

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

Број захтева: I/2- 1141

Датум: 07. 09. 2020.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

(члан 65. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: **др ЗОРАН (Миодраг) ШТИРБАНОВИЋ;**
2. Предложено звање: **Ванредни професор**
3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира: **Минералне и рециклажне технологије**
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: **Пуним**
5. До овог избора кандидат је био у звању: **Доцента** у које је први пут изабран: **19. 10. 2015.** године за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије.

II – ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

6. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **18. 10. 2020.** године
7. Датум и место објављивања конкурса: **10. 06. 2020. године у листу „Послови“ и на веб странама сајта Факултета и Универзитета**
8. Звање за које је расписан конкурс: **Ванредни професор**

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће Наставно научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/5-9-ИВ-2/2 од 01. 06. 2020. године
2. Састав Комисије за припрему реферата

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1. др Милан Трумић , редовни проф.		Минералне и рециклажне технологије	Технички факултет у Бору
2. др Грозданка Богдановић , редовни проф.		Минералне и рециклажне технологије	Технички факултет у Бору
3. др Предраг Лазић , редовни проф.		Минералне технологије	Рударско геолошки факултет у Београду

- 1) Број пријављених кандидата на конкурс: **1**
- 2) Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: **није**
- 3) Датум стављања реферата на увид јавности: **14. 08. 2020. године**
- 4) Начин (место) објављивања реферата: **Библиотека Техничког факултета у Бору и на Веб странама Сајта Факултета, као и обавештење о истом на огласним таблама Факултета**
- 5) Приговори: **није их било**

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА

ФАКУЛТЕТА : 07. 09. 2020. године (Електронским изјашњавањем од 01. до 04. септембра 2020. године)

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др ЗОРАНА ШТИРБАНОВИЋА у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицање звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

**ПОТПИС ДЕКАНА
ФАКУЛТЕТА**

Проф. др Нада Штрбац

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
3. Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
4. Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл.72.ст.4. Закона;
5. Потврда да предложеном кандидату није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса;
6. Изјава о изворности;

Напомена: сви прилози, осим под бр. 4. достављају се и у електронској форми.

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
Бр.: VI/5-12-ИБ-3
Бор, 07. 09. 2020. године

На основу члана 74. став 6. и 75. Закона о високом образовању (“Сл.Гл.РС“, бр 88/2017) и члана 55., 106. и 113. Статута Техничког факултета у Бору, члана 14. став 10. Пословника о раду Изборног већа, Изборно веће Факултета, електронским изјашњавањем до 04. 09. 2020. године, донело је

О Д Л У К У
о утврђивању предлога за избор у звање и заснивање радног односа

I Утврђује се предлог за избор **др ЗОРАНА ШТИРБАНОВИЋА**, дипл. инж. руд., из Бора, у звање **ванредног професора** и заснивање радног односа на одређено време од 5 година, са пуним радним временом, за ужу научну област: **МИНЕРАЛНЕ И РЕЦИКЛАЖНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**.

II Утврђени предлог одлуке доставља се Већу научних области Универзитета, у складу са чланом 65. став 2. истог Закона.

III По добијању позитивне Одлуке из става II ове одлуке, Декан ће са изабраним лицем закључити уговор о раду на изборни период од 5 година.

О б р а з л о ж е њ е

На основу објављеног конкурса у огласном листу Националне службе запошљавања: „Послови“, од 10. 06. 2020. године, за избор једног наставника за ужу научну област: Минералне и рециклажне технологије, са пуним радним временом, Изборно веће је формирало комисију за припрему реферата, решењем бр.: VI/5-9-ИБ-2/2 од 01. 06. 2020. године. Сачињени Реферат о пријављеном кандидату стављен је на увид јавности, излагањем у библиотеци Факултета, као и на Веб страницама сајта Факултета, у периоду од 14. 08 – 30. 08. 2020. године, у складу са Законом и Статутом Факултета. За утврђивање предлога за избор у звање ванредног професора Изборно веће броји 40 члана. На електронској седници је гласању приступило 32 члана Изборног већа и једногласно гласало: „за“, на основу чега је утврђен предлог као у диспозитиву.

Достављено:

- ВНО Универзитета
- Катедри за МиРТ
- а/а, III/1

Д е к а н

Проф. др Нада Штрбац

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Технички факултет у Бору
Војске Југославије 12
19210 Бор

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање **ванредног професора** за ужу научну област **Минералне и рециклажне технологије**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору број VI/5-9-ИВ-2/2 од 01. јуна 2020. године, именовани смо за чланове Комисије за писање Реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског наставника у звању ванредног професора за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије, по конкурс који је објављен у недељном листу „Послови” број 885 од 10. јуна 2020. године. После увида у расположиви конкурсни материјал Комисија подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи:

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс за избор универзитетског наставника у предвиђеном року пријавио се један кандидат - **др Зоран Штирбановић, дипл. инж. рударства**, доцент Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду.

Приказ пријављених кандидата:

др Зоран Штирбановић, дипл. инж. рударства

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Зоран Штирбановић је рођен 18. августа 1979. године у Бору. Основну школу „Бранко Радичевић“ и средњу Машинско електротехничку школу у Бору завршио је са одличним успехом.

Технички факултет у Бору – Универзитета у Београду, смер Припрема минералних сировина, уписао је 1998. године. Дипломирао је 2005. године са просечном оценом 8,54 и оценом 10 на дипломском раду „Испитивање могућности флотације бакра из песка хидроциклона индустријске прераде топионичке шљаке Рудника Бакра Бор“.

Магистарске студије на Техничком факултету Бору – Универзитета у Београду, смер Минералне и рециклажне технологије, уписао је 2005. године.

Магистрирао је 2009. године са темом „Моделирање процеса млевења и флотирања топионичке шљаке у функцији степена ослобођености“.

Докторску дисертацију под називом „Моделирање технолошких процеса у рударству у условима недовољности података применом теорије грубих скупова“, пријавио је 2011. године на Рударско геолошком факултету – Универзитета у Београду, а исту је одбранио 2015. године.

На Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду, од 2007. године до данас, ради на Катедри за Минералне и рециклажне технологије, где је у периоду од 2007-2009. године био у звању сарадник у настави, а од 2009-2015. године у звању асистент. Након одбрањене докторске дисертације, 2015. године, изабран је у звање доцента.

У периоду од 2007-2015. године био је ангажован на извођењу вежби из предмета: *Испитивање минералних и секундарних сировина, Флотација, Машине и уређаји у флотацији, Пројектовање депонија, Одрживо коришћење природних ресурса, Индустрија и заштита животне средине, Реагенси у ПМС-у, Алтернативни и обновљиви извори енергије, Специфичне методе флотације, Теоријски принципи флотацијске концентрације и Стручна пракса*. За своје ангажовање у наведеном периоду био је оцењен, од стране студената, просечном оценом 4,71. Након избора у звање доцент био је ангажован на извођењу наставе из следећих предмета и то на основним академским студијама: *Испитивање минералних и секундарних сировина, Технологије ПМС-а, Реагенси у ПМС-у, Алтернативни и обновљиви извори енергије и Стручна пракса*, на мастер академским студијама: *Специфичне методе флотације*, и на докторским академским студијама: *Теорија елементарних физичко - хемијских процеса у флотацији*. У периоду од 2015. године, у вредновању педагошког рада наставника од стране студената, био је оцењен просечном оценом 4,82.

Аутор, односно коаутор, је 4 рада објављена у међународним научним часописима (1 рад у часопису категорије M21, 1 рад у часопису категорије M22 и 2 рада у часописима категорије M23), 8 радова публикованих у националним часописима, 3 техничка и развојна решења, као и 43 саопштења са међународних, односно 35 саопштења са националних скупова. Коаутор је једног помоћног универзитетског уџбеника (Р. Томанец, З. Штирбановић, *Практикум из испитивања минералних и секундарних сировина*, ISBN 978-86-6305-107-2, (2020)).

Као истраживач је био ангажован на 4 националних пројеката, од чега су 2 била финансирана од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој и 2 од стране Министарства науке и заштите животне средине.

Био је председник организационог одбора XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development RT&SD 2016, и 4 студентска симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“ (2013; 2015; 2016; 2017). У својству члана организационих одбора учествовао је у организацији 8 међународних конференција: IOC 2007, IOC 2008, ISSMP 2008, EcoIst 2010, EcoIst 2011, EcoIst 2012, RT&SD 2017 и IMPRC 2019, као и 9 домаћих научних скупова: Симпозијум о рециклажним технологијама и одрживом развоју (2006-2014) и 2 студентска симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“ (2012; 2014). У својству члана научног одбора учествовао је на 3 међународне конференције: RT&SD 2016, RT&SD 2017 и IMPRC 2019, и 2 студентска симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“ (2016 и 2017). Уредник је 1 зборника радова са

међународног научног скупа (Proceedings of RT&SD 2016), 2 зборника радова са домаћих научних скупова (Зборник радова РТОР 2007 и Зборник радова РТОР 2008), као и 4 зборника радова са студентских симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“ (2013; 2015; 2016; 2017).

У оквиру педагошке делатности учествовао је у активностима везаним за израду завршних, мастер и докторских радова. Био је ментор на 4 мастер и 3 завршна рада. У својству члана комисије за одбрану завршног рада био је ангажован 6 пута, и по једанпут као члан комисије за одбрану дипломског рада, односно дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године. Био је члан комисије за оцену и одбрану једне докторске дисертације. Активан је и у ваннаставним активностима студената као ментор више студентских радова.

Током вишегодишњег рада на Техничком факултету у Бору, у својству председника или члана комисије, учествовао је у раду већег броја комисија. Извршио је рецензију једног рада у међународном часопису Minerals Engineering, као и једног међународног пројекта Националног фонда за научни и технолошки развој (FONDECYT) Чилеанске националне комисије за научна и технолошка истраживања (CONICYT) и 2 техничка решења.

Новембра 2019. године боравио је на Технолошком универзитету у Троа (University of Technology of Troyes), као добитник стипендије за кратки истраживачки боравак у Француској. Наведену стипендију су додељивале Француска амбасада у Београду и Француски културни центар у Србији.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Б.1. Одбрањена магистарска теза

Зоран Штирбановић, *Моделирање процеса млевења и флотирања топионичке шљакe у функцији степена ослобођености*, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, Март 2009.

Б.2. Одбрањена докторска дисертација

Зоран Штирбановић, *Моделирање технолошких процеса у рударству у условима недовољности података применом теорије грубих скупова*, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд, Јул 2015.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Кандидат др Зоран Штирбановић поседује значајно педагошко искуство које је стекао током свог вишегодишњег рада на Катедри за Минералне и рециклажне технологије на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду. Од запослења на Факултету 22. фебруара 2007. па до данас пролази кроз академска звања: сарадник у настави (2007-2009, реизбор 29. фебруар 2008. године), асистента (2009-2015, реизбор 22. март 2012. године) и доцента (19. октобар 2015 - данас).

Држао је вежбе из различитих предмета на студијском програму Рударско инжењерство, на модулима Припрема минералних сировина и Рециклажне технологије и одрживи развој, и то на основним академским студијама: *Испитивање*

минералних и секундарних сировина, Флотација, Машине и уређаји у флотацији, Пројектовање депонија, Одрживо коришћење природних ресурса, Индустрија и заштита животне средине, Реагенси у ПМС-у, Алтернативни и обновљиви извори енергије и Стручна пракса, као и на предметима Специфичне методе флотације и Теоријски принципи флотацијске концентрације на мастер академским студијама. Након избора у звање доцента његово ангажовање се проширује и на извођење наставе. Тренутно држи наставу на основним академским студијама на студијском програму Рударско инжењерство на следећим предметима: Испитивање минералних и секундарних сировина, Технологије ПМС-а, Реагенси у ПМС-у, Алтернативни и обновљиви извори енергије и Стручна пракса, као и на предметима Специфичне методе флотације на мастер академским студијама и Теорија елементарних физичко - хемијских процеса у флотацији на докторским академским студијама.

В.1. Оцена наставне активности кандидата

Вредновање педагошког рада наставника од стране студената на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду врши се анонимним анкетирањем два пута годишње (пролећни и јесењи семестар). Према резултатима вредновања педагошког рада наставника од стране студената педагошки рад др Зорана Штирбановића у претходном изборном периоду (2015-2020) увек је високо оцењиван са просечном оценом 4,82 односно по годинама и семестрима:

Школска година	Семестар	Просечна оцена
2015/2016	јесењи	4,75
2015/2016	пролећни	5,00
2016/2017	јесењи	4,97
2016/2017	пролећни	5,00
2017/2018	јесењи	4,59
2017/2018	пролећни	4,69
2018/2019	јесењи	4,86
2018/2019	пролећни	5,00
2019/2020	јесењи	4,52
Просечна оцена		4,82

Детаљнији извештаји доступни су на сајту Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду путем линка:

https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_3

В.2. Припрема и реализација наставе

Кандидат др Зоран Штирбановић је, у претходном изборном периоду, показао велику активност на припреми и реализацији наставе и вежби на предметима на којима је ангажован, а у складу са наставним планом на студијском програму Рударско инжењерство. У току свог рада као наставник у звању доцента (од 2015) наставио је процес осавремењавања и иновирања како предавања тако и вежби.

