

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

Број захтева: I/2-
Датум: 27. 10. 2011.

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ**

**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 (Драгомира) БОГДАНОВИЋ**
2. Предложено звање: **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР**
3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: **Непуним**
5. До овог избора кандидат је био у звању: Доцента у које је први пут изабрана: **14. 09. 2006.** године за ужу научну област: Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство

II – ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **13. 09. 2011. године**
2. Датум и место објављивања конкурса: **01. 06. 2011. године у листу „Послови“ и на веб странама сајта Факултета и Универзитета**
3. Звање за које је расписан конкурс: **универзитетски наставник без наведеног звања.**

**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/5-14-ИБ-1 од 13. 05. 2011. године
2. Састав Комисије за припрему реферата

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1) др Милан Антонијевић , редовни проф.		Хем., хем, технол. и хем инжењерство	Технички факултет у Бору
2) др Снежана Шербула , ванредни проф.		Хем., хем, технол. и хем инжењерство	Технички факултет у Бору
3) др Часлав Лачњевац , ред. проф.		Хемијска технологија	Пољопривредни факултет 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: **06. 10. 2011. 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 : 20. 10. 2011. 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/5-17-ИБ-1
Бор, 21. 10. 2011. године

На основу члана 65. став 2. Закона о високом образовању (“Сл.Гл.РС“, бр 44/2010) и члана 49. и 103. Статута, Изборно веће Техничког факултета у Бору, на седници одржаној 20. 10. 2011. 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**, дипл. инж. руд., из Бора, у звање **ванредног професора** и заснивање радног односа на одређено време од 5 година, са непуним радним временом, за ужу научну област: **ХЕМИЈА, ХЕМИЈСКА ТЕХНОЛОГИЈА И ХЕМИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО.**

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 01. 06. 2011. године, за избор једног наставника за ужу научну област: Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, Изборно веће је формирало комисију за припрему реферата, решењем бр.: VI/5-14-ИБ-1 од 13. 05. 2011. 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 06. 10 – 19. 10. 2011. године, у складу са Законом и Статутом Факултета.

Достављено:

- ВНО Универзитета
- Катедри за Хем., хем. технол. и хем. инжењер.
- 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 12.05.2011. године одредило је Комисију за писање реферата (Решење бр. VI/5-14-IV-1 од 13.05. 2011. године) за избор наставника за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, са непуним радним временом од 50 %, у следећем саставу:

1. **Проф. др Милан Антонијевић**, редовни професор Техничког факултета у Бору, председник
2. **Проф. др Снежана Шербула**, ванредни професор Техничког факултета у Бору, члан
3. **Проф. др Часлав Лачњевац**, редовни професор Пољопривредног факултета у Београду, члан

На конкурс објављен у недељном листу "Послови", број 415 од 1. јуна 2011. године, пријавило се три кандидата. Комисија је прегледала достављени конкурсни материјал кандидата, и на основу тога подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи

ИЗВЕШТАЈ

На Конкурс Техничког факултета у Бору за избор једног наставника за ужу научну област ХЕМИЈА, ХЕМИЈСКА ТЕХНОЛОГИЈА И ХЕМИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, пријавило се три кандидата. Кандидати су се пријавили према следећем редоследу:

1. Др Зоранка Малешевић, доктор техничких наука, из Ужица
2. Др Грозданка Богдановић, доктор техничких наука, из Бора и
3. Др Новица Станковић, доктор хемијских наука, из Ниша

Др Зоранка Малешевић, доктор техничких наука из Ужица, не испуњава услове конкурса из следећих разлога: доставила CV, уверење о стицању научног степена доктора наука, уверење о држављанству, извод из књиге рођених, дипломе о стеченом академском називу магистра наука и о високом стручном образовању. Недостају копије публикованих радова (једна публикација у часопису националног значаја - "Ecologica" и 5 саопштења на конференцијама) и уверење из МУП-а Србије да кандидат није осуђиван, те се стога њена пријава неће разматрати.

Кандидати Др Грозданка Богдановић, доктор техничких наука из Бора и Др Новица Станковић, доктор хемијских наука из Ниша су доставили комплетну документацију која се тражи у конкурс.

1. Др Грозданка Богдановић

А) БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Грозданка Богдановић је рођена је 30. 09. 1966.године у Бору. Основну школу је завршила у Кривељу, 1981.год., а средњу школу, математичко–техничке струке, у Бору 1985.год. 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.год. у РБН-у Бор и почиње да ради у Кречани „Заграђе”, а од 1991.год. 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.год. на Техничком факултету у Бору. Након одбране магистарског рада, 1996.год. изабрана је у звање асистента за предмете Хемијске методе концентрације и Одводњавање и јаловишта, са реизбором 2001.год. за исте предмете. У току школске 2002/2003 ангажована је на извођењу вежби из предмета Хемијска кинетика, а од 2004 до 2006 изводи вежбе из Опште хемијске технологије.

Докторску дисертацију под називом „Понашање минерала халкопирита – лужење и електрохемијско третирање у растворима сумпорне киселине” одбранила је јуна 2005.год. на Техничком факултету у Бору. Септембра 2006.године је изабрана у звање доцента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и изводи наставу на предметима Уређаји у хемијској индустрији, Заштита животне средине и Отпадне воде на Одсеку за Технолошко инжењерство.

Члан је Српског хемијског друштва. Има положен стручни испит.

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

Др Грозданка Богдановић, која је изабрана у наставничко звање доцента на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, доставила је све релевантне податке који потврђују њену педагошку активност од последњег избора – од 14. 09. 2006. године.

Доцент Др Грозданка Богдановић је након две године проведене у РБН-у Бор 1992. године прешла на Технички факултет у Бору. Од 1992. до 1996. године ради на Техничком факултету у Бору у звању асистента-приправника на предмету Хемијске методе концентрације. Од 1996-2001. године је у звању асистента за предмете Хемијске

методе концентрације и Одводњавање и јаловишта, са реизбором 2001.год. за исте предмете. У току школске 2002/2003 ангажована је на извођењу вежби из предмета Хемијска кинетика, а од 2004 до 2006 изводи вежбе из Опште хемијске технологије. Септембра 2006. године је изабрана у звање доцента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и изводи наставу на предметима Уређаји у хемијској индустрији, Заштита животне средине и Отпадне воде. На докторским студијама је ангажована на предметима Третман отпадних вода, Заштита животне средине и Теоријске основе ремедијације земљишта.

