

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

Број захтева: I/2-
Датум: 10. 08. 2010.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА (члан 65. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: **др ГРОЗДАНКА (Драгомир) БОГДАНОВИЋ**
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 изабрана: **20. 10. 2005.** године за ужу научну област Сепарациони процеси.

II – ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **19. 10. 2010. године**
2. Датум и место објављивања конкурса: **19. 05. 2010. године у листу „Послови“ и на веб странама сајта Факултета и Универзитета**
3. Звање за које је расписан конкурс: **универзитетски наставник у звању ванредног професора.**

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/5-577 од 04. 05. 2010. године
2. Састав Комисије за припрему реферата

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
---------------	-------	-------------------------------------	----------------------------------

- | | | |
|--|------------------------|-----------|
| 1) др Зоран Марковић , редовни професор | Минералне и рециклажне | ТФ у Бору |
|--|------------------------|-----------|

- | | | |
|---|--|----------------|
| 2) др Милан Антонијевић , редовни професор | технологије
Хемија, хем.техн. и
хемијско инжењерство | ТФ у Бору |
| 3) др Милена Костовић , ванредни професор | Рударство – Припрема
минералних сировина | РГФ у Београду |

3. Број пријављених кандидата на конкурс: **1**
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: **није**
5. Датум стављања реферата на увид јавности: **30. 06. 2010. године**
6. Начин (место) објављивања реферата: **Библиотека Техничког факултета у Бору и на Веб странама Сајта Факултета, као и обавештење о истом на огласним таблама Факултета**
7. Приговори: **није их било**

**IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА : 15. 07. 2010. године**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др **ГРОЗДАНКЕ БОГДАНОВИЋ** 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 Милан Антонијевић

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. 62. ст. 4. Закона;
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног Факултета, приговори и слично).

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

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
Бр. VI/5-ИБ-8/1
Бор, 15. 07. 2010. године

На основу члана 65. став 2. Закона о високом образовању („Сл.Гл.РС“, бр 76/2005) и члана 49. и 103. Статута, Изборно веће Техничког факултета у Бору, на седници одржаној 15. 07. 2010. године, доноси

О Д Л У К У

о утврђивању предлога за избор у звање и заснивање радног односа

I Утврђује се предлог за избор др **ГРОЗДАНКЕ БОГДАНОВИЋ**, дипломираног инжењера рударства, 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 19. 05. 2010. године, за избор једног наставника за ужу научну област: Минералне и рециклажне технологије, Изборно веће је формирало комисију за припрему реферата, решењем бр.VI/5-577 од 04. 05. 2010. 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 30. 06 - 14. 07. 2010. године, у складу са Законом и Статутом Факултета.

Достављено:

- ВНО техничких наука Универзитета
- Катедри за Мин. и рецикл. технологије
- а/а, III/1

Д е к а н

Проф. Др Милан Антонијевић

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ

Изборно веће Техничког факултета у Бору на својој седници од 29.04.2010. године одредило је Комисију за писање реферата (Решење бр. VI/5-577 од 04.05. 2010. године) за избор наставника на Катедри за минералне и рециклажне технологије за ужу научну област *минералне и рециклажне технологије* у следећем саставу:

1. **Проф. др Зоран Марковић**, редовни професор Техничког факултета у Бору, председник
2. **Проф. др Милан Антонијевић**, редовни професор Техничког факултета у Бору, члан
3. **Проф. др Милена Костовић**, ванредни професор Рударско-геолошког факултета у Београду, члан

На конкурс објављен у недељном листу "Послови" од 19. маја 2010. године, пријавио се једн кандидат, доцент др Грозданка Богдановић, дипломирани инжењер рударства. Кандидат је у досадашњем периоду, као доцент на Рударском одсеку Техничког факултета у Бору држала наставу из области минералних и рециклажних технологија.

Комисија је прегледала достављени конкурсни материјал кандидата, и на основу тога подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи

ИЗВЕШТАЈ

А) БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Грозданка Богдановић рођена је 30.септембра 1966.године у Бору. Ради на Техничком факултету у Бору као наставник у звању доцента. Удата је; мајка двоје деце.

Основну школу је завршила у Кривељу, 1981.године, а средњу школу математичко–техничке струке у Бору 1985.године. Исте године уписује се на Технички факултет у Бору, Рударски одсек–смер за Припрему минералних сировина, на коме је дипломирала 1990.године.

Након дипломирања запошљава се 1990.године у РБН-у Бор и почиње да ради у Кречани Заграђе, а 1991.године прелази у Флотацију "Велики Кривељ". На Технички факултет у Бору, где се и сада налази, прелази 1992.године, у звање асистента–приправника за предмет Хемијске методе концентрације.

Магистарски рад са темом "Екстракција бакра из разблажених раствора јонском флотацијом" одбранила је 1995.године на Техничком факултету у Бору. Након одбране магистарског рада, 1996.године је изабрана у звање асистента за предмете Хемијске

методе концентрације и Одводњавање и јаловишта, са реизбором 2001.године за исте предмете. У току школске 2002/2003.године ангажована је на извођењу вежби из предмета Хемијска кинетика, а од 2004 до 2006.године изводи вежбе из Опште хемијске технологије на Одсеку за Хемијску Технологију.

Докторску дисертацију под називом "Понашање минерала халкопирита – лужење и електрохемијско третирање у растворима сумпорне киселине" одбранила је јуна 2005.године на Техничком факултету у Бору. У звање доцента је изабрана октобра 2005.године и сада држи наставу из уже научне области минералне и рециклажне технологије на предметима Лужење и обогаћивање раствора, Одводњавање и јаловишта, Заштита земљишта, воде и ваздуха, Управљање опасним отпадом и Отпадне воде. Септембра 2006.године је изабрана у звање доцента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и изводи наставу из предмета Уређаји у хемијској индустрији и Заштита животне средине на Одсеку за Технолошко инжењерство.

Члан је и Српског хемијског и Српског рударског друштва. Има положен стручни испит из области рударства.

Б) ДИСЕРТАЦИЈА И МАГИСТАРСКА ТЕЗА

Магистарска теза (М72=3)

Г.Д.Богдановић, Екстракција бакра из разблажених раствора јонском флотацијом, Магистарски рад, Технички факултет у Бору, (1995).

Докторска дисертација (М 71=6)

Г.Д.Богдановић, Понашање минерала халкопирита – лужење и електрохемијско третирање у растворима сумпорне киселине, Докторска дисертација, Технички факултет у Бору, (2005).

В) ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Доцент др Грозданка Богдановић, након две године проведених у РБН-у Бор, заснива радни однос 1.октобра 1992. године на Техничком факултету у Бору на пословима асистента приправника на Рударском одсеку, на Катедри за припрему минералних сировина.

Од 1992. до 1996. године ради на Техничком факултету у Бору у звању асистента-приправника на предмету Хемијске методе концентрације.

Од 1996-2001. године ради у звању асистента за предмете Хемијске методе концентрације и Одводњавање и јаловишта, са реизбором 2001.године за исте предмете.

