, K., Chouychai, W. Songklanakarin Journal of Science and Technology, Volume: 41 Issue: 6 Pages: 1411-1418 Published: 2019; Bez IF
10.30	Investigating the Effect of Medicago sativa L. and Trifolium pratense L. Root Exudates on PAHs Bioremediation in an Aged-Contaminated Soil Marie Davin, Amandine Starren, Emilie Marit et al. Water Air and Soil Pollution, Volume: 230 Issue: 12 Pages/Article number: 296 Published: 2019; M23/1.900
10.31	Comprehensive review of polycyclic aromatic hydrocarbons in water sources, their effects and treatments Amin Mojiri, John L. Zhou, Akiyoshi Ohashi et al. Science of The Total Environment, Volume: 696 Pages/Article number: 133971 Published: 2019 M21a/6.551
10.32	Microbial and plant assisted remediation of Benzo[α]pyrene from soil and aqueous environment Kumar, M.S., Devlina, D., Nilanjana, D. Research Journal of Chemistry and Environment, Volume: 24 Issue: 2 Pages: 148-159 Published: 2020 Nema IF
10.33	The fungus lewia sp. Alleviates the oxidative stress in f. arundinacea during the endophyte-assisted phytoremediation of hydrocarbons [El hongo lewia sp. Mitiga el estrés oxidante en f. arundinacea durante la fitorremediación de hidrocarburos asistida por endófitos] Mendarte-Alquisira, C., Gutiérrez-Rojasy, M., Volke-Sepúlveda, T. Revista Mexicana de Ingeniera Quimica, Volume: 19 Pages: 69-80 Published: 2020 Nije na Kobsonu
10.34	Removal efficiencies of constructedwetland planted with phragmites and vetiver in treating synthetic wastewater contaminated with high concentration of PAHs Alsghayer, R., Salmiaton, A., Mohammad, T., Idris, A., Ishak, C.F. Sustainability (Switzerland), Volume: 12 Issue: 8 Pages/Article number: 3357 Published: 2020 M22/3.251
10.35	Differences in bacterial community structure and potential functions among Eucalyptus plantations with different ages and species of trees Zhaolei Qu, Bing Liu, Yang Ma, Hui Sun Applied Soil Ecology, Volume: 149 Pages/Article number: 103515 Published: 2020 M21/4.046
10.36	Effects of Crucibulum laeve inoculation on photosynthesis of Salix viminalis cultivated in PAHs-contaminated soil | [多环芳烃（PAHs）污染土壤中接种平滑白蛋巢菌对蒿柳光合作用的影响] Ma, X., Li, X., Liu, J., (...), Sun, Z., Han, L. Beijing Linye Daxue Xuebao/Journal of Beijing Forestry University, Volume: 42 Issue: 5 Pages/Article number: 80-87 Published: 2020 Nije na Kobsonu
10.37	Temporal evolution of PAHs bioaccessibility in an aged-contaminated soil during the growth of two fabaceae Davin, M., Renard, E., Lefébure, K., Fauconnier, M.-L., Colinet, G. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 11 Pages/Article number: 4016, pp. 1-20 Published: 2020 M22/3.390
10.38	Enhancing Salix viminalis L.–mediated phytoremediation of polycyclic aromatic hydrocarbon–contaminated soil by inoculation with Crucibulum laeve (white-rot fungus) Ma, X., Li, X., Liu, J., (...), Sun, Z., Han, L. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 33 Pages: 41326-41341 Published: 2020 M22/4.223
10.39	Response of soil bacterial communities to polycyclic aromatic hydrocarbons during the phyto-microbial

	remediation of a contaminated soil Miao, R., Guo, M., Zhao, X., Gong, Z., Jia, C., Li, X., Zhuang, J. Chemosphere, 261, art. no. 127779 Published: 2020 M21/7.086
10.40	Soil PAH Rhizodegradation using Festuca arundinacea in an Urban polluted site in Trieste (Italy) Paola, S., Antonella, B., Ranieri, U. Research Journal of Chemistry and Environment, Volume: 24 Issue: 12 Pages: 1-15 Published: 2020 Bez IF
10.41	Pathways of polycyclic aromatic hydrocarbons assimilation by plants growing in contaminated soils Schwab, A.P., Dermody, C.L. Advances in Agronomy, Volume: 169 Pages: 193-250 Published: 2021 M21a/6.919(2020)
10.42	Dissolved organic matter in agricultural soils [Rozpuszczona materia organiczna w glebach rolniczych] Smreczak, B., Ukalska-Jaruga, A. Soil Science Annual, Volume: 72 Issue: 1 art. no. 132234 Published: 2021 Bez IF
10.43	Sixteen priority polycyclic aromatic hydrocarbons in roadside soils at traffic light intersections (Bratislava, Slovakia): concentrations, sources and influencing factors Pilková, Z., Hiller, E., Filová, L., Jurkovič, Ľ. Environmental Geochemistry and Health, Volume: Pages: Published: 2021 M22/4.609(2020)
10.44	Soil microbial community succession and interactions during combined plant/white-rot fungus remediation of polycyclic aromatic hydrocarbons Ma, X., Li, X., Liu, J., Cheng, Y., Zou, J., Zhai, F., Sun, Z., Han, L. Science of the Total Environment, Volume: 752, art. no. 142224 Published: 2021 M21a/7.963
10.45	Combination of plant-growth-promoting and fluoranthene-degrading microbes enhances phytoremediation efficiency in the ryegrass rhizosphere Li, W., Zhang, Z., Sun, B., Hu, S., Wang, D., Hu, F., Li, H., Xu, L., Jiao, J. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 5 Pages: 6068-6077 Published: 2021 M22/4.223(2020)
10.46	Use of Medicago sativa in Phytoremediation of Polluted Soils Panchenko, L.V., Muratova, A.Y., Turkovskaya, O.V. 2021 Advances in Environmental Research, Volume: 80 Pages: 1-53 Published: 2021 Bez IF
10.47	Reducing phenanthrene uptake and translocation, and accumulation in the seeds by overexpressing OsNRT2.3b in rice Wang, X., Jain, A., Huang, X., Lan, X., Xu, L., Zhao, G., Cong, X., Zhang, Z., Fan, X., Hu, F. Science of the Total Environment, Volume: 761 art. no. 143690 Published: 2021 M21a/7.963(2020)
10.48	Polycyclic aromatic hydrocarbons in soil-turfgrass systems in urban Shanghai: Contamination profiles, in situ bioconcentration and potential health risks Ma, L., Li, Y., Yao, L., Du, H. Journal of Cleaner Production, Volume: 289, art. no. 125833 Published: 2021 M21/9.297(2020)
10.49	Phylogenetic analysis of hyperaccumulator plant species for heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons Rajput, V., Minkina, T., Semenkov, I., Klink, G., Tarigholizadeh, S., Sushkova, S. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 43 Issue: 4 Pages:1629-1654 Published: 2021 M22/4.609(2020)
10.50	Response and capability of Scirpus mucronatus (L.) in phytotreating petrol-contaminated soil Almansoory, A.F., Idris, M., Abdullah, S.R.S., Anuar, N., Kurniawan, S.B. Chemosphere, Volume: 269, art. no. 128760 Published: 2021 M21/7.086(2020)
10.51	Effect of streptomyces sp. St1 on growth of and potential to stimulate anthracene removal by sunn hemp (crotalaria juncea) grown in anthracene-contaminated soil Somtrakoon, K., Sangdee, A., Chouychai, W. Songklanakarin Journal of Science and Technology, Volume: 43 Issue: 3 Pages: 615-622 Published: 2021 Bez IF
10.52	Soil PAHs contamination effect on the cellular and subcellular organelle changes of Phragmites australis Cav. Sushkova, S., Minkina, T., Tarigholizadeh, S., Rajput, V., Fedorenko, A., Antonenko, E., Dudnikova, T., Chernikova, N., Yadav, B.K., Batukaev, A. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 43 Issue: 6 Pages: 2407-2421 Published: 2021 M22/4.609(2020)
10.53	Effects of Crucibulum laeve Inoculation on Metabolome in Root Exudate from Salix viminalis L. [接种平滑白蛋巢菌对蒿柳根系分泌物代谢组的影响] Ma, X.-D., Li, X., Zou, J.-Z., Bai, Y.-Y., Sun, Z.-Y., Han, L.

	Forest Research, Volume: 34 Issue: 3 Pages: 46-55 Published: 2021 Nije na Kobsonu
10.54	Assessment of the suitability of melilotus officinalis for phytoremediation of soil contaminated with petroleum hydrocarbons (TPH and PAH), Zn, Pb and Cd based on toxicological tests Steliga, T., Kluk, D. Toxics, Volume: 9 Issue: 7 art. no. 148. Published: 2021 M22/4.146(2020)
10.55	Phytoremediation of pyrene-contaminated soils: A critical review of the key factors affecting the fate of pyrene Gabriele, I., Race, M., Papirio, S., Esposito, G. Journal of Environmental Management, Volume: 293, art. no. 112805 Published: 2021 M21/6.789(2020)
10.56	Anthracene induces oxidative stress and activation of antioxidant and detoxification enzymes in Ulva lactuca (Chlorophyta) González, A., Vidal, C., Espinoza, D., Moenne, A. Scientific Reports, Volume: 11 Issue: 1 art. no. 7748 Published: 2021 M21/4.380(2020)
10.57	Vermiremediation of engine oil contaminated soil employing indigenous earthworms, Drawida modesta and Lampito mauritii Rajadurai, M., Karmegam, N., Kannan, S., Yuvaraj, A., Thangaraj, R. Journal of Environmental Management, Volume: 301, art. no. 113849 Published: 2021 M21/6.789(2020)
10.58	Effect of Application of Soil Amendments on the PAHs Level in the Fire-Affected Forest Soil Barroso, P.M., Winkler, J., Oulehla, J., Vaverková, M.D. Journal of Ecological Engineering, Volume: 23 Issue: 3 Pages: 26-38 Published: 2022 Bez IF
10.59	Polycyclic aromatic compounds in plants and peat in the peatlands of the European part of Russian Arctic Yakovleva, E.V., Gabov, D.N., Vasilevich, R.S., Dubrovskiy, Y.A. Plant and Soil, Volume: Issue: Pages: Published: 2022 M21/4.192(2020)
10.60	Bioremediation of a polycyclic aromatic hydrocarbon–contaminated urban soil: degradation dynamics and phytotransformation pathways Ma, L., Yao, L., Li, Y. Journal of Soils and Sediments, Volume: 22 Issue: 3 Pages: 797-808 Published: 2022 M22/3.308
10.61	Polycyclic aromatic hydrocarbon contamination in soils and sediments: Sustainable approaches for extraction and remediation Kariyawasam, T., Doran, G.S., Howitt, J.A., Prenzler, P.D. Chemosphere, Volume: 291, art. no. 132981 Published: 2022 M21/7.086(2020)
10.62	Response of Rhizosphere Microbial Community in High-PAH-Contaminated Soil Using Echinacea purpurea (L.) Moench Liu, K., Liu, R., Xiao, Y., Song, M., Deng, X., Dai, T., Wang, Y., Wu, X. Applied Sciences (Switzerland), Volume: 12 Issue: 6 art. no. 2973 Published: 2022 M22/2.679(2020)
10.63	Formation of the Composition of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Hummocky Bogs in the Forest-Tundra–Northern Tundra Zonal Sequence Yakovleva, E.V., Gabov, D.N., Vasilevich, R.S. Eurasian Soil Science, Volume: 55 Issue: 3 Pages: 313-329 Published: 2022 M23/1.369(2020)
10.64	Arbuscular mycorrhizal fungi-assisted phytoremediation: Concepts, challenges, and future perspectives Lounès-Hadj Sahraoui, A., Calonne-Salmon, M., Labidi, S., Meglouli, H., Fontaine, J. Assisted Phytoremediation, Pages: 49-100 Published: 2022
11.	**Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Milan M. Antonijević, Maja M. Nujkić (2015): Assessment of the quality of polluted areas based on the content of heavy metals in different organs of the grapevine (Vitis vinifera) cv Tamjanika. Environmental Science and Pollution Research, 22(9) p. 7155-7175**
11.1	Bioaccumulation of Heavy Metals in Selected Organs of Black Locust (Robinia pseudoacacia) and their Potential Use as Air Contamination Bioindicators Bernard Palowski, Elżbieta Małkowska, Renata Kurtyka, Joanna Szymanowska-Pułka, Ewa Gucwa-Przepióra, Łukasz Małkowski, Andrzej Woźnica, Eugeniusz Małkowski Pol J Environ Stud, Volume: 25 Issue: 5 Pages: 2085-2096 Published: 2016; M23/0.723
11.2	Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia) Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Jelena V. Kalinovic, Ana A. Radojevic, Jelena V. Petrovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena S. Milosavljevic Environmental Earth Sciences, Volume: 76, Pages:178, Published: 2017; M22/23/1.569(2016)