В.3. Активности по питању уџбеника

За потребе извођења вежби на предмету Испитивање минералних и секундарних сировина на трећој години основних академских студија студијског

програма Рударско инжењерство (обавезан предмет на модулима Припрема минералних сировина и Рециклажне технологије и одрживи развој), кандидат др Зоран Штирбановић објавио је помоћни универзитетски уџбеник:

Рудолф Томанец, **Зоран Штирбановић**, Практикум из испитивања минералних и секундарних сировина, Издавач: Технички факултет у Бору, 2020, ISBN 978-86-6305-107-2.

В.4. Менторства и учешћа у комисијама

Кандидат др Зоран Штирбановић био је члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Рударском факултету у Приједору Универзитета у Бања Луци. Био је ментор 4 мастер рада и 3 завршна рада, као и члан комисије за одбрану 6 завршних радова, једног дипломског рада и једног дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године. Списак студената и називи њихових радова, тј. ангажовање кандидата у поменутих комисијама, приложен је у наставку Реферата.

В.4.1. Докторске студије

В.4.1.1. Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације

В.4.1.1.1. Рузмир Авдић, Моделирање гравитацијске концентрације угља применом Fuzzy логике, Универзитет у Бања Луци - Рударски факултет Приједор, Решење 21/3.371/19 од 13.09.2019.

В.4.2. Дипломски (мастер) радови

В.4.2.1. Ментор одбрањеног дипломског (мастер) рада

В.4.2.1.1. Сека Првуловић, Испитивање могућности селективне флотације минерала бакра и пирита из руде бакра Рудника Велики Кривељ при различитим степенима отворености, Технички факултет у Бору, 2016.

В.4.2.1.2. Милош Киров, Испитивање утицаја отворености сировине на технолошке показатеље колективне флотације минерала бакра и пирита из руде бакра Рудника Велики Кривељ, Технички факултет у Бору, 2016.

В.4.2.1.3. Милица Ђорђевић, Примена тионокарбамата у флотацији топионичке шљаке, Технички факултет у Бору, 2017.

В.4.2.1.4. Предраг Митровић, Испитивање могућности примене отпадног стакла као пуниоца масе за ливење мерних трансформатора, Технички факултет у Бору, 2018.

В.4.3. Завршни и дипломски радови

В.4.3.1. Ментор одбрањеног завршног рада

В.4.3.1.1. Марија Роговић, Подешавање уређаја за аутоматску анализу Cu, Fe, S из готових производа у Флотацији Велики Кривељ, Технички факултет у Бору, 2017.

В.4.3.1.2. Ненад Симовић, Разматрање примене тионокарбамата и ксантата у флотацији руде бакра Велики Кривељ, Технички факултет у Бору, 2017.

В.4.3.1.3. Ненад Пандуровић, Испитивање утицаја рН вредности пулпе на технолошке показатеље процеса флотације топионичке шљаке, Технички факултет у Бору, 2018.

В.4.3.2. Члан комисије одбрањеног завршног рада

В.4.3.2.1. Владимир Гуџић, Испитивање могућности валоризације угља из старих халди бившег рудника угља „Ртањ“ Бољевац, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Родољуб Станојловић, 2016.

В.4.3.2.2. Ивана Страиновић, Упоредна анализа технолошких показатеља прераде нове топионичке шљаке применом магнетне и флотацијске концентрације, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Јовица Соколовић, 2017.

В.4.3.2.3. Јована Симовић, Испитивање валоризације бакра из нископроцентних сулфидно-оксидних руда применом лужења, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Грозданка Богдановић, 2017.

В.4.3.2.4. Даница Крстић, Верификација и испитивање могућности побољшања технолошког процеса сепарације угља у руднику антрацита „Вршка Чука“, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Јовица Соколовић, 2019.

В.4.3.2.5. Душица Мировић, Испитивање могућности добијања квалитетних производа сепарисаног угља у руднику „Вршка Чука“, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Јовица Соколовић, 2019.

В.4.3.2.6. Јасмина Ступаревић, Испитивање утицаја концентрације колектора на технолошке показатеље процеса флотирања топионичке шљаке, Технички факултет у Бору, ментор: доц. др Маја Трумић, 2020.

В.4.3.3. Члан комисије одбрањеног дипломског рада

В.4.3.3.1. Лела Миленковић, Испитивање могућности валоризације угља са депоније затвореног рудника Ртањ применом гравитацијске и флотацијске концентрације, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Јовица Соколовић, 2017.

В.4.3.4. Члан комисије одбрањеног дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године

В.4.3.4.1. Иван Николић, Верификација параметара рада реконструисаног процеса флотације рудника бакра „Велики Кривељ“, Технички факултет у Бору, ментор: проф. др Зоран Марковић, 2016.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА, СТРУЧНО ПРОФЕСИОНАЛНОГ ДОПРИНОСА, ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ И САРАДЊЕ СА ДРУГИМ ВИСОКОШКОЛСКИМ И НАУЧНОСТРУЧНИМ УСТАНОВАМА

Библиографија постигнутих резултата кандидата др Зорана Штирбановића подељена је на период пре избора у звање доцента - Г1, и на период после избора у звање доцента - Г2.

Г.1. ПРЕГЛЕД ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Г.1.1. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

Г.1.1.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја - M20

Г.1.1.1.1. Рад у истакнутом међународном часопису - M22

Г.1.1.1.1.1. Zoran M. Stirbanovic, Zoran S. Markovic, *The effect of copper bearing particles liberation on copper recovery from smelter slag by flotation*, Separation Science and Technology, Vol.46, No. 16, 2011, pp. 2496-2500.

doi: 10.1080/01496395.2011.599355

[ISSN 0149-6395; IF(2011) = 1,088; Engineering, Chemistry 64/133]

Г.1.1.1.2. Рад у међународном часопису - M23

Г.1.1.1.2.1. **Zoran Štirbanović**, Igor Miljanović, Zoran Marković, *Application of Rough Set Theory for Choosing Optimal Location for Flotation Tailings Dump*, Arch. Min. Sci., Vol. 58 No. 3, 2013, pp. 893-900.

doi: [10.2478/amsc-2013-0062](https://doi.org/10.2478/amsc-2013-0062)

[ISSN: 0860-7001; IF(2013) = 0,608; Mining & Mineral processing 13/21]

Г.1.1.2. Зборници међународних научних скупова - M30

Г.1.1.2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33

Г.1.1.2.1.1. Rodoljub Stanojlović, Zoran S.Marković, Jovica Sokolović, **Zoran Štribanović**, *Recycling of smelting slag in Bor Copper mine*, Proceedings of 10th Conference on Environment and Mineral Processing, Part 1, ISBN 80-248-1088-3, 22-24.6.2006, Ostrava, Czech Republic, pp. 11-15.

Г.1.1.2.1.2. Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štribanović**, Jovica Sokolović, *Processing of smelting slag from Bor Copper Mine accorded with basic intentions of sustainable development*, Proceedings of 38th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-7827-019-5, 06-08 October 2006., Lepenski Vir, Serbia, pp.447-453.

Г.1.1.2.1.3. Rodoljub Stanojlović, Jovica Sokolović, Zoran S.Marković, **Zoran Štribanović**, Radmilo Nikolić, *Techno-economic analysis of applying a flash flotation cell in copper slag processing*, Proceedings of XX International Serbian Symposium on Mineral Processing, ISBN 86-80987-44-1, 01.11-04.11.2006. Sokobanja, Serbia, pp.108-114.

Г.1.1.2.1.4. Željko Pajkić, Zoran S.Marković, Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, *Laboratory sampling analysis using applied statistics*, Proceedings of 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-90987-60-0, 05.10.-08.10.2008., Sokobanja, Serbia, pp.179-184.

Г.1.1.2.1.5. Rodoljub Stanojlović, Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, *Contribution to sustainability of smelting slag processing in the Mining and Smelting Basin Bor (RTB Bor) by improvements of existent technological process*,

- Proceedings of 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-90987-60-0, 05.10.-08.10.2008., Sokobanja, Serbia, pp.46-50.
- Г.1.1.2.1.6. Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štirbanović**, Zoran S.Marković, Jovica Sokolović, Dejan Antić, *Possibilities for improving technological indicators of smelter slag froth flotation process*, Proceedings of XXI International Serbian Symposium on Mineral Processing, ISBN 978-86-80987-63-7, 04-06 November 2008, Bor, pp.271-277.
- Г.1.1.2.1.7. Daniela Urošević, Rodoljub Stanojlović, Srđana Magdalinović, Vladimir Spasojević, **Zoran Štirbanović**, *Possibility of application reagent mercaptobenzothiazol (R 407) in smelter slag flotation in aim to increase copper recovery*, Proceedings of 41st International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-7827-033-8, 4-6.10.2009. Kladovo, Serbia, pp.305-308.
- Г.1.1.2.1.8. **Zoran Štirbanović**, Rodoljub Stanojlović, Jovica Sokolović, Dejan Antić, *Possibilities for processing technological wastes from copper production in RTB Bor*, Proceedings of 41st International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-7827-033-8, 4-6.10.2009. Kladovo, Serbia, pp.231-236.
- Г.1.1.2.1.9. Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Dejan Antić, *Heterogeneity of smelter slag and old flotation tailing - aggravating factors of technological efficiency*, Proceedings of 41st International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-7827-033-8, 4-6.10.2009. Kladovo, Serbia, pp.361-368.
- Г.1.1.2.1.10. Rodoljub Stanojlović, Radmilo Nikolić, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, *The grinding product fineness, a factor for economical processing of smelter slag*, Proceedings of 42nd International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-80987-79-8, 10-13.10.2010., Kladovo, Serbia, pp.509-516.
- Г.1.1.2.1.11. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štirbanović**, *Economic value of mining, processing and metallurgical wastes in Copper Mine Bor*, Proceedings on 18th International Scientific and professional Meeting Eco-Ist`10, ISBN 978-86-80987-78-1, 01.-04. June 2010, Apatin, Serbia, pp.510-518.
- Г.1.1.2.1.12. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Dejan Antić, *The Sanitation of Existing Environmental Problem by Profitable Processing of Smelter Slag from RTB Bor*, Proceedings on 18th International Scientific and professional Meeting Eco-Ist`10, ISBN 978-86-80987-78-1, 01.-04. June 2010, Apatin, Serbia, pp.497-504.
- Г.1.1.2.1.13. Zoran Marković, Grozdanka Bogdanović, Dejan Antić, **Zoran Štirbanović**, Borislav Sokolović, *Some environmental problems by using xanthates in flotation*, Proceedings of 20th International Scientific and professional Meeting Eco-Ist`12, ISBN: 978-86-80987-98-9, 30.06.-02.07. 2012., Zaječar, Serbia, pp.286-289.
- Г.1.1.2.1.14. Zoran Markovic, **Zoran Stirbanovic**, Dragan Milanovic, Magdalena Markovic, *Kinetics study on oxidized copper ore flotation from copper mine Veliki Krivelj*, Proceedings of XXVI International Mineral Processing Congress (IMPC 2012), New Delhi, India, ISBN: 81-901714-3-7, September 24-28, 2012, pp. 3280-3286.