Октобра 2005. године изабрана је у звање доцента и сада држи наставу из уже научне области минералне и рециклажне технологије на предметима Лужење и обогаћивање раствора, Одводњавање и јаловишта, Заштита земљишта, воде и ваздуха, Управљање опасним отпадом и Отпадне воде.

На магистарским студијама на рударском одсеку изводила је наставу из предмета Отпадне воде и заштита околине и Лужење и обогаћивање раствора.

1. Оцена наставне активности

Имајући у виду да је на Рударском одсеку до сада био мали број студената није вршено њихово анкетирање у циљу оцењивања рада Др Грозданке Богдановић. Пратећи педагошки рад и ангажовање кандидата у настави у периоду више од 17 година може се закључити да је савесно и квалитетно изводила наставу и да заслужује високу оцену.

2. Припрема и реализација наставе

Др Грозданке Богдановић је формирала лабораторију за предмет Лужење и обогаћивање раствора на Техничком факултету у Бору.

У потпуности је припремила наставни програм за предмете: Управљање опасним отпадом, Заштита земљишта, воде и ваздуха, Отпадне воде и модификовала је постојећи наставни програм предмета Лужење и обогаћивање раствора, као и наставне програме предмета на магистарским студијама.

3. Уџбеници и ауторизована предавања

Кандидат има ауторизована предавања из два предмета (Управљање опасним отпадом и Заштита земљишта, воде и ваздуха).

4. Менторство

У оквиру педагошке делатности др Грозданка Богдановић се активно укључивала у активности везане за израду завршних, дипломских, мастер и магистарских радова као и докторских дисертација.

До сада је Кандидат била једном члан комисије за одбрану дипломског рада, 4 пута ментор одбрањеног дипломског рада, једном члан комисије за одбрану завршног рада и једном члан комисије за одбрану магистарског рада. Такође је била и члан комисије за одбрану једне докторске дисертације.

Г) НАУЧНО-СТРУЧНА АКТИВНОСТ

Кандидат иза себе има веома богато истраживачко искуство. Резултате истраживања је објављивала у монографском научном делу, као и у научно-стручним часописима, почев од оних најутицајнијих. Поједини радови, на које ће се касније указати у извештају, остварили су видан утицај на ширу научну јавност. Кандидат је такође учествовала као сарадник на истраживачким пројектима.

У наставку овог дела Извештаја, најпре је (1) приказан списак радова Кандидата (повлачењем јасне границе између радова објављених пре, односно после последњег избора), а потом се даје (2) приказ најважнијих радова у периоду који је релевантан за избор, као и (3) преглед цитираности радова.

1) Преглед радова др Грозданке Богдановић по индикаторима научне и стручне компетентности :

а) ПРЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА

1. Научни радови објављени у часописима међународног значаја: (M20=24).

1.1. Рад у врхунском међународном часопису: Три (M21=3 x 8=24)

1.1.1. М.М.Антонијевић, **G.D.Bogdanović**, Investigation of the leaching of chalcopyritic ore in acidic solutions, *Hydrometallurgy* (ISSN 0304-386X), 73(2004), 245-256.

SCI, IF(2004)=1,088 (Metall. And Metall. Eng., 12/71) M21

1.1.2. М.М.Антонијевић, S.M. Milić, S.M.Šerbula, **G.D.Bogdanović**, The influence of chloride ions and benzotriazole on the corrosion behavior of Cu37Zn brass in alkaline medium, *Electrochimica Acta* (ISSN 0013-4686), 50 (2005), 3693-3701.

SCI, IF(2005)= 2,453 (Electrochemistry., 5/21) M21

1.1.3.М.М.Антонијевић, M.D.Dimitrijević, S.M.Šerbula, V.Lj.Dimitrijević, **G.D.Bogdanović**, S.M.Milić, Influence of inorganic anions on electrochemical behaviour of pyrite, *Electrochimica Acta* (ISSN 0013-4686), 50 (2005), 4160-4167.

SCI, IF(2005)= 2,453 (Electrochemistry., 5/21) M21

2. Радови објављени у часописима националног значаја: (M50=2).

2.3. Рад у научном часопису: Два (M53=2 x 1=2).

2.3.1. Д.Милановић, Р.Станојловић, В.Станковић, **Г.Богдановић**, Могућност примене клатног стола за валоризацију месинга из месинганих брусотина, Бакар (ISSN 0351-0212) 25(1), 2000, 57-66.

2.3.2. **Г.Богдановић**, Д. Милановић, Утицај садржаја примеса у кречњаку лежишта Рготски камен –Заграђе на активност и реактивност креча, Бакар (ISSN 0351-0212) 26(1), 2001, 65–76.

3. Научна саопштења на међународним скуповима штампана у књигама радова: (M30=11).

3.1. Радови штампани у целини: Једанаест (M33=11 x 1=11).

3.1.1. **G.Bogdanović**, S.Milošević, Use of ionic flotation as the efficient ecotechnology for recovery of copper ions from waste water, Monitoring and menagement in the environment, Košice (1994) 110–115.

3.1.2. Lj.Šutulović, **G.Bogdanović**, Zaštita okoline od otpadnih voda postrojenja za pripremu ruda bakra, II međunarodni jugoslovensko bugarski rudarsko–geološki simpozijum, Sofija, (1997)151-154.

3.1.3. **G.Bogdanović**, N.Magdalinić, M.Trumić, Influence of climatic conditions on thickening process, 5th International Conference on Environment and Mineral Processing, OSTRAVA, (2000) 831-835.

3.1. 4. M.Antonijević, **G.Bogdanović**, Leaching of chalcopirite ore with sulphuric acid solution, 34th IOC on Mining and Metallurgy, 30.sept. - 3.oct. 2002, Hotel “ Jezero” Bor Lake, Yugoslavia, 373-379.

3.1.5. M.Antonijević, **G.Bogdanović**, S.Šerbula, S.Milić, The effect of iron (III) concentration on the dissolution of chalcopyrite ore in acidic solutions, 35th IOC on Mining and Metallurgy, 30 sept. – 3 oct .2003, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia and Montenegro, 247 – 251.

3.1.6. S.Šerbula, M.Antonijević, S.Milić,**G.Bogdanović**, Sorbents for removal of sulphur dioxide from flue gas, 35th IOC on Mining and Metallurgy, 30 sept. – 3 oct. 2003, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia and Montenegro, 253-257.

3.1.7. **G.D.Bogdanović**, M.M.Antonijević, S.M.Šerbula, S.M.Milić, The effect of grain size on the dissolution of chalcopyritic ore in sulphuric acid, 36th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor (2004) 361–367.

3.1.8. S.M.Milić, M.M.Antonijević, S.M.Šerbula, **G.D.Bogdanović**, The Influence of benzotriazole on the electrochemical behavior of Cu37Zn brass in sodium tetraborate solution, 36th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor (2004) 408–414.