11.3	The Influence of Different Types of Pesticides on Elemental Profiles of Some Fruit Trees: Apple and Plum Anca Irina Gheboianu, Tanta Setnescu, Radu Setnescu, Otilia Culicov, Inga Zinicovscaia AIP Conference Proceedings, Volumr: 1916 Pages: 040011 Published: 2017; Bez IF
11.4	Chemical elements as fingerprints of geographical origin in cultivars of Vitis vinifera L. raised on the same SO_4 rootstock Pepi, S., Grisenti, P., Sansone, L. et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 1 Pages: 490-506 Published: 2017; M22/2.800
11.5	Determination of heavy metals and lead-strontium isotope characterization from merlot soil samples, Dealu Bujorului Vineyard Bora, F.D., Donici, A., Calugar, A., Mag, I.V.P., Gál, E., Bunea, C.I. Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, Volume: 62 Issue: 4 Pages: 317-332 Published: 2017; M23/0.305
11.6	MINING-METALLURGICAL SOURCES OF POLLUTION IN EASTERN SERBIA AND ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS Snežana UROŠEVIĆ, Milovan VUKOVIĆ, Bojana PEJČIĆ and Nada ŠTRBAC Rev. Int. Contam. Ambie. Volume: 34 Issue: 1 Pages: 103-115 Published: 2018; M23/0.566
11.7	Contents of Heavy Metals in Chinese Edible Herbs: Evidence from a Case Study of Epimedii Folium Xiao-Hua Yang, Hua-Feng Zhang, Li-Li Niu, Ying Wang, Jiang-Hua Lai Biological Trace Element Research, Volume: 182 Issue: 1 Pages: 159-168, Published: 2017; M23/2.361
11.8	Bioavailability of potentially toxic elements in soil-grapevine (leaf, skin, pulp and seed) system and environmental and health risk assessment Tijana Milićević, Mira Aničić, Dubravka Relic, Aleksandar Popovic Science of The Total Environment, Volume: 626 Pages: 528-545 Published: 2018; M21/5.589
11.9	Mobility and natural attenuation of metals and arsenic in acidic waters of the drainage system of Timok River from Bor copper mines (Serbia) to Danube River Stefan Djordjievski, Daizo Ishiyama, Yasumasa Ogawa, Zoran Stevanović Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 2 Pages: 25005-25019 Published: 2018; M22/2.914
11.10	Trace metal(oid) accumulation in edible crops and poplar cuttings grown on dredged sediment enriched soil Assad M, Chalot M, Tatin-Froux F, Bert V, Parelle J Journal of Environmental Quality, Volume: 47 Issue: 6 Pages: 1496-1503 Published: 2018; M22/2.579
11.11	Evaluation of the potential of Erodium glaucophyllum L. for phytoremediation of metal-polluted arid soils Kaouthar Jeddi, Mohamed Chaieb Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 36 Pages: 36636-36644 Published: 2018; M22/2.914
11.12	Occurrence, fate, and transport of potentially toxic metals (PTMs) in an alkaline rhizosphere soil-plant (Maize, Zea mays L.) system: the role of Bacillus subtilis Xiaoping Li, Yue Cai, Dongying Liu et al. Environmental Science and Pollution Research; Volume: 26 Issue: 6 Pages: 5564-5576 Published: 2019; M22/3.056
11.13	Geographical origin of Vitis vinifera cv. Cannonau established by the index of bioaccumulation and translocation coefficients Salvatore Pepi, Milvia Chicca, Giulia Piroddi, et al. Environmental Monitoring and Assessment, Volume: 191 Issue: 7 Pages/Article number: 436 Published: 2019; M23/1.903
11.14	Eco-Friendly Estimation of Heavy Metal Contents in Grapevine Foliage Using In-Field Hyperspectral Data and Multivariate Analysis Mohsen Mirzaei, Jochem Verrelst, Safar Marofi et al. Remote Sensing, Volume: 11 Issue: 23 Pages/Article number: 2731 Published: 2019; M21/4.509
11.15	Ecological and health risks of soil and grape heavy metals in long-term fertilized vineyards (Chaharmahal and Bakhtiari province of Iran) Mohsen Mirzaei, Safar Marofi, Eisa Solgi et al. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 42 Issue: 1 Pages: 27-43 Published: 2020, M21/4.609
11.16	Assessment of the quality of polluted areas in northwest Romania based on the content of elements in different organs of grapevine (Vitis vinifera L.)

	Bora, F.D., Bunea, C.I., Chira, R., Bunea, A. Molecules, Volume: 25 Issue: 3 Pages: 750 Published: 2020; M22/4.412
11.17	Resorption, mobilization and accumulation of metals in different parts of Vitis vinifera L. Karavin, N., Batin, İ. Vitis - Journal of Grapevine Research, Volume: 59 Issue: 3 Pages: 105-109 Published: 2020; Nije na Kobsonu
11.18	Geochemical Characteristics of Heavy Metals in Soil and Blueberries of the Core Majiang Blueberry Production Area Li, Q., Li, C., Wang, H., Wei, X., Liu, Y., Yang, R., Wen, X. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, Volume: 106 Issue: 1 Pages: 57-64 Published: 2021; M22/2.15(2020)
11.19	Assessing pollution levels and health effects of heavy metals in sediments around Cayeli copper mine area, Rize, Turkey Kırıs, E., Baltas, H. Environmental Forensics, Volume: 22 Issue: 3-4 Pages: 372-384 Published: 2021; M23/1.328(2020)
11.20	Potential use of grapevine cv Askari for heavy metal phytoremediation purposes at greenhouse scale Mirzaei, M., Verrelst, J., Bakhtiari, A.R., Marofi, S. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue10 Pages: 12447-12458 Published: 2021; M22/4.223(2020)
11.21	Transcriptomics of different tissues of blueberry and diversity analysis of rhizosphere fungi under cadmium stress Chen, S., Zhuang, Q.Q., Chu, X.L., Ju, Z.X., Dong, T., Ma, Y. BMC Plant Biology, Volume: 21 Issue:1 art. no. 389 Published: 2021; M21/4.215(2020)
11.22	Interactive effect of biochar and compost with Poaceae and Fabaceae plants on remediation of total petroleum hydrocarbons in crude oil contaminated soil Yousaf, U., Ali Khan, A.H., Farooqi, A., Muhammad, Y.S., Barros, R., Tamayo-Ramos, J.A., Iqbal, M., Yousaf, S. Chemosphere, Volume: 286 art. no. 131782 Published: 2021; M21/7.086(2020)
11.23	Accumulation of heavy metals in grape fruit, leaves, soil and water: A study of influential factors and evaluating ecological risks in Jaffna, Sri Lanka Prabagar, S., Dharmadasa, R.M., Lintha, A., Thuraisingam, S., Prabagar, J. Environmental and Sustainability Indicators, 12, art. no. 100147 Published: 2021; Nema na Kobsonu
11.24	The phytoextraction power of Cichorium intybus L. on metal-contaminated soil: Focus on time- and cultivar-depending accumulation and distribution of cadmium, lead and zinc Guérin, T., Ghinet, A., Waterlot, C. Chemosphere, Volume: 287 art. no. 132122 Published: 2022; M21/7.086(2020)
11.25	The change of Cr and Mn concentrations in selected plants in Samsun city center depending on traffic density Karacocuk, T., Sevik, H., Isinkaralar, K., Turkyilmaz, A., Cetin, M. Landscape and Ecological Engineering, Volume: 18 Issue: 1 Pages: 75-83 Published: 2022; M22/1.813(2020)
11.26	Migration of heavy metals in the soil-grape system and potential health risk assessment Yang, L., Ren, Q., Zheng, K., Jiao, Z., Ruan, X., Wang, Y. Science of the Total Environment, Volume: 806 art. no. 150646 Published: 2022; M21a/7.963(2020)
12.	**Mile Dimitrijevic, Maja Nujkic; Sladjana Alagic; Snezana Milic; Snezana Tosic (2016). Heavy metal contamination of topsoil and parts of peach-tree growing at different distances from a smelting complex. International Journal of Environmental Science and Technology, 13, p. 615–630**
12.1	Genotoxic effects of cadmium and influence on fitness components of Lymantria dispar caterpillars Dragana Matić, Milena Vlahović, Stoimir Kolarević, Vesna Perić Mataruga, Larisa Ilijin, Marija Mrdaković, Branka Vuković Gačić Environmental Pollution, Volume: 218, Pages: 1270–1277 Published: 2016; M21A/5.099
12.2	Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia) Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Jelena V. Kalinovic, Ana A. Radojevic, Jelena V. Petrovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena S. Milosavljevic Environmental Earth Sciences, Volume: 76 Pages:178 Published: 2017; M22/23/1.569(2016)
12.3	Assessing human health risks and strategies for phytoremediation in soils contaminated with As, Cd, Pb, and Zn by slag disposal

	William Ramos da Silva, Fernando Bruno Vieira da Silva, Paula Renata Muniz Araújo, Clístenes Williams Araújo do Nascimento Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume: 144 Pages: 522–530 Published: 2017; M21/3.743(2016)
12.4	Use of honeybees (Apis mellifera L.) as bioindicators for assessment and source appointment of metal pollution Nenad M Zarić, Konstantin Ilijević, Ljubiša Stanisavljević, Ivan Gržetić Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue: 33 Pages: 25828-25838 Published: 2017; M22/2.800
12.5	MINING-METALLURGICAL SOURCES OF POLLUTION IN EASTERN SERBIA AND ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS Snežana UROŠEVIĆ, Milovan VUKOVIĆ, Bojana PEJČIĆ and Nada ŠTRBAC Rev. Int. Contam. Ambie. Volume: 34 Issue: 1 Pages: 103-115 Published: 2018; M23/0.566
12.6	Heavy metal accumulation capacity of trees grown in the Aktobe city (Republic of Kazakhstan) Utarbayeva, N., Aipeisova, S., Bodykova, I., (...), Amanova, R., Abiyev, S. Bioscience Research, Volume: 15 Issue: 4 Pages: 4012-4019 Published: 2018 Bez IF
12.7	Review on Cement Stabilization/Solidification of Municipal Solid Waste Incineration Fly Ash Chengcheng Fan, Baomin Wang, Tingting Zhang Advances in Materials Science and Engineering, Volume: 2 : Pages: 1-7 Article ID: 5120649 Published: 2018; M23/1.399
12.8	The contamination legacy of a decommissioned iron smelter in the Italian Alps Luigi Gallini, Franco Ajmone-Marsan, Riccardo Scalenghe Journal of Geochemical Exploration, Volume: 186, Pages: 121-128, Published: 2018; M21/3.472
12.9	Assesment of emissions of trace elements and sulfur gases from sulfide tailings Bortnikova, S.B., Yurkevich, N.V., Abrosimova, N.A., Devyatova, A.Y., Edelev, A.V., Makas, A.L., Troshkov, M.L. Journal of Geochemical Exploration, Volume: 186, Pages: 256-269, Published: 2018; M21/3.472
12.10	Assessing cadmium risk in wheat grain using soil threshold values Safari, Y., Delavar, MA., Zhang, C. et al. International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 15 Issue: 4 Pages: 887-894 Published: 2017; M22/2.037
12.11	Application of field-portable-XRF for the determination of trace elements in deciduous leaves from a mine-impacted region Andrew Turner, Chor Chi Chan, Murray T. Brown Chemosphere, Volume: 209 Pages: 928-934 Published: 2018; M21/5.108
12.12	Pollution characteristics and health risk assessment of heavy metals in the vegetable bases of northwest China Rukeya Sawut, Nijat Kasim, Balati Maihemuti, LiHu, Abdugheni Abliz, Abdusalam Abdujappar, Miradil Kurban Science of the Total Environment, Volume: 642 Pages: 864-878 Published: 2018; M21/5.589
12.13	Trace elements extraction from metal contaminated soils - Implication for reclamation of gold mine areas Zand, A.D., Darabi, H., Ghafouri, L., Talari, A. Environmental Engineering and Management Journal, Volume: 18 Issue: 9. Pages: 1927-1936; Published: 2019; Bez IF
12.14	Growing healthy food under heavy metal pollution load: Overview and major challenges of tree based edible landscapes Gori, A., Ferrini, F., Fini, A. Urban Forestry and Urban Greening, Volume: 38 Pages: 403-406 Published: 2019; M21/4.021
12.15	Determination of changes in heavy metal accumulation depending on plant species, plant organism, and traffic density in some landscape plants Hakan Sevik, Halil Baris Ozel, Mehmet Cetin, et al. Air Quality Atmosphere and Health, Volume: 12 Issue: 2 Pages: 189-195 Published: 2019; M22/2.870
12.16	Reprint of: Growing healthy food under heavy metal pollution load: Overview and major challenges of tree based edible landscapes By: Gori, A., Ferrini, F., Fini, A. Urban Forestry and Urban Greening, Volume: 45 Pages/Article number: 126292 Published: 2019; M21/4.021
12.17	Determination of Pb and Mg accumulation in some of the landscape plants in shrub forms Hakan Sevik, Mehmet Cetin, Handan Ucun Ozel et al.

	Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 2 Pages/Article number: 2423-2431 Published: 2020; M22/4.223
12.18	Determining element accumulations in turkish red pine used as a bioindicator for estimating of existing pollution on both sides of bosphorus in istanbul Yalcin, I.E., Ozyigit, I.I., Dogan, I., Demir, G., Yard, C. Fresenius Environmental Bulletin, Volume: 29 Issue: 7 Issue: 4963-4972 Published: 2020; M23/0.489
12.19	Metal contamination and bioremediation of agricultural soils for food safety and sustainability Hou, D., O'Connor, D., Igalavithana, A.D., Alessi, D.S., Luo, J., Tsang, D.C.W., Sparks, D.L., Yamauchi, Y., Rinklebe, J., Ok, Y.S. Nature Reviews Earth and Environment, Volume: 1 Issue: 7 Pages: 366-381 Published: 2020; Nema IF
12.20	Food safety considerations of urban agroforestry systems grown in contaminated environments Romanova, O., Lovell, S. Urban Agriculture and Regional Food Systems, Volume: 6 Issue: 1 art. no. e20008 Published: 2021; Nije na Kobsonu
12.21	Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas—a case study: The bor area Filimon, M.N., Caraba, I.V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Ciochina, L.P., Sinitean, A. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 4 art. no. 1516 Pages: 1-18 Published: 2021; M21/3.390(2020)
12.22	Potential environmental pollution from copper metallurgy and methods of management Izydorczyk, G., Mikula, K., Skrzypczak, D., Moustakas, K., Witek-Krowiak, A., Chojnacka, K. Environmental Research, Volume: 197 Pages: 111050 Published: 2021; M21/6.498(2020)
12.23	Transfer of heavy metals from soils to curly mustard (Brassica juncea (L.) Czern.) grown in an agricultural farm in Brunei Darussalam Zunaidi, A.A., Lim, L.H., Metali, F. Heliyon, Volume: 7 Issue: 9 art. no. e07945 Published: 2021; Nema IF
12.24	Gas Anomalies in the Air Above the Sulfide Tailings and Adjacent Soils in Komsomolsk Settlement (Kemerovo Region, Russia) Bortnikova, S.B., Devyatova, A.Y., Yurkevich, N.V., Grakhova, S.P., Ogudov, A.S., Zubtsovskaya, N.A., Edelev, A.V., Volynkin, S.S. Water, Air, and Soil Pollution, Volume: 232 Issue: 10 art. no. 412 Published: 2021; Nije na Kobsonu
12.25	Occurrence and Distribution of Technology-Critical Elements in Recent Freshwater and Marine Pristine Lake Sediments in Croatia: A Case Study Bačić, N., Mikac, N., Lučić, M., Sondi, I. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, Volume: 81 Issue: 4 Pages: 574-588 Published: 2021; M22/2.804(2020)
12.26	Phytoextraction potential of halophyte plants under industrial multi-metal contaminated sites Ghafouri, L., Daryabeigi-Zand, A., Mohammadi, M. Acta Ecologica Sinica, Volume: 42 Issue: 2 Pages: 49-56 Published: 2022; Bez IF
12.27	Sorbent based on citrus peel waste for wastewater treatment (Book Chapter) Krstic, V., Uroševic, T., Udilanovic, M., Ciric, A., Milic, S. *Nano-biosorbents for Decontamination of Water, Air, and Soil Pollution* pp. 455-478, 2022
13.	**Snežana Tošić; Slađana Alagić; Mile Dimitrijević; Aleksandra Pavlović; Maja Nujkić (2016). Plant parts of the apple tree (Malus spp.) as possible indicators of heavy metal pollution. AMBIO: a journal of the human environment, 45(4), p. 501-512**
13.1	Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia) Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Jelena V. Kalinovic, Ana A. Radojevic, Jelena V. Petrovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena S. Milosavljevic Environmental Earth Sciences, Volume: 76 Pages:178 Published: 2017; M22/23/1.569(2016)
13.2	Soil metals and ectomycorrhizal fungi associated with American Chestnut hybrids as reclamation trees on formerly coal mined land J. M. Bauman, J. Adamson, R. Brisbin, E. T. Cline, C. Keiffer International Journal of Agronomy; 9731212 Published: 2017; Bez IF
13.3	Changes in Heavy Metal Accumulation Depending on Traffic Density in Some Landscape Plants Aydin Turkyilmaz, Hakan Sevik, Mehmet Çetin, Elnaji Saleh Polish Journal of Environmental Studies, Volume: 27 Issue: 5 Pages: 2277-2284 Published: 2018; M23/1.186

13.4	Assessment of nickel bioavailability through chemical extractants and red clover (Trifolium pratense L.) in an amended soil: Related changes in various parameters of red clover Ali Khan Shahbaz, Muhammad Iqbal, Abdul Jabbar, Sabir Hussain, Muhammad Ibrahim Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume: 149 Pages: 116–127 Published: 2018; M21/4.527
13.5	Dendroremediation: The Role of Trees in Phytoextraction of Trace Elements: Management of Environmental Contaminants, Volume 6 In book: Phytoremediation Miroslaw Mleczek; Monika Gąsecka, Janina Kaniuczak, et al. Pages: 267-295 Published: 2019
13.6	Determination of changes in heavy metal accumulation depending on plant species, plant organism, and traffic density in some landscape plants Hakan Sevik, Halil Baris Ozel, Mehmet Cetin, et al. Air Quality Atmosphere and Health, Volume: 12 Issue: 2 Pages: 189-195 Published: 2019; M22/2.870
13.7	Determination of Pb and Mg accumulation in some of the landscape plants in shrub forms Hakan Sevik, Mehmet Cetin, Handan Ucun Ozel et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 2 Pages/Article number: 2423-2431 Published: 2020; M22/4.223
13.8	Effects of amendments and aided phytostabilization of an energy crop on the metal availability and leaching in mine tailings using a pot test Bo Gao, Xingfeng Zhang, Chao Tian et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 3 Pages/Article number: 2745-2759 Published: 2020; M22/4.223
13.9	Variation of heavy metal accumulation in certain landscaping plants due to traffic density Aydin Turkyilmaz, Mehmet Cetin, Hakan Sevik et al. Environment Development and Sustainability, Volume: 22 Issue: 3 Pages: 2385-2398 Published: 2020; M22/3.219
13.10	Distribution and behaviour of some trace elements as a function of apple varieties in Northeastern Romania Prundeanu, I.-M., Chelariu, C., Balaban, S.-I., Iancu, O.-G. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 7 Pages/Article number: 2607 Published: 2020; M22/3.390
13.11	Relationship of arsenic and lead in soil with fruit and leaves of apple trees at selected orchards in Michigan Cao, L.T.T., Bourquin, L.D. Journal of Food Protection, Volume: 83 Issue: 6 Pages/Article number: 935-942 Published: 2020; M23/2.077
13.12	Food safety considerations of urban agroforestry systems grown in contaminated environments Romanova, O., Lovell, S. Urban Agriculture and Regional Food Systems, Volume: 6 Issue: 1 art. no. e20008, Published: 2021; Nije na Kobsonu
13.13	Heavy metals concentration in mangrove tissues and associated sediments and seawater from the north coast of Persian Gulf, Iran: Ecological and health risk assessment Rezaei, M., Kafaei, R., Mahmoodi, M., Sanati, A.M., Vakilabadi, D.R., Arfaeinia, H., Dobaradaran, S., Sorial, G.A., Ramavandi, B., Boffito, D.C. Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management, Volume: 15 art. no. 100456 Published: 2021; Nema IF
13.14	Apple trees as a possible monitor and phytoremediator of urban and industrial areas in Chelyabinsk, Russian Federation Krupnova, T.G., Naumova, N.L., Rakova, O.V., Burmistrova, O.M., Burmistrov, E.A. (2021) Biodiversitas, Volume: 22 Issue: 7 Pages: 2824-2828 Published: 2021; Nema IF
13.15	Assessing the uptake and accumulation of heavy metals and particulate matter from ambient air by some tree species in Isfahan Metropolis, Iran Hatami-manesh, M., Mortazavi, S., Solgi, E., Mohtadi, A.(2021) Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 30 Pages: 41451-41463 Published: 2021; M22/4.223(2020)
14.	**Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Slađana Alagić, Snežana Tošić, Jelena Petrović (2016): Impact of metallurgical activities on the content of trace elements in the spatial soil and plant parts of Rubus fruticosus L. Environmental Science: Processes & Impacts, 18, p. 350–360**
14.1	Biomonitoring of CU, PB, ZN, MN, S, AS, CD and NI by soil, woody plants and mosses (Book Chapter in Air Quality: Aerosol and Biomonitoring)

	Šerbula, S.M., Kalinovic, T.S., Radojevic, A.A., Strbac, N.D., Steharnik, M.M. Pages: 167-208 Published: 2016
14.2	Aerosol formation and their reactions in the air (Book Chapter in Air Quality: Aerosol and Biomonitoring) Šerbula, S.M., Kalinovic, T.S., Milosavljevic, J.S., Stevanovic, J.S. Pages: 53-98 Published: 2016
14.3	Tropospheric aerosols: Sources and composition (Book Chapter in Air Quality: Aerosol and Biomonitoring) By: Šerbula, S.M., Radojevic, A.A., Kalinovic, J.V., Milosavljevic, J.S., Stevanovic, M.R. Pages: 1-51 Published: 2016
14.4	Element Composition, Total Phenolics and Antioxidant Activity of Wild and Cultivated Blackberry (Rubus fruticosus L.) Fruits and Leaves during the Harvest Time Noémi KOCZKA, Éva STEFANOVITS-BÁNYAI, Enikő PROKAJ Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, Volume: 46 Issue: 2 Pages: 563-569 Published: 2018; M23/0.624
14.5	Detection and discrimination of various oil-contaminated soils using vegetation reflectance Lassalle, G., Fabre, S., Credoz, A., (...), Dubucq, D., Elger, A. Science of the Total Environment, Volume: 655 Pages: 1113-1124 Published: 2019; M21a/6.551
14.6	Application of PROSPECT for estimating total petroleum hydrocarbons in contaminated soils from leaf optical properties Lassalle,G., Fabre,S., Credoz,A.,(...), Dubucq,D., Elger,A. Journal of Hazardous Materials, Volume: 377 Pages: 409-417 Published: 2019 M21a/9.038
14.7	Toward Quantifying Oil Contamination in Vegetated Areas Using Very High Spatial and Spectral Resolution Imagery Guillaume Lassalle, Arnaud Elger, Anthony Credoz et al. Remote Sensing, Volume: 11 Issue: 19 Pages/Article: 2241 Published: 2019; M21/4.509
14.8	Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas—a case study: The bor area Filimon, M.N., Caraba, I.V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Ciochina, L.P., Sinitean, A. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 4 art. no. 1516 Pages: 1-18 Published: 2021; M21/3.390(2020)
14.9	Potential environmental pollution from copper metallurgy and methods of management Izydorczyk, G., Mikula, K., Skrzypczak, D., Moustakas, K., Witek-Krowiak, A., Chojnacka, K. Environmental Research, Volume: 197 Pages: 111050 Published: 2021; M21/6.498(2020)
14.10	Stress Effects of Rubidium on Two Plant Species (Field Experiment) Shtangeeva, I., Bērtiņš, M., Vīksna, A., Chelibanov, V., Golovin, A. Russian Journal of Plant Physiology, Volume: 68 Pages: S131-S139 Published: 2021; M23/1.481(2020)
14.11	Mapping leaf metal content over industrial brownfields using airborne hyperspectral imaging and optimized vegetation indices Lassalle, G., Fabre, S., Credoz, A., Hédacq, R., Dubucq, D., Elger, A. Scientific Reports, Volume: 11 Issue: 1 art. no. 2 Published: 2021; M21/4.380(2020)
14.12	Heavy metal concentrations in floodplain soils of the Innerste River and in leaves of wild blackberries (Rubus fruticosus L. agg.) growing within and outside the floodplain: the legacy of historical mining activities in the Harz Mountains (Germany) Steingräber, L.F., Ludolphy, C., Metz, J., Germershausen, L., Kierdorf, H., Kierdorf, U. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 29 Issue: 15 Pages: 22469-22482 Published: 2022; M22/4.223(2020)
15.	**Slađana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Cvetković; Goran M. Petrović; Gordana S. Stojanović (2016): Bioaccumulation of HMW PAHs in the roots of wild blackberry from the Bor region (Serbia): Phytoremediation and biomonitoring aspects. Science of the Total Environment, 562C, p. 561-570**
15.1	Remediation approaches for polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) contaminated soils: Technological constraints, emerging trends and future directions Saranya Kuppusamy, Palanisami Thavamani, Kadiyala Venkateswarlu, Yong Bok Lee, Ravi Naidu, Mallavarapu Megharaj Chemosphere, Volume: 168 Pages: 944-968 Published: 2017; M21/4.208(2016)
15.2	Prospects for applying synthetic biology to toxicology: Future opportunities and current limitations for the re-purposing of cytochrome P450 systems James Bruce Yarnton H. Behrendorff and Elizabeth M. J. Gillam

	Chem Res Toxicol, Volume: 30 Issue: 1 Pages: 453-468 Published: 2016; M21/3.278
15.3	The use of conifer needles as biomonitor candidates for the study of temporal air pollution variation in the Strasbourg region Josephine Al-Alam, Ziad Fajloun, Asma Chbani, Maurice Millet Chemosphere, Volume: 168 Pages: 1411-1421 Published: 2017; M21/4.208(2016)
15.4	Effects of benzo[a]pyrene dietary intake to antioxidative enzymes of Lymantria dispar (Lepidoptera: Lymantriidae) larvae from unpolluted and polluted forests Anja Gavrilović, Larisa Ilijin, Marija Mrdaković, Milena Vlahović, Aleksandra Mrkonja, Dragana Matić, Vesna Preić-Mataruga Chemosphere, Volume: 179 Pages: 10-19; Published: 2017; M21/2.208(2016)
15.5	The efficiency of Lolium perenne for phytoremediation of anthracene in polluted soils in presence of Bacillus aerophilus Yarahmadi Z., Baharlouei J., Shokoohi R., Alikhani M.Y., Shirmohammadi-Khorram N. Petroleum Science and Technology, Volume: 35 Issue: 7 Pages: 647-652 Published 2017; M22/23/0.655(2016)
15.6	DEGRADATION OF POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS: A REVIEW X Peng, P-F Xu, H Du et al. Applied Ecology and Environmental Research, Volume: 16 Issue: 5 Pages: 6419-6440; Published: 2018; M23/0.689
15.7	PAHs bioaccumulation in soil-plant system in artificial contaminated model experience Sushkova S., Minkina T., Deryabkina Turina I., Antonenko E., Movsesyan H. International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM Volume: 18 Issue: 5.1 Pages: 613-620 Published: 2018; Nije na Kobsonu
15.8	Phytochemical Composition and Potential Use of Rubus Species Brigitte Liliana Moreno Medina, Fánor Casierra-Posada, Joseph Cutler Gesunde Pflanzen, Volume: 70 Issue: 2 Pages: 65-74 Published: March 2018; M23/0.789
15.9	Benzo[a]pyrene degradation and bioaccumulation in soil-plant system under artificial contamination Svetlana Sushkova, Irina Deryabkina, Elena Antonenko, Ridvan Kizilkaya, Vishnu Rajput, Galina Vasilyeva Science of The Total Environment, Volume: 633 Pages: 1386-1391 Published: 2018 M21/5.589
15.10	When the carbon being dated is not what you think it is: Insights from phytolith carbon research Santos, G.M., Masion, A., Alexandre, A. Quaternary Science Reviews, Volume: 197 Pages: 162-174 Published: 2018; M21A/4.641
15.11	Benzo[a]pyrene-induced changes in carboxylesterase, acetylcholinesterase and heat shock protein 70 of Lymantria dispar (Lepidoptera: Lymantriidae) from unpolluted and polluted forests Grčić, A., Ilijin, L., Mrdaković, M., (...), Durašević, S., Perić-Mataruga, V. Archives of Biological Sciences, Volume: 71 Issue: 4 Pages/Article number: 056G Published: 2019; M23/0.719
15.12	Enrichment of the soil microbial community in the bioremediation of a petroleum-contaminated soil amended with rice straw or sawdust Huang, Y., Pan, H., Wang, Q., (...), Liu, W., Christie, P. Chemosphere, Volume: 224 Pages: 265-271 Published: 2019; M21/5.778
15.13	Microbial and plant assisted remediation of Benzo[α]pyrene from soil and aqueous environment By: Kumar, M.S., Devlina, D., Nilanjana, D. Research Journal of Chemistry and Environment, Volume: 24 Issue: 2 Pages: 148-159 Published: 2020; Nema IF
15.14	Ochrobactrum intermedium and saponin assisted phytoremediation of Cd and B[a]P co-contaminated soil by Cd-hyperaccumulator Sedum alfredii Qi Tao, Jinxing Li, Yuankun Liu et al. Chemosphere, Volume: 245 Pages/Article number: 125547 Published: 2020; M21/7.086
15.15	Evaluation of fatty acid derivatives in the remediation of aged PAH-contaminated soil and microbial community and degradation gene response Wang, Q., Hou, J., Yuan, J., (...), Luo, Y., Christie, P. Chemosphere, Volume: 248 Pages/Article number: 125983 Published: 2020; M21/7.086
15.16	Phytoremediation using genetically engineered plants to remove metals: a review Ozyigit, I.I., Can, H., Dogan, I. Environmental Chemistry Letters , Volume: 19 Issue: 1 Pages: 669-698 Published: 2021; M21/9.027(2020)
15.17	Advances in water treatment technologies for removal of polycyclic aromatic hydrocarbons: Existing concepts, emerging trends, and future prospects