1. Оцена наставне активности

У оквиру оцењивања квалитета педагошког рада наставника од стране студената Техничког факултета у Бору (31 учесник анкете), студенти су др Грозданку Богдановић оценили оценом 4,41 (зимски семестру школске 2010/2011. године), што указује на добру реализацију наставног процеса и рад са студентима.

2. Припрема и реализација наставе

Др Грозданке Богдановић је у потпуности припремила наставни програм за предмет Уређаји у хемијској индустрији и модификовала је постојећи наставни програм предмета Заштита животне средине и Отпадне воде.

3. Менторство

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

До сада је Кандидат била 7 пута ментор одбрањеног дипломског рада, 5 пута члан комисије за одбрану дипломског рада, једном члан комисије за одбрану специјалистичког 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 часописима међународног значаја, почев од оних најутицајнијих. 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: (M-20=24)

1.1. Рад у врхунском међународном часопису: Три (M-21=3 x 8=24)

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

IF(2004)=1,088 (Metall. And Metall. Eng., 12/71) **M-21**

1.1.2. 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) **M-21**

1.1.3. 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) **M-21**

2. Радови објављени у часописима националног значаја: (M-50=4)

2.3. Рад у научном часопису: четири (M-53=4 x 1=4).

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.

2.3.3. **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.

2.3.4. **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. Саопштења на међународним скуповима штампана у књигама радова: (M-30=11).

3.1. Саопштења штампана у целини: Једанаест (M-33=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 chalcopirite 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 chalcopirite 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, The effect of grain size on the dissolution of chalcopirite ore in acidic solutions, 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 chalcopirite in iron(III) sulphate and iron(III) chloride solutions, 37th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor (2005) 487- 492.

4. Саопштења на скуповима националног значаја штампана у књигама радова (М-60=9,1).

4.1. Саопштења штампана у целини: Седамнаест (М-63=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, Издавање 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.год., 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.год., 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, Еколошка истина 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, Еколошка истина 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, Еколошка истина 2003, 2.06 - 4.06.2003, Доњи Милановац, 163-166.

4.1.13. С.Шербула, М.Антонијевић, **Г.Богдановић**, С.Милић, Сорбенти за уклањање CO₂ из отпадних индустријских гасова, Еколошка истина 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. Саопштења штампана у облику кратког извода: Три ($M-64=3 \times 0,2=0,6$)

4.2.1. В.Станковић, Б.Ристић, М.Будимир, **Г.Богдановић**, Лужење предконцентрата полиметаличних минералних сировина, XXVII Октобарско саветовање рудара и металурга, Бор (1995) 52.

4.2.2. **Г.Богдановић**, Д. Милановић, Утврђивање утицаја садржаја примеса у кречњаку лежишта креча” Рготски камен - Заграђе, на активност и реактивност креча коришћеног у флотацијама РТБ-а Бор, XXXI Октобарско саветовање рудара и металурга, Бор, (1999) 69.

4.2.3. С.Радуловић, В.Станковић, **Г.Богдановић**, Добијање јона бакра из раствора SLM поступком, Југословенски конгрес прехранбеног, фармацеутског и хемијског инжињерства са међународним учешћем, Нови Сад, (1999) 253.

5.0. Учешће у пројектима ($M-105=6$)

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:

$$M = M-20 + M-30 + M-50 + M-60 + M-70 + M-100 = 24 + 11 + 4 + 9,1 + 9 + 6 = 63,1$$

б) ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА

1. Монографије: (M-40=5)

1.1. Монографија националног значаја: Једна (M-42=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 од 11.05.2010.године)

2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја: (M-20=38).

2.1. Рад у врхунском међународном часопису: Три (M-21=3 x 8=24)

2.1.1. М.М.Antoniјевић, М.Д.Dimitrijeвић, 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) **M-21**

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.
IF(2009)=4,144 (Engineering, Environmental., 4/42) **M-21**

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.
IF(2009)=4,144 (Engineering, Environmental., 4/42) **M-21**

2.2. Рад у истакнутом међународном часопису: Један (M-22=1 x 5=5)

2.2.1. М. М. Antoniјевић, **G. D. Bogdanović**, М. B. Radovanović, М. B. Petrović, A. T. Stamenković, Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, *International Journal of Electrochemical Science* (ISSN 1452-3981), 4 (5) (2009) 654-661
IF(2009)=2,175 (Electrochemistry, 11/24) **M-22**

2.3. Рад у међународном часопису: Два (M-23=2x 3=6)

2.3.1. М.М.Antoniјевић, **G.D.Bogdanović**, S.M.Šerbula, S.M. Milić, Influence of grain size on chalcopirite 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), **M-23**

2.3.2. S.M. Milić, М.М. Antoniјевић, S.M. Šerbula and **G.D.Bogdanović**, The influence of benzotriazole on the corrosion behavior of CuAlNiSi alloy in alkaline medium, *Corrosion Engineering Science and Technology* (ISSN 1478-422X), 43(2008)30-37
IF=0,357(Materials Science, Multidisciplinary, 154/214); **M23**

2.4. Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком: Један (М-24=1x 3=3)

2.4.1. 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), **М-24**

2.5. Публиковани радови у иностраним некатегорисаним часописима

2.5.1. Velizar Stanković, **Grozdanka Bogdanović**, Treatment of mine waters from acid mine drainages by adsorption on natural adsorbents, Annual of the University of Mining and Geology "St.Ivan Rilski", Vol.53, Part II, Mining and Mineral Processing (2010), 114-117.

3. Радови објављени у часописима националног значаја: (М-50=10)

3.1. Рад у водећем часопису нац. значаја:

3.2. Рад у часопису нац. значаја: четири (М-52=4x1,5=6)

3.2.1. М.М.Антонијевић, А.Стаменковић, **Г.Д.Богдановић**, С.М.Шербула, С.М.Милић, Сензорске особине халкопирита, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465) 1(48) (2007) 19 -29.

3.2.2. **Г.Д. Богдановић**, М.М. Антонијевић, С.М. Шербула, С.М. Милић, Електрохемијско понашање халкопирита у растворима сумпорне киселине, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465), 3(48) (2007) 39-49.

3.3.3. М.М.Антонијевић, С.М.Милић, С.М.Шербула, **Г.Д.Богдановић**, Електрохемијско понашање Cu₂₄Zn₅Al легуре у алкалној средини у присуству бензотриазола, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465), 4 (48) (2007) 3-12.

3.2.4. 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.

3.3. Рад у научном часопису : четири (М-53=4x1=4)

3.3.1. М.М.Антонијевић, С.М.Милић, С.М.Шербула, **Г.Д.Богдановић**, Анодно понашање месинга Cu₃₇Zn у базној средини у присуству хлоридних јона и бензотриазола, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465), 1 (47) (2006) 5-14.