3.1.9. **G.D.Bogdanović**, M.M.Antonijević, S.M.Šerbula, S.M.Milić, Uticaj veličine čestica na rastvaranje halkopiritne rude u kiseloj sredini, XIX Mineral Processing Symposium With International Participation, Topola–Oplenac (2004) 432-437

3.1.10.**G.D.Bogdanović**, R.D.Stanojlović, J.M.Sokolović, G.Lj.Strainović, Additional recovery of copper by leaching flotation tailings of smelting slag, 37th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor (2005) 248-255.

3.1.11.**G.D.Bogdanović**, M.M.Antonijević, S.M.Šerbula, S.M.Milić, Dissolution of chalcopyrite in iron(III) sulphate and iron(III) chloride solutions, 37th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor (2005) 487- 492.

4. Научна саопштења на скуповима националног значаја штампана у књигама радова (M60=9,1).

4.1. Радови штампани у целини: Седамнаест (M63=17 x 0,5=8,5).

4.1.1. М.Кнежевић, Г. Драгуловић, Комбиновани поступак за валоризацију бакра из сулфидно–несулфидних руда бакра, XXII Октобарско саветовање рудара и металурга, Бор(1990) 113–118.

4. 1.2. М.Кнежевић, Н.Пацовић, З.Марковић, Г. Драгуловић, Лужење комплексних и ванбилансних руда бакра, XIII Југословенски симпозијум о ПМС, Доњи Милановац (1991), 61–66.

4.1.3. Г.Драгуловић, С.Милошевић, Г.Трумић, Прелиминарна лабораторијска испитивања јонске флотације бакра, XXV Октобарско саветовање рудара и металурга, Бор(1993)340–343.

4.1.4. Г.Богдановић, С.Милошевић, Издвајање јона бакра из разблажених раствора јонском флотацијом, XXVI Октобарско саветовање рудара, Д.Милановац (1994) 108–111.

4.1.5. Д.Милановић, В.Станковић, С.Шербула, Г.Богдановић, Могућност валоризације метала из месинганих брусотина, Рециклирање отпадног материјала и секундарних сировина у функцији заштите животне средине, Београд (1995) 225–30.

4.1.6.Р.Станојловић, Д.В.Антић, Г.Богдановић, Д.Симовић, Н.Станчев, С.Профировић, Анализа кинетика основног флотирања минерала бакра на старој и новој технолошкој линији флотације “Велики Кривељ”, XVII Југословенски симпозијум о припреми минералних сировина, Бор, 2000.god., 57-60.

4.1.7. В.Станковић, З.С.Марковић, Г.Богдановић, С.Ивановић, Комбиновани поступак за валоризацију бакра из руде са локалитета “Церово”, XVII Југословенски симпозијум о припреми минералних сировина, Бор, 2000.god.,175-181.

4.1.8.Р.Станојловић, Д.В.Антић, Г.Богдановић, Д.Симовић, Н.Станчев, С.Профировић, Утицај кондиционирања на кинетику и технолошке показатеље процеса флотирања, XXXII Октобарско саветовање рудара и металурга, Д.Милановац, 2000, 356-360.

4.1.9. Г.Богдановић, М.М.Антонијевић, Понашање минерала у току киселинског третирања руде бакра лежишта “Борска река”, XXXIII Октобарско саветовање рудара и металурга, 1-3.10.2001, Борско језеро-Бор, 276-279.

4.1.10. **Г.Богдановић**, М.Антонијевић, С.Шербула, С.Милић, Утицај рН полазног раствора на лужење халкопиритне руде у колонама, ЕКОИСТ 2003, 2.06 - 4.06.2003, Доњи Милановац, 148-151.

4.1.11. С. Милић, М.Антонијевић, С.Шербула, **Г.Богдановић**, Утицај инхибитора бензотриазола на корозионо понашање легуре CuAlNiCrSi у базној средини, ЕКОИСТ 2003, 2.06 - 4.06.2003, Доњи Милановац, 152-157.

4.1.12. М.Антонијевић, С.Шербула, С.Милић, **Г.Богдановић**, Реакције сумпор-диоксида и чврстих сорбената, ЕКОИСТ 2003, 2.06 - 4.06.2003, Доњи Милановац, 163-166.

4.1.13. С.Шербула, М.Антонијевић, **Г.Богдановић**, С.Милић, Сорбенти за уклањање SO₂ из отпадних индустријских гасова, ЕКОИСТ 2003, 2.06 - 4.06.2003, Доњи Милановац, 167-171.

4.1.14. М.Антонијевић, С.Шербула, С.Милић, **Г.Богдановић**, Примена водоник-пероксида за одстрањивање органских супстанци из отпадних вода, Еколошка истина 30.05 – 2.06.2004., Б.Језеро, Бор, 112-115.

4.1.15. С.Шербула, М.Антонијевић, **Г.Богдановић**, С.Милић, Електрохемијско пречишћавање отпадних вода, Еколошка истина 30.05 – 2.06.2004., Б.Језеро, Бор, 125-128.

4.1.16. С. Милић, М.Антонијевић, С.Шербула, **Г.Богдановић**, Утицај инхибитора бензотриазола на корозионо понашање легуре Cu37Zn у базној средини, XIX Симпозијум о корозији и заштити материјала са међународним учешћем, 30.11 – 03.12. 2004, Тара, 155-158.

4.1.17. **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, Корозионо понашање халкопирита у киселим растворима, Сарадња истраживача различитих струка на подручју корозије и заштите материјала, 29.05. – 2.06.2005, Тара, 326 - 331

4.2. *Радови штампани у облику кратког извода*: Три (**M64=3 x 0,2=0,6**).

4.2.1. V.Stanković, B.Ristić, M.Budimir, **G.Bogdanović**, Luženje predkoncentrata polimetaličnih mineralnih sirovina, XXVII Oktobarsko savetovanje rudara i metalurga, Bor (1995) 52.

4.2.2. **G.Bogdanović**, D. Milanović, Utvrđivanje uticaja sadržaja primesa u krečnjaku ležišta kreča” Rgotski kamen - Zagrade, na aktivnost i reaktivnost kreča korišćenog u flotacijama RTB-a Bor, XXXI Oktobarsko savetovanje rudara i metalurga, Bor, (1999) 69.

4.2.3. S.Radulović, V.Stanković, **G.Bogdanović**, Dobijanje jona bakra iz rastvora SLM postupkom, Jugoslovenski kongres prehrambenog, farmaceutskog i hemijskog inženjersva sa međunarodnim učešćem, Novi Sad, (1999) 253.

5.0. Учесће у пројектима (M105 =6)

1. Повећање ефикасности постојећих технологија за примарну технолошку прераду руда обојених, племенитих и ретких метала, **Пројекат Министарства за науку и технологију РС**(1994-1997).
2. Развој технологија за прераду комплексних руда обојених и племенитих метала, **Пројекат Министарства за науку и технологију РС**(1994-1997).
3. Производња и примена новог флотацијског реагенса произвођача Хемијска индустрија “Жупа” Крушевац - **Иновациони пројекат МНТ Републике Србије** (1996 - 1997).
4. Прерада отпадних дисперзних материјала у РТБ Бор - **Иновациони пројекат МНТ Републике Србије** (1998).
5. Развој технологија у екстрактивној металургији обојених метала за повећање искоришћења основних и пратећих метала - **Стратешки истраживачко - технолошки пројекат из програма технолошког развоја РС**(1998 – 2000)
6. Развој нових и побољшање постојећих аналитичких метода и техника за праћење квалитета животне средине, **Национални пројекат основних наука**, Министарство за науку и технологију РС, Пројекат бр.1622, (2005)

Кандидат др Грозданка Богдановић је, према томе, пре последњег избора постигла вредност коефицијента научно-стручне компетентности:

$$M = M20 + M30 + M50 + M60 + M70 + M100 = 24 + 11 + 2 + 9,1 + 9 + 6 = 61,1$$

б) ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА

1. Монографије: (M40=5).