	Adeola, A.O., Forbes, P.B.C. Water Environment Research, Volume: 93 Issue: 3 Pages: 343-359 Published: 2021; M23/1.946(2020)
15.18	Plant-bacteria interactions for the elimination of atmospheric contaminants in cities Molina, L., Wittich, R.-M., van Dillewijn, P., Segura, A. Agronomy, Volume: 11 Issue: 3 art. no. 493 Published: 2021; M21/3.417(2020)
15.19	The effects of exogenous application of melatonin on the degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons in the rhizosphere of Festuca Rostami, S., Azhdarpoor, A., Baghapour, M.A., Dehghani, M., Samaei, M.R., Jaskulak, M., Jafarpour, S., Samare-Najaf, M. Environmental Pollution, Volume: 274 art. no. 116559 Published: 2021; M21a/8.071(2020)
15.20	Sensitivity of midgut physiological parameters of Lymantria dispar L. larvae to benzo[a]pyrene in populations with different multigeneration contact to environmental pollutants Grčić, A., Ilijin, L., Matić, D., Filipović, A., Mrdaković, M., Todorović, D., Perić-Mataruga, V. Environmental Pollution, Volume: 288 art. no. 117706 Published: 2021; M21a/8.071(2020)
15.21	Biochemical and metabolic plant responses toward polycyclic aromatic hydrocarbons and heavy metals present in atmospheric pollution Molina, L., Segura, A. Plants, Volume: 10 Issue: 11 art. no. 2305 Published: 2021; M21/3.935(2020)
15.22	Humic acid enhanced pyrene degradation by Mycobacterium sp. NJS-1 Li, X., Liu, H., Yang, W., Sheng, H., Wang, F., Harindintwali, J.D., Herath, H.M.S.K., Zhang, Y. Chemosphere, Volume: 288 art. no. 132613 Published: 2022; M21/7.086(2020)
15.23	Phytoremediation: Mechanisms, plant selection and enhancement by natural and synthetic agents Kafle, A., Timilsina, A., Gautam, A., Adhikari, K., Bhattarai, A., Aryal, N. Environmental Advances, Volume: 8, art. no. 100203 Published: 2022; Nije na Kobsonu
16.	**Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (2016): The characterization of heavy metals in the grapevine (Vitis vinifera) cultivar Rkatsiteli and wild blackberry (Rubus fruticosus) from East Serbia by ICP-OES and BAFs. Communications in Soil Science and Plant Analysis, 47(17) p. 2034-2045**
16.1	Recent Advances and Perspective on Design and Synthesis of Electrode Materials for Electrochemical Sensing of Heavy Metals Huijie Hou, Kemal M. Zeinu, Shun Gao et al. Energy&Environmental Materials, Volume: 1 Pages: 113-131 Published: 2018 Nema IF
16.2	Innovative isotopic method to evaluate bioaccumulation of As and MTEs in Vitis vinifera S. Khaska, C. Le Gal La Salle, L. Sassine, O. Bruguier, B. Roig Science of the Total Environment; Volume: 651 Part 1 Pages: 1126-1136 Published: 2019; M21a/6.551
16.3	In search of the exclusion/low-accumulation mechanisms: Cadmium uptake and accumulation from soil by cultivated (Solanum melongena L.) and wild eggplants (Solanum torvum L.) Dai, H., Wei, S., Twardowska, I., Zhang, Q. Journal of Cleaner Production, Volume: 323, art. no. 129141 Published: 2021; M21/9.297(2020)
16.4	Mapping leaf metal content over industrial brownfields using airborne hyperspectral imaging and optimized vegetation indices Lassalle, G., Fabre, S., Credoz, A., Hédacq, R., Dubucq, D., Elger, A. Scientific Reports, Volume: 11 Issue: 1 art. no. 2 Published: 2021; M21/4.380(2020)
16.5	Exposure to Heavy Metals in Wood Dust During Dry-Pruning in Vineyard Gallo, P., Failla, S., Biocca, M., Paris, E., Gallucci, F., Fornaciari, L., Schillaci, G. Lecture Notes in Civil Engineering, Volume: 252 LNCE, Pages: 207-215 Published: 2022; Nije na Kobsonu
16.6	Heavy metal concentrations in floodplain soils of the Innerste River and in leaves of wild blackberries (Rubus fruticosus L. agg.) growing within and outside the floodplain: the legacy of historical mining activities in the Harz Mountains (Germany) Steingräber, L.F., Ludolphy, C., Metz, J., Germershausen, L., Kierdorf, H., Kierdorf, U. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 29 Issue: 15 Pages: 22469-22482 Published: 2022; M22/4.223(2020)
17.	**Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (2017): Chemometric evaluation of trace metals in Prunus persica L. Batech and Malus domestica from Minićevo (Serbia). Food Chemistry, 217, p. 568-575**
17.1	Application of Mineral-Based Amendments for Enhancing Phytostabilization in Lolium perenne L. Cultivation

	Maja Radziemska, Ayla Bilgin, Magdalena D. Vaverková CLEAN Soil Air Water, Volume: 46 Issue: 1 Article number 1600679 Published 2018; M22/23/1.512
17.2	Classification of organic olives based on chemometric analysis of elemental data Melisa J. Hidalgo, María T. Pozzi, Octavio J. Furlong, Eduardo J. Marchesky, Roberto G. Pellerano Microchemical Journal, Volume: 142 Issue: , Pages: 30-35 Published: 2018; M21/3.206
17.3	Some features of the element compositions of Malus baccata from the natural and urbanized places of Buryatia Region Chuparina, E.V., Bakhanova, M.V., Shirapova, S.D. Khimiya Rastitel'nogo Syr'ya, Volume: 3 Pages: 185-195 Published: 2019; Nije na Kobsonu
17.4	Methods for grafting Arabidopsis thaliana and Eutrema salsugineum Yan Li, Wei Sun, Fulin Liu et al. Plant Methods, Volume: 15 Issue: 1 Pages/Article number: 93 Published: 2019; M21/3.610
17.5	Distribution and behaviour of some trace elements as a function of apple varieties in Northeastern Romania Prundeanu, I.-M., Chelariu, C., Balaban, S.-I., Iancu, O.-G. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 7 Pages/Article number: 2607 Published: 2020; M22/ 3.390
17.6	Simultaneous metal determination in artisanal cachaça by using voltammetry and multivariate calibration Ferreira, R.J., Rosa, T.R., Ribeiro, J., Barthus, R.C. Food Chemistry, Volume: 314 Pages/Article number: 126126 Published: 2020; M21a/7.514
17.7	Occurrence and dietary exposure of heavy metals in marketed vegetables and fruits of Shandong Province, China Zhang, T., Zhang, Y., Li, W., Wang, L., Jiao, Y., Wang, Y., Jiang, D., Gao, X. Food Science and Nutrition, Volume: 9 Issue: 9 Pages: 5166-5173 Published: 2021; M22/2.863(2020)
18.	**Slađana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Cvetković; Goran M. Petrović; Snežana B. Tošić; Gordana S. Stojanović (2017): The effect of multiple contamination of soil on LMW and MMW PAHs accumulation in the roots of Rubus fruticosus L. naturally growing near The Copper Mining and Smelting Complex Bor (East Serbia). Environmental Science and Pollution Research, 24(18), p. 15609-15621**
18.1	Phylogenetic analysis of hyperaccumulator plant species for heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons Rajput, V., Minkina, T., Semenkov, I., Klink, G., Tarigholizadeh, S., Sushkova, S. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 43 Issue: 4 Pages: 1629-1654 Published: 2021; M21/4.609(2020)
19.	**Snezana Tosic, Gordana Stojanovic, Snezana Mitic, Aleksandra Pavlovic, Sladjana Alagic (2017): Mineral composition of selected Serbian propolis samples. Journal of Apicultural Science, 61(1) p. 5-15**
19.1	Toxic metals in the crude propolis and its transfer rate to the ethanolic extract Orsi, R.O., Barros, D.C.B., Silva, R.C.M., (...), Araújo, W.L.P., Shinohara, A.J. Sociobiology, Volume: 65 Issue: 4 Pages: 640-644 Published: 2018; M23/0.504
19.2	Effect of the Solvent on Propolis Phenolic Profile and its Antifungal, Antioxidant, and in Vitro Cytoprotective Activity in Human Erythrocytes under Oxidative Stress Woźniak, M., Mrówczyńska, L., Kwaśniewska-Sip, P., Waśkiewicz, A., Nowak, P., Ratajczak, I. Molecules, Volume: 25 Issue: 18 art. no. 4266 Published: 2020 M22/4.412
19.3	Multielemental analysis of bee pollen, propolis, and royal jelly collected in west-central poland Matuszewska, E., Klupczynska, A., Maciołek, K., Kokot, Z.J., Matysiak, J. Molecules, Volume: 26 Issue: 9 art. no. 2415 Published: 2021 M22/4.412(2020)
19.4	Antiviral, antibacterial, antifungal, and antiparasitic properties of propolis: A review Zulhendri, F., Chandrasekaran, K., Kowacz, M., Ravalia, M., Kripal, K., Fearnley, J., Perera, C.O. Foods, Volume: 10 Issue: 6 art. no. 1360 Published: 2021 M21/4.350(2020)
19.5	Microwave-assisted sample preparation of Hungarian raw propolis in quartz vessels and element analysis by ICP-OES and ICP-MS for geographical identification Soós, Á., Bódi, É., Várallyay, S., Molnár, S., Kovács, B. Talanta, 233, art. no. 122613 Published: 2021 M21/6.057(2020)
19.6	Study of toxic elements in propolis Vakhonina, E.A., Lapynina, E.P., Lizunova, A.S. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume: 845 Issue: 1 art. no. 012122