- Г.1.1.2.1.15. Dragan Milanovic, Zoran S Markovic, Daniela Urosevic, Srdjana Magdalinovic, **Zoran Stirbanovic**, *Effect of Commonly Used pH regulators in Tungsten Mineral Flotation on the Zeta Potential of Pure Sheelite*, Proceedings of the XV Balkan Mineral Processing Congress, ISBN 978-954-353-217-9, Sozopol, Bulgaria, June 12 – 16, 2013, pp. 349-352.
- Г.1.1.2.1.16. Gracijan Strainovic, Zoran Markovic, **Zoran Stirbanovic**, J.Sokolovic, D.Milanovic, *Flotation of low Grade Copper Ore by Tionocarbamate Collectors*, Proceedings of Shechtman International Symposium, Vol. 2, 29 June – 04 July 2014, Fiesta Americana Condesa Cancun, Cancun, Mexico. ISBN 978-1-987820-04-1. pp. 411-418.
- Г.1.1.2.1.17. Zoran Markovic, **Zoran Stirbanovic**, Jovica Sokolovic, Radoje Pantovic, Luka Markovic, *Utilization Of Oil Shale From Aleksinac Coal Basin In Cement Industry As Alternative Energy Source*, Proceedings of Shechtman International symposium, Vol. 2, 29 June – 04 July 2014, Fiesta Americana Condesa Cancun, Cancun, Mexico. ISBN 978-1-987820-04-1. pp. 297-302.
- Г.1.1.2.1.18. Zoran Markovic, Florian Kongoli, Radoje Pantovic, **Zoran Stirbanovic**, *Sustainable Mining Waste Management in Bor Basin Serbia*, Proceedings of Shechtman International Symposium, Vol. 2, 29 June – 04 July 2014, Fiesta Americana Condesa Cancun, Cancun, Mexico. ISBN 978-1-987820-04-1, pp. 199-208.
- Г.1.1.2.1.19. Zoran Markovic, **Zoran Stirbanovic**, Dragan Milanovic, Daniela Urosevic, Florian Kongoli, *Microscopy Analysis of Copper Slag and its Processing by Flotation*, Proceedings of Shechtman International Symposium, Vol.6, 29 June – 04 July 2014, Fiesta Americana Condesa Cancun, Cancun, Mexico. ISBN 978-1-987820-08-9, pp. 231-236.
- Г.1.1.2.1.20. Gracijan Srajinović, Zoran Marković, Jovica Sokolović **Zoran Štirbanović**, Dragan Milanović, *Application of collector type thionocarbamate for flotation of low grade copper ore*, Proceedings of the Mineral Engineering Conference MEC2014, ISBN 978-83-60837-83-2, 15-18 September 2014, Istebna, Poland, pp. 312-317.
- Г.1.1.2.1.21. Gracijan Srajinović, Zoran Marković, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Dragan Milanović, *The effect of collector types on initial flotation rate on copper minerals in first tree minutes*, Proceedings of the 46th International October Confernce on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-6305-026-6, 01-04 October 2014, Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 715 -718.
- Г.1.1.2.1.22. Zoran Marković, **Zoran Štirbanović**, Dragan Milanović, Daniela Urošević, *Copper slag characterization for reprocessing by flotation*, Proceedings of the 46th International October Confernce on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-6305-026-6, 01-04 October 2014, Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 710-714.

Г.1.1.3. Радови у часописима националног значаја - М50

Г.1.1.3.1. Рад у истакнутом националном часопису - М52

- Г.1.1.3.1.1. Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, Нови технолошки поступак за одрживу прераду рударског техногеног отпада, Рударски радови – Mines engineering, No. 1, 2012, стр. 61-88. (ISSN 1451-0162)

Г.1.1.3.2. Рад у националном часопису - М53

- Г.1.1.3.2.1. Родољуб Станојловић, **Зоран Штрибановић**, Јовица Соколовић, *Оптимизација процеса флотирања топионичке шљаке у Руднику Бакра Бор*, Бакар (Copper), Vol. 31, No. 1-2, 2006, стр.43-52. (ISSN 0351-0212)
- Г.1.1.3.2.2. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штрибановић**, *Прерада топионичке шљаке РБ-Бор без остатка*, Рударски радови - Mines engineering, No. 1-2, 2006, стр. 63-70. (ISSN 1451-0162)
- Г.1.1.3.2.3. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, Александар Миленковић, *Заједничка прерада топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РБ Бор*, Рециклажа и одрживи развој, Vol. 1, No. 1, 2008, стр. 1-7. (ISSN 1820-7480)
- Г.1.1.3.2.4. Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, *Примена нове технологије у функцији одрживе прераде топионичке шљаке РТБ-а Бор*, Рециклажа и одрживи развој, Vol. 1, No. 2, 2008, стр. 34-42. (ISSN 1820-7480)
- Г.1.1.3.2.5. Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, *Wastefree technology for processing smelter slag from Bor Copper Mine*, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, Vol 44, No. 1, 2008, pp. 44-50. (ISSN 1450-5959)
- Г.1.1.3.2.6. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, Тополица Марјановић, *Економски исплатив, технолошки могућ и еколошки оправдан процес заједничке прераде рударских техногених отпада топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РТБ-а Бор*, Рециклажа и одрживи развој, Vol. 2 No. 1, 2009, стр. 31-40. (ISSN 1820-7480)

Г.1.1.3. Саопштења са националних скупова - М60

Г.1.1.3.1. Саопштења са скупа националног значаја штампана у целини - М63

- Г.1.1.3.1.1. Родољуб Станојловић, Грозданка Богдановић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Могућност прераде техногене отпадне сировине-топионичке шљаке РБ-Бор без остатка*, Зборник радова Еколошка истина 2006, ISBN 86-80987-37-9, 04-07.06.2006, Сокобања, Србија, стр. 607-616.
- Г.1.1.3.1.2. Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, **Зоран Штирбановић**, *Еколошки и економски аспекти третирања финих класа угља*, Зборник радова Еколошка истина 2006, ISBN 86-80987-37-9, 04-07.06.2006, Сокобања, Србија, стр. 215-220.
- Г.1.1.3.1.3. **Зоран Штрибановић**, Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, Татјана Дејановић, *Могућност валоризације магнетита из техногеног отпада - топионичке шљаке РТБ-а Бор*, Зборник радова I Симпозијума о Рециклажним технологијама и одрживом развоју, ISBN 86-80987-45-х, 01-04.11.2006, Сокобања, Србија, стр. 57-61.
- Г.1.1.3.1.4. Родољуб Станојловић, Зоран С.Марковић, Јовица Соколовић, **Зоран Штрибановић**, *Прерада техногеног отпада РТБ-а Бор, економски и еколошки допринос одрживом развоју*, Зборник радова VII Колоквијум о ПМС-у "Припрема минералних сировина и одрживи развој", ISBN 86-7352-169-6, 1.12.2006, Београд, Србија, стр. 35-42.

- Г.1.1.3.1..5. Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Примена технологија припреме минералних сировина у преради техногеног отпада РТБ-а Бор као допринос одрживом развоју*, Монографија "Одрживи развој и припрема минералних сировина", ISBN 978-86-7352-166-4, Београд 2007, стр. 112-119.
- Г.1.1.3.1.6. Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, Слађана Барбуловић, Зоран С. Марковић, **Зоран Штирбановић**, *Анализа стања загађености животне средине у РТБ-у Бор*, Зборник радова Еколошка истина 2007, ISBN 978-86-80987-51-4, 27-30.05.2007, Сокобања, Србија, стр. 174-180.
- Г.1.1.3.1.7. Родољуб Станојловић, Александар Миленковић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Истраживање могућности заједничке прераде топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине*, Зборник радова II Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-53-8, 07-10.10.2007, Сокобања, Србија, стр. 108-116.
- Г.1.1.3.1.8. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, Миодраг Миљковић, **Зоран Штирбановић**, *Утицај рударских радова Рудника Бакра Мајданпек на стање животне средине*, Зборник радова II Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-53-8, 07-10.10.2007, Сокобања, Србија, Зборник Радова-Процедингс стр. 331-344.
- Г.1.1.3.1.9. Родољуб Станојловић, Зоран С.Марковић, Милан Трумић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Индустријски отпад РТБ-а Бор, загађивач животне средине или значајан сировински ресурс*, Зборник радова Прве регионалне научно-стручна конференција о управљању индустријским отпадом, ISBN 978-86-85013-04-1, 22-25.10.2007., Копаоник, Србија, стр. 1-5.
- Г.1.1.3.1.10. Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, Миодраг Миљковић, Станимир Костадинов, Стеван Дожић, Зоран Марковић, Миодраг Жикић, Ненад Ставретић, Снежана Белановић, Зоран Штирбановић, *Техно-економски показатељи биолошке рекултивације флотацијског јаловишта "Ваља Фундата" у Руднику бакра Мајданпек*, Зборник радова Еколошка истина 2008, ISBN 978-86-80987-57-6, 01-04.06.2008, Сокобања, Србија, стр. 139-144.
- Г.1.1.3.1.11. **Зоран Штирбановић**, Зоран Марковић, Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, *Светска искуства у преради топионичке шљаке као примери економске и еколошке оправданости*, Зборник радова Еколошка истина 2008, ISBN 978-86-80987-57-6, 01-04.06.2008, Сокобања, Србија, стр. 197-201.
- Г.1.1.3.1.12. Родољуб Станојловић, Миодраг Миљковић, Зоран Марковић, Миодраг Жикић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Могућност техничке рекултивације флотацијског јаловишта "Ваља Фундата" у Руднику бакра Мајданпек*, Зборник радова Еколошка истина 2008, ISBN 978-86-80987-57-6, 01-04.06.2008, Сокобања, Србија, стр. 133-138.
- Г.1.1.3.1.13. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Допринос одрживости прераде топионичке шљаке у РТБ-у Бор усавршавањем постојећег технолошког процеса*, Зборник радова III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, 05-08.10.2008, Сокобања, Србија, стр. 76-80.
- Г.1.1.3.1.14. Дејан Антић, **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, *Материјални биланс процеса флотирања топионичке шљаке*, Зборник

- радова III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, 05-08.10.2008., Сокобања, Србија, стр. 147-154.
- Г.1.1.3.1.15. Даниела Урошевић, Зоран С.Марковић, Родољуб Станојловић, Срђана Магдалиновић, **Зоран Штирбановић**, *Утицај бентонита као диспергатора на стабилитет суспензије формиране од топионичке шљаке*, Зборник радова III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, 05-08.10.2008., Сокобања, Србија, стр. 135-141.
- Г.1.1.3.1.16. Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Дејан Антић, Јовица Соколовић, Жељко Пајкић, *Неки технолошки показатељи индустријског процеса прераде топионичке шљаке РТБ-а Бор*, Зборник радова III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, 05-08.10.2008., Сокобања, Србија, стр. 129-134.
- Г.1.1.3.1.17. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, Дејан Антић, *Могућност примене науке у профитабилном решавању еколошких проблема*, Зборник радова II Саветовања "Депоније пепела, шљаке и јаловине у термоелектранама и рудницима", ISBN 978-86-80809-46-5 20-21.10.2009., Бања Врујци, Србија, стр. 13-22.
- Г.1.1.3.1.18. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, Топлица Марјановић, *Економски исплатив, технолошки могућ и еколошки оправдан процес заједничке прераде рударских техногених отпада топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РТБ-а Бор*, Зборник радова IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, 03.11-06.11.2009, Кладово, Србија, стр. 140-149.
- Г.1.1.3.1.19. **Зоран Штирбановић**, Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, Стана Профировић, Новка Живадиновић, *Утицај финоће готовог производа млевења, рударских техногених отпада, топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине на искоришћење бакра у процесу основне флотације*, Зборник радова IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, 03-06.11.2009, Кладово, Србија, стр. 128-133.
- Г.1.1.3.1.20. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, Дејан Антић, *Могућност примене лабораторијског електростатичког сепаратора у рециклажи бакра из отпадних каблова*, Зборник радова 1. Националне конференције о рециклажи моторних возила, ISBN 978-86-7672-120-7, 6.11.2009, Ечка, Србија, стр. 75-79.
- Г.1.1.3.1.21. **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, Дејан В. Антић, *Валоризација магнетита из јаловине флотирања топионичке шљаке РТБ-а Бор*, Зборник радова V Симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“, ISBN 978-86-80987-80-4, 12.-15.09.2010, Сокобања, Србија, стр. 117-122.
- Г.1.1.3.1.22. Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Дејан В. Антић, *Загађење земљишта, воде и ваздуха рударским техногеним отпадом*, Зборник радова V Симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“, ISBN 978-86-80987-80-4, 12.-15.09.2010, Сокобања, Србија, стр. 87-96.
- Г.1.1.3.1.23. Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, Дејан В. Антић, *Неке од могућих технологија за прераду рударског техногеног отпада*, Зборник радова V Симпозијума „Рециклажне

- технологије и одрживи развој“, ISBN 978-86-80987-80-4, 12.-15.09.2010, Сокобања, Србија, стр. 79-86.
- Г.1.1.3.1.24. **Зоран Штирбановић**, Зоран Марковић, Игор Миљановић, *Примена теорије грубих скупова при избору локације за депонију комуналног отпада*, Зборник радова VII Симпозијум „Рециклажне технологије и одрживи развој“, ISBN 978-86-80987-97-2, 05-07.9.2012, Сокобања, Србија, стр. 244-249.
- Г.1.1.3.1.25. Борислав Соколовић, Зоран Марковић, Грозданка Богдановић, Дејан Антић, **Зоран Штирбановић**, *Понашање калијум етилксантата у присуству минерала халкопирита*, Зборник радова VII Симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“, ISBN 978-86-80987-97-2, 05-07.9.2012, Сокобања, Србија, стр. 311-318.
- Г.1.1.3.1.26. **Зоран Штирбановић**, Зоран Марковић, Игор Миљановић, *Избор локације флотацијског јаловишта применом теорије грубих скупова*, Зборник радова XXXIX Симпозијума о операционим истраживањима SYM-OP-IS 2012, ISBN 978-86-7488-086-9, 25-28.09.2012, Тара, Србија, стр. 535-538.
- Г.1.1.3.1.27. **Зоран Штирбановић**, Игор Миљановић, Зоран Марковић, *Примена теорије грубих скупова за испитивање могућности рециклаже индустријског отпада*, Зборник радова 8. Симпозијума „Рециклажне технологије и одрживи развој“, ISBN 978-86-6305-010-5, 03-05.07.2013, Борско језеро, Србија, стр. 331-336.
- Г.1.1.3.1.28. **Зоран Штирбановић**, Зоран Марковић, Игор Миљановић, *Избор флотацијског колектора применом теорије грубих скупова*, Зборник радова XLI Симпозијума о операционим истраживањима SYM-OP-IS 2014, ISBN 978-86-7395-325-0, 16-19.09.2014, Дивчибаре, Србија, стр. 530-534.