1.1. Монографија националног значаја: Једна (**M42=1 x 5=5**).

1.1.1. **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, Понашање и оксидација халкопирита у воденој средини, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2010 (Одлука Декана I/6-564 od 11.05.2010.године)

2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја: (M20=30).

2.1. Рад у врхунском међународном часопису: Три (M21=3 x 8=24)

2.1.1. M.M.Antonijević, M.D.Dimitrijević, Z.O.Stevanović, S.M.Šerbula, **G.D.Bogdanović**, Investigation of the possibility of copper recovery from the flotation tailings by acid leaching, *Journal of Hazardous Materials*(ISSN 0304-3894), 158(1)(2008) 23-34.

SCI, IF(2008)=2,975 (Engineering, Environmental., 5/38) M21

2.1.2. D. Božić, V. Stanković, M. Gorgievski, **G. Bogdanović**, R. Kovačević, Adsorption of heavy metal ions by sawdust of deciduous trees, *Journal of Hazardous Materials* (ISSN 0304-3894), Volume 171, Issues 1-3, (2009) 684-692.

SCI, IF(2009)=4,144 (Engineering, Environmental., 4/42) M21

2.1.3. M. Gorgievski, D. Božić, V. Stanković, **G. Bogdanović**, Copper electrowinning from acid mine drainage: A case study from the closed mine “Cerovo”, *Journal of Hazardous Materials* (ISSN 0304-3894), Volume 170, Issues 2-3, (2009) 716-721.

SCI, IF(2009)= 4,144 (Engineering, Environmental., 4/42) M21

2.2. Рад у међународном часопису: Један (M23=1x 3=3).

2.2.1. M.M.Antonijević, **G.D.Bogdanović**, S.M.Šerbula, S.M. Milić, Influence of grain size on chalcopryrite ore leaching in acidic medium, *Journal of Serbian Chemical Society* (ISSN 0352-5139),72(8-9) (2007) 911-919

JCR, IF(2007)=0, 536 (Chemistry, Multidisciplinary, 95/127) M23

2.3. Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком: Један (M24=1x 3=3).

2.3.1. V. Stanković, D. Božić, M. Gorgievski, **G. Bogdanović**, Heavy metal ions adsorption from mine waters by sawdust, *Chemical Industry and Chemical Engineering* (ISSN 1451-9372), 15 (4) 237–249 (2009) **M24**

3. Радови објављени у часописима националног значаја: (M50=5).

3.1. Рад у водећем часопису нац. значаја:

3.2. Рад у часопису нац. значаја:

3.3. Рад у научном часопису : пет (M53=5x 1=5).

3.3.1. **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, С.М.Шербула, С.М.Милић, Лужење халкопиритне руде у киселој средини; I део: Утицај сумпорне киселине, Бакар (ISSN 0351-0212), 30(2), 2005, 51-64.

3.3.2. **Г. Д. Богдановић**, М. М. Антонијевић, С.М.Шербула, С. М. Милић, Лужење халкопиритне руде у киселој средини; II део: Утицај величине честица, Бакар (ISSN 0351-0212), 30(2), 2005, 65-78.

3.3.3.М.М.Антонијевић, А.Стаменковић, **Г.Д.Богдановић**, С.М.Шербула, С.М.Милић, Сензорске особине халкопирита, Заштита материјала (ISSN 0351-9465) 47(2007) 4, 5-16.

3.3.4. **Г.Д. Богдановић**, М.М. Антонијевић, С.М. Шербула, С.М. Милић, Електрохемијско понашање халкопирита у растворима сумпорне киселине, Заштита материјала (ISSN 0351-9465) , (48) 3(2007)39

3.3.5. С. Дожић, М.Ђукић, **Г.Богдановић**, Р.Станојловић, С.Лукић, Д.Ђунисијевић-Бојовић, И.Бједов, Нови приступ рекултивацији старог флотацијског јаловишта у Бору, Гласник Шумарског факултета (ISSN 0353-5437) 101(2010), 35-48.

4. Научна саопштења на међународним скуповима штампана у књигама радова:

(M30=5,5).

4.1. Радови штампани у целини: Пет (**M33=5 x 1=5**).

4.1.1. **G.D.Bogdanović**, М.М.Antonijević, Leaching of chalcopyritic ore in ferric chloride solution, 20th International Serbian Symposium on Mineral Processing, 01-04 November 2006, Soko Banja, Serbia, 46-51

4.1.2. **Grozdanka D.Bogdanović**, Zoran S.Marković, Milan Z. Trumić, Maja S. Trumić, Mining solid waste and waste waters menagement in Mining basin Bor, 12th Conference on Environment and Mineral Processing, 5-7.6.2008, VŠB –TU Ostrava, Czech Republic, 347-352.

4.1.3. Maja S. Trumić, Milan Z. Trumić, **Grozdanka D.Bogdanović**, Zoran S.Marković, Goran Z.Trumić, Deinking of recycled pulps using flotation and magnetic process, 12th Conference on Environment and Mineral Processing, 5-7.6.2008, VŠB –TU Ostrava, Czech Republic, 169-172.

4.1.4. Zoran S.Marković, **Grozanka D.Bogdanović**, Zoran Stevanović, Flotation tailings utilization and environmental protection, 12th Conference on Environment and Mineral Processing, 5-7.6.2008, VŠB –TU Ostrava, Czech Republic, 179-182.

4.1.5.**Grozanka D. Bogdanović**, Milan M.Antonijević, Investigation of the possibility of copper recovery from the chalcopyrite ore by acidic leaching, XXI International Serbian Symposium on Mineral Processing, Bor, Serbia, 4th – 6th November 2008, 169 - 175

4.2. Радови штампани у облику кратког извода: један (M34=1 x 0,5=0,5).

4.2.1.V.Stanković, D.Božić, I.Manasijević, **G.Bogdanović**, Direct electrowinning of copper mine waters, First Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe, Rovinj, Croatia May 4-8, 2008, 128-129.

5. Научна саопштења на скуповима националног значаја штампана у књигама радова (M-60=8,0).

5.1. Радови штампани у целини: Шеснаест (M63=16 x 0,5=8,0).

5.1.1. **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, Корозионо понашање халкопирита у киселим растворима, Сарадња истраживача различитих струка на подручју корозије и заштите материјала, 29.05. – 2.06.2005, Тара, 326 - 331.