	Published: 2021 Nema IF
19.7	The content and health risk assessment of selected elements in bee pollen and propolis from Turkey Tutun, H., Aluç, Y., Kahraman, H.A., Sevin, S., Yipel, M., Ekici, H. Journal of Food Composition and Analysis, Volume: 105, art. no. 104234 Published: 2022 M21/4.556(2020)
19.8	Advances in the Elemental Composition Analysis of Propolis Samples from Different Regions of Turkey by X-Ray Fluorescence Spectrometry Mutlu, C., Özer-Atakoğlu, Ö., Erbaş, M., Yalçın, M.G. Biological Trace Element Research Article in Press
19.9	Element composition of propolis tinctures prepared from Hungarian raw propolis Soós, Á., Bódi, É., Várallyay, S., Molnár, S., Kovács, B. LWT, Volume 154, art. no. 112762 Published: 2022 M21/4.952(2020)
19.10	The Study of Chemical Profile and Antioxidant Properties of Poplar-Type Polish Propolis Considering Local Flora Diversity in Relation to Antibacterial and Anticancer Activities in Human Breast Cancer Cells Miłek, M., Ciszkowicz, E., Tomczyk, M., Sidor, E., Zaguła, G., Lecka-Szlachta, K., Pasternakiewicz, A., Dżugan, M. Molecules, Volume: 27 Issue: 3 art. no. 725 Published: 2022 M22/4.412(2020)
19.11	New Insights into Potential Beneficial Effects of Bioactive Compounds of Bee Products in Boosting Immunity to Fight COVID-19 Pandemic: Focus on Zinc and Polyphenols Bakour, M., Laaroussi, H., Ousaaid, D., El Ghouizi, A., Es-Safi, I., Mechchate, H., Lyoussi, B. Nutrients, Volume: 14 Issue: 5 art. no. 942 Published: 2022 M21/5.719(2020)
19.12	Antibacterial Activity of Chinese Red Propolis against Staphylococcus aureus and MRSA Zhang, W., Margarita, G.E., Wu, D., Yuan, W., Yan, S., Qi, S., Xue, X., Wang, K., Wu, L. Molecules, Volume: 27 Issue: 5 art. no. 1693 Published: 2022 M22/4.412(2020)
19.13	Phytochemical investigation, physicochemical characterization, and antimicrobial activities of Ethiopian propolis Afata, T.N., Nemo, R., Ishete, N., Tucho, G.T., Dekebo, A. Arabian Journal of Chemistry, Volume: 15 Issue: 7 art. no. 103931 Published: 2022 M22/5.165(2020)
20.	**Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Aleksandra D. Papludis, Viktorija Z. Fogl (2018): The content of the potentially toxic elements, iron and manganese in the grapevine cv Tamjanika growing near the biggest copper mining/metallurgical complex on the Balkan peninsula: Phytoremediation, biomonitoring and some toxicological aspects. Environmental Science and Pollution Research, 25(34) p. 34139-34154**
20.1	Effects of amendments and aided phytostabilization of an energy crop on the metal availability and leaching in mine tailings using a pot test Bo Gao, Xingfeng Zhang, Chao Tian et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 3 Pages/Article number: 2745-2759 Published: 2020; M22/4.223
20.2	Prunus persica by-products: A source of minerals, phenols and volatile compounds Maatallah, S., Dabbou, S., Castagna, A., (...), Ranieri, A.M., Flamini, G. Scientia Horticulturae, Volume: 261 Pages/Article number: 109016 Published: 2020 M21/3.463
20.3	Phenotyping of the “G series” Vitis hybrids: First screening of the mineral composition Bianchi D., Grossi D., Di Lorenzo G.S., et al. Scientia Horticulturae, Volume: 264 Pages/Article number: 109155 Published: 2020 M21/3.436
20.4	Modelling the transference of trace elements between environmental compartments in abandoned mining areas Barrio-Parra, F., Izquierdo-Díaz, M., Del Álamo, L.J.F.-G., Biosca, B., De Miguel, E. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 14 Pages/Article number: 5117, 1-14 Published: 2020 M22/3.390
20.5	Potential use of grapevine cv Askari for heavy metal phytoremediation purposes at greenhouse scale Mirzaei, M., Verrelst, J., Bakhtiari, A.R., Marofi, S. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 10 Pages: 12447-12458 Published: 2021 M22/4.223(2020)
20.6	Leachate and contact test with Lepidium sativum L. to assess the phytotoxicity of waste Bożym, M., Król, A., Mizerna, K. International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 18 Issue: 7 Pages: 1975-1990 Published: 2021 M22/2.860(2020)

21.	**Medić D.V., Milić S.M., Alagić S.Č., Đorđević I.N., Dimitrijević S.B. (2020): Classification of spent Li-ion batteries based on ICP-OES/X-ray characterization of the cathode materials. Hemijska Industrija, 74 (3) p. 221 – 230**
21.1	Review of heat treatment process for spent lithium-ion batteries: from the perspective of pollutant migration and transformation [废锂离子电池的热处理:过程污染物迁移和转化] Huang, H., Liu, C., Yao, S., Sun, Z. Guocheng Gongcheng Xuebao/The Chinese Journal of Process Engineering, Volume: 22 Issue: 3 Pages: 285-303 Published: 2022 Nije na Kobsonu
21.2	Physical-Chemical Characterization of Cycle Aged Commercial Cells of Automotive Interest Dotoli, M., Rocca, R., Giuliano, M., Sgroi, M., Belforte, L., Li Pira, N., Mangione, G., Milo, E., Nicol, G., Parussa, F. SAE Technical Papers, Published: 2022 Nije na Kobsonu
21.3	Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries Tasić, Ž.Z., Mihajlović, M.B.P., Radovanović, M.B., (...), Medić, D.V., Antonijević, M.M. Scientific Reports Volume: 12 Issue: 1 Article number: 5469 Published: 2022, M21/5.134(2020)
22.	**Nujkić, M., Milić, S., Spalović, B., Dardas, A., Alagić, S., Ljubić, D., Papludis, A. (2020): Saponaria officinalis L. and Achillea millefolium L. as possible indicators of trace elements pollution caused by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia Environmental Science and Pollution Research, 27 (36) p. 44969-44982**
22.1	Assessment of elemental composition in Algiers-Algeria, using instrumental neutron activation analysis on different environmental samples of lichens and tree barks Bouhila, Z., Azli, T., Boukhadra, D., Hadri, A., Bayou, N., Mazouzi, C., Benbouzid, S., Lounici, H. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Volume: 329 Issue: 3 Pages: 1301-1311 Published: 2021 M23/1.371(2020)
22.2	Water purification plantations for oil and gas industries in Iran Parnian, A., Furze, J.N., Parnian, A., Mayad, E.H. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 45 Pages: 64193-64198 Published: 2021 M22/4.223(2020)
22.3	Heavy metal concentrations in floodplain soils of the Innerste River and in leaves of wild blackberries (Rubus fruticosus L. agg.) growing within and outside the floodplain: the legacy of historical mining activities in the Harz Mountains (Germany) Steingräber, L.F., Ludolphy, C., Metz, J., Germershausen, L., Kierdorf, H., Kierdorf, U. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 29 Issue: 15 Pages: 22469-22482 Published: 2021 M22/4.223(2020)
23.	**Petrović, J.V., Alagić, S.Č., Milić, S.M., Tošić, S.B., Bugarin, M.M. (2021): Chemometric characterization of heavy metals in soils and shoots of the two pioneer species sampled near the polluted water bodies in the close vicinity of the copper mining and metallurgical complex in Bor (Serbia): Phytoextraction and biomonitoring contexts Chemosphere, 262, art. no. 127808**
23.1	Invasive weed asystasia gangetica as a potential biomonitor and a phytoremediator of potentially toxic metals: A case study in peninsular Malaysia Yap, C.K., Chew, W., Al-Mutairi, K.A., Al-Shami, S.A., Nulit, R., Ibrahim, M.H., Wong, K.W., Bakhtiari, A.R., Sharifinia, M., Cheng, W.H., Okamura, H., Ismail, M.S., Saleem, M. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 9 art. no. 4682 Published: 2021 M21/3.390(2020)
23.2	Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas—a case study: The bor area Filimon, M.N., Caraba, I.V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Ciochina, L.P., Sinitean, A. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 4 art. no. 1516 Pages: 1-18 Published: 2021 M21/3.390(2020)
23.3	Pollution distribution of potentially toxic elements in a Karstic river affected by manganese mining in Changyang, Western Hubei, Central China Liu, Z., Kuang, Y., Lan, S., Cao, W., Yan, Z., Chen, L., Chen, Q., Feng, Q., Zhou, H. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 8 Issue: 4 art. no. 1870 Pages: 1-15 Published: 2021 M21/3.390(2020)

23.4	Spatial and seasonal metal variation, bioaccumulation and biomonitoring potential of halophytes from littoral zones of the Karachi Coast Mujeeb, A., Aziz, I., Ahmed, M.Z., Shafiq, S., Fatima, S., Alvi, S.K. Science of the Total Environment, 781, art. no. 146715 Published: 2021 M21a/7.963(2020)
23.5	Comparative MCDM Analysis for AMD Treatment Method Selection Štirbanović, Z., Gardić, V., Stanujkić, D., Marković, R., Sokolović, J., Stevanović, Z. Water Resources Management, Volume: 35 Issue: 11 Pages: 3737-3753 Published: 2021 M21/3.517
23.6	Geochemical characteristics and estimation of groundwater pollution in catchment areas of Timok and Pek Rivers, Eastern Serbia: Determination of early-stage groundwater pollution in mining areas Adamovic, D., Ishiyama, D., Kawaraya, H., Ogawa, Y., Stevanovic, Z. Groundwater for Sustainable Development, Volume: 16, art. no. 100719 Published: 2022 Nije na Kobsonu
23.7	Potentially Toxic Metals in the High-Biomass Non-Hyperaccumulating Plant Amaranthus viridis: Human Health Risks and Phytoremediation Potentials Yap, C.K., Yaacob, A., Tan, W.S., Al-Mutairi, K.A., Cheng, W.H., Wong, K.W., Edward, F.B., Ismail, M.S., You, C.-F., Chew, W., Nulit, R., Ibrahim, M.H., Amin, B., Sharifinia, M. Biology, Volume: 11 Issue: 3 art. no. 389 Published: 2022 M21/5.079(2020)
23.8	Chemometric approach in environmental pollution analysis: A critical review Inobeme, A., Nayak, V., Mathew, T.J., Okonkwo, S., Ekwoba, L., Ajai, A.I., Bernard, E., Inobeme, J., Mariam Agbugui, M., Singh, K.R. Journal of Environmental Management, 309, art. no. 114653 Published: 2022 M21/6.789(2020)
24.	**Silvana Dimitrijevic, Mirjana Rajcic-Vujasinovic, Sladjana Alagic, Vesna Grekulovic, Vlastimir Trujic (2013): Formulation and characterization of electrolyte for decorative gold plating based on mercaptotriazole. Electrochimica Acta, 104, p. 330-336**
24.1	Electrodeposition of Bright Gold Deposits in Ionic Liquid[BMIm] [BF_4] Song, Y.-H., Yang, P.-X., Lian, Y., Feng, Z.-B., Zhang, J.-Q., An, M.-Z. Chinese Journal of Inorganic Chemistry; Volume: 34 Issue: 1 Pages: 142-150 Published: 2018; M23/0.797
24.2	Communication—A Cyanide-Free Electrolyte for Hard Gold (Au-Co) Electrodepositing Utilizing DMH as Complexing Agent Gong Luo, Deyu Li, Guohui Yuan, and Ning Li Journal of The Electrochemical Society, Volume: 165 Issue: 3 Pages: D107-D109 Published: 2018 M21/M22/3.120
24.3	Modelling, simulation and optimization of pulse-reverse regime of copper, silver and gold electrodeposition Zoran Stević, Milica Vlahović, Sanja Martinović, Stevan Dimitrijević, Elena Ponomaryova, Tatjana Volkov-Husović International Journal of Materials Research, Volume: 109 Issue: 6 Pages: 514-521 Published: 2018; M23/0.851
24.4	Impulsive UV-pump/X-ray probe study of vibrational dynamics in glycine Riccardo Mincigrucci; Markus Kowalewski; Jérémy R. Rouxel et al. Scientific Reports, Volume: 8 Issue: 1 Article number: 15466 Published: 2018; M21/4.011
24.5	Studying the kinetics of electrode reactions on copper, silver and gold in acid thiourea-citrate electrolytes Smirnova, O., Brovin, A., Pilipenko, A., Zhelavska, Y. Materials Today: Proceedings, Volume: 6 Pages: 141-149 Published: 2019 Nema IF
24.6	Cu/Ni/Au multilayers by electrochemistry: a crucial system in electronics - A critical review A. Bahramian, M. Eyraud, F. Vacandio, P. Knauth Microelectronic Engineering, Volume: 206 Pages: 25-44 Published: 2019; M22/M23/2.305
24.7	Coordination behavior of theophylline with Au(III) and electrochemical reduction of the complex Jin, L., Liu, C., Yang, F.-Z., Wu, D.-Y., Tian, Z.-Q. Electrochimica Acta, Volume: 304 Pages: 168-174 Published: 2019 M21/6.215
24.8	Ag(I) and Au(III) Mercaptobenzothiazole complexes induced apoptotic cell death Jositta Sherine, Arun Upadhyay Amit Mishra et al. S. Harinipriya Scientific Reports, Volume: 9 Issue: 1:621 Published: 2019 M21/3.998
24.9	Electrochemistry and Coordination Behaviors of Hypoxanthine-Au(III) Ion in the Cyanide-Free Gold Electrodeposition Lei Jin, Jia-Qiang Yang, Fang-Zu Yang, De-Yin Wu and Zhong-Qun Tian Journal of The Electrochemical Society, Volume: 167 Issue: 2 Article number/Pages: 022511 Published:

	2020 M21/M22/4.316
24.10	Increased recovery of gold thiosulfate alkaline solutions by adding thiol groups in the porous structure of activated carbon Escobar-Ledesma, F.R., Aragón-Tobar, C.F., Espinoza-Montero, P.J., De La Torre-Chauvin, E. Escobar-Ledesma, F.R., Aragón-Tobar, C.F., Espinoza-Montero, P.J., De La Torre-Chauvin, E. Molecules, Volume: 25 Issue: 12 Article number/Pages: 25122902 Published: 2020 M22/4.412
24.11	Insights into the Effects of Chloride ions on Cyanide-Free Gold Electrodeposition Yang, J.-Q., Yu, H.-H., Jin, L., Yang, F.-Z., Wu, D.-Y., Zhan, D.-P., Tian, Z.-Q. Journal of the Electrochemical Society, Volume: 167 Issue: 10, art. no. 102514 Published: 2020 M21/M22/4.316
24.12	Novel and Green Chemical Compound of $HAu(Cys)_2$: Toward a Simple and Sustainable Electrolyte Recipe for Cyanide-Free Gold Electrodeposition Jin, L., Yang, J.-Q., Yang, F.-Z., Zhan, D., Wu, D.-Y., Tian, Z.-Q. ACS Sustainable Chemistry and Engineering, Volume: 8 Issue: 38 Pages: 14274-14279 Published: 2020 M21a/M21/8.198
24.13	E-scrap processing: Theory and practice (Book Chapter) Dimitrijević, S.B., Dimitrijević, S.P. *Advanced Ceramics and Applications* pp. 237-262 Published: 2021

Ђ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Кандидат проф. др Слађана Алагић докторирала је на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, Одсек за хемију, а тема дисертације припада ужој научној области за коју је расписан конкурс. Научна и стручна активност кандидата сконцентрисана је пре свега на област заштите и контроле животне средине, еколошка и токсиколошка истраживања, а затим и на области хемијског, технолошког и електрохемијског инжењерства.