Г.1.1.3.2. Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја -M66

- Г.1.1.3.2.1. Зборник радова, II Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Сокобања, Србија, 07-10.10.2007, Уредници: Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-80987-53-8.
- Г.1.1.3.2.2. Зборник радова, III Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Сокобања, Србија, 05-08.10.2008., Уредници: Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-80987-61-3.
- Г.1.1.3.2.3. Зборник радова, 3. Студентски симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 03-05.07.2013., Уредници: Милан Трумић, **Зоран Штирбановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-011-2.

Г.1.1.4. Одбрањена докторска дисертација - M70

- Г.1.1.4.1. **Зоран Штирбановић**, *Моделирање технолошких процеса у рударству у условима недовољности података применом теорије грубих скупова*, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд, Јул 2015.

Г.1.1.5. Техничка решења - М80

Г.1.1.5.1. Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу - М82

Г.1.1.5.1.1. Родољуб Станојловић, Милан Павловић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Уређај за флотацију у густим и вискозним пулпама, пнеумомеханичка-гравитациона флотацијска машина "Самица РС"*, Технички факултет у Бору, Бор, (2010), Број пројекта: ТР 17016, Корисник: Рудници Бакра Бор.

Г.1.1.5.1.2. Бојан Дробњаковић, Драган Милановић, Зоран Марковић, Драгиша Станујкић, Даниела Урошевић, Срђана Магдалиновић, **Зоран Штирбановић**, Весна Марјановић, *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, (2015), Број пројекта: ТР 33023, Корисник: Рудници Бакра Бор.

Г.1.1.5.2. Битно побољшано техничко решење на националном нивоу - М84 (Нови технолошки поступак М83 – по старој категоризацији)

Г.1.1.5.2.1. Родољуб Станојловић, Радмило Николић, Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, Дејан Антић, *Технолошки поступак флотацијске концентрације бакра и племенитих метала из прелива и песка хидроциклона при преради топионичке шљаке РБ-Бор*, Технички факултет у Бору, Бор, (2010), Број пројекта: ТР 17016, Корисник: Рудници Бакра Бор.

Г.1.2. СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНИ ДОПРИНОС

Г.1.2.1. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа

Г.1.2.1.1. Члан организационог одбора међународних научних скупова

Г.1.2.1.1.1. Члан организационог одбора 39th International October Conference on Mining and Metallurgy, Сокобања, Србија, 07-10.10.2007.

Г.1.2.1.1.2. Члан организационог одбора 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, Сокобања, Србија, 05-08.10.2008.

Г.1.2.1.1.3. Члан организационог одбора XXI International Serbian Symposium on Mineral Processing, Бор,, Србија, 04-06.11.2008.

Г.1.2.1.1.4. Члан организационог одбора XVIII International Scientific and Professional Meeting Ecological Truth EcoIst'10, Бања Јунаковић, Србија, 01-04.06. 2010.

Г.1.2.1.1.5. Члан организационог одбора XIX International Scientific and Professional Meeting Ecological Truth EcoIst'11, Бор, Србија, 01-04.06.2011.

Г.1.2.1.1.5. Члан организационог одбора XX International Scientific and Professional Meeting Ecological Truth Eco-Ist'12, Зајечар, Србија, 30.05-02.06.2012.2.

Г.1.2.1.2. Члан организационог одбора националних научних скупова

- Г.1.2.1.2.1. Члан организационог одбора I Симпозијума о Рециклажним Технологијама и Одрживом Развоју, Сокобања, Србија, 01-04.11.2006.
- Г.1.2.1.2.2. Члан организационог одбора II Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Сокобања, Србија, 07-10.10.2007.
- Г.1.2.1.2.3. Члан организационог одбора III Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Сокобања, Србија, 05-08.10.2008.
- Г.1.2.1.2.4. Члан организационог одбора IV Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Кладово, Србија, 03-06.11.2009.
- Г.1.2.1.2.5. Члан организационог одбора V Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Сокобања, Србија, 12-15.09.2010.
- Г.1.2.1.2.6. Члан организационог одбора VI Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Сокобања, Србија, 18-21.09.2011.
- Г.1.2.1.2.7. Члан организационог одбора VII Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Сокобања, Србија, 05-07.09.2012.
- Г.1.2.1.2.8. Члан организационог одбора VIII Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Борско језеро, Србија, 03-05.07.2013.
- Г.1.2.1.2.9. Члан организационог одбора IX Симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Зајечар, Србија, 10-12.09.2014.

Г.1.2.1.3. Члан организационог одбора студентских националних научних скупова

- Г.1.2.1.3.1. Члан организационог одбора 1. Студентског симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Сокобања, Србија, 05-07.09.2012.
- Г.1.2.1.3.2. Председник организационог одбора 2. Студентског симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Борско језеро, Србија, 03-05.07.2013.
- Г.1.2.1.3.3. Члан организационог одбора 3. Студентског симпозијума „Рециклажне Технологије и Одрживи Развој“, Зајечар, Србија, 10-12.09.2014.

Г.1.2.2. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката

Г.1.2.2.1. Сарадник у реализацији националног пројекта

- Г.1.2.2.1.1. Пројекат из програма Енергетске ефикасности у индустрији: Изучавање и оптимизација процеса уситњавања топионичке шљаке у процесу валорозације бакра и племенитих метала, са циљем смањења потрошње енергије, Министарство науке и заштите животне средине, Република Србија, (2006 - 2007).
- Г.1.2.2.1.2. Пројекат из програма Технолошког развоја (ТР 17016): Нова, високопрофитабилна и еколошки одржива технологија, заједничке прераде рудничког техногеног отпада, топионичке шљаке и старе флотацијске

јаловине РБ-Бор, Министарство науке и заштите животне средине, Република Србија, (2008 - 2010).

Г.1.2.2.1.3. Пројекат из програма Технолошког развоја (ТР 33023): *Развој технологија флотацијске прераде руде бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија (2011- 2015).

Г.1.2.2.1.4. Пројекат из програма Технолошког развоја (ТР 33007): *Имплементација савременијих техничко-технолошких и еколошких решења у постојећим производним системима Рудника Бакра Бор и Рудника Бакра Мајданпек*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија, (2011- 2015).

Г.1.3. ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

Г.1.3.1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству

Г.1.3.1.1. Председник комисија на Техничком факултету у Бору

Г.1.3.1.1.1. Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби, Решење број I/6-1418 од 30.11.2007.

Г.1.3.1.1.2. Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби, Решење број I/6-1464 од 13.11.2009.

Г.1.3.1.2. Члан комисија на Техничком факултету у Бору

Г.1.3.1.2.1. Члан Комисије за попис основних средстава, Решење број I/6-1662 од 05.11.2013.

Г.1.3.2. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената

Г.1.3.2.1. Ментор на студентским радовима

Г.1.3.2.1.1. Студент: Милена Каталинић, Ментор: **Зоран Штирбановић**, *Стање животне средине у Бору и околини*, 1. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Сокобања, Србија, 05-07.09.2012, ISBN 978-86-6305-000-6, стр.126 – 130.

Г.1.3.2.1.2. Студенти: Милица Ђорђевић, Владимир Николић, Милена Каталинић, Ментор: **Зоран Штирбановић**, *утицај металургије бакра на животну средину у општини Бор*, 1. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Сокобања, Србија, 05-07.09.2012, ISBN 978-86-6305-000-6, стр.131 – 134.

Г.1.3.2.1.3. Студент: Милена Каталинић, Ментор: **Зоран Штирбановић**, *Енергетски потенцијал обновљивих извора енергије у Источној Србији*, 2. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 03-05.07.2013, ISBN 978-86-6305-011-2, стр.33 – 38.

Г.2. ПРЕГЛЕД ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Г.2.1. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

Г.2.1.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја - M20

Г.2.1.1.1. Рад у врхунском међународном часопису - M21

Г.2.1.1.1.1. **Zoran Štirbanović**, Dragiša Stanujkić, Igor Miljanović, Dragan Milanović, Application of MCDM methods for flotation machine selection, Minerals Engineering, Vol. 137, 2019, pp. 140 - 146.

doi: 10.1016/j.mineng.2019.04.014

[ISSN 0892-6875; IF(2019) = 3,795; Mining & Mineral Processing 4/21]

Г.2.1.1.2. Рад у међународном часопису - M23

Г.2.1.1.2.1. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Ivana Marković, Stefan Đorđević, The effect of degree of liberation on copper recovery from copper-pyrite ore by flotation, Separation Science and Technology, Article in Press.

doi: 10.1080/01496395.2019.1676260

[ISSN 0149-6395; IF(2019) = 1,718; Engineering, Chemical 86/143]

Г.2.1.2. Зборници међународних научних скупова - M30

Г.2.1.2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33

Г.2.1.2.1.1. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, Zoran Marković, **Zoran Štirbanović**, Vojka Gardić, Suzana Stanković, *Valorization of coal from old tailings ponds from anthracite mine "Vrska Cuka" Avramica*, Serbia, XVI Balkan Mineral Processing Congress – BMPC 2015, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-11-8, 17-19.06.2015, pp. 651 – 655.

Г.2.1.2.1.2. Daniela Urošević, Zoran Marković, Dragan Milanović, Srđana Magdalinović, Mile Dimitrijević, **Zoran Štirbanović**, Ljubiša Andrić, *Measuring of electrokinetic-zeta potential in the suspension formed from smelting slag*, XVI Balkan Mineral Processing Congress, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-10-1 (MI), 17-19.06.2015, pp. 391 – 398.

Г.2.1.2.1.3. Dragan Milanović, Zoran Marković, Daniela Urošević, Srđana Magdalinović, **Zoran Štirbanović**, *Influence of basic and acidic pH regulators on the scheelite zeta potential*, XVI Balkan Mineral Processing Congress, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-10-1 (MI), 17-19.06.2015, pp. 377 – 384.

Г.2.1.2.1.4. **Zoran Štirbanović**, Zoran Marković, Ivan Anđelović, Novka Živadinović, Dragan Milanović, Vesna Conić, Milica Đorđević, *Processing of smelter slag from flash smelting furnace in Flotation plant Bor*, X International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-037-2, 04-07.11.2015, pp. 230 – 235.

- Г.2.1.2.1.5. Gracijan Strainovic, Zoran Marković, **Zoran Štirbanović**, *Flotation recovery of copper minerals by different kind of collectors and feed fines*, XXIV International Conference "ECOLOGICAL TRUTH" Eco-Ist'16, Vrnjačka Banja, Serbia, ISBN 978-86-6305-043-3, 12-15.06.2016, pp. 272 – 276.
- Г.2.1.2.1.6. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Zoran Marković, Rodoljub Stanojlović, Radoje Pantović, Vojka Gardić, Dragan Milanovic, Gracijan Strainovic, *Possibilities for reusing flotation tailings from smelter slag flotation*, XXIV International Conference "Ecological truth" Eco-Ist'16, Vrnjačka Banja, Serbia, ISBN 978-86-6305-043-3, 12-15.06.2016, pp. 321 – 326.
- Г.2.1.2.1.7. Srđana Magdalinovic, Zoran Marković, Ivana Jovanovic, Radoje Pantović, Sanja Petrovic, Dragan Milanovic, **Zoran Štirbanović**, *Reconstructed smelting slag processing plant part 1 – flotation concentration*, XXIV International Conference "Ecological truth" Eco-Ist'16, Vrnjačka Banja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-043-3, 12-15.06.2016, pp. 277 – 281.
- Г.2.1.2.1.8. Milica Đorđević, Novka Živadinović, Ivana Profirović, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, *The possibility for increasing the capacity of processing smelter slag in flotation plant Bor*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 283 – 288.
- Г.2.1.2.1.9. Maja S. Trumić, Aleksandra Stojanović, Milan Trumić, Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, *Influence of particle size class PET/PE mixture on the separation efficiency of PET and PE plastic by electrostatic separation method*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 221 – 226.
- Г.2.1.2.1.10. Ivana Jovanović, Sanja Petrović, Zoran Stević, **Zoran Štirbanović**, Milenko Ljubojev, Dragan Milanović, *Models of correlation between the mortar strength and amount of added ground fly ash*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: ISBN 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 100 – 105.
- Г.2.1.2.1.11. Mile Dimitrijević, Snežana Milić, Milan Radovanović, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, *Mining and its environmental impact*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Hotel Albo Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 8 – 23.
- Г.2.1.2.1.12. Seka Prvulović, **Zoran Štirbanović**, Zoran Marković, Gracijan Strainović, Dragan Milanović, Srđana Magdalinović, Daniela Urošević, *The possibility for improving technological parameters of copper flotation with different fineness of grinding*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 209 – 214.
- Г.2.1.2.1.13. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štirbanović**, *Analysis of the industrial results of copper slag processing from the reconstructed copper smelter in RTB Bor*, XXV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'17, Vrnjačka Banja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-062-4, 12-15.06.2017, pp. 221 – 226.