5.1.2. **Г.Богдановић**, М.Антонијевић, С.Шербула, С.Милић, Могућности коришћења пепела насталог сагоревањем фосилних горива и чврстог отпада, EkoIst06, Еколошка истина, 4-7.06.2006., Сокобања, 161-165.

5.1.3. Р.Станојловић, **Г.Богдановић**, Ј.Соколовић, З.Штирбановић, Могућност прераде техногене отпадне сировине – топионичке шљаке РБ-Бор без остатка, Еколошка истина, 4-7.06.2006., Сокобања, 607-616.

5.1.4. С.М.Милић, М.М.Антонијевић, С.М.Шербула, **Г.Д.Богдановић**, Корозија бакра и легура бакра у базној средини, VIII Yucor, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Књига радова, Тара (2006) 271-275.

5.1.5. **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, С.М.Шербула, С.М.Милић, Утицај Ag^+ јона на електрохемијско понашање халкопирита, VIII Yucor, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Књига радова, Тара (2006) 276-281.

5.1.6. **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, З.Милановић, Л.Радисављевић, Опасне материје и отпад у индустрији, I Симпозијум о пециклажним технологијама и одрживом развоју, 01-04 Новембар 2006, Соко Бања, Србија, 205-209.

5.1.7. Снежана Шербула, Милан Антонијевић, **Грозданка Богдановић**, Снежана Милић, Биљана Јовановић, Чврсте честице као загађивачи ваздуха, EkoIst' 07, Еколошка Истина 27. – 30. 05. 2007. Хотел "Здрављак" Сокобања, 360-364.

5.1.8. **Г. Богдановић**, М. Антонијевић, З. Милановић, С. Шербула, С.Милић, Отпадне воде рудника бакра Бор, EkoIst' 07, Еколошка Истина 27. – 30. 05. 2007. Хотел "Здрављак" Сокобања, 398-402.

5.1.9. **Г. Богдановић**, М.Антонијевић, З. Милановић, С. Шербула, С.Милић, Анализа стања рудничких вода Рудника бакра Бор, II Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 07. – 10. 10. 2007. Хотел "Здрављак" Сокобања, 269-276.

5.1.10. Д. Божић, И. Манасијевић, **Г. Богдановић**, В. Станковић, Издвајање бакра из рудничких вода коришћењем трине као адсорбенса, EkoIst' 08, Еколошка Истина, 01.06 – 04.06. 2008, Хотел "Здрављак" Сокобања, 115-119.

5.1.11. **Г. Богдановић**, М. Антонијевић, Добијања бакра из ванбилансних сировина киселинским лужењем, III Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 05. – 08. 10. 2008. Сокобања, 155-160.

5. 1.12. Д. Божић, В. Станковић, М. Горгиевски, **Г. Богдановић**, Адсорпција јона бакра у колони са трином као адсорбенсом, EkoIst' 09, Еколошка Истина, 31.05 – 02.06. 2009, Кладово, 133-137

5. 1.13. М. Трумић, М.Трумић, **Г. Богдановић**, Карактеристике и могућности третмана муља фабрике папира, EkoIst' 09, Еколошка Истина, 31.05 – 02.06. 2009, Кладово, 141 – 145.

5. 1.14. **Г. Богдановић**, Р.Станојловић, С. Дожић, М. Ђукић, Д. В. Антић, Ј. Соколовић, Д. Ранђеловић, Огледно поље рекултивације старог флотацијског јаловишта у Бору, IV Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 03. – 06. 11. 2009. Кладово, 391-398.

5.1.15. Д.Божић, М. Горгиевски, В. Станковић, **Г. Богдановић**, Адсорпција јона тешких метала коришћењем трине као адсорбенса, IV Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 03. – 06. 11. 2009. Кладово, 352-356.

5.1.16. М.Горгиевски, Д. Божић, В.Станковић, **Г. Богдановић**, Адсорпција јона бакра са пшеничном сламом као адсорбенсом, IV Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој " 03. – 06. 11. 2009. Кладово, 356-360.

6. Учешће у научно-истраживачким пројектима: Два ($M_{105}=2 \times 1=2$).

6.1. Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала, **Национални пројекат основних наука**, Министарство за науку и заштиту животне средине, Пројекат бр. 142 012, Р.Србија (2006-2010)

6.2. Интегрални третман рудничких вода ванбилансних делова лежишта руда бакра у Рудницима бакра Бор, **Национални пројекат технолошког развоја**, Министарство за науку и технолошки развој, Пројекат бр. 21 008, Р.Србија (2008-2010)

Кандидат др Грозданка Богдановић је, према томе, после последњег избора постигла вредност коефицијента научно-стручне компетентности:

$$M = M_{20} + M_{30} + M_{40} + M_{50} + M_{60} + M_{100} = 30 + 5,5 + 5 + 5 + 8 + 2 = 55,5$$

Узимајући у обзир компетентност која је остварена пре последњег избора, то јест:

$$M = M_{20} + M_{30} + M_{50} + M_{60} + M_{70} + M_{100} = 24 + 11 + 2 + 9,1 + 9 + 6 = 61,1$$

укупна научно-стручна компетентност ($M=126,6$) др Грозданке Богдановић, може се према појединим индикаторима изразити на следећи начин:

$$M = M_{20} + M_{30} + M_{40} + M_{50} + M_{60} + M_{70} + M_{100} = 54 + 16,5 + 5 + 7,0 + 17,1 + 9 + 8 = 126,6$$

2) Приказ значајнијих радова др Грозданке Богдановић:

Значајнији радови др Грозданке Богдановић **после** последњег избора, могу се сврстати у четири групе:

а) Монографија: Понашање и оксидација халкопирита у воденој средини

Монографија аутора доцента др Грозданке Богдановић (први аутор) написана је на 133 страна које чине садржај, седам поглавља и цитирана литература. У раду су изнета експериментална и теоријска разматрања везана за кинетику и механизам лужења халкопирита под дејством различитих оксиданаса (O_2 , гвожђе(III) јони, бакар(II) јони, водоник-пероксид, дихроматни јони, итд.), електрохемијска проучавања растварања халкопирита, утицај галванских спрегова на растварање халкопирита, бактериолошко лужење халкопирита и процеси добијања бакра из халкопиритних сировина. Научна монографија обухвата систематизацију сопствених резултата аутора, као и постојећих литературних података испитивања понашања и оксидације халкопирита у воденој средини. Поменута истраживања, поред утицаја на боље разумевање теорије растварања и понашања халкопирита, имају и технолошки значај за

развој хидрометалуршких поступака за прераду сулфидних минерала и концентрата бакра.

б) Друга група радова (2.1.1; 2.2.1; 3.3.1; 3.3.2) обухвата научне радове који се баве проблематиком лужења халкопирита и других сулфидних минерала. Највећи број радова у оквиру ове групе обрађује лужење халкопирита у киселој средини, при чему је у раду (2.2.1) испитиван утицај величине зрна халкопиритне руде на излужење бакра; у раду (3.3.4) испитивано је електрохемијско понашање халкопирита у растворима сумпорне киселине, а вршена су и испитивања сензорских особина природног минерала халкопирита као потенциометријског сензора при одређивању халогенида, SCN^- и Ag^+ јона (3.3.3). У раду (2.1.1.) је истраживана могућност добијања бакра лужењем флотацијске јаловине у циљу изналажења нових технологија које ће моћи, економски исплативо, да валоризују бакар из овако сиромашних сировина.