Ђ.1. Оцена наставне активности и способност за наставни рад

У току досадашњег рада на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Технолошко инжењерство, кандидат проф. др Слађана Алагић, изводила је наставу из предмета као што су: Органска хемија, Екологија, Токсикологија, Органске загађујуће материје, и Аналитичка хемија (до школске 2016/17. године), на основним академским студијама, а затим и Анализа технолошких процеса и заштита животне средине на мастер академским студијама и Заштита животне средине на докторским академским студијама. Кандидат активно учествује у усавршавању и унапређењу свих облика наставе и учествује у формирању и извођењу наставних садржаја на предметима које држи. Кандидат поседује изражен смисао за наставни рад, са стеченим педагошким искуством током рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, што је потврђено и резултатима анонимних студентских анкета.

Ђ.2. Оцена научних радова

Кандидат проф. др Слађана Алагић публиковала је укупно 118 радова са рецензијом, од тога 38 радова у међународним часописима категорије М20 (2xM21a, 5xM21, 10xM22, 13xM23, 8xM24), 28 радова у домаћим часописима категорије М50, 46 радова са међународних симпозијума из категорије М30 (од тога, 2 по позиву, категорије М31) и 5 радова са националних симпозијума из категорије М60. Аутор је и 1 поглавља у монографији водећег међународног значаја категорије М15, 1 поглавља у научној

монографији водећег међународног значаја категорије М13, као и 1 монографије националног значаја категорије М42. Од избора у звање ванредног професора, тј. у последњем петогодишњем изборном периоду, публиковала је 30 радова (не рачунајући поглавље у оквиру водеће међународне монографије категорије М13, као и монографију националног значаја категорије М42) и то:

- 10 радова категорије М20 (1xM21, 2xM22, 5xM23, 2xM24),

- 15 радова категорије М30 (1xM31, 13xM33, 1xM34),

- 4 рада категорије М50 (4xM51) и

- 1 рад из категорије студентских конференција.

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 27.6.2022. године, радови проф. др Слађане Алагић (категорије М20) из области хемије, хемијске технологије и хемијског инжењерства, као и контроле и заштите животне средине, цитирани су укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати. На исти дан, вредност укупног h-индекса износила је 14, док је вредност h-индекса без самоцитата износила 13.

Ђ.3. Оцена уџбеника

Уџбеник кандидата проф. др Слађане Алагић, "Токсикологија", припремљен је наменски за студенте основних студија Технолошког инжењерства Техничког факултета у Бору, смер, инжењерство заштите животне средине, који слушају предмет Токсикологија у VI семестру, као изборни предмет (фонд часова 2+2, 4 ЕСПБ бода). Уџбеник је усклађен са предвиђеним наставним програмом, чији је циљ да студенти савладају основна знања о токсичним синтетским и природним супстанцама, које представљају ризик у животној и радној средини човека, као и да се упознају са основним принципима њиховог деловања и трансформацијама у организму, али и животној средини. Уџбеник "Токсикологија", представља значајну помоћ студентима у савладавању овог програма, јер пре његове публикације, студенти нису имали одговарајућу литературу која би била усклађена са задатим програмом, док је аутор, кадидат др Слађана Алагић управо водила рачуна о овој усклађености, те је уџбеник написан јасно, стручно и прегледно. Студенти су ово и сами потврдили високом оценом (4,43) овог уџбеника (https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/samoevaluacija/Izvestaj_o_vrednovanju_kvaliteta_nastavne_literature_prolecni_2014-15_OAS.pdf).

Уџбеник садржи 5 основних поглавља: Увод; Отрови, дефиниција и дејство на организме; Токсични елементи и једињења; Природна токсична једињења и Екотоксикологија и такође садржи делове као што су: Скраћенице, Литература и Регистар мање познатих речи и израза. Основна поглавља обрађују тематике програма предмета Токсикологија: појам отрова и њихово дејство на органе и системе органа, биохемијске трансформације отрова у организму, основне групе неорганских и органских загађујућих материја антропогеног и природног порекла (преко 80 токсичних супстанци), мултидисциплинарност токсикологије и екотоксикологија као грана токсикологије животне средине. Аутор, др Слађана Алагић је користила велики број страних и домаћих литературних извора (преко 200 референци) и потрудила се да свако поглавље илуструје одговарајућим сликама и хемијским једначинама.

Ђ.4. Оцена поглавља/лексикографске јединице у научној публикацији водећег међународног значаја категорије М15

У монографском поглављу је указано да су целовековно рударење, као и застарела технологија прераде бакарне руда, са карактеристичним емисијама штетних гасова и честичне материје са високим садржајем тешких метала, главни разлози веома ниског квалитета животне средине у Бору и околини. Вишегодишње анализе садржаја тешких метала попут кадмијума, олова, живе и арсена у честичној материји, показале су перманентна прекорачења максимално дозвољених концентрација арсена, док су се повећане концентрације кадмијума појављивале повремено и то пре свега у урбано/индустријским и субурбаним зонама. Просечне годишње концентрације олова у периоду од 2004-2007. године, биле су у оквиру граничних вредности, при чему су највеће вредности биле забележене у урбаној, а најмање у руралној зони. Прекорачења граничних вредности за живу нису постојала ни на једном мерном месту. Резултати изложени у монографском поглављу су такође указали да највећу опасност по околину и целокупан живи свет Бора представљају високе концентрације металоида арсена у честичној материји. Високе концентрацији тешких метала детектоване у бројним биљним врстама са терена Бора и његове околине су такође потврдиле лоше стање овог специфичног екосистема, као и могућност биомагнификације посматраних контаминаната кроз ланце исхране.

Ђ.5. Оцена поглавља у научној публикацији водећег међународног значаја категорије М13

У овом поглављу међународне монографије, дата је компилација публикованих резултата за претходно појединачно испитиване биљке: дивља купина, винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква и јабука, које природно расту у региону Бора (источна Србија), а који је добро познат по контаминацији пореклом од дугогодишњих мање, или више интензивних рударско-металуршких активности у циљу производње бакра (што је и допринело чињеници да овај регион већ годинама представља једно од најзагађенијих подручја у југоисточној Европи). Наиме, испитиване биљке биле су лако уочене на више локација у овом региону и то без видљивих знакова токсичности изазване различитим опасним металима у непосредном окружењу, што их је у старту даље издвојило као потенцијално добре кандидате за примену у биомониторингу и евентуално у фиторемедијацији, као две еколошки најприхватљивије методе контроле загађења. Осим тога, посматрајући научну литературу, набројане биљне врсте, никада раније нису биле испитане у сличне сврхе. Истраживани су биљни органи: плодови, лишће, стабљике/гранчице и корење, као и одговарајуће земљиште, и то на садржај тешких метала, As, Cd, Cu, Pb, Zn и Ni, јер су основни циљеви у овој студији, поред утврђивања нивоа акумулације и сакупљања тешких метала у биљним органима, били и процена потенцијала сваке биљне врсте за биомониторинг и фиторемедитацију. У ове сврхе коришћене су бројне хемијске и статистичке анализе, које могу пружити одговарајуће доказе по наведеним питањима. Квалитативна и квантитативна детекција присуства тешких метала спроведена је на оптичком емисионом спектрометру са индуктивно спрегнутом плазмом, користећи микроталасну дигестију као припрему за растварање узорака. Посебан нагласак био је на неопраним надземним деловима биљака, као врло корисним алатима за биомониторинг. Такође су урађена и нека додатна поређења између резултата, тј. различитих биљака, користећи статистичке методе: ANOVA (eng. one-way analysis of

variance), Pearson-ова корелација и хијерархијска кластер анализа. Биоакумулација метала у сам корен биљака, разматрана је на основу биолошких фактора акумулације BAFs (eng., Bioconcentration factors, BCFs). Добијени подаци показали су да све испитане врсте могу да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих тешких метала унутар корена, и то веома често на нивоу фитотоксичности, што је указало да свака воћна врста може бити врло корисна у фитостабилизацији земљишта. Све биљне врсте имају добар капацитет за заштиту својих осетљивих ткива, а посебно је то изражено код плодова који морају бити заштићени од изузетно високих концентрација тешких метала.
Поглавље ове међународне монографије садржи преко 50 страница, 4 основна дела и велики број мањих (не рачунајући Преглед литературе).

Ђ.6. Оцена научне публикације монографија националног значаја категорије М42

Ова монографија, слично као и објављено поглавље водеће међународне монографије Г.2.1.1, настали су као резултат дугогодишњег бављења аутентичним биљним потенцијалима према акумулацији/депозицији загађујућих материја попут тешких метала, практично, као резултат дугогодишње потраге за идеалним биомониторинг и фиторемедијационим кандидатима у односу на ове елементе и такође представља компилацију публикованих резултата за исте испитиване биљке из региона Бора: винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква, домаћа јабука и дивља купина. Међутим, за разлику од поменутог међународног поглавља које је обрађивало више типичних тешких метала, ова национална монографија сагледава само елементе као што су гвожђе, Fe, манган, Mn, бакар, Cu и цинк, Zn. Наиме, нажалост, модерна времена, суочила су данашњег човека са новом чињеницом да су се чак и ови наведени метали, који су одувек сматрани есенцијалним, тј. неопходним за нормалан раст и развој свих живих организама, појавили у животној средини у тако високим концентрацијама, да се показало да они такође могу довести до бројних нежељених, односно, токсичних ефеката. Због ове непријатне реалности, наведени есенцијални метали су често били разматрани као типични "тешки" метали у класичним токсиколошким, али и бројним еколошким и биолошким студијама, или студијама које се односе на различите аспекте контроле и заштите животне средин поглавље е. Зато су последњих деценија, Fe, Mn, Cu и Zn прецизније означени као "потенцијално токсични метали", ПТМ, односно, "потенцијално токсични елементи", ПТЕ, што је најисправнији начин сагледавања ових метала, односно опасности које могу потицати од њих. Материјал изложен у овој монографији сагледава поменуте ПТМ управо на описани начин и то не само са аспекта њихове потенцијалне токсичности, већ и са аспекта биомониторинга тј. праћења њихових увећаних концентрација у загађеним областима (управо на основу садржаја у различитим биљним деловима), али и са аспекта фиторемедијације (базиране, опет, на способности биљака да могу значајно допринети смањењу, стабилизацији, или чак потпуном уклањању метала из области од интереса). Такође, било је интересантно испитати и садржаје ПТМ у јестивим плодовима ових биљака, како би се проценили могући ризици од њихове употребе у исхрани локалног становништва.

Процене биљних биомониторинг и фиторемедијационих потенцијала урађене су на основу израчунавања одговарајућих биолошких фактора попут фактора обогаћења (eng., Enrichment factors, EFs), односа концентрација одређеног елемента у листовима и гранчицама (eng., The ratio of metal concentrations between the aboweground plant parts, R) као и фактора биоакумулације, BAF, тј. концентрације за сваки испитивани метал у

биљном корењу, али пре свега на основу најсавременијег хемометријског приступа, на чији значај је такође указано у овој књизи. Хемометријски приступ реализован је комбиновањем метода: 1) хемијске анализе (помоћу оптичке емисионе спектрометрије са индуктивно куплованом плазмом) и 2) статистичке анализе (коришћењем више пригодних метода за праћење одговарајућих односа и корелација између посматраних параметара, као и у поглављу поменуте међународне монографије). Коначно, детектоване концентрације ПТМ у различитим биљним деловима, као и у одговарајућим земљишним узорцима (узетим из коренских зона), упоређене су даље и са релевантним литературним подацима за нормалне и фитотоксичне концентрације (датим од стране различитих аутора), као и са одговарајућим законским регулативама, препорукама, или ограничењима.

Хемометријски приступ примењен у анализи бројних података о ПТМ забележених у испитиваним биљним деловима, у комбинацији са израчунавањем различитих биолошких фактора, пружили су доказе о значајном присуству посматраних ПТМ (осим, у случају Mn) и практично, о веома лошем стању животне средине у Бору и околини у време узорковања, а такође су указали и на природне, аутентичне, биомониторинг и фиторемедијационе потенцијале сваке поједине биљне врсте, као и на потенцијалне ризике од конзумације неопраних плодова.

Један од централних налаза хемометријских анализа била је идентификација бројних статистички значајних разлика међу концентрацијама сваког испитиваног метала, тј. његових концентрација у одговарајућим биљним органима 4 различите биљне врсте са исте локације, што је потврдило да различите биљне врсте нормално поседују различите способности за акумулацију/депозицију метала. Међутим, упркос овој чињеници, добијени резултати су такође потврдили претходне налазе да свака испитивана биљна врста има одличне потенцијале за примену у различитим биомониторинг процедурама, као и да лишће представља најподеснији алат у сезонским мерењима загађења пореклом из атмосфере, а стабљике/гранчице више представљају запис који пре свега одражава загађење настало током током једног дужег временског периода. Плодови и корење су скоро неупотребљиви за праћење атмосферског, а корење и земљишног загађења. Анализе су такође показале да се процедуре биомониторинга не морају базирати само на свакој појединој биљци (као што је то био случај у претходно публикованим студијама), већ и на симултаном разматрању свих биљака заједно, тј. њихових одговарајућих органа. Такође, ове процедуре могу бити фокусиране на појединачне метале, сепаратно, или на њиховој комбинацији, што све зависи од интереса истраживача.