- Г.2.1.2.1.14. Ivana Jovanović, Jasmina Nešković, **Zoran Štirbanović**, *Fuzzy logic expert systems and decision support systems in flotation control – short review*, International Symposium „Mining and geology today“, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-13-2, 18-20.09.2017, pp. 336 – 345.
- Г.2.1.2.1.15. Daniela Urošević, Slađana Krstić, Vesna Krstić, **Zoran Štirbanović**, *Mineralogical-petrological analysis of iron ore from surface mine „Duge njive“ - Boranja*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-069-3, 13-15.09.2017, pp. 105 – 110.
- Г.2.1.2.1.16. Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, Rodoljub Stanojlović, Zoran Marković, *Analysis of the industrial results of copper slag processing by flotation*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development - XII RTSD 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-069-3, 13-15.09.2017, pp. 60 – 66.
- Г.2.1.2.1.17. **Zoran Štirbanović**, Milica Đorđević, Novka Živadinović, Jovica Sokolović, Ivana Jovanović, Daniela Urošević, *Optimization of smelter slag flotation in flotation plant Bor*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development - XII RTSD 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-069-3, 13-15.09.2017, pp. 67 – 73.
- Г.2.1.2.1.18. Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, Ivana Strainović, Novka Živadinović, Dragan Perić, *Valorization of magnetite from the copper slag in RTB Bor and its application as a suspensoid*, 50th International October Conference on Mining and Metallurgy - IOC 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-7827-050-5, 30.09-03.10.2018, pp. 111 – 114.
- Г.2.1.2.1.19. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Dragiša Stanujkić, Dragan Milanović, Miloš Kirov, *The effect of liberation of the copper minerals on technological indicators of the flotation process*, 50th International October Conference on Mining and Metallurgy – IOC 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-7827-050-5, 30.09-03.10.2018, pp. 119 – 124.
- Г.2.1.2.1.20. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, Ljubiša Andrić, **Zoran Štirbanović**, Nikola Čirić, *The effect of different collectors on the flotation results in the Copper Mine Majdanpek*, XIII International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-6305-091-4, 08-10.05.2019, pp. 213 – 218.
- Г.2.1.2.1.21. **Zoran Štirbanović**, Predrag Mitrović, Zoran Stević, Jovica Sokolović, Z. Miklić, *Application of waste glass in production of insulators*, XIII International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-6305-091-4, 08-10.05.2019, pp. 154 – 160.

Г.2.1.2.2. Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа - М36

- Г.2.1.2.2.1. Proceedings of XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, 02-04.11.2016. Editors: **Zoran Štirbanović**, Zoran Marković: Publisher: Technical Faculty in Bor, ISBN 978-86-6305-051-8.

Г.2.1.3. Радови у часописима националног значаја - М50

Г.2.1.3.1. Рад у врхунском часопису националног значаја - М51

Г.2.1.3.1.1. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, Ljubiša Andrić, **Zoran Štirbanović**, Nikola Ćirić, *Flotation studies of copper ore Majdanpek to enhance copper recovery and concentrate grade with different collectors*, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, Vol. 55, No. 1, 2019, pp. 53 – 65.

doi: 10.5937/JMMA1901053S

[ISSN 1450-5959]

Г.2.1.4. Саопштења са националних скупова - М60

Г.2.1.4.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини - М63

Г.2.1.4.1.1. **Зоран Штирбановић**, Игор Миљановић, Зоран Марковић, Драган Милановић, Војка Гардић, Испитивање могућности рециклаже индустријског отпада применом PROMETHEE методе, 3. научно-стручни са међународним учешћем „Политехника 2015“ Београд, Србија, ISBN 978-86-7498-064-4, 04.12.2015, стр. 286 – 290.

Г.2.1.4.1.2. Ивана Јовановић, Миленко Љубојев, Миомир Микић, Сања Петровић, Срђана Магдалиновић, **Зоран Штирбановић**, *Хибридни предиктивни модел за предвиђања квалитета концентрата из постројења Велики Кривељ*, II Рударско-геолошки форум Приједор 2016, ISBN 978-99955-681-6-0, 15-17.06.2016, Приједор, Босна и Херцеговина, стр. 385 – 390.

Г.2.1.4.1.3. **Зоран Штирбановић**, Драгана Мариловић, Јовица Соколовић, Владимир Николић, *Испитивање могућности брикетирања кукурузовине*, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 81 – 86.

Г.2.1.4.1.4. Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Марко Гушевац, Драгана Мариловић, Владимир Николић, *Математичко предодређивање технолошких показатеља у процесу флотирања топионичке шљаке*, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 63 – 68.

Г.2.1.4.1.5. Владимир Николић, **Зоран Штирбановић**, Драгана Мариловић, *Примена електрофлотације у пречишћавању отпадних вода*, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 160 – 165.

Г.2.1.4.1.6. Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Прерада топионичке шљаке: светска и домаћа искуства*, IX Колоквијум о припреми минералних сировина, ISBN 978-86-7352-326-2, 26.10.2018, Београд, Србија, , стр. 237 - 258.

Г.2.1.4.1.7. Зорица Соврлић, Марија Миливојевић, **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, Радмила Марковић, Драгана Божић, Војка Гардић, *Праћење квалитета рудничких вода у области утицаја рудника бакра у*

Бору, Пети научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2019“, ISBN 978-86-7498-081-1, 13.12.2019, Београд, Србија, стр. 154 – 158.

Г.2.1.4.2. Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја - М66

Г.2.1.4.2.1. Зборник радова, 4. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 04-07.11.2015., Уредник: **Зоран Штрибановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-036-5.

Г.2.1.4.2.2. Зборник радова, 5. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 02-04.11.2016., Уредник: **Зоран Штрибановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-052-5.

Г.2.1.4.2.3. Зборник радова, 6. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 13-15.09.2017., Уредници: **Зоран Штрибановић**, Јовица Соколовић, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-068-6.

Г.2.2. СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНИ ДОПРИНОС

Г.2.2.1. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа

Г.2.2.1.1. Председник организационог одбора међународних научних скупова

Г.2.2.1.1.1. Председник организационог одбора XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Бор, Србија, 02-04.11.2016.

Г.2.2.1.2. Председник организационог одбора студентских националних научних скупова

Г.2.2.1.2.1. Председник организационог одбора 4. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 04-07.11.2015.

Г.2.2.1.2.2. Председник организационог одбора 5. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 02-04.11.2016.

Г.2.2.1.2.3. Председник организационог одбора 6. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 13-15.09.2017.

Г.2.2.1.3. Члан организационог одбора међународних научних скупова

Г.2.2.1.3.1. Члан организационог одбора XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Бор, Србија, 13-15.09.2017.

Г.2.2.1.3.2. Члан организационог одбора XIII International Conference on Mineral Processing and Recycling IMPRC2019, Београд, Србија, 08-10.05.2019.

Г.2.2.1.4. Члан научног одбора међународних научних скупова

Г.2.2.1.4.1. Члан научног одбора XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Бор, Србија, 02-04.11.2016.

Г.2.2.1.4.2. Члан научног одбора XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Бор, Србија, 13-15.09.2017.

Г.2.2.1.4.3. Члан научног одбора XIII International Conference on Mineral Processing and Recycling IMPRC2019, Београд, Србија, 08-10.05.2019.

Г.2.2.1.5. Члан научног одбора студентских националних научних скупова

Г.2.2.1.5.1. Члан научног одбора 4. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 04-07.11.2015.

Г.2.2.1.5.2. Члан научног одбора 5. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 02-04.11.2016.

Г.2.2.1.5.3. Члан научног одбора 6. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 13-15.09.2017.

Г.2.2.3. Председник или члан у комисија за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама

Кандидат др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду био члан комисије за оцену и одбрану 1 докторске дисертације Био је ментор 4 мастер рада и 3 завршна рада, као и члан комисије за одбрану 6 завршних радова и по једног дипломског рада и дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године. Ангажовање кандидата у поменутим комисијама, већ је дато у тачки В.4. овог Реферата.

Г.2.2.4. Руководилац или сарадник у реализацији пројекта

Г.2.2.4.1. Сарадник у реализацији националног пројекта

Г.2.2.4.1.1. Учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период 2011 - 2019. године из програма Технолошког развоја (ТР 33023): Развој технологија флотацијске прераде руде бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија (2015- 2019).

Г.2.2.4.1.2. Учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период 2011 - 2019. године из програма Технолошког развоја (ТР 33007): *Имплементација савременијих техничко-технолошких и еколошких решења у постојећим производним системима Рудника Бакра Бор и Рудника Бакра Мајданпек*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија, (2015- 2019).

Г.2.2.4. Рецензент радова

Г.2.2.4.1. Рецензент у часопису категорије M20

Г.2.2.4.1.1. Рецензент рада за часопис Minerals Engineering (рад MINE-D-19-01272 (2020)).

Г.2.2.4.2. Рецензент међународног пројекта

Г.2.2.4.2.1. Рецензент међународног пројекта Националог фонда за научни и технолошки развој (FONDECYT) Чилеанске националне комисије за научна и технолошка истраживања (CONICYT), (број пројекта 1201335 (2020)).

Г.2.2.4.3. Рецензент техничких решења

Г.2.2.4.3.1. Рецензент техничког решења „Дефинисање нове производне линије флотацијске концентрације минерала бакра, олова и цинка из полиметаличне руде лежишта „Подвирови и Џоњев Камен“ – Босилметал применом савременијих техничко-технолошких решења“, Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина (одлука број 13/5-12, од 09.11.2015. године).

Г.2.2.4.3.2. Рецензент техничког решења „Ново техничко решење процеса припреме (дробљење и просејавање) руде бакра у Руднику бакра Мајданпек у циљу повећања капацитета прераде“, Институт за рударство и металургију, (одлука број XI/4, од 29.06.2018. године).

Г.2.3. ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

Г.2.3.1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству

Г.2.3.1.1. Председник комисија на Техничком факултету у Бору

Г.2.3.1.1.1. Председник Комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 10-16 – Угоститељске услуге, Решење број I/6-154/2 од 02.02.2016.

Г.2.3.1.1.2. Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби, Решење број I/6-2977 од 14.11.2016.

Г.2.3.1.1.3. Председник Комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 08 – Угоститељске услуге, Решење број I/6-290/2 од 23.02.2017.

Г.2.3.1.1.4. Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби, Решење број I/6-2281 од 30.11.2018.

Г.2.3.1.2. Члан комисија на Техничком факултету у Бору

Г.2.3.1.2.1. Члан радне групе за промоцију Факултета код ученика средњих школа за упис у школској 2016/2017. години, Решење број I/6-139 од 29.01.2016.

Г.2.3.1.2.2. Члан комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 09 – Набавка – Услуге штампе, Решење број I/6-232/2 од 08.02.2017.

Г.2.3.1.2.3. Заменик члана комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 18 – Лабораторијска опрема, Решење број I/6-2298/2 од 03.12.2018.

Г.2.3.1.2.4. Члан интердисциплинарног пројектног тима Факултета, Решење број I/6-797 од 19.06.2020.

Г.2.3.2. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената

Г.2.3.2.1. Ментор на студентским радовима

Г.2.3.2.1.1. Студент: Милена Каталинић, Ментор: Зоран Штирбановић, Енергетски потенцијал и брикетирање пољопривредне биомасе од кукурузовине, 4. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 04-07.11.2015, ISBN 978-86-6305-036-5, стр.36 – 40.

Г.2.3.2.1.2. Students: Nevena Munćan, Dragana Marilović, Mentor: Zoran Štirbanović, The possibility of improving the technological process parameters of flotation of copper ore from deposit “Južni Revir“ of Copper Mine Majdanpek,, Book of abstract of 3th International Student Conference on Technical Science - ISC2016, Bor, Serbia, 30 September - 1 October 2016, p. 7.

Г.2.3.2.1.3. Студент: Невена Мунћан, Ментор: Зоран Штирбановић, Драгана Мариловић, Могућност производње и коришћења биогорива у Србији, 5. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 02-04.11.2016, ISBN 978-86-6305-052-5, стр.7 – 12.

Г.2.3.2.1.4. Студент: Бојан Војиновић, Ментор: Зоран Штирбановић, Драгана Мариловић, Геотермална енергија, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 277 – 281.