ц) Трећа група радова (2.1.2; 2.1.3 и 2.3.1) обухвата научне радове у којима је истраживана могућност пречишћавања и концентрисања метала из раствора. У раду (2.1.2 и 2.3.1) је испитивана могућност примене трине (буква, липа и топола), као јефтиног нуз-производа дрвне индустрије, за адсорпцију јона бакра, цинка, мангана, никла, гвожђа и олова из синтетичких раствора и рудничких вода. У раду (2.3.1) испитивана је могућности директног електрохемијског добијања бакра из рудничких вода.

г) Четврта група радова садржи радове из области управљања отпадом (4.1.2; 5.1.6), рециклаже отпадних материјала (4.1.3; 4.1.4; 5.1.3; 5.1.13), рекултивације флотацијских јаловишта (3.3.5; 5.1.14) и заштите животне средине (5.1.2; 5.1.6; 5.1.8; 5.1.9, 5.1.10; 5.1.15).

3) Цитираност радова Др Грозданке Богдановић

1. М.М.Антонијевић, **G.D.Bogdanović**, Investigation of the leaching of chalcopyritic ore in acidic solutions, **Hydrometallurgy** (ISSN 0304-386X), 73(2004), 245-256.

1.1. Li, J., Kawashima, N., Kaplun, K., Absolon, V.J., Gerson, A.R. Chalcopyrite leaching: The rate controlling factors, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 74 (10) (2010) 2881-2893.

1.2. Acero, P., Cama, J., Ayora, C., Asta, M.P. Chalcopyrite dissolution rate law from pH 1 to 3, *Geologica Acta* 7 (3), (2009) 389-397.

1.3. Olubambi, P.A., Potgieter, J.H. Investigations on the mechanisms of sulfuric acid leaching of chalcopyrite in the presence of hydrogen peroxide, *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review* 30 (4) (2009) 327-345.

1.4. Courtin-Nomade, A., Grosbois, C., Marcus, M.A., Fakra, S.C., Beny, J.-M., Foster, A.L. The weathering of a sulfide orebody: Speciation and fate of some potential contaminants, *Canadian Mineralogist* 47 (3) (2009) 493-508.

1.5. Kariuki, S., Moore, C., McDonald, A.M. Chlorate-based oxidative hydrometallurgical extraction of copper and zinc from copper concentrate sulfide ores using mild acidic conditions, *Hydrometallurgy* 96 (1-2) (2009) 72-76.

1.6. Córdoba, E.M., Muñoz, J.A., Blázquez, M.L., González, F., Ballester, A. Passivation of chalcopyrite during its chemical leaching with ferric ion at 68 °C, *Minerals Engineering* 22 (3)(2009) 229-235.

1.7. Córdoba, E.M., Muñoz, J.A., Blázquez, M.L., González, F., Ballester, A. Leaching of chalcopyrite with ferric ion. Part I: General aspects, *Hydrometallurgy* 93 (3-4)(2008) 81-87.

1.8. Whittington, B.I., O'Connor, G. The effect of schwertmannite on the acid leaching of chalcopyrite concentrates, *Minerals Engineering* 21 (5)(2008) 396-404.

1.9. Lee, M.S., Nicol, M.J. Ionic equilibria in mixed solutions of cuprous and cupric chloride. *Journal of Korean Institute of Metals and Materials* 46 (1)(2008) 20-25.

1.10. Acero, P., Cama, J., Ayora, C. Rate law for galena dissolution in acidic environment, *Chemical Geology* 245 (3-4)(2007) 219-229.

1.11. Shock, S.S., Bessinger, B.A., Lowney, Y.W., Clark, J.L. Assessment of the solubility and bioaccessibility of barium and aluminum in soils affected by mine dust deposition, *Environmental Science and Technology* 41 (13)(2007) 4813-4820.

1.12. Acero, P., Cama, J., Ayora, C. Kinetics of chalcopyrite dissolution at pH3, *European Journal of Mineralogy* 19 (2) (2007) 173-182.

1.13. Olubami, P.A., Borode, J.O., Ndlovu, S. Sulphuric acid leaching of zinc and copper from Nigerian Complex Sulphide Ore in the presence of hydrogen peroxide, *Journal of The South African Institute of Mining and Metallurgy* 106 (11) (2006) 765-770.

1.14. Achimovicová, M., Baláž, P., Briancin, J. The influence of mechanical activation of chalcopyrite on the selective leaching of copper by sulphuric acid, *Metalurgija* 45 (1), (2006) 9-12.

1.15. Hansen, H.K., Yianatos, J.B., Ottosen, L.M. Speciation and leachability of copper in mine tailings from porphyry copper mining: Influence of particle size, *Chemosphere* 60 (10), (2005) 1497-1503.

2. M.M.Antonijević, M.D.Dimitrijević, S.M.Šerbula, V.Lj.Dimitrijević, **G.D.Bogdanović**, S.M.Milić, Influence of inorganic anions on electrochemical behaviour of pyrite, **Electrochimica Acta** (ISSN 0013-4686), 50 (2005), 4160-4167.

2.1. Liu, R., Wolfe, A.L., Dzombak, D.A., Horwitz, C.P., Stewart, B.W., Capo, R.C. Electrochemical study of hydrothermal and sedimentary pyrite dissolution, *Applied Geochemistry* 23 (9) (2008) 2724-2734.

2.2. Marchand, E.A., Dinkelman, I. Minerals and mine drainage, *Water Environment Research* 78 (10) (2006) 1654-1698.

3. M.M.Antonijević, S.M. Milić, S.M.Šerbula, **G.D.Bogdanović**, The influence of chloride ions and benzotriazole on the corrosion behavior of Cu37Zn brass in alkaline medium, **Electrochimica Acta** (ISSN 0013-4686), 50 (2005), 3693-3701.

3.1. Guo, X., An, M., Yang, P., Li, H., Su, C. Effects of benzotriazole on anodized film formed on AZ31B magnesium alloy in environmental-friendly electrolyte, *Journal of Alloys and Compounds* 482 (1-2) (2009) 487-497.

3.2. Allam, N.K., Nazeer, A.A., Ashour, E.A. A review of the effects of benzotriazole on the corrosion of copper and copper alloys in clean and polluted environments, *Journal of Applied Electrochemistry* 39 (7) (2009) 961-969.

3.3. Ozyilmaz, A.T., Ozyilmaz, G., Çolak, N. Electrochemical synthesis of poly (aniline-co-o-anisidine) coatings on brass: Corrosion protection properties, *Corrosion Engineering Science and Technology* 44 (1) (2009) 12-19.