Презентовани подаци такође су документовали да су све испитиване врсте биле способне да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих ПТМ унутар својег корења, веома често на нивоу фитотоксичности. И иначе, највеће концентрације појединих метала (у биљкама) биле су скоро увек нађене баш у овом органу. Даље, било је евидентно да су све биљне врсте биле способне да нормално расту у различитим типовима земљишта, са различитим нивоом загађења, које је често достизало енормне димензије у испитиваном региону. Ове чињенице сугеришу да су адаптациони механизми свих испитиваних врста били довољно успешни да обезбеде њихов опстанак и регуларан раст чак и у постојећим, изузетно агресивним условима. Међутим, израчунати BCF су показали да су у ствари, стопе акумулације метала у свим биљкама биле углавном веома ниске. Једино је неколико вредности BCF са контролног, незагађеног места, открило постојање ефективне акумулације, што сугерише да су све испитиване биљке, а посебно оне са најзагађенијих локација, усвојиле стратегију ограниченог усвајања ПТМ. Овакво понашање није карактеристично за акумулаторске

биљке, што даље не може да препоручи испитиване врсте као погодне за апликацију у класично пројектованим фиторемедијационим процедурама базираним на фитоекстракцији/фитоакумулацији. Јасно је међутим, да свака од њих може бити веома корисна у заробљавању великих количина метала у корењу, што даље може помоћи у фитостабилизацији која превенира ширење загађења у земљишту.

Може се претпоставити да је тактика контролисаног усвајања метала била развијена од стране сваке биљне врсте у циљу избегавања стреса индукованог металима и све врсте исказале су један одличан капацитет да заштите своја осетљива ткива, а посебно ткиво плода од екстремно високих концентрација ПТМ; чињеница је да су најниже концентрације метала увек биле нађене у неопраним плодовима. Међутим, у многим случајевима плодова дивље купине и виноградарске бресквe, пре свега, детектоване концентрације биле су веће од препоручених, што може да представља један озбиљан упозоравајући сигнал за све становнике борске општине који конзумирају ове плодове (на дневном нивоу), у већим количинама.

Очигледно је да је пример анализе садржаја ПТМ у биљном материјалу из борског региона показао да је значај биљног записа изузетно велики и то посматрано са бројних аспеката као што су идентификација квалитетних и поузданих биомониторинг и фиторемедијационих кандидата, али и различитих токсиколошких аспеката, односно, ризика по здравље људи. Коришћени алати, као што је комбинација хемијских и статистичких анализа, уз израчунавање бројних биолошких фактора, могу се применити на презентовани, али и други начин, што све зависи од потреба и намера самог истраживача, али на један исправан и логичан начин који би био од користи не само стручној јавности, већ и обичном, локалном становништву које живи на угроженом подручју и животно је заинтересовано за стање свог непосредног окружења, тј. за квалитет своје животне средине.

Јасно је да монографија „Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис“ пре свега по својој тематици, структури и садржају, а онда и по обиму и дискусији резултата представља практичан резултат дугогодишњег рада аутора у области праћења садржаја потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима различитих биљних врста а у циљу биомониторинга и фиторемедијације, што у коначном потврђују и радови аутора Слађане Ч. Алагић, цитирани у монографији. Монографија је написана тако да испуњава неопходне критеријуме једног методолошки исправног приступа задатој проблематици, од теоријског приступа до конкретних резултата, обраде и дискусије истих, поређења са литературним подацима, са законским регулативама и препорукама (укупно 88 страница са 4 главна поглавља и бројним потпоглављима (не рачунајући Преглед литературе). Аутор се у делу теоријског приступа проблематици бави наведеним потенцијално токсичним металима са аспекта њихове есенцијалности, дефицијенције, биодоступности, потенцијалне токсичности. Такође, аутор обрађује најзначајније улоге биљака у процедурама биомониторинга и фиторемедијације, а са аспекта различитих стратегија биљака у процесу усвајања метала, затим њиховог потенцијала за акумулацију, као и потенцијала за ремедијацију и мониторинг. Савременом, тачном и осетљивом инструменталном методом одређен је садржај поменутих потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима одабраних биљних врста (корење, стабљике/гранчице, лишће, плодови) са осам локација Бора и околине (урбано, рурално и контролно подручје); ове области су иначе забрињавајућег стања по питању животне средине, а због присутних дугогодишњих антропогених активности (пре свега – рударење и металургија), што у комбинацији са одређеним земљишним параметрима представља неопходан материјал за дискусију и закључке који проистичу. Додатни допринос представља статистичка

обрада резултата и израчунавање биолошких фактора, а све у циљу испитивања потенцијала испитиваних биљних врста у поменуте сврхе биомониторинга и фиторемедијације. Анализирани плодови пружили су и додатни, токсиколошки аспекат. Монографија има значајан научни допринос и као таква свакако ће бити добро полазиште и оквир неким будућим истраживањима са истим, или различитим биљним врстама и токсичним металима, у истим, или другим еколошки угроженим областима. У исто време, обрађени садржаји свакако могу користити и шире - пре свега студентима и младим научним радницима заинтереосваним за ову проблематику као и уопштено људској популацији која битише на овом подручју и која је свакодневно под ризиком по здравље.

Ђ.7. Оцена резултата у развоју научнонаставног подмлатка, менторства, чланства у комисијама

Професор др Слађана Алагић је била ментор 2 одбрањена мастер рада и ментор 18 дипломских/завршних радова. Као члан комисије, била је ангажована у случајевима: једног магистарског рада, 3 мастер рада и 17 дипломских (3) и завршних (14) радова. Два пута је била председник комисије за одбрану докторске дисертације на ТФ-у у Бору, као и члан комисије докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била члан/ментор више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације.

Ђ.8. Оцена стручно професионалног и доприноса академској и друштвеној заједници

Професор др Слађана Алагић активно учествује у пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, од 2002. године до данас, а била је и учесник међународног пилот PACE пројекта (2014/15), где је била и предавач једног од курсева радионице организоване у оквиру самог пројекта ("Подизање капацитета за рециклажу електронског отпада у Србији"). У више наврата, била је члан националног одбора конференције International Conference "Ecological Truth" и једном члан организационог одбора 28. Међународне конференције EcoTER'20. Од 2018. године, стални је члан научног одбора Међународног научног скупа о обновљивим изворима електричне енергије MKOIEE/ICREPS. Дугогодишњи је члан Српског хемијског друштва, а била је и секретар и председник подружнице у Бору. Члан је Друштва за обновљиве изворе електричне енергије у оквиру Савеза машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС), а била је и члан управног одбора истог. Такође је била и члан факултетске комисије за рад библиотеке у два мандата, а и комисије за студије другог степена, као и члан бројних факултетских комисија за избор сарадника у настави у различитим звањима. Члан је Савета факултета за мандатни период 2018-2022. Има дугогодишњу сарадњу са ПМФ-ом у Нишу, у смислу извођења анализа за научне и докторске радове. Добитник је и Повеље Савеза инжењера и техничара Србије (СИТС) у знак признања за изузетне резултате и заслуге у остваривању циљева и задатака СИТС, а поводом 150 година постојања СИТС (2019. године).

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа и анализе документације и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање овог реферата закључује да кандидат проф. др Слађана Алагић, дипл. хемичар, испуњава све прописане услове за избор у звање редовног професора који су дефинисани Законом о високом образовању, Статутом Универзитета, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Статутом Техничког факултета у Бору, као и Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду. Ценећи целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку делатност кандидата, чланови Комисије са задовољством предлажу избор проф. др Слађане Алагић дипл. хемичара, у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и препоручују Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, да овај предлог усвоји и да га проследи Већу научних области Универзитета у Београду.

У Бору, јула 2022. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

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

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

Проф. др Снежана Тошић, редовни професор
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет

Образац 4 В

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета**: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору**
Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**
Број пријављених кандидата: **1 (један)**
Имена пријављених кандидата:
1. **Др Слађана Алагић**

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Слађана Ч. Алагић**
- Датум и место рођења: **27.09.1962. године у Алексинцу**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору**
- Звање/радно место: **доцент**
- Научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: **Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Одсек за хемију**
- Место и година завршетка: **Ниш, 1986. године**

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

Магистеријум:
- Назив установе: **Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет**
- Место и година завршетка: **Ниш, 2000. године**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија**

Докторат:
- Назив установе: **Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет**
- Место и година одбране: **Ниш, 2005. године**
- Наслов дисертације: **"Састав екстраката селекционисаних хибрида дувана типа Јака, Прилеп и Отља"**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:
- Научни сарадник - 2006. године
- Доцент – 19.4.2008. године
- Доцент, реизбор – 15.4.2013. године
- Ванредни професор – 27.11.2017. године

3) Испуњени услови за избор у звање: редовни професор

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**оцена / број година радног искуства**
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Рад кандидата др Слађане Ч. Алагић оцењен је оценама од 4,18 до 4,76 за период 2007/08-2019/20.
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Др Слађана Ч. Алагић, стекла је богато педагошко искуство рада са студентима током рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**Број менторства / учешћа у комисији и др.**
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Кандидат др Слађана Алагић је била ментор 2 одбрањена мастер рада, ментор 18 одбрањених дипломских/завршних радова, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била члан/ментор више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Кандидат др Слађана Алагић је била председник комисије: - докторске дисертације: 2. члан комисије: - докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу: 1, - магистарског рада: 1, - мастер радова: 3, - дипломских/завршних радови: 17.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**Број радова, сапштења, цитата и др**	**Навести часописе, скупове, књиге и друго**
6	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира	**Укупно публиковано - 30 радова (2xM21a, 5xM21, 10xM22, 13xM23)**	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.2 и Г.2.2

7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	**Укупно публиковано - 51 рад (2xM31; 31xM33; 14x34; 4xM63; 1x64)**	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.3, Г.1.5 и Г.2.3
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	**Публиковано после првог избора у звање доцента – 24 рада (2xM21a, 5xM21, 8xM22, 9xM23)**	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.2 и Г.2.2 (осим 6 радова који су публиковани пре избора у звање доцента)
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	**Публиковано после првог избора у звање доцента – 46 радова (2xM31; 31xM33; 9xM34; 4x63)**	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.3, Г.1.5 и Г.2.3 (осим 5 радова који су публиковани пре избора у звање доцента)
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	**2 техничка решења, 3 учешћа на пројектима**	Др Слађана Алагић је била коаутор 2 техничка решења (**M82**) и учесник 1 међународног пројекта , као и 2 домаћа
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		Наведено у рубрици 17
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. *(за поновни избор ванр. проф)*		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. *(за поновни избор ванр. проф)*		
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	**Публиковано после избора у звање ванредног професора - 8 радова (1xM21, 2xM22, 5xM23)**	**Публиковано после избора у звање ванредног професора -8 радова** **1.** Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snezana M. Milić, Snezana B. Tošić, Mile M. Bugarin (**2021**): Chemometric characterization of heavy metals in soils and shoots of the two pioneer species sampled near the polluted water bodies in the close vicinity of the copper mining and metallurgical complex in Bor (Serbia): Phytoextraction and biomonitoring contexts. *Chemosphere,* 262 article number 127808, **M21**

			2. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Aleksandra D. Papludis, Viktorija Z. Fogl (**2018**): The content of the potentially toxic elements, iron and manganese in the grapevine cv Tamjanika growing near the biggest copper mining/metallurgical complex on the Balkan peninsula: Phytoremediation, biomonitoring and some toxicological aspects. *Environmental Science and Pollution Research,* 25(34), p. 34139-34154, DOI: 10.1007/s11356-018-3362-7, **M22** **3.** Maja Nujkić, Snežana Milić, Boban Spalović, Anastassios Dardas, Slađana Alagić, Darko Ljubić, Aleksandra Papludis **(2020)**: Saponaria officinalis L. and Achillea millefolium L. as possible indicators of trace elements pollution caused by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia. *Environmental Science and Pollution Research*, p. 44969-44982 DOI: 10.1007/s11356-020-10371-5, **M22** **4.** Slađana Č. Alagić, Zoran M. Stević, Predrag B. Jovanić, Ivana Morić, Sanja Jeremić, Ljubomir B. Popara (**2018**): The characterization of the selected trees damaged during severe weather episode on the mountain Avala (Serbia) using IR thermography, ICP-OES, and microbiological analysis. *International Journal of Environmental Research*, 12(2) p. 135-146; DOI: 10.1007/s41742-018-0078-y, **M23** **5.** S. B. Dimitrijević, S. Č. Alagić, M. M. Rajčić-Vujasinović, S. P. Dimitrijević, A. T. Ivanović (**2019**): IR/Raman characterization of Au-mercaptotriazole crystals. *Bulgarian Chemical Communications*, 51(3) p. 358-364; DOI: 10.34049/bcc.51.3.5003, **M23** **6.** Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, Slađana Č. Alagić, Ivan N. Đorđević, Silvana B. Dimitrijević (**2020**): Classification of spent Li-ion batteries based on ICP-OES/X-ray characterization of the cathode materials. *Hemijska Industrija,* 74(3) p. 221-230, DOI: 10.2298/HEMIND200114012M, **M23** **7.** Silvana B. Dimitrijević; Slađana Alagić; Sonja Pavlović; Biljana Stanković; Nikola Kotur; Aleksandra Ivanović; Stevan P. Dimitrijević (**2021**): Cytotoxicity of the gold complex based on mercaptotriazole – A comparison with the conventional cyanide electrolyte. *Journal of the Indian Chemical Society***.** 98(11), 100219**,** DOI:

			https://doi.org/10.1016/j.jics.2021.100219, **M23** **8.** STEFAN PETROVIĆ, JELENA MRMOŠANIN, ALEKSANDRA PAVLOVIĆ, SLAĐANA ALAGIĆ, SNEŽANA TOŠIĆ, GORDANA STOJANOVIĆ **(2022):** The Influence of Agricultural Soil Preparation Methods on the Pseudo- Total Element Content Determined by ICP-OES. *STUDIA UBB Chemia.* LXVII, 1, p. 43-60, DOI: 10.24193/subbchem.2022.1.03, **M23**
15	Цитираност од 10 хетеро цитата		Радови др Слађане Ч. Алагић цитирани су укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати; вредност укупног h-индекса износи 14, док је вредност h-индекса без самоцитата 13.
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	**Публиковано после избора у звање ванредног професора – 15 радова (1xM31; 13xM33; 1xM34)**	**Публиковано после избора у звање ванредног професора - 15 радова** **1.** Slađana Č. Alagić (**2019**): Instructions in legislative regulations for the potentially toxic metals in soil as a (non-)renewable natural resource / Instrukcije u zakonskim regulativama za potencijalno toksične metale u zemljištu kao (ne)obnovljivom prirodnom resursu. 7th International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, *Proceedings/Zbornik*, p. 31-35. **M31** **2.** Zorica Sovrlić, Snežana Tošić, Slađana Alagić, Marija Milivojević, Jelena Petrović, Tamara Urošević, Renata Kovačević (**2017**): Determination of heavy metals in the honey samples from the city of Bor and the surrounding area. 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017, Bor Lake, Serbia, October 18-21, *Proceedings*, p. 302-305. **M33** **3.** Maja Nujkić, M. Dimitrijević, S. Alagić, S. Milić, B. Spalović, A. Radojević (**2018**): ACCUMULATIVE RESPONSE OF SOAPWORT AND YARROW TO Cu AND As, ENHANCED BY Cu ORE MINING AND SMELTING COMPLEX: A MULTIVARIATE COMPARISON. 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, Eco TER 2018, Bor Lake, Serbia, June 12-15, *Proceedings*, p. 72-77. **M33** **4.** Jelena Petrović, Slađana Alagić, Mile Dimitrijević, Mile Bugarin, Mirjana Šteharnik, Marija Milivojević (**2018**): THE