Г.2.4. САРАДЊА СА ДРУГИМ ВИСОКОШКОЛСКИМ И НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИМ УСТАНОВАМА У ЗЕМЉИ И ИНОСТРАНСТВУ

Г.2.4.1. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству

Г.2.4.1.1. Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Мр Рузмира Авдића, под називом: Моделирање гравитацијске концентрације угља применом Fuzzy логике, на Рударском факултету у Приједору, Универзитета у Бања Луци, Решење 21/3.371/19 од 13.09.2019.

Г.2.4.2. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству

Г.2.4.2.1. Стручна посета Технолошком универзитету у Троа, Француска (University of Technology of Troyes, France), у периоду 07-22.11.2019. године, у својству добитника стипендије за кратак истраживачки боравак у Француској коју су додељивале Француска амбасада у Београду и Француски културни центар у Србији. У склопу наведене посете одржано предавање студентима мастер студија Одсека за хуманистичке науке, животну средину и информационе технологије на тему Минералне и рециклажне технологије.

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА

Д.1. Приказ и оцена научног рада после избора у звање доцента

Увидом у приложене радове Комисија је закључила да објављени радови обрађују тематику из области припреме и прераде минералних и рециклажних технологија. У следећем делу реферата дат је кратак приказ радова објављених у часописима међународног и националног значаја у периоду након избора у звање доцента. Осим тога дат је и приказ помоћног универзитетског уџбеника.

У раду који је објављен у врхунском међународном часопису категорије М21 (Г.2.1.1.1.1.) проучавана је могућност примене метода вишекритеријумског одлучивања приликом избора флотационе машине. Избор капиталне опреме у постројењима за припрему и концентрацију минералних сировина, у коју спадају и флотационе машине, може бити отежан из разлога што је при избору потребно водити рачуна о ефикасности, примењивости и квалитету предложене машине за прераду дате сировине, о економским параметрима као што су цена, трошкови одржавања, и др., као и техничким могућностима уградње опреме у постојеће постојење. Управо из тих разлога се код оваквих и сличних проблема све више примењују вишекритеријумске методе одлучивања, које за циљ имају поједностављење поступка одлучивања. У наведеном раду (Г.2.1.1.1.1.) примењене су методе вишекритеријумског одлучивања, ВИКОР и ТОПСИС, за евалуацију 5 предложених флотационих машина на основу 10 критеријума подељених у 3 групе: конструкциони, економски и технички. На основу добијених резултата показано је да се методе вишекритеријумског одлучивања, ВИКОР и ТОПСИС, могу применити за решавање овог проблема.

Степен ослобођености је један од параметара који има велику улогу приликом раздвајања минерала бакра од пирита поступком флотације. У раду објављеном у међународном часопису категорије М23 (Г.2.1.1.2.1.) испитиван је утицај степена ослобођености минерала бакра од пирита на искоришћење бакра из бакарно-пиритичне руде поступком флотације. Извршена је флотација производа млевења са 55, 60, 65, 70 и 75% обрачунске класе крупноће -74 μm , при рН вредностима пулпе од 10 и 12. На основу добијених резултата може се закључити да је утицај млевења био је већи при рН вредности пулпе 12, посебно у погледу садржаја бакра у концентратима, који су опадали са порастом времена млевења. Извршена је и анализа степена ослобођености минерала бакра од пирита на концентратима са 55 и 75% обрачунске класе крупноће -74 μm при рН вредностима пулпе 10 и 12 и то помоћу рудног микроскопа. Анализа је показала да се степен ослобођености повећавао са повећањем финоће млевења.

Рад објављен у врхунском часопису националног значаја М51 (Г.2.1.3.1.1.) за тематику има испитивање утицаја различитих колектора на побољшање технолошких показатеља флотације руде бакра Рудника бакра Мајданпек, тј. лежишта Северни ревер. XRD и рудна минералошка анализа показале су да су у овом лежишту најчешћи минерали пирит и халкопирит. Хемијске анализе су потврдиле да се ради о сложеној руди бакара, са просечним садржајем бакра 0,273%, злата 0,2 g/t и сребра 1,2 g/t. Циљ студије је био да се испита утицај типа и дозе колектора на искоришћење бакра и квалитет концентрата у процесу флотације. Различити типови колектора и њихове комбинације коришћене су у експериментима основне (грубе) флотације руде бакра. Искоришћење бакра се кретало у опсегу од 79,43% (тест бр. 4) до 84,96% (тест бр. 7). Најбољи резултати флотације добијени су

са смешом колектора натријум изопропил ксантата (Z11), диалкил дитиофосфата (Aerophine 3404) и SKIK BZ 2000.

Помоћни уџбеник „Практикум из испитивања минералних и секундарних сировина“ написан је на 138 страна, у 4 поглавља, и представља практикум у коме се на логичан и прегледан начин, у одговарајућем обиму са неопходним детаљима, обрађује проблематика везана за предмет Испитивање минералних и секундарних сировина, који се изводи на трећој години основних академских студија на модулима Припрема минералних сировина и Рециклажне технологије и одрживи развој, студијског програма Рударско инжењерство на Техничком факултету у Бору.

У првом делу под називом, Узорковање и обрада узорака, су кроз низ лабораторијских и рачунских вежби приказани начини за правилно узорковање (место узорковања, количина узорка, итд.) и обраду узорака. У поглављу, Рационална анализа, приказан је начин за прорачун квантитативног минералног састава сировине на основу квалитативног минералног састава и квантитативног хемијског састава. Треће поглавље, Карактеризација, обухвата неке од метода за експериментално одређивање појединих карактеристика битних са становишта припреме минералних и секундарних сировина. У четвртом делу, Микроскопска испитивања, студентима се пружа увид у значај микроскопије у испитивању минералних и секундарних сировина, уз детаљан опис начина рада са микроскопима, као и опис начина извођења појединих анализа: идентификација минерала, одређивање величине минералних честица и одређивање степена ослобођености.

Д.2. Укупна цитираност радова

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS на дан 06. јул 2020. године 3 рада др Зорана Штирбановића цитирани су 11 пута рачунајући само хетероцитате. У наставку су наведени цитирани радови кандидата и публикације у којима су ти радови цитирани.

Д.2.1. Zoran M. Stirbanovic, Zoran S. Markovic, *The effect of copper bearing particles liberation on copper recovery from smelter slag by flotation*, Separation Science and Technology, Vol.46, No. 16, 2011, pp. 2496-2500.

Д.2.1.1. Rodoljub D. Stanojlović, Jovica M. Sokolović, *A study of the optimal model of the flotation kinetics of copper slag from Copper mine Bor*, Arch. Min. Sci., Vol. 59 (2014), No 3, p. 821–834.
doi: 10.2478/amsc-2014-0057

Д.2.1.2. Subrata Roy, Sanjay Sarkar, Amlan Datta, Sandeep Rehani, *Importance of mineralogy and reaction kinetics for selecting leaching methods of copper from copper smelter slag*, Separation Science and Technology, Volume 51, No. 1, 2016, pp. 135-146.
doi: 10.1080/01496395.2015.1073309

Д.2.1.3. Keiran Holland, R. Hürman Eriç, Pekka Taskinen, Ari Jokilaakso, *Upgrading copper slag cleaning tailings for re-use*, Minerals Engineering, Vol. 133, 2019, pp. 35-42.
doi: 10.1016/j.mineng.2018.12.026

Д.2.2. Zoran Štirbanović, Igor Miljanović, Zoran Marković, *Application of Rough Set Theory for Choosing Optimal Location for Flotation Tailings Dump*, Arch. Min. Sci., Vol. 58 No. 3, 2013, pp. 893-900.

Д.2.2.1. Maciej Zajęczkowski, Zbigniew Kasztelewicz, Mateusz Sikora, *Method for location of an external dump in surface mining using the A-star algorithm*, Arch. Min. Sci., Vol. 59 (2014), No 3, p. 721–730
doi: 10.2478/amsc-2014-0050

Д.2.2.2. Yubiao Li, Shaobing Xie, Yunliang Zhao, Ling Xia, Hongqiang Li, Shaoxian Song, *The Life Cycle of Water Used in Flotation: a Review*, Mining, Metallurgy & Exploration, Vol. 36, 2019, pp. 385–397.
doi: 10.1007/s42461-018-0004-z

Д.2.3. Zoran Štirbanović, Dragiša Stanujkić, Igor Miljanović, Dragan Milanović, *Application of MCDM methods for flotation machine selection*, Minerals Engineering, Vol. 137, 2019, pp. 140 - 146.

Д.2.3.1. J. Li, X. Xu, Z. Yao, Y. Lu, *Improving Service Quality With the Fuzzy TOPSIS Method: A Case Study of the Beijing Rail Transit System*, in IEEE Access, Vol. 7, 2019, pp. 114271-114284.
doi: 10.1109/ACCESS.2019.2932779.

Д.2.3.2. Huafeng Zhang, Quanxin Sun, *An Integrated MCDM Approach to Train Derailment Risk Response Strategy Selection*, Symmetry 2020, Vol. 12(1), 47.
doi: 10.3390/sym12010047

Д.2.3.3. Elif Caloglu Buyukselcuk, *Cold Chain Logistics Firm Selection by Using AHP-VIKOR Integrated Method and a Case Study in Food Industry*, In: Durakbasa N., Gençyılmaz M. (eds) Proceedings of the International Symposium for Production Research 2019. ISPR 2019, Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, Springer, pp. 403-415.
doi: 10.1007/978-3-030-31343-2_35

Д.2.3.4. Fan Zhang, Yanbing Ju, Ernesto D.R. Santibanez Gonzalez, Aihua Wang, *SNA-based multi-criteria evaluation of multiple construction equipment: A case study of loaders selection*, Advanced Engineering Informatics, Vol. 44, 2020, 101056.
doi: 10.1016/j.aei.2020.101056

Д.2.3.5. Fernando Sitorus, Pablo R. Brito-Parada, *Equipment selection in mineral processing - A sensitivity analysis approach for a fuzzy multiple criteria decision making model*, Minerals Engineering, Vol. 150, 2020, 106261.
doi: 10.1016/j.mineng.2020.106261

Д.2.3.6. Esfandabadi, Z.S., Ranjbari, M., Scagnelli, S.D. (2020). Prioritizing Risk-level Factors in Comprehensive Automobile Insurance Management: A Hybrid Multi-criteria Decision-making Model. Global Business Review, Article in Press.
doi: 10.1177/0972150920932287

Ђ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

Оцена испуњености услова заснива се на Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, а у складу са Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору.

Кандидат др Зоран Штирбановић испуњава све прописане услове за избор у звање ванредног професора, што се аргументује следећим оценама:

Ђ.1. Оцена испуњености општих услова

Кандидат испуњава све прописане опште услове за избор у звање ванредног професора јер:

- Докторирао је на Рударском одсеку Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и тиме стекао научни назив доктора техничких наука из области рударства.
- Испуњава услове за избор у звање доцента (последњих пет година рада на Техничком факултету у Бору провео је на месту доцента за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије).

Ђ.2. Оцена испуњености обавезних услова

Др Зоран Штирбановић испуњава све прописане обавезне услове за избор у звање ванредног професора, при чему се у наредном делу Реферата дају парцијалне оцене о тој испуњености.

Ђ.2.1. Оцена резултата педагошког рада

- **Искуство у педагошком раду са студентима:** Кандидат поседује вишегодишње искуство у педагошком раду са студентима, које је стекао на Техничком факултету у Бору (од 2007. године до данас) најпре кроз извођење вежби у звању сарадника у настави и асистента, а затим и кроз држање наставе након избора у звање доцента (од 2015. године до данас) на већем броју предмета на студијском програму Рударско инжењерство. Његово тренутно ангажовање у извођењу наставе на основним академским студијама је на предметима: Испитивање минералних и секундарних сировина, Технологије ПМС-а, Реагенси у ПМС-у, Алтернативни и обновљиви извори енергије и Стручна пракса, као и на предмету Специфичне методе флотације на мастер академским студијама и Теорија елементарних физичко-хемијских процеса у флотацији на докторским академским студијама.
- **Позитивна оцена педагошког рада добијена у студентским анкетама током целокупног протеклог изборног периода:** Др Зоран Штирбановић активно учествује у унапређењу свих облика наставе, на свим нивоима студија и учествује у формирању и извођењу наставних садржаја на предметима које држи. Поседује изражен смисао за наставни рад што је потврђено и резултатима студентских анкета спроведених са циљем оцене педагошког рада наставника, при чему је кандидат др Зоран Штирбановић добио високе оцене, чија је просечна вредност у претходном изборном периоду износила 4,82.