3.4. Ozyilmaz, A.T., Ozyilmaz, G., Yilmaz, E., Çolak, N. Poly(o-anisidine) on brass: Synthesis and corrosion behavior, *Korean Journal of Chemical Engineering* 25(2008)

3.5. Kosec, T., Merl, D.K., Milosević, I. Impedance and XPS study of benzotriazole films formed on copper, copper-zinc alloys and zinc in chloride solution, *Corrosion Science* 50 (7) (2008) 1987-1997.

3.6. Ramji, K., Cairns, D.R., Rajeswari, S. Synergistic inhibition effect of 2-mercaptobenzothiazole and Tween-80 on the corrosion of brass in NaCl solution, *Applied Surface Science* 254 (15) (2008) 4483-4493.

3.7. Özyilmaz, A.T., Çolak, N., Ozyilmaz, G., Sangün, M.K. Protective properties of polyaniline and poly(aniline-co-o-anisidine) films electrosynthesized on brass, *Progress in Organic Coatings* 60 (1)(2007) 24-32.

3.8. Milosević, I., Mikić, T.K., Gabersček, M. The effect of Cu-rich sub-layer on the increased corrosion resistance of Cu-xZn alloys in chloride containing borate buffer, *Electrochimica Acta* 52 (2) (2006) 415-426.

4. D.Božić, V. Stanković, M. Gorgievski, **G. Bogdanović**, R. Kovačević, Adsorption of heavy metal ions by sawdust of deciduous trees, **Journal of Hazardous Materials** (ISSN 0304-3894), Volume 171, Issues 1-3, (2009) 684-692.

4.1. Ofomaja, A.E., Unuabonah, E.I., Oladoja, N.A. Competitive modeling for the biosorptive removal of copper and lead ions from aqueous solution by *Mansonia* wood sawdust, *Bioresource Technology* 101 (11) (2010), 3844-3852.

5. M. Antonijevic, **G. Bogdanovic**, Leaching of chalcopyrite ore with sulphuric acid solution, 34 IOC on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Yugoslavia, Technical Faculty Bor (2002), Proceedings, pp. 373

5.1. Olubambi, P.A., Potgieter, J.H. Investigation on the mechanisms of sulphuric acid leaching of chalcopyrite in the presence of hydrogen peroxide, *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review*, 30(4)(2009)327.

Д) РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

1) Учешће на истраживачким пројектима и студијама

1. Дугорочни програм развоја РТБ-а Бор- програм развоја припреме руде бакра, 1993.
2. Студија згушњавања пулпе прелива хидроциклона постројења за млевење руде рудника Церово, ТФ Бор, 1993.
3. Пројекат постројења за неутрализацију отпадних киселих вода и раствора из постројења за бајцовање месинга у Фабрици Бакарних цеви у Мајданпеку, ТФ Бор, 1999.
4. Студија о лабораторијским испитивањима верификације патента БЗ - 2000, ТФ Бор, 2001.
5. Пројекат у области јавних радова од интереса за Републику Србију, Евиденциони број Пројекта 249, Министарство економије и регионалног развоја, "Рекултивација рудничких јаловишта и формирање травног покривача на зеленим површинама у Бору", (2008-2009), - руководилац пројекта
6. Пројекат у области јавних радова од интереса за Републику Србију, Евиденциони број Пројекта: 149, Министарство економије и регионалног развоја, "Рекултивација рудничких јаловишта – огледно поље рекултивације старог флотацијског јаловишта у Бору", (2009)- руководилац пројекта

2) Остале релевантне активности

а) Чланство у организационим и научним одборима

- 1 скуп као заменик Председника Организационог одбора (Еколошка истина)
- 6 скупова као члан Организационог одбора (Еколошка истина-2, Рециклажне технологије и одрживи развој-4)
- 6 скупова као члан научног одбора (Рециклажне технологије и одрживи развој-4, International Serbian Symposium on Mineral Processing -2)

б) Уређивање часописа и рецензије

Члан Редакцијског одбора и рецензент часописа " Reciklaža i održivi razvoj"(ISSN 1820-7408)

ц) Активности у образовању друштвене заједнице

Учествовала као предавач на СЕМИНАРУ ЗА ИНОВАЦИЈУ ЗНАЊА са темом: "Настајање отпада - мере за смањење утицаја и план праћења карактеризација отпада, основни загађивачи, управљање отпадом, мониторинг, у оквиру програма едукације кадрова РТБ-а Бор, под покровитељством под покровитељством Министарства финансија Републике Србије, Бор, септембар 2006.

ђ) Учешће на релевантним семинарима са сертификатима

ISWA Beacon Conference: STRATEGIC WASTE MANAGEMENT PLANING in South Eastern European, Middle East and Mediterranean Region, Нови Сад, децембар 2009

Ђ) МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Прегледом достављене документације Комисија је утврдила да је кандидат доцент др Грозданка Богдановић доставила документацију предвиђену Конкурсом, као и да испуњава услове прописане Законом о високом образовању, ближе критеријуме предвиђене Одлуком Већа Универзитета у Београду за техничко-технолошке науке за област рударства, као и услове из Правилника ТФ у Бору о избору наставника и сарадника.

Детаљном анализом научне и стручне активности кандидата др Грозданке Богдановић, доцента на Техничком факултету у Бору, Комисија је установила да је кандидат дао значајан допринос развоју науке и струке у области рударства. Дуго и веома савесно изводи наставу и бави се истраживањима из области припреме минералних сировина и рециклажних технологија, са посебним освртом на процесе лужења и издвајања метала из раствора.

На основу изнетих чињеница и оцене целокупне научне, истраживачке, стручне, и педагошке активности Кандидата, Комисија предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору да доцента др Грозданку Богдановић изабере за наставника у звање ванредног професора за ужу научну област *минералне и рециклажне технологије*, са пуним радним временом.

У Бору, јуна 2010.године

КОМИСИЈА:

1. Проф. др Зоран Марковић, ред. проф.
Технички факултет у Бору,
Председник комисије
2. Проф. др Милан Антонијевић, ред. проф.
Технички факултет у Бору,
Члан Комисије
3. Проф. др Милена Костовић, ванр. проф.
Рударско-геолошки факултет у Београду,
Члан комисије

С А Ж Е Т А К ИЗВЕШТАЈА 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 Грозданка Богдановић, доцент

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Грозданка (Драгомир) Богдановић
- Датум и место рођења: 30.09.1966.године, Бор
- Установа где је запослен: Технички факултет у Бору
- Звање/радно место: доцент
- Научна, односно уметничка област: техничке науке, област рударских наука

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Место и година завршетка: Бор, 1990.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Место и година завршетка: Бор, 1995.
- Ужа научна, односно уметничка област: припрема минералних сировина, област рударских наука

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Место и година одбране: Бор, 2005
- Наслов дисертације: Понашање минерала халкопирита– лужење и електрохемијско третирање у растворима сумпорне киселине
- Ужа научна, односно уметничка област: техничке науке, област рударских наука

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- Доцент (20.октобар 2005)

3) Објављени радови

Име и презиме: ГРОЗДАНКА БОГДАНОВИЋ	Звање у које се бира: ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: МИНЕРАЛНЕ И РЕЦИКЛАЖНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини			3	3
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини				2
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	1	3	1	2
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	6	3	5	2
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	5	8	12	8
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				1
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	1		2	
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора		1		
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реи
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора				
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)			6	2

Списак SCI публикација

1. M.M.Antonijević, **G.D.Bogdanović**, Investigation of the leaching of chalcopyritic ore in acidic solutions, *Hydrometallurgy* (ISSN 0304-386X), 73(2004), 245-256.

IF(2004)=1,088 (Metall. And Metall. Eng., 12/71) **M21**

2. M.M.Antonijević, S.M. Milić, S.M.Šerbula, **G.D.Bogdanović**, The influence of chloride ions and benzotriazole on the corrosion behavior of Cu37Zn brass in alkaline medium, *Electrochimica Acta* (ISSN 0013-4686), 50 (2005), 3693-3701.

IF(2005)= 2,453 (Electrochemistry., 5/21) **M21**

3. M.M.Antonijević, M.D.Dimitrijević, S.M.Šerbula, V.Lj.Dimitrijević, **G.D.Bogdanović**, S.M.Milić, Influence of inorganic anions on electrochemical behaviour of pyrite, *Electrochimica Acta* (ISSN 0013-4686), 50 (2005), 4160-4167.

IF(2005)= 2,453 (Electrochemistry., 5/21) **M21**

4. M.M.Antonijević, M.D.Dimitrijević, Z.O.Stevanović, S.M.Šerbula, **G.D.Bogdanović**, Investigation of the possibility of copper recovery from the flotation tailings by acid leaching, *Journal of Hazardous Materials*(ISSN 0304-3894), 158(1)(2008) 23-34.

IF(2008)=2,975 (Engineering, Environmental., 5/38) **M21**

5. D. Božić, V. Stanković, M. Gorgievski, **G. Bogdanović**, R. Kovačević, Adsorption of heavy metal ions by sawdust of deciduous trees, *Journal of Hazardous Materials* (ISSN 0304-3894), Volume 171, Issues 1-3, (2009) 684-692.

IF(2009)=4,144 (Engineering, Environmental., 4/42) **M21**

6. M. Gorgievski, D. Božić, V. Stanković, **G. Bogdanović**, Copper electrowinning from acid mine drainage: A case study from the closed mine “Cerovo”, *Journal of Hazardous Materials* (ISSN 0304-3894), Volume 170, Issues 2-3, (2009) 716-721.

IF(2009)=4,144 (Engineering, Environmental., 4/42) **M21**

Списак JCR публикација

7. M.M.Antonijević, **G.D.Bogdanović**, S.M.Šerbula, S.M. Milić, Influence of grain size on chalcopyrite ore leaching in acidic medium, *Journal of Serbian Chemical Society* (ISSN 0352-5139),72(8-9) (2007) 911-919

IF(2007)=0, 536 (Chemistry, Multidisciplinary, 95/127) **M23**

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Кандидат др Грозданка Богдановић, доцент, током свог научног и истраживачког рада на Техничком факултету у Бору, остварила је следеће резултате: (изражено према Правилнику о вредновању резултата истраживања) по појединим категоријама вредновања:

M20 = 54 (8 радова у међ. часописима: (1) **пре** последњег избора 3 радова (сви у часописима категорије M21) и (2) **после последњег избора** 5 радова (3 рада у часописима категорије M21 ; 1 рад у часопису категорије M23 и 1 рад у часопису категорије M24);

M30 = 16,5 (16 радова из категорије M33 и 1 рад из категорије M34)

M40 = 5 (једна монографија националног значаја; категорија M42);

M50 = 7 (7 радова из категорије M53);

M60 = 9,3 (33 радова из категорије M63 и 3 рада из категорије M64);

M70 = 9 (одбрањена докторска дисертација и магистарска теза);

M100 = 8 (8 учешћа у пројектима);

Што се тиче цитираности, према SCI, кандидат има 5 рада цитирана 27 пута (један рад је цитиран 15 пута, један 8 пута, један два пута, и два рада цитирана по једном) Овај број цитата указује на актуелност рада др Грозданке Богдановић.

Кандидат, доцент др Грозданка Богдановић, је тренутно укључен као истраживач на националном пројекту основних наука:

Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала, Министарство за науку и заштиту животне средине, Пројекат бр. 142 012, (2006 - 2010).

На основу изложеног, као и на основу услова за избор у звање наставника у складу са препорукама Националног савета, може се дати позитивна оцена о досадашњим резултатима научно-истраживачког рада кандидата.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат др Грозданка Богдановић је била члан Комисије за одбрану докторске дисертације Драгана Милановића на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, 2008. године.

Под менторством др Грозданке Богдановић четири кандидата је одбранило дипломске радове. Једном је кандидат била члан комисије за одбрану магистарског рада, једном члан комисије за одбрану дипломског рада и једном члан комисије за одбрану завршног рада.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Кандидат др Грозданка Богдановић, доцент, је од 1992. године, током свог рада на Техничком факултету у Бору, остварила завидне педагошке резултате.

Кандидат др Грозданка Богдановић, у протеклом раду на Техничком факултету у Бору, успешно се ангажовала на предметима на којима је била бирана показујући изражени смисао и залагање за квалитетно извођење предавања и вежби.

Сумарно, педагошки рад Кандидата у претходном периоду обухвата:
П10 = 5 (оцена наставне активности процењена од стране комисије);
П20 = 21 (припрема наставног програма за три нова предмета и модификација постојећих програма из три предмета);
П40 = 7,7 (менторство и чланство у комисијама за одбрану докторске дисертације, магистарског и дипломског (мастер) рада.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Кандидат Др Грозданка Богдановић, доцент, током свог рада на Техничком факултету у Бору, почев од 1.октобра1992.године, па до данас, посебно се ангажовала на осавремењавању вежби и предавања увођењем, пре свега, интерактивног начина рада са студентима.

Сумарно, активност у оквиру академске и друштвене заједнице обухвата:
3-43=2 (2 пута члан научног одбора међународног скупа)
3-44=11(4 пута члан научног одбора националног скупа и 7 пута члан организационог одбора националног скупа)
3-55=2 (члан редакције часописа категорије М50 од 2008.године)
3-58=0,2 (рецензент часописа категорије М50 од 2008.године)
3-65=0,5 (предавач на курсу континуиране едукације)

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изнетих чињеница и оцене целокупне научне, истраживачке, стручне и педагошке активности Кандидата **др Грозданке Богдановић**, Комисија је оценила да се ради о веома квалитетном научном раднику, па стога ова Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору да доцента **др Грозданку Богдановић** изабере у звање **ванредног професора** са пуним радним временом, за ужу научну област „Минералне и рециклажне технологије.“

У Бору, јуна 2010.године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

1. Проф. др Зоран Марковић, ред. проф.
Технички факултет у Бору,
Председник комисије
2. Проф. др Милан Антонијевић, ред. проф.
Технички факултет у Бору,
Члан Комисије
3. Проф. др Милена Костовић, ванр. проф.
Рударско-геолошки факултет у Београду,
Члан комисије