3.3.2. С.М.Милић, М.М.Антонијевић, С.М.Шербула, **Г.Д.Богдановић**, Утицај инхибитора бензотриазола на корозионо понашање легуре CuAlNiCrSi у базној средини, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465), 1 (47) (2006) 21-25.

3.3.3. М. М. Антонијевић, М. Радовановић, С. М. Шербула, С. М. Милић, **Г. Д. Богдановић**, Електрохемијско понашање месинга у присуству бензотриазола-утицај рН и хлорида, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465), 4(47)(2006) 5-16.

3.3.4. М.М.Антонијевић, М.Петровић, С.М.Шербула, С.М.Милић, **Г.Д.Богдановић**, Електрохемијско понашање бакра у присуству бензотриазола - утицај рН и хлорида, *Заштита материјала* (ISSN 0351-9465), 3(47) (2006) 3-16.

4. Саопштења на међународним скуповима штампана у књигама радова:

(M-30=10,5)

4.1. Саопштења штампана у целини: девет (M-33=9 x 1=9)

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

4.1.2. **Grozanka D.Bogdanović**, Zoran S.Marković, Milan Z. Trumić, Maja S. Trumić, Mining solid waste and waste waters management 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, **Grozanka 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 chalcopirite ore by acidic leaching, XXI International Serbian Symposium on Mineral Processing, Bor, Serbia, 4th – 6th November 2008, 169 - 175.

4.1.6. Sanja Bugarinović, Milan Trumić, **Grozanka Bogdanović**, Mining solid waste in the copper mining and smelting complex Bor, The 42nd International October Conference on Mining and Metallurgy, 10-13 October 2010, Kladovo (Serbia), 376-379.

4.1.7. Milan Ž.Trumić, **Grozanka D. Bogdanović**, Maja S.Trumić, Sanja J.Bugarinović, Industrial waste and its environmental impact – case study of Bor, ISWA Beacon 2010: Public-private partnership and hazardous waste in developing countries in SEE, Middle East and Mediterranean Region, 08th – 10th December 2010, Novi Sad, Serbia, 117-122.

4.1.8. Dijana Miljković, I. Ilić, D.Živković, V. Stanković, M. Antonijević, **G. Bogdanović**, B. Nikolić, V.Nikolić, Microbiological analysis of Timok water basin composition from Zaječar to its confluence with the Danube, 19th Int.Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", 01 -04 June 2011, Bor, Serbia, 433-439.

4.1.9. **Grozanka D. Bogdanović**, D. V. Antić, B. Sokolović, J. Begović, V. Stanković, Removal of copper ions from aqueous solutions by adsorption on natural zeolite, 19th Int.Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", 01 -04 June 2011, Bor, Serbia, 209-217.

4.2. Саопштења штампана у облику кратког извода: три (M-34=3 x 0,5=1,5)

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.

4.2.2. D. Božić, M. Gorgievski, V. Stanković, **G. Bogdanović**, Sawdust as an adsorbent for the copper ions adsorption, Proceedings, 37th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Slovakia, (2010) 109.

4.2.3. Ivana Ilić, Dragana Živković, Velizar Stanković, Milan Antonijević, Grozdanka **Bogdanović**, Branko Nikolić, Vesna Nikolić, Dijana Miljković, Ranking the most contaminated parts of river Timok from Zaječar to its confluence with the Danube using Promethee/Gaia method, 1st International Symposium on Environmental and Material Flow Management, Zaječar, Serbia, 26-28 May (2011) 18.

5. Саопштења на скуповима националног значаја штампана у књигама радова (М-60=10,5).

5.1. Саопштења штампани у целини: Двадесет један (М-63=21 x 0,5=10,5).

5.1.1. **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.

5.1.2. 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.

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

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

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

5.1.6. 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.

5.1.7. **Грозданка Богдановић**, Милан Антонијевић, Зринка Милановић, Снежана Шербула, Снежана Милић, Отпадне воде рудника бакра Бор, EkoIst' 07, Еколошка Истина 27. – 30. 05. 2007. Хотел "Здрављак" Сокобања, 398-402.

5.1.8. **Грозданка Богдановић**, Милан Антонијевић, Зринка Милановић, Снежана Шербула, Снежана Милић, Анализа стања рудничких вода Рудника бакра Бор, II Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој " 07. – 10. 10. 2007. Хотел "Здрављак" Сокобања, 269-276.

5.1.9. Драгана Божић, Ивана Манасијевић, **Грозданка Богдановић**, Велизар Станковић, Издавање бакра из рудничких вода коришћењем трине као адсорбенса, EkoIst' 08, Еколошка Истина, 01.06 – 04.06. 2008, Хотел "Здрављак" Сокобања, 115-119.

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

5.1.11. С.М.Милић, М.М.Антонијевић, С.М.Шербула, **Г.Д.Богдановић**, Понашање бакра и легура бакра у алкалној средини у присуству бензотриазола. Утицај концентрације ВТА и времена експозиције, X Yucog, Сарадња истраживача различитих струка на подручју корозије, заштите материјала и животне средине, Тара (2008), 230-237

5.1.12. С.М.Милић, М.М.Антонијевић, С.М.Шербула, **Г.Д.Богдановић**, Утицај хлоридних јона на корозионо понашање бакра и легура бакра у базној средини, X Yucog, Сарадња истраживача различитих струка на подручју корозије, заштите материјала и животне средине, Тара (2008), 238-245

5.1.13. 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

5.1.14. Маја Трумић, Милан Трумић, **Грозданка Богдановић**, Карактеристике и могућности третмана муља фабрике папира, EkoIst' 09, Еколошка Истина, 31.05 – 02.06. 2009, Кладово, 141 – 145.

5.1.15. **Грозданка Богдановић**, Родољуб Станојловић, Стеван Дожић, Матилда Ђукић, Дејан В. Антић, Јовица Соколовић, Драгана Ранђеловић, Огледно поље рекултивације старог флотацијског јаловишта у Бору, IV Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 03. – 06. 11. 2009. Кладово, 391-398.

5.1.16. Драгана Божић, Милан Горгиевски, Велизар Станковић, **Грозданка Богдановић**, Адсорпција јона тешких метала коришћењем трине као адсорбенса, IV Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 03. – 06. 11. 2009. Кладово, 352-356.

5.1.17. Милан Горгиевски, Драгана Божић, Велизар Станковић, **Грозданка Богдановић**, Адсорпција јона бакра са пшеничном сламом као адсорбенсом, IV Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" 03. – 06. 11. 2009. Кладово, 356-360.

5.1.18. **Грозданка Д.Богдановић**, Родољуб Станојловић, Дејан В.Антић, Жељко Михајловић, Истраживање могућности лужења јаловине процеса флотирања топионичке шљаке, 5 Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој", 12 -15. 09. 2010, Соко Бања, 110-116.

5.1.19. **Грозданка Д.Богдановић**, Велизар Станковић, Дејан В.Антић, Борислав Соколовић, Адсорпција јона бакра на природном зеолиту, 5 Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој", 12 -15. 09. 2010, Соко Бања, 327-333.

5.1.20. Милан Трумић, Драган Ранђеловић, Маја Трумић, **Грозданка Богдановић**, Ставови становника руралних подручја Борског округа о одрживом коришћењу

природних ресурса, Први симпозијум о управљању природним ресурсима, 18 - 19.05.2011, Бор, 63-71.

5.1.21. **Грозданка Богдановић**, Милан Трумић, Маја Трумић, Зринка Милановић, Велизар Станковић, Управљање рудничким водама у Бору, Први симпозијум о управљању природним ресурсима, 18 -19.05.2011, Бор, 203-211.

6. Учесће у пројектима: четири ($M-105=4 \times 1=4$).

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).

6.3. Узроци загађивања и анализе воде реке Тимок од Зајечара до ушћа у Дунав, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Пројекат бр. II/7-1154, Р.Србија (2010).

6.4. Неки аспекти растварања метала и природних минерала, Министарство за науку и технолошки развој, Пројекат ОН бр. 172 031, Р.Србија (2011-2014).

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

$$M = M-20 + M-30 + M-40 + M-50 + M-60 + M-100 = 38 + 10,5 + 5 + 10 + 10,5 + 4 = 78$$

Укупна научно-стручна компетентност ($M=141,1$) др Грозданке Богдановић, може се према појединим индикаторима изразити на следећи начин:

$$M = 62(M-20) + 21,5(M-30) + 5(M-40) + 14,0(M-50) + 19,6(M-60) + 9(M-70) + 10(M-100) = 141,1$$

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 **Г.Д.Богдановић**, М.М.Антонијевић, 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; 2.3.1; 3.3.5; 3.3.6) обухвата научне радове који се баве проблематиком лужења и електрохемијског третирање халкопирита и других сулфидних минерала у растворима сумпорне киселине. У раду 2.1.1. је испитивана кинетика излужење бакра и гвожђа из старог флотацијског јаловишта Рудника бакра Бор под утицајем различитих фактора као што су: рН лужног раствора, брзина мешања, концентрација чврстог реагенса, величине честица, концентрације гвожђа(III), температуре и времена лужења. Испитивањем је утврђено да највећи утицај на брзину излужења бакра имају температура, време лужења и присуство оксиданса, при чему су добијена просечна излужења бакра од 60-70% и гвожђа од 2-3%. У раду (2.3.1) испитиван утицај величине зрна халкопиритне руде на излужење бакра; у раду (3.3.6) 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, CCl_4^- и Ag^+ јона (3.3.5).

ц) Трећа група радова (2.2.1; 2.3.2; 3.3.1; 3.3.2; 3.3.3; 3.3.4; 3.3.7) обухвата радове у којима је испитивано корозионо понашање месинга, бакра и легура бакра у различитим срединама у присуству органских инхибитора (бензотриазола). У радовима је испитиван утицај рН вредности, концентрације хлоридних јона, времена стајања у растворима инхибитора (бензотриазола) и концентрације инхибитора на електрохемијско понашање испитиваних материјала, при чему је нађено да се бензотриазол може успешно користити као инхибитор корозије за испитиване материјале у базној средини. У овим радовима је изналажен и механизам дејства инхибитора.

д) Четврта група радова (2.1.2; 2.1.3 и 2.4.1) обухвата научне радове у којима је истраживана адсорпција јона тешких метала из водених раствора и рудничких вода, у циљу њиховог пречишћавања и издвајања вредних метала. У радовима (2.1.2 и 2.4.1) је испитивана могућност примене трине (буква, липа и топола), као јефтиног нуз-производа дрвне индустрије, за издвајање јона бакра, цинка, мангана, никла, гвожђа и олова применом процеса адсорпције. У раду (2.3.1) испитивана је могућности директног електрохемијског добијања бакра из рудничких вода.

3) Цитираност радова Др Грозданке Богдановић

ц) ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

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.

1.1. Kolehini, S.M.J., Aghazadeh, V., Sandström, Å., Acidic sulphate leaching of chalcopyrite concentrates in presence of pyrite, *Minerals Engineering* 24 (5) (2011) 381-386.

1.2. Turkmen, Y., Kaya, E. Leaching of chalcopyrite concentrate in Sulphuric Acid with the aid of mechanical activation and microwave energy, *Asian Journal of Chemistry* 22 (10) (2010) 8107-8116.

- 1.3. Carrillo-Pedroza, F.R., Sánchez-Castillo, M.A., Soria-Aguilar, M.J., Martínez-Luévanos, A., Gutiérrez, E.C, Evaluation of acid leaching of low grade chalcopyrite using ozone by statistical analysis, *Canadian Metallurgical Quarterly* 49 (3) (.2010) 219-226
 - 1.4. Kimball, B.E., Rimstidt, J.D, Brantl, S.L, Chalcopyrite Dissolution Rate Laws, *Applied Geochemistry* 25 (2010) 972- 983.
 - 1.5. 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.
 - 1.6. 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.
 - 1.7. 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.
 - 1.8. 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.
 - 1.9. 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.
 - 1.10. 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.
 - 1.11. 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.
 - 1.12. Whittington, B.I., O'Connor, G. The effect of schwertmannite on the acid leaching of chalcopyrite concentrates, *Minerals Engineering* 21 (5)(2008) 396-404.
 - 1.13. 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.
 - 1.14. Acero, P., Cama, J., Ayora, C. Rate law for galena dissolution in acidic environment, *Chemical Geology* 245 (3-4)(2007) 219-229.
 - 1.15. 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.
 - 1.16. Acero, P., Cama, J., Ayora, C. Kinetics of chalcopyrite dissolution at pH3, *European Journal of Mineralogy* 19 (2) (2007) 173-182.
 - 1.17. 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.
 - 1.18. 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.
 - 1.19. 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, Y., Dang, Z., Wu, P., Lu, J., Shu, X., Zheng, L., *Influence of ferric iron on the electrochemical behavior of pyrite*, *Ionics* 17 (2) (2011) 169-176

2.2. Chandra, A.P., Gerson, A.R., *The mechanisms of pyrite oxidation and leaching: A fundamental perspective* *Surface Science Reports*, 65 (9) (2010) 293-315

2.3. 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.

2.4. 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. Pähler, M., Santana, J.J., Schuhmann, W., Souto, R.M. *Application of AC-SECM in corrosion science: Local visualisation of inhibitor films on active metals for corrosion protection*, *Chemistry A European Journal* 17 (3) (2011) 905-911

3.2. Izquierdo, J., Santana, J.J., González, S., Souto, R.M., *Uses of scanning electrochemical microscopy for the characterization of thin inhibitor films on reactive metals: The protection of copper surfaces by benzotriazole* *Electrochimica Acta* 55 (28), (2010) 8791-8800.

3.3. Ye, C., Lin, J., Yang, H., Zeng, H., *Ion exchange equilibrium carbonate treatment for anticorrosion in open recirculating cooling water system*, *Industrial and Engineering Chemistry Research* 49 (20) (2010). 9625-9630

3.4. Grekulović, V.J., Rajčić-Vujasinović, M.M., Stević, Z.M. *Electrochemical behaviour of Ag-Cu Alloy in alkaline media* | *[Elektrohemijsko ponašanje legure Ag-Cu u alkalnoj sredini]*, *Hemijaska Industrija* 64 (2) (2010) 105-110

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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.

3.8. 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)

3.9. Kosec, T., Merl, D.K., Milošev, 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.

3.10. 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.

3.11. 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.

3.12. Milosev, 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.

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

4.1. Wang, H.-Y., Cui, Z.-J., Yao, Y.-W., *Newly leaching method of copper from waste print circuit board using hydrochloric acid /n-butylamine/copper sulfate*, *Huanjing Kexue/Environmental Science* 31 (12) (2010) 3099-3103

4.2. Singh D., *Amendment of Copper Toxicity in Alluvial Soil Using Iron: Effect on Growth and Yield of Triticum aestivum L*, *CLEAN-SOIL, WATER, AIR*, 38 (2010) 1124-1130

5. M. Antonijević, **G. Bogdanović**, Leaching of chalcopryrite 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 chalcopryrite in the presence of hydrogen peroxide*, *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review*, 30(4)(2009)327.

5.2. C.A.C. Sequeira and D.M.F. Santos, *Transient Film Formation on Chalcopryrite in Acidic Solution*, *Journal of Applied Electrochemistry*, 40 (2010) 123-131

6.0. M.M. Antonijević, **G.D. Bogdanović**, M.B. Radovanović, M.B., Petrović, A.T., Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, **International Journal of Electrochemical Science** (ICCN 1452-3981), 4(5),(2009) 654-661.

6.1. A. Hamdy, A.B. Farag, A. A. El-Bassoussi, B.A. Salah, O.M. Ibrahim, *Electrochemical Behavior of Brass Alloy in Different Saline Media: Effect of Benzotriazole*, *World Applied Sciences Journal* 8(5)(2010) 565-571

6.2. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V. *Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium bromide using a zero-resistance ammeter*, *International Journal of Electrochemical Science* 5 (12)(2010) 1934-1947.

6.3. Deepa Rani, P., Selvaraj, S. *Inhibitive action of vitis vinifera (GRAPE) on copper and brass in natural sea water environment*, *Rasayan Journal of Chemistry* 3 (3)(2010)473-482.

7.0. S.M. Milić, M.M. Antonijević, S.M., Šerbula, **G.D., Bogdanović**, Influence of benzotriazole on corrosion behaviour of CuAlNiSi alloy in alkaline medium, *Corrosion Engineering Science and Technology* (ISSN 1478-422X), 43 (1)(2008) 30-37.

7.1. Bastidas, D.M., Criado, M., Fajardo, S., La Iglesia, V.M., Cano, E., Bastidas, J.M. *Copper deterioration: Causes, diagnosis and risk minimisation*, *International Materials Reviews* 55 (2) (2010) 99-127

8. 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. Witek-Krowiak, A. Analysis of influence of process conditions on kinetics of malachite green biosorption onto beech sawdust, *Chemical Engineering Journal* 171 (3)(2011) 976-985.

4.2. Al-Khashman, O.A., Al-Muhtaseb, A.H., Ibrahim, K.A. Date palm (*Phoenix dactylifera* L.) leaves as biomonitors of atmospheric metal pollution in arid and semi-arid environments, *Environmental Pollution* 159 (6)(2011) 1635-1640.

4.3. Albadarin, A.B., Al-Muhtaseb, A.H., Al-laqtah, N.A., Walker, G.M., Allen, S.J., Ahmad, M.N.M. Biosorption of toxic chromium from aqueous phase by lignin: Mechanism, effect of other metal ions and salts, *Chemical Engineering Journal* 169 (1-3)(2011) 20-30.

4.4. Hubbe, M.A., Hasan, S.H., Ducoste, J.J. Cellulosic substrates for removal of pollutants from aqueous systems: A review. 1. Metals *BioResources* 6 (2)(2011) 1-201.

4.5. Liu, D., Sun, D., Li, Y. Removal of Cu(II) and Cd(II) from aqueous solutions by polyaniline on sawdust, *Separation Science and Technology* 46 (2) (2011) 321-329.

4.6. Engin, M.S., Uyanik, A., Cay, S., Icbudak, H. Effect of the adsorptive character of filter papers on the concentrations determined in studies involving heavy metal ions, *Adsorption Science and Technology* 28 (10)(2010) 837-846

4.7. Azouaou, N., Sadaoui, Z., Djaafri, A., Mokaddem, H., Adsorption of cadmium from aqueous solution onto untreated coffee grounds: Equilibrium, kinetics and thermodynamics, *Journal of Hazardous Materials* 184 (1-3) (2010) 126-134.

4.8. Ali, I., The quest for active carbon adsorbent substitutes: Inexpensive adsorbents for toxic metal ions removal from wastewater, *Separation and Purification Reviews* 39 (3-4) (2010) 95-171.

4.9. 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.

4.10. Rizwan, M., Athar, M.M., Ali, M., Shaheen, M.A., Tariq, M.I., Iqbal, S., Rehman, F.U., (...), Maqbool, S. Biosorption treatment of brackish water, *Journal of the Chemical Society of Pakistan* 32(1) (2010) 64-70.

9. 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.

9.1. Nikolić, N.D., Branković, G., Popov, K.I., Optimization of electrolytic process of formation of open and porous copper electrodes by the pulsating current (PC) regime, *Materials Chemistry and Physics* 125 (3)(2011) 587-594

9.2. Liang, H.C., Thomson, B.M., Minerals and mine drainage, *Water Environment Research* 82 (10), (2010) 1485-1533.

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

- 2 скупа као Председник Организационог одбора (Рециклажне технологије и одрживи развој 2010, 2011)
- 1 скуп као заменик Председника Организационог одбора (Еколошка истина)
- 8 скупова као члан Организационог одбора (Еколошка истина-2, Рециклажне технологије и одрживи развој-6)
- 8 скупова као члан научног одбора (Рециклажне технологије и одрживи развој-6, 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)
- Гост уредник часописа " Reciklaža i održivi razvoj"(ISSN 1820-7408) 1(3)2010.
- Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја - V Симпозијум "Рециклажне технологије и одрживи развој" са међународним учешћем, 12 -15. 09.2010. Соко Бања, Србија, Зборник радова (Уредници: М. Трумић, Г. Богдановић), ISBN 978-86-80987-80-4.

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 Министарства финансија Републике Србије, Бор, септембар 2006.

2. Др Новица Станковић

А) БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Новица Станковић је рођен је 24. 07. 1959. год. у селу Дрводеље код Лесковца. Основну и средњу школу је завршио у Лесковцу 1978.год. На студије хемије, на студијској групи за хемију Филозофског факултета у Нишу уписује се 1979.год., а дипломирао је 1983.год. По завршетку студија радио је у ХК УУМСО у Врању, где се бавио технологијом бељења и бојења тканина. После пет проведених година на овим пословима, кандидат прелази за професора у Текстилно-дрвопрерађивачкој школи у Врању, где је држао наставу из групе хемијских предмета. Због постигнутих резултата у настави, Министарство га бира за регионалног надзорника за хемију за Врање и Лесковац.

Почетком 1995.год. прелази у НК "Simpo" где је обављао низ руководећих функција од директора фабрике детерђената "BIOBEL" до директора Сектора за Управљање квалитетом, где је међу првима у Симпу и Србији увео ISO 9001.

У циљу даљег усавршавања, кандидат је 1990.год. уписао последипломске студије на Студијској групи за хемију Филозофског факултета у Нишу на смеру за органске полимере и технологије, које је успешно завршио и одбранио магистарску тезу. После стеченог звања магистра хемијских наука, 1993.год. се кандидат усмерио према додатном занимању на држању наставе на Вишој техничкој-технолошкој школи у Врању на предметима из области технологије и хемије.

У међувремену, његово стално запослење је било у текстилној индустрији Врање, где је шест година био на функцији генералног директора. У току рада је имао времена и за науку, па је објавио одређени број научних радова и саопштења. Школске 2006/2007 године уписује докторске студије на студијском програму Катедре за индустријску и примењену хемију ПМФ у Нишу. Докторску дисертацију под називом "Утицај колоидног SiO₂ и примесе на физичко хемијске процесе стварања каменца у геотермалним водама" је одбранио децембра 2010.год. на ПМФ у Нишу. Тренутно ради у предузећу ВДП Јужна Морава у Нишу, на радном месту помоћника директора.

Изабран је за почасног члана Српско хемијског друштва и актива хемије Привредне коморе Лесковца.

Б) ДИСЕРТАЦИЈА И МАГИСТАРСКА ТЕЗА

Магистарска теза (М72=3)

Н.Станковић, Испитивање обојености полиестарских и микрополиестарских влакана дисперзним серилен бојама, рефлексионом спектрафотометријом, Магистарски рад, Филозофски факултет у Нишу, (1993).

Докторска дисертација (М 71=6)

Н.Станковић, Утицај колоидног SiO₂ и примесе на физичко хемијске процесе стварања каменца у геотермалним водама, Докторска дисертација, ПМФ у Нишу, (2010).

В) ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Др Новица Станковић није доставио податке који се односе на следеће елементе педагошке делатности: (1) оцену наставне активности, (2) активности у стварању научног подмлатка (менторство) и (3) оцену педагошког рада.

Др Новица Станковић није био биран у звање универзитетског наставника. Кандидат је био ангажован на Високој техничко-технолошкој школи у Врању на предметима из области технологије и хемије. Не постоји довољно података о звању кандидата у време ангажовања.

Кандидат је, према достављеној пријави, аутор две скрипте (ауторизована предавања) из предмета Технологија анималних производа и Технологија млека.

Г) НАУЧНО-СТРУЧНА АКТИВНОСТ

1) Преглед радова др Новица Станковић по индикаторима научне и стручне компетентности :

СПИСАК РАДОВА

1) Дисертација и магистарска теза

Магистарска теза (М72=3)

Н.Станковић, Испитивање обојености полиестарских и микрополиестарских влакана дисперзним серилен бојама, рефлексном спектрофотометријом, Магистарски рад, Филозофски факултет у Нишу, (1993).

Докторска дисертација (М 71=6)

Н.Станковић, Утицај колоидног SiO₂ и примесе на физичко хемијске процесе стварања каменца у геотермалним водама, Докторска дисертација, ПМФ у Нишу, (2010).

2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја: (М-20=11)

2.1. Рад у истакнутом међународном часопису: Један (М-22=1 x 5=5)

2.1.1. N. Stankovic, M. Purenovic, M. Randelovic, J. Purenovic, Process of solid deposit formation in processes in geothermals waters of low hardness under the influence of **colloidal SiO₂, microelements and modifiers**, *Journal of Water and Health* (ISSN 1477-8920),IF(2010)=1,625 (Environmental Sciences, 92/192) M-22 (rad ne moze da se nadje u Web of Science bazi)

2.2. Рад у међународном часопису: два (М-23=2x 3=6).

2.2.1. N. Stankovic, M. Purenovic, M. Randelovic, J. Purenovic, Prevention of solid deposit formation processes in geothermal and synthetic mineral waters of high hardness level, *Journal of Environmental Protection and Ecology* (ISSN 1311-5065), 11(4)(2010), 1301-1320.

IF(2010)=0,178; (Environmental Science, 193/193) **М-23.**

2.2.2. Novica J.Stanković, Milovan M.Purenović, Marjan S.Randelović, Jelena M. Purenović, The effects of colloidal SiO₂ and inhibitor on the solid deposit formation in geothermal water of low hardness, *Hemjska industrija* (ISSN 0367-598X), 65(1) (2011)43-51.

IF(2010) = 0,137 (Engineering; Chemical, 123/134) M-23

2.3. Публиковани радови у иностраним некатегорисаним часописима

2.2.1. S.Savić, **N.Stanković,** M.Purenović, Public water suppluing of village territories of South - Eastern Serbia: Result and real results - the importance of adequate interpretation of the Book of rules, *Journal of Environmental Protection and Ecology* (ISSN 1311-5065), 9(1)(2008), 128-133. **M-24**

2.2.2. S. Savic, **N. Stankovic,** Purposed examination of toxic metals and pesticides in the water of bioaccumulation Bovan as a way of estimation of bioaccumulations, *Journal of Environmental Protection and Ecology* (ISSN 1311-5065), 9(1)(2008), 43-54.

2.2.3. S. Savic, **N. Stankovic,** Examination of bioaccumulation Bovan targeting toxycological research of sludge samples, *Journal of Environmental Protection and Ecology* (ISSN 1311-5065), 9(3)(2008), 598-613.

2.2.4. B.Radovanović, **N.Stanković,** Influence of organic solvent on process of painting PES samples, Proffesional magasin textile Ina Thessalonuke 80, 1992.

2.2.5. B.Radovanović, **N.Stanković,** Testing the colour of PES and microPES samples with disperse Serilen colours, Proffesional magasin textile Ina Thessalonuke 79, 1992

3.0. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini (M-33=1).

3.1. N.Stanković, M.Purenović, M.Randelović, J.Purenović, Uticaj koloidnog SiO₂ na fizičko hemijske procese stvaranja kamenca u geotermalnim vodama, Balkan Environmental Association (B.E.N.A), Thesalonike, Greece, 2008.

Кандидат др Новица Станковић је остварио следећу вредност коефицијента научно-стручне компетентности:

$$\mathbf{M = M-20 + M-30 + M-50 + M-60 + M-70 + M-100 =11+ 1 + 9=21}$$

Ђ) МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Прегледом и анализом приспеле документације троје кандидата Комисија је утврдила да кандидат др Зорана Малешевић није доставила документацију предвиђену конкурсом. Кандидат др Новица Станковић не испуњава услове за избор у звање ванредног професора предвиђене Законом о високом образовању, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником за избор у звања Техничког факултета у Бору за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

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, као и услове из Правилника ТФ у Бору о избору наставника и сарадника.

На основу броја и анализе радова, као и на основу досадашњег рада Др Грозданке Богдановић, види се да кандидат има значајне научно-стручне радове из области хемијске технологије. Доцент др Грозданка Богдановић је аутор једне монографије националног значаја, 10 радова објављених у међународним часописима, 12 радова објављених у националним часописима, 23 радова саопштених на међународним симпозијумима и 41 радова саопштених на националним симпозијумима. Од до сада публикованих радова према SCI девет радова је цитирано 55 пута. Поред тога, кандидат др Грозданка Богдановић је стекла педагошко искуство у коме је позитивно оцењивана од стране студената, а на последњем оцењивању добила је оцену 4,41, а такође је учествовала у изради већег броја пројеката и студија.

На основу изнетих чињеница и оцене целокупне научне, истраживачке, стручне, и педагошке активности Кандидата, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, да кандидата доцента др Грозданку Богдановић изабере у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и да са њом закључи одговарајући уговор о раду.

У Бору, августа 2011.године

КОМИСИЈА:

1. Проф. др Милан Антонијевић, ред. проф.
Технички факултет у Бору,
Председник комисије
1. Проф. др Снежана Шербула, ванр.проф.
Технички факултет у Бору,
Члан Комисије
3. Проф. др Часлав Лачњевац, ред.проф.
Пољопривреди факултет у Београду,
Члан комисије

САЖЕТАК ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Технички факултет у Бору
Ужа научна, односно уметничка област: Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство
Број кандидата који се бирају: 1 (један)
Број пријављених кандидата: 3 (три)
Имена пријављених кандидата:
1. Др Зоранка Малешевић, доктор техничких наука
2. Др Грозданка Богдановић, доктор техничких наука
3. Др Новица Станковић, доктор хемијских наука

Др Зоранка Малешевић није доставила комплетну документацију, те се стога њен реферат не разматра.

II - О КАНДИДАТИМА

1. Др ГРОЗДАНКА БОГДАНОВИЋ

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: Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство

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 (14.септембар 2006)

3) Објављени радови

Име и презиме: ГРОЗДАНКА БОГДАНОВИЋ	Звање у које се бира: Ванредни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Хемија. хемијска технологија и хемијско инжењерство	
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				4
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	3	1	1	7
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	6	4	5	5
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	5	10	12	11
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				3
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/реизбора
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	4

Radovi sa SCI (Science Citation Index i JCR) liste M21, M22 i M23

1. M.M.Antonijević, **G.D.Bogdanović**, Investigation of the leaching of chalcopirite ore in acidic solutions, Hydrometallurgy (ISSN 0304-386X), 73(2004), 245-256.
IF(2004)=1,088 (Metall. And Metall. Eng., 12/71) M-21
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) M-21
- 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) M-21
- 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) M-21
- 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) M-21
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) M-21
7. M. M. Antonijevic, **G. D. Bogdanović**, M. B. Radovanovic, M. B. Petrovic, A. T. Stamenkovic, Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, International Journal of Electrochemical Science (ISSN 1452-3981), 4 (5) (2009) 654-661 (IF=2,175, M22)
IF(2009)=2,175 (Electrochemistry, 11/24) M-22
8. M.M.Antonijević, **G.D.Bogdanović**, S.M.Šerbula, S.M. Milić, Influence of grain size on chalcopirite 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), M-23
9. S.M. Milić, M.M. Antonijević, S.M. Šerbula and **G.D.Bogdanović**, The influence of benzotriazole on the corrosion behavior of CuAlNiSi alloy in alkaline medium, Corrosion Engineering Science and Technology (ISSN 1478-422X), 43(2008)30-37
IF=0,357(Materials Science, Multidisciplinary, 154/214); 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):

M-20 = 62 (10 радова у међ. часописима: (1) **пре** последњег избора 3 рада (сви у часописима категорије M-21) и (2) **после последњег избора** 7 радова (3 рада у часописима категорије M-21; 1 рад у часопису категорије M-22; 2 рада у часопису категорије M-23 и 1 рад у часопису категорије M-24)

M-30 = 21,5 (20 саопштења из категорије M-33 и 3 саопштења из категорије M-34)

M-40 = 5 (једна монографија националног значаја; категорија M-42);

M-50 = 14 (12 радова из категорије M-53);

M-60 = 19,6 (38 саопштења из категорије M-63 и 3 саопштења из категорије M-64);

M-70 = 9 (одбрањена докторска дисертација и магистарска теза);

M-100 = 10 (учешће у пројектима);

Што се тиче цитираности, према SCI, кандидат има 9 рада цитираних 55 пута. Овај број цитата указује на актуелност рада др Грозданке Богдановић.

Кандидат, доцент др Грозданка Богдановић, је тренутно укључена као истраживач на националном пројекту основних наука: *Неки аспекти растварања метала и природних минерала* (Пројекат ОН бр. 172 031), Министарство за науку и технолошки развој, Р.Србија, 2011-2014.

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, доцент, током свог рада на Техничком факултету у Бору, учествовала је у наставним активностима, око израде дипломских радова, магистарских теза и докторских дисертација.

До сада је Кандидат била 7 пута ментор одбрањеног дипломског рада, 5 пута члан комисије за одбрану дипломског рада, једном члан комисије за одбрану специјалистичког рада и једном члан комисије за одбрану магистарског рада. Такође је била и члан комисије за одбрану једне докторске дисертације.

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.

У оквиру оцењивања квалитета педагошког рада наставника од стране студената Техничког факултета у Бору (31 учесник анкете), студенти су др Грозданку Богдановић оценили оценом 4,41 (зимски семестру школске 2010/2011. године), што указује на добру реализацију наставног процеса и рад са студентима.

Сумарно, педагошки рад Кандидата у претходном периоду обухвата:
П-10 = 5 (оцена наставне активности добијена у студенској анкети);
П-20 = 9 (припрема наставног програма за један предмет и модификација постојећих програма из два предмета);
П-40 = 13 (менторство и чланство у комисијама за одбрану докторске дисертације, магистарског, специјалистичког 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.октобра 1992.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:
3-42=2 (2 пута председник организационог одбора националног скупа
3-43=2 (2 пута члан научног одбора међународног скупа)
3-44=7(6 пута члан научног одбора националног скупа и 8 пута члан организационог одбора националног скупа)
3-54=4(уредник часописа категорије М50 у 2010.години)
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)

2. ДР НОВИЦА СТАНКОВИЋ

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Новица Станковић
- Датум и место рођења: 24. 07. 1959. год., Лесковац
- Установа где је запослен: ВДП Јужна Морава у Нишу
- Звање/радно место: помоћник директора
- Научна, односно уметничка област:

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Нишу, Филозофски факултет
- Место и година завршетка: Ниш, 1983.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Нишу, Филозофски факултет
- Место и година завршетка: Бор, 1993.
- Ужа научна, односно уметничка област: област хемијских наука

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Нишу, ПМФ у Нишу
 - Место и година одбране: Ниш, 2010
 - Наслов дисертације: Утицај колоидног SiO_2 и примесе на физичко хемијске процесе стварања каменца у геотермалним водама
 - Ужа научна, односно уметничка област: хемијске науке
- Досадашњи избори у наставна и научна звања: /

3) Објављени радови

Име и презиме: НОВИЦА СТАНКОВИЋ	Звање у које се бира: ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Хемија. хемијска технологија и хемијско инжењерство	
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				
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	3			
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	1			
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				
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)				

Radovi sa SCI (Science Citation Index i JCR) liste M21, M22 i M23

2.2.1. **N. Stankovic**, M. Purenovic, M. Randelovic, J. Purenovic, Process of solid deposit formation in processes in geothermals waters of low hardness under the influence of colloidal SiO₂, microelements and modifiers, Journal of Water and Health (ISSN 1477-8920), 2010.

IF(2010)=1,625 (Environmental Sciences, 92/192) M22

2.3.1. **N. Stankovic**, M. Purenovic, M. Randelovic, J. Purenovic, Prevention of solid deposit formation processes in geothermal and synthetic mineral waters of high hardness level, Journal of Environmental Protection and Ecology (ISSN 1311-5065), 11(4)(2010), 1301-1320.

IF(2010)=0,178; (Environmental Science, 192/192) M-23

2.3.2. **Novica J. Stanković**, Milovan M. Purenović, Marjan S. Randelović, Jelena M. Purenović, The effects of colloidal SiO₂ and inhibitor on the solid deposit formation in geothermal water of low hardness, Hemijska industrija (ISSN 0367-598X), 65(1) (2011) 43-51.

IF(2010) = 0,137 (Engineering; Chemical, 123/134) M-23

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

Кандидат др Новица Станковић је остварио ј следеће резултате: (изражено према Правилнику о вредновању резултата истраживања) по појединим категоријама вредновања:

М-20 = 20 (3 рада у међ. часописима: (1 рад у часопису категорије М-22; 2 рада у часопису категорије М-23);

М-30 = 1 (1 рад из категорије М-33)

М-70 = 9 (одбрањена докторска дисертација и магистарска теза);

Остварени коефицијент компетентности (21) и захтевана структура тог коефицијента нису у складу са дефинисаним критеријумима за избор у звање ванредног професора.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат др Новица Станковић није доставио документацију на основу које би Комисија могла да изведе оцену о делатности на плану обезбеђивања научно-наставног подмлатка.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Кандидат др Новица Станковић није доставио документацију на основу које би Комисија могла да изведе оцену о квалитету његовог педагошког рада.

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

Кандидат др Новица Станковић није доставио документацију на основу које би Комисија могла да изведе оцену о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Прегледом и анализом приспеле документације троје кандидата Комисија је утврдила да кандидат др Зорана Малешевић није доставила документацију предвиђену конкурсом. Кандидат др Новица Станковић не испуњавају услове за избор у звање ванредног професора предвиђене Законом о високом образовању, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником за избор у звања Техничког факултета у Бору за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

На основу изнетих чињеница о досадашњем педагошком раду и научно-истраживачкој делатности, Комисија константује да доцент др Грозданка Богдановић поседује све научне, стручне и педагошке квалитете потребне за избор у звање ванредног професора, да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником за избор у звања Техничког факултета у Бору за избор у звање ванредног професора, те са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, да доцента **др Грозданку Богдановић** изабере у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

У Бору, августа 2011.године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

1. Проф. др Милан Антонијевић, ред. проф.
Технички факултет у Бору,
Председник комисије
2. Проф. др Снежана Шербула, ванр.проф.
Технички факултет у Бору,
Члан Комисије
3. Проф.др Часлав Лачњевац, ред. проф.
Пољопривреди факултет у Београду.
Члан комисије