Ђ.2.2 Оцена резултата научно-истраживачког рада

- **Објављена два рада из категорије М21-23 од избора у претходно звање из научне области за коју се бира:** Др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду (2015-2020) објавио 2 рада у часописима са JCR листе, од чега 1 рад у врхунском међународном часопису (М21) и 1 рад у међународном часопису (М23).
- **Један рад објављен у домаћим научним односно стручним часописима:** Кандидат има 1 рад публикован у националном часопису категорије М51, након избора у звање доцента.
- **Саопштена три рада на међународним или и домаћим научним скуповима (катеорије М31-34 и М61-64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира:** Кандидат је у је у претходном изборном периоду (2015-2020) имао: 21 саопштење на међународним научним скуповима категорије М33, као и 7 саопштења на научним скуповима категорије М63.

Ђ.2.3. Оцена руковођења или учествовања на пројекту

- **Оригинално стручно остварење, или руковођење или учешће на пројекту:** Др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду (2015-2020) био ангажован, као истраживач, на 2 национална пројекта финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (ТР33007 (2011-2019) и ТР33023 (2011-2019)).

Ђ.2.4. Оцена помоћног уџбеника

- **Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем):** Аутор је помоћног универзитетског уџбеника под називом: „Практикум из испитивања минералних и секундарних сировина“ (ISBN 978-86-6305-107-2), који је написан према наставном програму за истоимени предмет који се изучава на трећој години основних академских студија на Техничком факултету у Бору и који је објављен 2020. године.

Ђ.3. Оцена испуњености изборних услова

Др Зоран Штирбановић испуњава сва три изборна услова за избор у звање ванредног професора јер испуњава више ближих одредница (довољна је једна) за сваки изборни услов, при чему се у наредном делу реферата дају парцијалне оцене о тој испуњености.

Ђ.3.1. Оцена стручно-професионалног доприноса

У вези са стручно-професионалним доприносом оцењује се да кандидат испуњава 3 од 7 ближих одредница.

- **Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа:** Био је председник организационог одбора 1 међународне конференције и 3 националне студентске конференције, као и члан организационих одбора 2 међународне конференције. Редовни је учесник значајних међународних и домаћих скупова.

- **Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама:** Кандидат др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду (2015-2020) био члан комисије за оцену и одбрану 1 докторске дисертације Био је ментор 4 мастер рада и 3 завршна рада, као и члан комисије за одбрану 6 завршних радова и по једног дипломског рада и дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године.
- **Руководилац или сарадник у реализацији пројеката:** Др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду (2015-2020) био ангажован као истраживач, на 2 национална пројекта финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (ТР33007 (2011-2019) и ТР33023 (2011-2019)).

Ђ.3.2. Оцена доприноса академској и широј заједници

Од укупно 6 ближих одредница које се односе на допринос академској и широј заједници др Зоран Штирбановић испуњава 2.

- **Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству:** Током вишегодишњег радног односа на Техничком факултету у Бору био је члан бројних комисија и радних група формираних од стране факултета: Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби (2016), Председник Комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 10-16 – Угоститељске услуге (2016), Председник Комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 08 – Угоститељске услуге (2017), Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби (2018), Члан радне групе за промоцију Факултета код ученика средњих школа за упис у школској 2016/2017. години (2016), Члан комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 09 – Набавка – Услуге штампе (2017), Члан интердисциплинарног пројектног тима Факултета (2020), као и заменик члана у Комисији за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 18 – Лабораторијска опрема (2018).
- **Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената:** У оквиру учешћа у ваннаставним активностима студената био је ментор 4 студентских радова успешно изложених на студентским конференцијама.

Ђ.3.3. Оцена сарадње са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи и иностранству

Од укупно 6 ближих одредница које се односе на сарадњу са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи и иностранству др Зоран Штирбановић испуњава 2.

- **Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству:** Био је члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Мр Рузмира Авдића, под називом: Моделирање гравитацијске концентрације угља применом Fuzzy логики, на Рударском факултету у Приједору, Универзитета у Бања Луци, (Решење 21/3.371/19 од 13.09.2019.).

- ***Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству:*** У периоду 07-22.11.2019. године био је у стручној посети Технолошком универзитету у Троа, Француска (University of Technology of Troyes, France), у својству добитника стипендије за кратак истраживачки боравак у Француској коју су додељивале Француска амбасада у Београду и Француски културни центар у Србији. Приликом наведене посете одржао је предавање студентима мастер студија Одсека за хуманистичке науке, животну средину и информационе технологије на тему Минералне и рециклажне технологије.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На конкурс за избор једног ванредног професора за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије, пријавио се један кандидат, др Зоран Штирбановић, дипл. инж. рударства, доцент Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду.

На основу прегледа и анализе документације и на основу изложених података о наставном, педагошком, научно-истраживачком и стручном раду кандидата, Комисија за писање овог реферата оцењује да др Зоран Штирбановић у потпуности задовољава све прописане услове конкурса за избор у звање ванредног професора који су дефинисани 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.

На основу напред наведених чињеница Комисија са задовољством предлаже избор **др Зорана Штирбановића, дипл. инж. рударства**, у звање **ванредног професора** за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије и препоручује Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и да га проследи Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

Бор, август 2020. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

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

.....
Др Предраг Лазић, редовни професор
Универзитет у Београду Рударско-геолошки факултет

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: Минералне и рециклажне технологије Број кандидата који се бирају: 1 (један) Број пријављених кандидата: 1 (један) Имена пријављених кандидата: 1. др Зоран Штирбановић

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Зоран (Миодраг) Штирбановић - Датум и место рођења: 18.08.1979, Бор - Установа где је запослен: Универзитет у Београду Технички факултет у Бору - Звање/радно место: Доцент - Научна, односно уметничка област: Рударско инжењерство

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

<u>Основне студије:</u> - Назив установе: Универзитет у Београду Технички факултет у Бору - Место и година завршетка: Бор, 2005. <u>Мастер:</u> - Назив установе: - Место и година завршетка: - Ужа научна, односно уметничка област: <u>Магистеријум:</u> - Назив установе: Универзитет у Београду Технички факултет у Бору - Место и година завршетка: Бор, 2009. - Ужа научна, односно уметничка област: Минералне и рециклажне технологије <u>Докторат:</u> - Назив установе: Универзитет у Београду Технички факултет у Бору - Место и година одбране: Београд, 2015. - Наслов дисертације: Моделирање технолошких процеса у рударству у условима недовољности података применом теорије грубих скупова - Ужа научна, односно уметничка област: Рударство <u>Досадашњи избори у наставна и научна звања:</u> - Сарадник у настави: 22.02.2007-21.02.2008. - Сарадник у настави: 29.02.2008-28.02.2009. - Асистент: 10.04.2009 - 09.04.2012. - Асистент: 22.03.2012 - 21.03.2015. - Доцент: 19.10.2015 - 18.10.2020.
--

3) Испуњени услови за избор у звање ванредни професор

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	Није примењиво
②	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	У предходном изборном периоду средња вредност оцене износи 4,82 (од 5,00)
③	Искуство у педагошком раду са студентима	Др Зоран Штирбановић стекао је богато педагошко искуство током свог вишегодишњег рада на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду радећи најпре у звању сарадника у настави, а потом и асистента и доцента.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
④	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Кандидат др Зоран Штирбановић је био члан комисије за оцену и одбрану 1 докторске дисертације Био је ментор 4 мастер рада и 3 завршна рада, као и члан комисије за одбрану 6 завршних радова и по једног дипломског рада и дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Није примењиво

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, саопштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рада из категорије M21; M22 или M23 из научне области за коју се бира		Није примењиво (в. тачку 8)
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије M31-M34 и M61-M64).		Није примењиво (в. тачку 9)
⑧	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	2	1 рад категорије M21 и 1 рад категорије M23
⑨	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	28	21 рад категорије M33 и 7 радова категорије M63.
⑩	Оригинално стручно остварење или руковођење	2	Учешће на 2 национална пројекта

	или учешће у пројекту		
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1	Рудолф Томанец, Зоран Штирбановић, Практикум из испитивања минералних и секундарних сировина, Издавач: Технички факултет у Бору, 2020, ISBN 978-86-6305-107-2.
12	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>		Није примењиво
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>		Није примењиво
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		Није примењиво
15	Цитираност од 10 хетеро цитата		Није примењиво
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) 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		Није примењиво
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника</u> одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		Није примењиво
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. - (стандард 9 Правилника о стандардима...)	4	4 (четири) научна рада у часописима са JCR листе у последњих десет година.

Прилог обавезним условима

Став 8 - радови у категоријама M21, M22 или M23 после избора у звање доцента

Рад у у врхунском међународном часопису - M21

1. **Zoran Štirbanović**, Dragiša Stanujkić, Igor Miljanović, Dragan Milanović, Application of MCDM methods for flotation machine selection, Minerals Engineering, Vol. 137, 2019, pp. 140 - 146.
doi: 10.1016/j.mineng.2019.04.014
[ISSN 0892-6875; IF(2019) = 3,795; Mining & Mineral Processing 4/21]

Рад у међународном часопису - M23

1. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Ivana Marković, Stefan Đorđievski, The effect of degree of liberation on copper recovery from copper-pyrite ore by flotation, Separation Science and Technology, Article in Press.
doi: 10.1080/01496395.2019.1676260
[ISSN 0149-6395; IF(2019) = 1,718; Engineering, Chemical 86/143]

Став 9 - саопштења на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31 - M34 и M61 - M64) после избора у звање доцента

Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33

1. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, Zoran Marković, **Zoran Štirbanović**, Vojka Gardić, Suzana Stanković, *Valorization of coal from old tailings ponds from anthracite mine "Vrska Cuka" Avramica*, Serbia, XVI Balkan Mineral Processing Congress – BMPC 2015, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-11-8, 17-19.06.2015, pp. 651 – 655.
2. Daniela Urošević, Zoran Marković, Dragan Milanović, Srđana Magdalinović, Mile Dimitrijević, **Zoran Štirbanović**, Ljubiša Andrić, *Measuring of electrokinetic-zeta potential in the suspension formed from smelting slag*, XVI Balkan Mineral Processing Congress, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-10-1 (MI), 17-19.06.2015, pp. 391 – 398.
3. Dragan Milanović, Zoran Marković, Daniela Urošević, Srđana Magdalinović, **Zoran Štirbanović**, *Influence of basic and acidic pH regulators on the scheelite zeta potential*, XVI Balkan Mineral Processing Congress, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-10-1 (MI), 17-19.06.2015, pp. 377 – 384.
4. **Zoran Štirbanović**, Zoran Marković, Ivan Anđelović, Novka Živadinović, Dragan Milanović, Vesna Conić, Milica Đorđević, *Processing of smelter slag from flash smelting furnace in Flotation plant Bor*, X International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-037-2, 04-07.11.2015, pp. 230 – 235.
5. Gracijan Strainovic, Zoran Marković, **Zoran Štirbanović**, *Flotation recovery of copper minerals by different kind of collectors and feed fines*, XXIV International Conference "ECOLOGICAL TRUTH" Eco-Ist'16, Vrnjачка Banja, Serbia, ISBN 978-86-6305-043-3, 12-15.06.2016, pp. 272 – 276.
6. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Zoran Marković, Rodoljub Stanojlović, Radoje Pantović, Vojka Gardic, Dragan Milanovic, Gracijan Strainovic, *Possibilities for reusing flotation tailings from smelter slag flotation*, XXIV International Conference "Ecological truth" Eco-Ist'16, Vrnjачка Banja, Serbia, ISBN 978-86-6305-043-3, 12-15.06.2016, pp. 321 – 326.
7. Srđana Magdalinovic, Zoran Marković, Ivana Jovanovic, Radoje Pantović, Sanja Petrovic, Dragan Milanovic, **Zoran Štirbanović**, *Reconstructed smelting slag processing plant part 1 – flotation concentration*, XXIV International Conference "Ecological truth" Eco-Ist'16, Vrnjачка Banja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-043-3, 12-15.06.2016, pp. 277 – 281.
8. Milica Đorđević, Novka Živadinović, Ivana Profirović, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, *The possibility for increasing the capacity of processing smelter slag in flotation plant Bor*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 283 – 288.
9. Maja S. Trumić, Aleksandra Stojanović, Milan Trumić, Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, *Influence of particle size class PET/PE mixture on the separation efficiency of PET and PE plastic by electrostatic separation method*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 221 – 226.
10. Ivana Jovanović, Sanja Petrović, Zoran Stević, **Zoran Štirbanović**, Milenko Ljubojev, Dragan Milanović, *Models of correlation between the mortar strength and amount of added ground fly ash*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: ISBN 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 100 – 105.
11. Mile Dimitrijević, Snežana Milić, Milan Radovanović, **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, *Mining and its environmental impact*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Hotel Albo Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 8 – 23.
12. Seka Prvulović, **Zoran Štirbanović**, Zoran Marković, Gracijan Strainović, Dragan Milanović, Srđana Magdalinović, Daniela Urošević, *The possibility for improving technological parameters of copper flotation with different fineness of grinding*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-6305-051-8, 02-04.11.2016, pp. 209 – 214.
13. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, **Zoran Štirbanović**, *Analysis of the industrial results of copper slag processing from the reconstructed copper smelter in RTB Bor*, XXV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'17, Vrnjачка Banja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-062-4, 12-15.06.2017, pp. 221 – 226.
14. Ivana Jovanović, Jasmina Nešković, **Zoran Štirbanović**, *Fuzzy logic expert systems and decision support systems in flotation control – short review*, International Symposium „Mining and geology today“, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82673-13-2, 18-20.09.2017, pp. 336 – 345.

15. Daniela Urošević, Slađana Krstić, Vesna Krstić, **Zoran Štirbanović**, *Mineralogical-petrological analysis of iron ore from surface mine „Duge njive“ - Boranja*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-069-3, 13-15.09.2017, pp. 105 – 110.
16. Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, Rodoljub Stanojlović, Zoran Marković, *Analysis of the industrial results of copper slag processing by flotation*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development - XII RTSD 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-069-3, 13-15.09.2017, pp. 60 – 66.
17. **Zoran Štirbanović**, Milica Đorđević, Novka Živadinović, Jovica Sokolović, Ivana Jovanović, Daniela Urošević, *Optimization of smelter slag flotation in flotation plant Bor*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development - XII RTSD 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-069-3, 13-15.09.2017, pp. 67 – 73.
18. Jovica Sokolović, **Zoran Štirbanović**, Ivana Strainović, Novka Živadinović, Dragan Perić, *Valorization of magnetite from the copper slag in RTB Bor and its application as a suspensoid*, 50th International October Conference on Mining and Metallurgy - IOC 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-7827-050-5, 30.09-03.10.2018, pp. 111 – 114.
19. **Zoran Štirbanović**, Jovica Sokolović, Dragiša Stanujkić, Dragan Milanović, Miloš Kirov, *The effect of liberation of the copper minerals on technological indicators of the flotation process*, 50th International October Conference on Mining and Metallurgy – IOC 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, ISBN: 978-86-7827-050-5, 30.09-03.10.2018, pp. 119 – 124.
20. Jovica Sokolović, Rodoljub Stanojlović, Ljubiša Andrić, **Zoran Štirbanović**, Nikola Ćirić, *The effect of different collectors on the flotation results in the Copper Mine Majdanpek*, XIII International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-6305-091-4, 08-10.05.2019, pp. 213 – 218.
21. **Zoran Štirbanović**, Predrag Mitrović, Zoran Stević, Jovica Sokolović, Z. Miklić, *Application of waste glass in production of insulators*, XIII International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-6305-091-4, 08-10.05.2019, pp. 154 – 160.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини - М63

1. **Зоран Штирбановић**, Игор Миљановић, Зоран Марковић, Драган Милановић, Војка Гардић, Испитивање могућности рециклаже индустријског отпада применом PROMETHEE методе, 3. научно-стручни са међународним учешћем „Политехника 2015“ Београд, Србија, ISBN 978-86-7498-064-4, 04.12.2015, стр. 286 – 290.
2. Ивана Јовановић, Миленко Љубојевић, Миомир Микић, Сања Петровић, Срђана Магдалиновић, **Зоран Штирбановић**, *Хибридни предиктивни модел за предвиђања квалитета концентрата из постројења Велики Кривељ*, II Рударско-геолошки форум Приједор 2016, ISBN 978-99955-681-6-0, 15-17.06.2016, Приједор, Босна и Херцеговина, стр. 385 – 390.
3. **Зоран Штирбановић**, Драгана Мариловић, Јовица Соколовић, Владимир Николић, *Испитивање могућности брикетирања кукурузовине*, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 81 – 86.
4. Јовица Соколовић, Родољуб Станојловић, **Зоран Штирбановић**, Марко Гушевац, Драгана Мариловић, Владимир Николић, *Математичко предодређивање технолошких показатеља у процесу флотирања топионичке шљаке*, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 63 – 68.
5. Владимир Николић, **Зоран Штирбановић**, Драгана Мариловић, *Примена електрофлотације у пречишћавању отпадних вода*, 4. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2017“, ISBN 978-86-7498-074-3, 08.12.2017, Београд, Србија, стр. 160 – 165.
6. Јовица Соколовић, **Зоран Штирбановић**, *Прерада топионичке шљаке: светска и домаћа искуства*, IX Колоквијум о припреми минералних сировина, ISBN 978-86-7352-326-2, 26.10.2018, Београд, Србија, стр. 237 – 258.
7. Зорица Соврлић, Марија Миливојевић, **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, Радмила Марковић, Драгана Божић, Војка Гардић, *Праћење квалитета рудничких вода у области утицаја рудника бакра у Бору*, Пети научно-стручни скуп са међународним учешћем „Политехника 2019“, ISBN 978-86-7498-081-1, 13.12.2019, Београд, Србија, стр. 154 – 158.

Став 10 - Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту

Учесник

1. Учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период 2011 - 2019. године из програма Технолошког развоја (ТР 33023): *Развој технологија флотацијске прераде руде бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија (2015- 2019).
2. Учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период 2011 - 2019. године из програма Технолошког развоја (ТР 33007): *Имплементација савременијих техничко-технолошких и еколошких решења у постојећим производним системима Рудника Бакра Бор и Рудника Бакра Мајданпек*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија, (2015- 2019).

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	① Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. ② Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 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. Учесће 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. Учесће 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. Учесће у програмима размене наставника и студената. 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. ⑥ Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

Прилог изборним условима

1. Стручно-професионални допринос

1.1.

- Уредник зборника радова међународног научног скупа XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, 2017, Уредници: **Зоран Штирбановић**, Зоран Марковић. Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-051-8.

- Уредник зборника радова националног студентског симпозијума, 4. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 04-07.11.2015., Уредник: **Зоран Штирбановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-036-5.
- Уредник зборника радова националног студентског симпозијума, 5. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 02-04.11.2016., Уредник: **Зоран Штирбановић**, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-052-5.
- Уредник зборника радова националног студентског симпозијума, 6. Студентски Симпозијум “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 13-15.09.2017., Уредници: **Зоран Штирбановић**, Јовица Соколовић, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-068-6.

1.2.

- Председник организационог одбора XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Bor, Serbia, 02-04 November 2016.
- Председник организационог одбора 4. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 04-07.11.2015.
- Председник организационог одбора 5. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Бор, Србија, 02-04.11.2016.
- Председник организационог одбора 6. Студентског симпозијума “Рециклажне технологије и одрживи развој“, Борско језеро, Србија, 13-15.09.2017.
- Члан организационих одбора 2 међународне конференције:
 - XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Бор, Србија, 13-15.09.2017.
 - XIII International Conference on Mineral Processing and Recycling IMPRC2019, Београд, Србија, 08-10.05.2019.

1.3.

Кандидат др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду (2015-2020) био члан комисије за оцену и одбрану 1 докторске дисертације Био је ментор 4 мастер рада и 3 завршна рада, као и члан комисије за одбрану 6 завршних радова и по једног дипломског рада и дипломског рада за стицање првог степена високог образовања у трајању од 3 године.

- Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:
 - Рузмир Авдић, *Моделирање гравитацијске концентрације угља применом Fuzzy логике*, Универзитет у Бања Луци - Рударски факултет Приједор, Решење 21/3.371/19 од 13.09.2019.
- Ментор одбрањеног дипломског (мастер) рада:
 - Сека Првуловић, *Испитивање могућности селективне флотације минерала бакра и пирита из руде бакра Рудника Велики Кривељ при различитим степенима отворености*, Технички факултет у Бору, 2016.
 - Милош Киров, *Испитивање утицаја отворености сировине на технолошке показатеље колективне флотације минерала бакра и пирита из руде бакра Рудника Велики Кривељ*, Технички факултет у Бору, 2016.
 - Милица Ђорђевић, *Примена тионокарбамата у флотацији топионичке шљаке*, Технички факултет у Бору, 2017.
 - Предраг Митровић, *Испитивање могућности примене отпадног стакла као пуниоца масе за ливење мерних трансформатора*, Технички факултет у Бору, 2018.

1.5.

- Др Зоран Штирбановић је у претходном изборном периоду (2015-2020) био ангажован као истраживач, на 2 национална пројекта финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
 - Учесник на националном пројекту:
 1. Учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период 2011 - 2019. године из програма Технолошког развоја (ТР 33023): *Развој технологија флотацијске прераде руде бакра и племенитих метала ради постизања бољих технолошких резултата*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија (2015- 2019).
 2. Учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период 2011 - 2019. године из програма Технолошког развоја (ТР 33007): *Имплементација савременијих техничко-технолошких и еколошких решења у постојећим производним системима Рудника*

1.6.

- Рецензент рада за часопис Minerals Engineering (рад MINE-D-19-01272 (2020)).
- Рецензент међународног пројекта
 - Рецензент међународног пројекта Националог фонда за научни и технолошки развој (FONDECYT) Чилеанске националне комисије за научна и технолошка истраживања (CONICYT), (број пројекта 1201335 (2020)).
- Рецензент техничких решења
 1. Рецензент техничког решења „Дефинисање нове производне линије флотацијске концентрације минерала бакра, олова и цинка из полиметаличне руде лежишта „Подвирови и Џоњев Камен“ – Босилметал применом савременијих техничко-технолошких решења“, Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина (одлука број 13/5-12, од 09.11.2015. године).
 2. Рецензент техничког решења „Ново техничко решење процеса припреме (дробљење и просејавање) руде бакра у Руднику бакра Мајданпек у циљу повећања капацитета прераде“, Институт за рударство и металургију, (одлука број XI/4, од 29.06.2018. године).

2. Допринос академској и широј заједници

2.1.

- Др Зоран Штирбановић је током вишегодишњег радног односа на Техничком факултету у Бору био члан бројних комисија и радних група формираних од стране факултета: Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби (2016), Председник Комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 10-16 – Угоститељске услуге (2016), Председник Комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 08 – Угоститељске услуге (2017), Председник Комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби (2018), Члан радне групе за промоцију Факултета код ученика средњих школа за упис у школској 2016/2017. години (2016), Члан комисије за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 09 – Набавка – Услуге штампе (2017), Члан интердисциплинарног пројектног тима Факултета (2020), као и заменик члана у Комисији за спровођење поступка јавне набавке мале вредности број 18 – Лабораторијска опрема (2018).

2.4.

- У оквиру учешћа у ваннаставним активностима судената био је ментор 4 студентских радова успешно изложених на студентским конференцијама.

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

3.2.

- Био је члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Мр Рузмира Авдића, под називом: Моделирање гравитацијске концентрације угља применом Fuzzy логики, на Рударском факултету у Приједору, Универзитета у Бања Луци, (Решење 21/3.371/19 од 13.09.2019.).

3.6.

- У периоду 07-22.11.2019. године био је у стручној посети Технолошком универзитету у Троа, Француска (University of Technology of Troyes, France), у својству добитника стипендије за кратак истраживачки боравак у Француској коју су додељивале Француска амбасада у Београду и Француски културни центар у Србији. Приликом наведене посете одржао је предавање студентима мастер студија Одсека за хуманистичке науке, животну средину и информационе технологије на тему Минералне и рециклажне технологије.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор једног ванредног професора за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије, пријавио се један кандидат, др Зоран Штирбановић, дипл. инж. рударства, доцент Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду.

На основу прегледа и анализе документације и на основу изложених података о наставном, педагошком, научно-истраживачком и стручном раду кандидата, Комисија за писање овог реферата оцењује да др Зоран Штирбановић у потпуности задовољава све прописане услове конкурса за избор у звање ванредног професора који су дефинисани 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.

На основу напред наведених чињеница Комисија са задовољством предлаже избор **др Зорана Штирбановића, дипл. инж. рударства**, у звање **ванредног професора** за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије и препоручује Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и да га проследи Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

Место и датум: Бор, август 2020.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

.....

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

.....

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

.....

Др Предраг Лазић, редовни професор
Универзитет у Београду Рударско-геолошки факултет



Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У
БОРУ

☎+381(0) 30 424 - 555,
faks: 030 421 – 078

PIB: 100629192, MB: 07130210

University of Belgrade
TECHNICAL FACULTY IN
BOR

☎+381 (0)30 424 - 555,
fax: 030 421 – 078

PIB: 100629192, MB: 07130210



Војске Југославије 12, 19210 Бор, п. факс 50

Број Ш/1- 1040/2
Датум: 04. 09. 2020. године

На основу члана 21. Став 1. Тачка 8. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Технички факултет у Бору, Универзитета у Београду издаје

П О Т В Р Д У

Универзитетском наставнику у звању доцента, др Зорану Штирбановићу, доктору техничких наука, кандидату за избор у звање и заснивање радног односа једног универзитетског наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије, није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса професионалне етике.

Достављено:
- ВНО техничких наука
- а/а



Декан

Проф. др Нада Штрбац

Изјава о изворности

Име и презиме кандидата Зоран Штирбановић

Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

У Бору, 23.06.2020

Потпис аутора

Зоран Штирбановић