			CONTENT OF HEAVY METALS IN THE SHOOTS OF COMMON REED DIFFERENTLY SUBMERGED IN THE LAKE ROBULE. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, *Proceedings*, p. 367-370. **M33** **5.** Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Snežana Milić, Ana Radojević, Boban Spalović, Slađana Alagić, Jelena Kalinović (**2018**): COPPER AND ARSENIC ACCUMULATION AND PHYTOREMEDIATION BY SOAPWORT AND YARROW GROWING IN THE VICINITY OF THE COPPER SMELTER IN BOR. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, *Proceedings*, p. 409-412. **M33** **6.** Slađana Č. ALAGIĆ, Snežana B. TOŠIĆ, Maja M. NUJKIĆ, Snežana M. MILIĆ, Mile D. DIMITRIJEVIĆ (**2018**): The content of lead, arsenic, and cadmium in the roots of the apple and peach trees from the Bor region: A comparison with the estimation of plant potentials for the application in phytoremediation as an eco-method for soil rehabilitation / Sadržaj olova, arsena i kadmijuma u korenju drveća jabuke i breskve iz Borskog regiona: jedno poređenje sa procenom biljnih potencijala za aplikaciju u fitoremedijaciji kao eko-metodi za rehabilitaciju zemljišta. 6th International conference on Renewable Electrical Power Sources / 6. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2018/MKOIEE 2018, Beograd 11-12. October, *Proceedings/Zbornik* [S.l.], v.6, n.1, p. 43-48. **M33** **7.** Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić, Mile M. Bugarin (**2019**): The content of heavy metals in the samples of spatial sediment of common reed from the Lake Robule (Bor, Serbia) / Sadržaj teških metala u uzorcima sedimenta pripadajućim trsci sa jezera Robule (Bor, Srbija). XXI YUCORR, International Conference, "Meeting point of the science and practice in the fields of corrosion, materials and environmental protection", Tara, Serbia, 19-20 September, 2019, *Proceedings*, p. 218-221. **M33** **8.** Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Snežana M. Milić, Aleksandra D. Papludis, Zoran M. Stević

			(**2019**): Manganese biomonitoring in the region of Bor (Eastern Serbia) on the basis of the content in the samples of leaves, roots, and soils of wild blackberry / Biomonitoring mangana u regionu Bora (Istočna Srbija) na bazi sadržaja u uzorcima lišća, korenja i zemljišta divlje kupine. 7th International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, *Proceedings/Zbornik*, p. 55-59. **M33** **9.** Maja Nujkić, Snežana Milić, Aleksandra Papludis, Sonja Stanković, Ana Radojević, Slađana Alagić, Boban Spalović (**2020**): WALNUT SHELL AS A BIOSORBENT FOR REMOVAL OF HEAVY METAL IONS FROM DIFFERENT SAMPLE SOLUTIONS. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, *Proceedings/Zbornik*, p. 106-110. **M33** **10.** Aleksandra D. Papludis, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić (**2020**): DETECTION OF PAHs AS MICRO-POLLUTANTS IN ENVIRONMENTAL SOIL AND PLANT SAMPLES. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, *Proceedings/Zbornik*, p. 111-115. **M33** **11.** Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, Slađana Č. Alagić, Zoran M. Stević, Boban R. Spalović, Maja M. Nujkić, Ivan N. Đorđević (**2020**), Dissolution of LIBs cathode material in sulfuric acid in the presence of nitrogen, 8th International Conference on Renewable Electrical Power Sources, October 16, 2020, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik,* p. 241-246, **M33** **12.** Dragana Medić, Snežana Milić, Slađana Alagić, Silvana Dimitrijević, Stefan Đorđievski, Maja Nujkić, Aleksandra Papludis (**2021**). INFLUENCE OF pH VALUE OF LEACH SOLUTIONS ON EFFICIENCY OFELECTROLYTIC DEPOSITION OF COBALT. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik,* p. 160-165. **M33** **13.** Aleksandra Papludis, Maja Nujkić, Snežana Milić, Dragana Medić, Slađana Alagić, Sonja Stanković (**2021).**

			INFLUENCE OF METALLURGICAL ACTIVITIES ON THE CONTENT OF MANGANESE, STRONTIUM AND CHROME IN CHICORY. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik,* p. 430-435. **M33** **14,** Dragana Medić, Snežana Milić, Slađana Alagić, Maja Nujkić, Stefan Đorđievski, Aleksandra Papludis (**2021**). OPTIMIZATION OF CATHODIC MATERIAL LEACHING PROCESS IN ACID-SULPHATE SOLUTION. 52nd International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2021, Bor, Serbia, November, 29-30, 2021, *Proceedings/Zbornik*, p. 137-140. **M33** **15.** Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević (**2018**): The presence of lithium of anthropogenic origin in the aquatic organisms. Međunarodna naučna konferencija: "Zelena ekonomija i zaštita životne sredine" / International Scientific Conference on Green economy and environment protection, Belgrade, *Book of Abstracts,* 23-25.4.2018., p. 90. **M34**
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		**Публиковано пре избора у звање ванредног професора** Уџбеник Др Слађана Алагић (2012): Токсикологија, Основни уџбеник, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору; ISBN: 978-86-80987-95-8 Поглавље у водећој међународној монографији **(M15)**: Serbula S.M., Alagić S.Č., Ilić A.A., Kalinović T.S. and Strojić J.V. **(2012)**: *Particulate Matter Originated From Mining-Metallurgical Processes* in Particulate Matter: Sources, Emission Rates and Health Effects. Editors: Henrik Knudsen and Niels Rasmunssen, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 4, pp. 91-116; ISBN: 978-1-61470-948-0 **Публиковано после избора у звање ванредног професора** Поглавље у водећој међународној монографији **(M13)**

			1. Slađana Č. Alagić, Maja M. Nujkić, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić and Mile D. Dimitrijević (**2019**): *Heavy Metal Pollution in the Region of Bor (Serbia) Resulting from the Long-Term Copper Mining and Metallurgical Activities: The Evidence Recorded in Plant Organs and Implications for Biomonitoring and Phytoremediation as Two Prospective Environmentally-Friendly Methods of Pollution Control* in Serbia: Current Issues and Challenges in the Areas of Natural Resources, Agriculture and Environment. Editor: Igor Janev, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 13., pp. 301-356 ISBN - 978-1-53614-897-8; ISBN - 978-1-53615-067-4 (E-book) Монографија националног значаја (**M42**) **1.** Слађана Ч. Алагић **(2022**): Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис. Стр. 88. Издавач: Технички факултет у Бору, Универзитета у Београду, ул. В.Ј. 12 Уредник: др Милан Трумић, редовни професор ISBN – 978-86-6305-122-5
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	**23 рада у последњем 10-годишњем периоду, од тога - 8 у последњем, 5-годишњем**	Радови из рубрика број 8 и 14.

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	*Заокружити ближе одреднице* *(најмање по једна из 2 изабрана услова)*
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.

	7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). 6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, 3. Руковођење или чланство у органима или професионалнм удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учешће у програмима размене наставника и студената. 5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

***Напомена:** *На крају табеле кратко описати заокружену одредницу*

1. Стручно-професионални допринос

- Др Слађана Алагић је била члан националног одбора конференције International Conference "Ecological Truth", као и организационог одбора 28. Међународне конференције EcoTER'20. Од 2018. године, стални је члан научног одбора Међународног научног скупа о обновљивим изворима електричне енергије MKOIEE/ICREPS. Дугогодишњи је члан Српског хемијског друштва, а од 2018-2020 била је и секретар подружнице у Бору, док је од 2020-2022, била и њен председник. Члан је Друштва за обновљиве изворе електричне енергије (од 2018.) у оквиру Савеза машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС) и члан управног одбора (од 2018. до 2021.). Много пута била је учесник на конференцијама: International October Conference, International Conference "Ecological Truth" и Symposium "Recycling Technologies and Sustainable Development", Међународни научни скуп о обновљивим изворима електричне енергије MKOIEE/ICREPS, као других скупова националног и међународног нивоа, како је наведено у реферату.

- Др Слађана Алагић је била ментор 2 одбрањена мастер рада и ментор 18 дипломских/завршних радова. Као члан комисије, била је ангажована у случајевима: једног магистарског рада, 3 мастер рада и 17 дипломских (3) и завршних (14) радова. Два пута је била председник комисије за одбрану докторске дисертације на ТФ-у у Бору, као и члан комисије докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била члан/ментор више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације.

- Др Слађана Алагић је била сарадник у реализацији два национална пројекта (један завршени у периоду од 2002-2006. и један текући у периоду од 2011-2022.) и једног међународног пројекта (2014-2015.), како је и наведено у реферату.

- Др Слађана Алагић је коаутор 2 нова техничка решења примењена на националном нивоу (М82): "Полуиндустријско постројење за електролитичку прераду бакра, месинга и сребра" бр. Т1/2013 и

"Електрохемијско добијање калијум златног цијанида" бр. Т1/2015, али и рецензент једног техничког решења под називом: "Добијање сребро-јодида из сребра добијеног рециклажом секундарних сировина" бр. Т2/2015. Поред тога, кандидат је у изборном периоду рецензирала практикум за студенте Пољопривредног факултета у Земуну ("Контрола квалитета дувана"), аутора др Весне Радојичић, као и радове у међународним часописима категорија М21А, М21, М22: Environmental Research, Science of the Total Environment, Environmental Science and Pollution Research, Journal of Soils and Sediments, CLEAN - Soil, Air, Water, и Water, Air, & Soil Pollution, али и радове у два домаћа часописа из категорија М24 и М50.

2. Допринос академској и широј заједници

- Др Слађана Алагић је била члан факултетске комисије за рад библиотеке у два мандата (2015-2018. и 2018-2021.), а и комисије за студије другог степена (у трајању од једног мандата, до 2020.), као и члан бројних факултетских комисија за избор сарадника у настави у различитим звањима. Члан је Савета факултета за мандатни период 2018-2022.

- Др Слађана Алагић је била предавач једног од курсева радионице у Бору, организоване у оквиру пилот PACE пројекта "Capacity Building for E-Waste Management in Serbia".

- Др Слађана Алагић добитник је и Повеље Савеза инжењера и техничара Србије (СИТС) у знак признања за изузетне резултате и заслуге у остваривању циљева и задатака СИТС, а поводом 150 година постојања СИТС, 2019. године.

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

- Др Слађана Алагић је остварила сарадњу са Институтом за рударство и металургију у Бору, као и са Природно-математичким факултетом у Нишу, одакле је проистекао већи број научних радова.

- Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, као и руковођење или чланство у органима или професионалнм удружењима или организацијама националног или међународног нивоа већ су описани у оквиру рубрике 1. (Стручно-професионални допринос).

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене конкурсне документације, Комисија за писање овог реферата закључује да кандидат проф. др Слађана Алагић, дипл. хемичар, испуњава све прописане услове за избор у звање редовног професора који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Статутом Техничког факултета у Бору, као и Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду. Своје мишљење Комисија базира на претходно изнетим чињеницама које указују да кандидат поседује дугогодишње педагошко искуство и изражен смисао за наставни рад, уз значајно ангажовање као ментор и члан комисија за одбрану завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. Такође, кандидат има већи број научних радова и саопштења и то: 38 радова у међународним часописима категорије М20 (2xM21a, 5xM21, 10xM22, 13xM23, 8xM24), 28 радова у домаћим часописима категорије М50, 46 радова са међународних симпозијума из категорије М30 (од тога, 2 по позиву, категорије М31) и 5 радова са националних симпозијума из категорије М60, где је за радове категорије М20 остварена цитираност од укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати. Вредност укупног h-индекса је 14, док је вредност h-индекса без самоцитата 13. Кандидат је пружила одговарајући стручно–професионални и допринос академској и широј заједници и остварила сарадњу са другим високошколским и научноистраживачким установама.

Ценећи целокупну научно-истраживачку и наставно-педагошку активност кандидата, чланови Комисије са задовољством предлажу да се др Слађана Алагић, дипл. хемичар, изабере у звање и на радно место редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и препоручују Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и да се проследи Већу научних области Универзитета у Београду.

Место и датум: Бор, јула 2022.

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Милан Антонијевић, редовни професор

Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Проф. др Снежана Милић, редовни професор

Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

Проф. др Снежана Тошић, редовни професор

Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет