

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Сенат Универзитета

Број: 05-2494/08

Дана, 18.09.2008. године

На основу члана 74. и 88. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 85/06 и 30/07) и члана 34. став (1) алинеја 5) Статута Универзитета у Бањој Луци, Сенат Универзитета на сједници од 18.09.2008. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

1. **Др Драгица Лазић** бира се у звање редовног професора на предмету Индустијска хемија, на неодређено вријеме.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Образложење

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Научно-наставног вијећа Природно-математичког факултета расписао је дана 07.05.2008. године Конкурс за избор наставника за наставни предмет Индустијска хемија.

На расписан Конкурс пријавио се само један кандидат и то: др Драгица Лазић.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 4. сједници одржаној 05.06.2008. године, на приједлог Научно-наставног вијећа Природно-математичког факултета, образовало је Комисију за писање извјештаја за избор наставника у одређено звање. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се изврши избор као у диспозитиву ове Одлуке и исти доставила Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Природно-математичког факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 16.07.2008. године констатовало је да кандидат др Драгица Лазић испуњава у cjелости услове и утврдило приједлог да се др Драгица Лазић изабере у звање редовног професора на предмету Индустијска хемија, на неодређено вријеме и исти доставило Универзитету у Бањој Луци ради даљег поступка.

Сенат Универзитета на сједници одржаној 18.09.2008. године утврдило је да је утврђени приједлог из претходног става у складу са одредбама Закона о високом образовању и Статута Универзитета.

Сагласно члану 74. Закона о високом образовању и члану 131. Статута Универзитета, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

ПРАВНА ПОУКА: Против ове Одлуке може се поднијети приговор Универзитету у Бањој Луци у року од 15 дана од дана пријема исте.

Достављено:

1. Факултету 2х,
2. Архиви,
3. Документацији.



ПРЕДСЈЕДАВАЈУЋИ СЕНАТА
РЕКТОР

Проф. др Станко Станић

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА

Број: 1009/08.

Дана, 16 .07.2008.године

| | |
|------------|----------|
| ПРИМЉЕНО: | 18.07.08 |
| ОРГ. ЈЕД. | БРОЈ |
| 05-2494/08 | |

На основу члана 74. 78. и 84. Закона о високом образовању (« Сл.гласник РС « број: 85/06) а у складу са чланом 131. подтачка 2. и чланом 136. став 6. Статута Универзитета у Бањој Луци, Научно-наставног вијећа ПМФ-а на сједници одржаној дана 16.07.2008.године, доноси

О Д Л У К У

1. др Драгица Лазић, бира се у наставничко звање редовни професор на предмету: Индустијска хемија, на неодређено вријеме.
2. Одлука ступа на снагу по добијању сагласности од стручног органа Универзитета у Бањој Луци.

Образложење

На расписани Конкурс Универзитета у Бањој Луци објављен 07.05.2008. године за избор у наставничко звање редовни професор на наставни предмет: Индустијска хемија, пријавио се један кандидат др Драгица Лазић.

Одлуком Сената Универзитета број: 05-1283-1/08 од 05.06.2008.године именована је стручна комисија за писање Извјештаја.

Именована Комисија је прегледала достављени конкурсни материјал и дана 15.07.2008.године доставила Извјештај у коме предлаже ННВ ПМФ-а да се др Драгица Лазић изабере у наставничко звање редовни професор за наставни предмет Индустијска хемија.

У складу са чланом 7. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци Научно-наставно вијеће на сједници одржаној 16.07.2008. године усвојило је извјештај Комисије и утврдило Приједлог о избору у наставничко звање који се доставља Струковном вијећу у даљу процедуру



Предсједник

Научно-наставног вијећа

Проф. др Рајко Гњато

Достављено:

1. Сенату Универзитета
2. кандидату
3. секретаријату
4. а/а

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА

Број: 409/08.

Дана, 16.07.2008.године

На основу члана 74. 78. и 84. Закона о високом образовању (« Сл.гласник РС « број: 85/06) а у складу са чланом 131. подтачка 2. и чланом 136. став 6. Статута Универзитета у Бањој Луци, Научно-наставног вијећа ПМФ-а на сједници одржаној дана 16.07.2008.године, доноси

О Д Л У К У

1. др Драгица Лазић, бира се у наставничко звање редовни професор на предмету: Индустијска хемија, на неодређено вријеме.

2. Одлука ступа на снагу по добијању сагласности од стручног органа Универзитета у Бањој Луци.

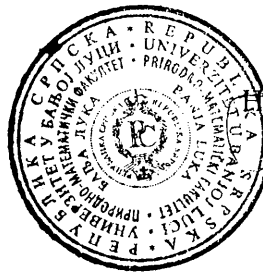
Образложење

На расписани Конкурс Универзитета у Бањој Луци објављен 07.05.2008. године за избор у наставничко звање редовни професор на наставни предмет: Индустијска хемија, пријавио се један кандидат др Драгица Лазић.

Одлуком Сената Универзитета број: 05-1283-1/08 од 05.06.2008.године именована је стручна комисија за писање Извјештаја.

Именована Комисија је прегледала достављени конкурсни материјал и дана 15.07.2008.године доставила Извјештај у коме предлаже ННВ ПМФ-а да се др Драгица Лазић изабере у наставничко звање редовни професор за наставни предмет Индустијска хемија.

У складу са чланом 7. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци Научно-наставно вијеће на сједници одржаној 16.07.2008. године усвојило је извјештај Комисије и утврдило Приједлог о избору у наставничко звање који се доставља Струковном вијећу у даљу процедуру



Предсједник

Научно-наставног вијећа

Проф. др Рајко Гњато

Достављено:

1. Сенату Универзитета
2. кандидату
3. секретаријату
4. а/а

Prof. dr Jelena Penavin –Škundrić, profesor opšte i neorganske hemije, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci,
 Akademik Branko Škundrić, Akademija nauka i umjetnosti RS, Banja Luka,
 Prof. dr Nikola Blagojević, profesor neorganske hemijske tehnologije, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu,
 Odlukom Nastavno-naučnog vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta i Senata Univerziteta u Banjoj Luci broj 05-1283-1/08, koja je donesena dana 06.06.2008. godine, imenovani smo u Komisiju za pisanje izvještaja po raspisanom Konkursu, objavljenom u dnevnom listu „Glas Srpske“ od 07.05.2008. godine, za izbor nastavnika za nastavni predmet „Industrijska hemija“ uža naučna oblast „Industrijska hemija“.
 Nakon pregleda primljenog konkursnog materijala konstatovali smo da se na Konkurs prijavio jedan kandidat i to:

1. Dr Dragica Lazić, vanr. prof.

Svi elementi sadržani u konkursnom materijalu navedenog kandidata, koji su relevantni za izbor, sadržani su u našem izvještaju. Izvještaj je napravljen u obliku tipskog formulara i dostavljamo vam ga u pismenoj i elektronskoj formi, zajedno sa prijavom i svim priloženim dokumentima kandidata.

**NASTAVNO - NAUČNOM VIJEĆU
 PRIRODNO - MATEMATIČKOG FAKULTETA
 U BANJOJ LUCI**

**IZVJEŠTAJ
 KOMISIJE O KANDIDATU PRIJAVLJENOM ZA IZBOR NASTAVNIKA U
 ZVANJE REDOVNOG PROFESORA**

I PODACI O KONKURSU

| | |
|---------------------------------------|---|
| Konkurs objavljen: | 07.05.2008. godine |
| Nastavni predmet (Uža naučna oblast): | Industrijska hemija |
| Naziv fakulteta: | Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka |
| Broj kandidata koji se biraju: | 1 (jedan) |
| Broj prijavljenih kandidata: | 1 (jedan) |

II PODACI O KANDIDATIMA

Kandidat 1.

1.Osnovni biografski podaci¹

| |
|---|
| Ime, srednje ime i prezime: Dragica (Zdravko) Lazić Datum i mjesto rođenja: 14.03.1957. godine, Šepak Donji, Zvornik Ustanove u kojima je bio zaposlen: Fabrika glinice „Birač“AD, Tehnološki fakultet, Zvornik, Ekonomski fakultet, Pale i Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka i |
|---|

¹ Podaci definisani članom 36. Pravilnika o bližim uslovima i postupku izbora akademskog osoblja Univerziteta u Banjoj Luci

Opština Zvornik.

Zvanja/radna mjesta: dipl. ing./rukovodilac smjene, ing. u operativnoj pripremi proizvodnje, ing. u proizvodnji, glavni smjenski tehnolog, ing. istraživač I, vodeći ing. u razvoju, direktor kontrole kvaliteta; magistar, doktor/ viši asistent, docent, vanr. prof.
Naučna/umjetnička oblast: Hemija, Industrijska hemija i Neorganska hemijska tehnologija

2. Biografija, diplome i zvanja²

Osnovne studije:

Naziv institucije: Tehnološki fakultet, hemijsko-tehnološki smjer, Univerzitet u Tuzli
Mjesto i godina završetka: Tuzla, 1980. godine

Postdiplomske studije:

Naziv institucije: Tehnološki fakultet, Tuzla, Univerzitet u Tuzli
Mjesto i godina završetka: Tuzla, 1991. godina
Naziv magistarskog rada: „Utvrđivanje optimalnih količina dodatka kreča u procesu proizvodnje glinice po Bayer-ovom postupku“
Uža naučna/umjetnička oblast: Neorganska hemijska tehnologija, Industrijska hemija

Doktorat:

Naziv institucije: Tehnološki fakultet, Zvornik, Univerzitet u Srpskom Sarajevu
Mjesto i godina završetka: Zvornik, 1997. godina
Naziv disertacije: Uticaj dodatka kreča na luženje boksita
Uža naučna/umjetnička oblast: Neorganska hemijska tehnologija, Industrijska hemija
Predhodni izbori u nastavna i naučna zvanja (Institucija, zvanje i period)

- Tehnološki fakultet-viši asistent, 4 god.(1994.-1998.)
- Tehnološki fakultet-docent, 5 god. (1998.-2003.)
- Tehnološki fakultet-vanredni profesor, 5god.(2003.-)
- Prirodno-matematički fakultet, vanredni profesor, 5,5god. (2002.-)

² Podaci definisani članom 37. Pravilnika o bližim uslovima i postupku izbora akademskog osoblja Univerziteta u Banjoj Luci

3.Naučna/umjetnička djelatnost kandidata ³

| |
|--|
| <p><u>Publikacije prije posljednjeg izbora</u></p> <p><u>Originalni naučni radovi u časopisu međunarodnog značaja</u></p> <p>1. D. Z. Lazić, Ž. D. Živković, D. Grujičić, Influence of lime addition on diaspore Bauxite leaching, Journal of Mining and Metallurgy,34(3B),Bor, SCG (1998), 111-124.</p> <p style="text-align: right;">(8 bodova)</p> |
| Ukupan broj bodova: 8 |
| <p><u>Originalni naučni radovi u časopisu nacionalnog značaja</u></p> <p>1. D. Z. Lazić, M. S. Jeremić and Ž. D. Živković, Uticaj dodatka kreča pri luženju boksita na sastav crvenog mulja, Glasnik hemičara i tehnologa br. 42, Banja Luka, 1998 god.str.29-32.</p> <p style="text-align: right;">(5 bodova)</p> <p>2. D. Lazić, M. Perušić, N. Nikolić, Lj. Tanacković, R. Rebić, Uticaj primjesa u aluminatnom rastvoru na kvalitet glinice, Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske br.43, Banja Luka 2002 god. str.145-151.</p> <p style="text-align: right;">(5 bodova)</p> |
| Ukupan broj bodova: 10 |
| <p><u>Naučni radovi na skupu međunarodnog značaja, štampani u cjelini</u></p> <p>1. D. Z. Lazić, Ž. D. Živković, D. Grujičić, Influence of lime addition on Al₂O₃ and Na₂O losses in red mud during the leaching of boehmite bauxites, Travaux, Vol.26.1999.No.30., 12th international symposium of ICSOBA,Delphi, Greece, (1998)223-225.</p> <p style="text-align: right;">(6 bodova)</p> <p>2. Z. Obrenović, V Srdić, D. Lazić, Lj. Tanacković, M. Perušić, R. Rebić, Influence of neutralisation conditions on aluminium hydroxide secondary fraction size, 34th IOC on Mining and Metalurgy, Bor, Yugoslavia, 30Sept.-3Oct.2002, str. 402-409.</p> <p style="text-align: right;">(6 bodova)</p> <p>3. M. Perušić, D. Lazić, M. Gligorić, Ž. Živković, Uticaj fluorida na promjenu specifične površine čestica aluminijum-hidroksida u toku procesa kalcinacije, Metalurgija obojenih metala, Beograd 2002 god.str. 239-248</p> <p style="text-align: right;">(6 bodova)</p> |
| Ukupan broj bodova : 18 |

³ Podaci definisani članom 38. Pravilnika o bližim uslovima i postupku izbora akademskog osoblja Univerziteta u Banjoj Luci

Naučni radovi na skupu međunarodnog značaja, štampani u apstraktu

1. M. Perušić, **D. Lazić** and Ž. Živković, Kinetics and mechanism of polymorphic transformation process of α -Al₂O₃ formation, Book of abstract, 9th congress ICSOBA, Wien, Ausria, may(2002).
2. M. Perušić, **D. Lazić**, M. Gligorić and Ž. Živković, Influence of fluorides on chang of alumina specific area during calcination process, Book of abstract, 9th congress ICSOBA, Wien, Ausria, may(2002).

Ukupan broj bodova: **0**

Naučni radovi na skupu nacionalnog značaja štampani u cjelini

1. **D.Z. Lazić**, V.M. Mirić, Ž.D. Živković, Uticaj kreča na luženje bemitnih boksita, Zbornik radova dva milenijuma rudarstva u Srebrenici, Srebrenica 1998 god. str.341-347.
(3 boda)
2. B. Stojanović, J. Đuković, **D. Lazić**, M. Stjepanović, N. Đurić, Uticaj termoenergetskog postrojenja na ugaj na kvalitet površinskih voda, II Naučno-stručno savjetovanje saveza inženjera i tehničara rudarske, geološke i tehnološke struke, sa međunarodnim učešćem, Banja Vrućica-Teslić, oktobar 1999god. str.472-478.
(3 boda)
3. M. Perušić, B. Antonijević, **D. Lazić**, M. Gligorić, Ž. Živković, Promjena granulacije aluminijum-hidroksida u toku procesa kalcinacije, VI savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Banja Luka 1998 god.
(3 boda)

Ukupan broj bodova : **9**

Naučni radovi na skupu nacionalnog značaja, štampani u apstraktu

4. M. S. Jeremić, **D. Z. Lazić**, and Ž. D. Živković, Uticaj kalcijum-karbonata na luženje boksita, VI savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Banja Luka, 1999 god.
5. M. Filipović, **D. Lazić**, Ž. Živković, Uticaj različitih flokulanata na pranje crvenog mulja, VI savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Banja Luka 1998 god

Ukupan broj bodova : **0**

Publikacije poslije poslednjeg izbora

Originalni naučni radovi u časopisu međunarodnog značaja

1. D. Blagojević, **D. Lazić**, B. Škundrić, J. Škundrić, Lj. Vukić, Uticaj ambalažiranja i uslova skladištenja na sastav mineralne vode Guber-Srebrenica, Hemijska industrija br. 62, Beograd, januar-februar 2008, str. 25-30

(8 bodova)

Ukupan broj bodova : 8

Originalni naučni radovi u časopisu nacionalnog značaja

1. S. Zeljković, S. Sladojević, **D. Lazić**, J. Penavin-Škundrić, B. Škundrić, Ammonia on the Surface of $BaCe_{0,9}Gd_{0,1}O_3$ Perovskite, Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa RS, br. 47, Banja Luka 2008 god., str. 15-20.

(5 bodova)

2. M. Perušić, B. Pejović, V. Mičić, **D. Lazić**, Ž. Živković, Analiza kinetike procesa luženja hidrargilitnog, bemitnog i dijaspornog tipa boksita, Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa RS, br. 47, Banja Luka 2008 god., str. 39-42.

(5 bodova)

Ukupan broj bodova : 10

Naučni radovi na skupu međunarodnog značaja, štampani u cjelini

1. M. Jovanović, **D. Lazić**, Lj. Vasiljević, S. Hrustić, Prednosti i nedostaci nekih metoda određivanja granulometrijskih sastava glina, 6th Scientific Research Symposium with International Participation Zenica, BiH, 27-28 April, 2006, str. 311-316.

(6 bodova)

2. **D. Lazić**, J. Škundrić, Lj. Vasiljević, S. Sladojević, G. Ostojić, D. Marjanović, Uticaj temperature na stepen luženja indijskog boksita, 6th Scientific Research Symposium with International Participation, 27-28 April, 2006, Zenica, BiH, str. 323-328, MNM-06-010.

(6 bodova)

3. **D. Lazić**, J. Đuković, M. Jotanović, Lj. Vasiljević, S. Smiljanić, M. Jeremić, Ispitivanje uticaja primarne prerade drveta na površinske i podzemne vode, 6th Scientific Research Symposium with International Participation, 27-28 April, 2006, Zenica, BiH, str. 567-571, MNM-06-011

(6 bodova)

4. Z. Levi, N. Čegar, J. Penavin-Škundrić, **D. Lazić**, B. Škundrić, Lj. Vasiljević, Mogućnost uklanjanja amonijaka iz otpadne vode apsorpcijom pomoću alumosilikatnih uzoraka, 6th Scientific Research Symposium with International Participation, Zenica, BiH, 27-28 April, 2006, str. 573-578.

(6 bodova)

5. Škundrić-Penavin, S.Sladojević, Z.Levi, N.Čegar, B.Škundrić, **D.Lazić**, Study of behavior of aluminosilicate ore manifestations as adsorbents after acid activation, Ecolst 05, Ekološka istina/Ecologica Truth, Hotel“Jezero“, Bor, SCG, 01-06.2005, str.99-104.
(6 bodova)
6. Škundrić, S.Sladojević, J.Penavin, N.Čegar, **D.Lazić**, Zeolites as adsorbents for Methiyl violet from water solutions, 35th IOC on Mining and Metallurgy, Hotel“Jezero“, Bor Lake, Serbia and Montenegro, 30Sept.-3Oct. 2003, str.417-423
(6 bodova)
7. M.Perušić, M.Gligorić, **D.Lazić**, Ž.Živković, The kinetic analysis of gibbsite boemhite and diaspore leaching process, 38th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Srbija, 06.-08. october, 2006., str. 629-632.
(6 bodova)
8. N.Čegar, B.Škundrić, J.Penavin, **D.Lazić**, Possibility of use of Al₂O₃ of the Alumina factory from Mostar as a catalyst and catalyst carrier, 36th IOC on Mining and Metallurgy, Hotel“Jezero“, Bor Lake, Serbia and Montenegro, 29Sept.-2Oct.2004., str.502-510.
(6 bodova)
9. N.Čegar, B.Škundrić, J.Penavin-Škundrić, **D.Lazić**, R.Petrović, Catalytic Characteristics of Natural Clinoptilolite, 37th IOC on Mining and Metallurgy, 3-6 October 2005, Hotel „Jezero“, Bor Lake, Serbia and Montenegro, Str.521-527.
(6 bodova)
10. S.Sladojević, J.Škundrić. B.Škundrić, N.Čegar, **D.Lazić**, Spectrophotometric observation of methyl violet adsorption on tau type zeolites, D. Milanovac, 6-8.10.2006, str.768-780.
(6 bodova)
11. S.Krnetić, J.Penavin-Škundrić, **D.Lazić**, S.Sladojević, B.Škundrić. N.Čegar, Analysis and characterization of some one formations from the area of the Republika Srpska, 20th ISSMP, Soko Banja, Serbia 1-4 novembar 2006. str.308-315.
(6 bodova)
12. **D.Lazić**, B.Škundrić, J. Škundrić, LJ:Vasiljević, S.Sladojević, D.Bлагоjević, Zavisnost sadržaja α-Al₂O₃ u glinici od parametara kalcinacije, XLV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 25.i 26. januar 2007, str. 224-227.
(6 bodova)
13. D.Arežina, **D.Lazić**, B.Škundrić, J. Škundrić, LJ. Vukić, Uticaj ambalažiranja i uslova skladištenja na sastav mineralne vode Guber-Srebrenica, VII Simpozijum savremene tehnologije i privredni razvoj sa međunarodnim učešćem, Leskovac, 19-20. oktobar 2007, str. 168-176, UDK 663.64-163.41
(6 bodova)
14. **D.Lazić**, B.Škundrić, J.Penavin-Škundrić, LJ.Vasiljević, S.Sladojević, Z.Popović, Uticaj kaustičnog odnosa autoklavne pulpe na stabilnost autoklavnog mulja, VII Naučno-stručni simpozijum sa međunarodnim učešćem”Metalni i

| | |
|--|------------|
| nemetalni anorganski materijali”, Zenica, BiH, 22-23 maj 2008., str 75-80, MNM-08-074 | (6 bodova) |
| 15. D.Lazić , J.Penavin-Škundrić, Z.Popović, LJ.Vasiljević, G.Ostojić, Određivanje sadržaja alumogetita u boksitu različitim metodama, VII Naučno-stručni simpozijum sa međunarodnim učešćem”Metalni i nemetalni anorganski materijali”, Zenica, BiH, 22-23maj 2008., str. 69-74, MNM-08-073 | (6 bodova) |
| 16. S.Sladojević, J.Penavin-Škundrić, B.Škundrić, D.Lazić , S.Krnetić, S.Vujasinović, S.Zeljковиć, Uticaj sastava i structure zeolita na njegove adsorpcione karakteristike, VII Naučno-Stručni simpozijum sa međunarodnim učešćem”Metalni I nemetalni anorganski materijali”, Zenica, 22-23 maj 2008, str. 423-428, MNM-08-052 | (6 bodova) |
| Ukupan broj bodova : 96 | |
| <u>Naučni radovi na skupu međunarodnog značaja, štampani u apstraktu</u> | |
| 1. S.Zeljковиć, J.Penavin-Škundrić, D.Lazić , S.Sladojević, Perovskiti, novi monomaterijali u ekologiji, IV-ti simpozijum poljoprivrede, šumarstva i biotehnologije, Zenica, BiH, 21-23. sept. 2006. str 149-150. | |
| 2. M.Drobnjak, M.Gligorić, J.Đuković, D.Lazić , S.Smiljanić, Istraživanje kvaliteta, vremenske stabilnosti i mogućnosti flaširanja oligomineralne hipertermalne vode, 5 th ICOSECS, 10-14.sept. Ohrid, Makedonija, 2006.str. 61 | |
| 3. J.Penavin, Z.Levi, B.Škundrić, N.Čegar, D.Lazić , Uticaj kiselinske aktivacije i jonske zamjene na adsorpciona svojstva nekih alumosilikata, XLII savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd ,Srbija i Crna Gora, 22-23. januar 2004. godine , str.229-231, ISBN 86-7132-016-2. | |
| 4. D.Stanojević, M.Jotanović, M.Pavlović, M.Gligorić, D.Lazić , Evaluation of cobalt from zinc and cadmium electrolysis by products, 5 th International conference of Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstract, Vol I, Ohrid, September 10-14, 2006, str. 328. | |
| 5. M.Perušić, D.Lazić , V.Mićić, R.Filipović, Z.Obrenović, The influence of crystal admixture on zeolite quality production, The Seventh Students Meeting, Processing and Application of Ceramics, Novi Sad, Serbia, December 6-8, 2007 | |
| 6. B.Škundrić, Z.Levi, J.Penavin, N.Čegar, D.Lazić , Detekcija površinske kiselosti i sorbovane vode IR spektroskopijom, DTA i TG-a analizom na zeolitu 5A, V-ti Simpozijum “Savremene tehnologije i privredni razvoj”, Leskovac, Srbija i Crna Gora Oktobar, 2003. str.115 | |
| Ukupan broj bodova : 0 | |
| Ukupan broj bodova : 96 | |
| Ukupan broj bodova :159 | |

4. Obrazovna djelatnost kandidata ⁴

Obrazovna djelatnost prije poslednjeg izbora

1. Prof. dr Jovan Đuković, Doc. dr Branko Đukić, Doc. dr Dragica Lazić
"Tehnologija vode", Tehnološki fakultet Zvornik, Univerzitet Srpsko Sarajevo,
2000god.

(6 bodova)

Ukupan broj bodova : 6

Obrazovna djelatnost poslije poslednjeg izbora

1. Prof.dr Dragan Tošković, Prof.dr Dragica Lazić, Mr Ljubica Vasiljević,
"Eksperimentalna fizička hemija", Tehnološki fakultet Zvornik, Univerzitet u
Istočnom Sarajevu, 2005god.
(6 bodova)
2. Prof.dr Dragica Lazić, Prof.dr Jelena Penavin-Škundrić, Mr Ljubica Vasiljević,
"Materijalni i energetski bilans neorganskih baza i soli"- monografija,
Tehnološki fakultet Zvornik, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2007.god.
(10 bodova)
3. Prof.dr Jovan Đuković, Prof.dr Dragica Lazić, i drugi autori, "Rješavanje
problema čvrstog komunalnog otpada u seoskim područjima Sjevero-
Istočne Bosne i Hercegovine"- priručnik, Tehnološki fakultet
Zvornik, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2007.god.
(1 bod)
4. Mentorstvo kandidata za stepen drugog ciklusa, D. Blagojević, Promjena kvaliteta
mineralnih voda Guber-Srebrenica pod različitim uslovima ambalažiranja i
skladištenja, Tehnološki fakultet, Banja Luka 2007., (magistarski rad)
(2 boda)
5. Mentorstvo kandidata za stepen drugog ciklusa, Lj. Tanacković, Uticaj uslova
kristalizacije na strukturu deterdžentskog zeolita tipa NaA, Tehnološki fakultet,
Banja Luka 2004., (magistarski rad)
(2 boda)
6. Gostujući profesor na domaćim univerzitetima: (3 boda)
7. Gostujući profesor na domaćim univerzitetima: (3 boda)

Kvalitet pedagoškog rada na Univerzitetu

Na osnovu detaljnog uvida u dosadašnji rad kandidata, komisija je mišljenja
da dr Dragica Lazić predstavlja visoko moralnog, savjesnog i odgovornog naučnog

⁴ Podaci definisani članom 39. Pravilnika o bližim uslovima i postupku izbora akademskog osoblja Univerziteta u Banjoj Luci

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| i pedagoškog radnika. | (4 boda) |
| | Ukupan broj bodova : 31 |
| | Ukupan broj bodova:37 |

5. Stručna djelatnost kandidata ⁵

Stručna djelatnost kandidata prije poslednjeg izbora

Stručni radovi u časopisu nacionalnog značaja⁶

1. **D. Z. Lazić**, Zavisnost gubitaka Al_2O_3 od doziranja kreča kod bemitnih boksita različitog kvaliteta , Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske br. 39, Banja Luka 1997. god. Str. 89-91
(2 boda)
2. **D. Z. Lazić**, D.M. Mitrović, Prilaz rješavanju problematike krupnozrnaste glinice, Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske br. 40, Banja Luka, 1997 god.s. 45-52.
(2 boda)
3. **D. Lazić**, M. Perušić, N. Nikolić, Lj. Tanacković, R. Rebić, Uticaj primjesa u aluminatnom rastvoru na kvalitet glinice, Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske br.43, Banja Luka 2002 god. str.145-151.
(2 boda)

Ukupan broj bodova : **6**

Radovi u zborniku radova sa međunarodnog stručnog skupa⁶

1. **D.Z. Lazić**, Ž.D. Živković, V.M. Mirić, Uticaj kreča na luženje bemitnih boksita, Konferencija industrije aluminijuma SR Jugoslavije, Zvornik - Banja Koviljača 8 -10 oktobra 1997 god.str. 88-98
(2 boda)
2. V. M. Mirić, **D. Z. Lazić**, Definisane parametara dekompozicije aluminatnih rastvora za dobijanje krupnozrnaste glinice u fabrici "Birač", Konferencija industrije aluminijuma SR Jugoslavije, Zvornik - Banja Koviljača 1997 god.
(2 boda)
3. **D. Z. Lazić**, D. M. Mitrović, Prilaz rješavanju problematike krupnozrnaste glinice, Konferencija industrije aluminijuma SR Jugoslavije, "Zvezda"-Vrnjačka Banja, 1996 god. str.64-76.

⁵ Podaci definisani članom 40. Pravilnika o bližim uslovima i postupku izbora akademskog osoblja Univerziteta u Banjoj Luci

⁶ Publikacije, uredništvo,projekti,patenti ili originalni metod u proizvodnji

⁷ Publikacije, uredništvo,projekti,patenti ili originalni metod u proizvodnji

| |
|---|
| <p style="text-align: right;">(2 boda)</p> <p>4. M. Perušić, Ž. Živković, D. Lazić, D. Stanišić, Lj. Tanacković, Promjena specifične površine čestica aluminijum-hidroksida u toku procesa kalcinacije, Konferencija industrije aluminijuma SR Jugoslavije, Herceg Novi, 2001., god.str.100-106</p> <p style="text-align: right;">(2 boda)</p> <p>5. Z. Obrenović, D. Lazić, Lj. Tanacković, M. Perušić, R. Rebić, S. Matić, Promjena kristaličnosti čestica aluminijum hidroksida u zavisnosti od uslova neutralizacije aluminatnog rastvora, X Konferencija industrije aluminijuma SR Jugoslavije, Žabljak, 9-11 oktobra 2002. god. str. 84-91.</p> <p style="text-align: right;">(2 boda)</p> |
| <p>Ukupan broj bodova : 10</p> |
| <p>Stručna djelatnost kandidata poslije poslednjeg izbora</p> <p><u>Stručni radovi u časopisu međunarodnog značaja (s recenzijom)</u>⁷</p> <p>1. Lj. Vasiljević, D. Lazić, D. Tošković, B. Škundrić, J. Škundrić, Uticaj promene temperature kristalizacije na strukturu deterdžentskog zeolita (NaA), VI Simpozijum „Savremene tehnologije i privredni razvoj“, Zbornik radova, Tehnološki fakultet Leskovac, SCG , 21-22 Oktobar, 2005, str.424-432.</p> <p style="text-align: right;">(3 boda)</p> <p>2. D. Lazić, J. Penavin, Lj. Vasiljević, S. Matić, Z. Obrenović, R. Rebić, D. Kešelj Sinteza trikalcijumaluminata i njegov efekat pri filtraciji aluminatnog rastvora, VI Simpozijum „Savremene tehnologije i privredni razvoj“, Zbornik radova, Tehnološki fakultet Leskovac, SCG, 21-22 Oktobar, 2005, str.566-576.</p> <p style="text-align: right;">(3 boda)</p> |
| <p>Ukupan broj bodova : 6</p> |
| <p><u>Projekti</u>⁷</p> <p>1. Određivanje ekvivalentnog broja stanovnika (EBS) metodom mjerenja stepena zagađenja otpadne vode za AD“ALPRO”Vlasenica, Zvornik, avgust 2003, rukovodilac projekta</p> <p style="text-align: right;">(4 boda)</p> <p>2. Projekat određivanja EBS(kvantitet i kvalitet otpadne vode) za „ALPRO“ AD Vlasenica, avgust 2007.god., rukovodilac projekta</p> <p style="text-align: right;">(4 boda)</p> <p>3. Projekat određivanja EBS(kvantitet i kvalitet otpadne vode) za „STUDEN-PROM“ Zvornik, novembar 2007.god., rukovodilac projekta</p> <p style="text-align: right;">(4 boda)</p> <p>4. Određivanje ekvivalentnog broja stanovnika (EBS) metodom mjerenja stepena zagađenja otpadne vode za AD “VITINKA” Kozluk, Zvornik, maj, 2008, rukovodilac projekta</p> <p style="text-align: right;">(4 boda)</p> |

| | |
|---|------------------------------|
| 5. Određivanje ekvivalentnog broja stanovnika (EBS) metodom mjerenja stepena zagađenja otpadne vode za AD“ALPRO”Vlasenica, Zvornik, avgust 2003, rukovodilac projekta | (4 boda) |
| | Ukupan broj bodova : 20 |
| | Ukupan broj bodova:42 |

Napomena: Analiza naučnih, stručnih radova, objavljenih knjiga i pedagoške aktivnosti poslije poslednjeg izbora data je u PRILOGU 1.

Publikacije prije poslednjeg izbora

| | |
|---|----------------------------|
| 3.Naučna/umjetnička djelatnost kandidata³ | Ukupan broj bodova:45 |
| 4. Obrazovna djelatnost kandidata⁴ | Ukupan broj bodova:6 |
| 5. Stručna djelatnost kandidata⁵ | Ukupan broj bodova:16 |
| | Sveukupno bodova:67 |

Publikacije poslije poslednjeg izbora

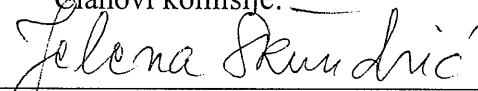
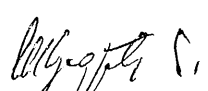

| | |
|---|-----------------------------|
| 3.Naučna/umjetnička djelatnost kandidata³ | Ukupan broj bodova:114 |
| 4. Obrazovna djelatnost kandidata⁴ | Ukupan broj bodova:37 |
| 5. Stručna djelatnost kandidata⁵ | Ukupan broj bodova:42 |
| | Sveukupno bodova:193 |

III ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

Polazeći od Zakona o visokom obrazovanju i Statuta Univerziteta u kojima su propisani uslovi za izbor nastavnika, a imajući u vidu broj i kvalitet objavljenih i prezentovanih radova te bogato nastavno iskustvo, kao i ukupne naučno-istraživačke aktivnosti kandidata, Komisija je mišljenja da dr Dragica Lazić ispunjava sve uslove za obavljanje poslova univerzitetskog nastavnika.

Zbog naprijed rečenog Komisija sa posebnim zadovoljstvom **predlaže Naučno-nastavnom vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta u Banjoj Luci i Senatu Univerziteta da dr Dragicu Lazić, vanr. prof. izabere u zvanje redovnog profesora za nastavni predmet „Industrijska hemija“ uža naučna oblast „Industrijska hemija“ na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci.**

Članovi komisije:

1. 
Prof. dr Jelena Penavin –Škundrić, red.prof.
2. 
Akademik Branko Škundrić
3. 
Prof. dr Nikola Blagojević, red.prof

Banja Luka: 04.07.2008.godine

ANALIZA OBJAVLJENIH RADOVA

Analiza objavljenih naučnih radova poslije poslednjeg izbora

Originalni naučni radovi u časopisu međunarodnog značaja

1. *D. Blagojević, D. Lazić, B. Škundrić, J. Škundrić, L.J. Vukić, Uticaj ambalažiranja i uslova skladištenja na sastav mineralne vode Guber-Srebrenica, Hemijska*

industrija br. 62, Beograd, januar-februar 2008, str. 25-30

U ovom radu prikazani su rezultati praćenja stabilnosti mineralne vode Guber-Srebrenica, Republika Srpska, BiH, prilikom njenog skladištenja u različitoj ambalaži na sobnoj temperaturi i dnevnoj svjetlosti, bez i sa dodatkom askorbinske kiseline. Metode analize i parametri, koji su određivani u vodi su: gravimetrija (SO_4^{2-} , suspendovane materije, ukupni suvi ostatak), konduktometrija (električna provodljivost), volumetrija (Al^{3+}), spektrofotometrija (SiO_2) i atomsko-apsorpciona spektrofotometrija (Fe^{2+} , Mg^{2+} , Mn^{2+} , Zn^{2+} , K^+ , Ca^{2+} , Na^+ i Cu^{2+}). Analize uzoraka vode, nakon njihovog stajanja u PET (polietilentereftalat) i staklenoj ambalaži, pokazuju da je došlo do znatne promjene koncentracije Fe^{2+} , Al^{3+} , Ca^{2+} i K^+ . Kod uzorka stabilizovanog sa 0,2g askorbinske kiseline koncentracija gvožđa Fe^{2+} se neznatno promijenila nakon 120 dana čuvanja, dok su se koncentracije Al^{3+} , Ca^{2+} i K^+ mijenjale bez obzira na dodatak stabilizatora.

Originalni naučni radovi u časopisu nacionalnog značaja

2. *S. Zeljković, S. Sladojević, D. Lazić, J. Penavin-Škundrić, B. Škundrić, Ammonia on the Surface of $\text{BaCe}_{0,9}\text{Gd}_{0,1}\text{O}_3$ Perovskite, Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa RS br. 47, Banja Luka 2008 god., str. 15-20.*

The characteristics of $\text{BaCe}_{0,9}\text{Gd}_{0,1}\text{O}_3$ perovskite as an adsorbent have been tested in the process of adsorption of ammonia from the water environment. The intensive adsorption of ammonia on $\text{BaCe}_{0,9}\text{Gd}_{0,1}\text{O}_3$ perovskite is interpreted by the characteristic structure of this ceramics, which means by the presence of ions of cerium and gadolinium and non-stoichiometric ratio of oxygen in the crystal sieve, which can explain the occurrence of dipole and areas with electron deficiency. The obtained adsorption curves for all the samples according to their form belong to the S4 group in conformity with the classification provided by Giles, and they are characteristic of the multi-layer adsorption.

3. *M. Perušić, B. Pejović, V. Mičić, D. Lazić, Ž. Živković, Analiza kinetike procesa luženja hidrargilitnog, bemitnog i dijaspornog tipa boksita, Glasnik hemičara,*

Ovaj rad sadrži kratku studiju analize kinetike procesa luženja boksita hidrargilitnog, bemitnog i diaspornog tipa, koja je vršena pri izotermnim uslovima u različitim vremenskim intervalima. Kinetički rezultati dobijeni su u obliku zavisnosti stepena odvijanja reakcije od vremena za različite temperature $\alpha = f(T)$. Odabran je odgovarajući kinetički model, koji odgovara mehanizmu reakcije i definisana odgovarajuća kinetička jednačina.

Naučni radovi na skupu međunarodnog značaja, štampani u cjelini

4. *M. Jovanović, D. Lazić, Lj. Vasiljević, S. Hrustić, Prednosti i nedostaci nekih Metoda određivanja granulometrijskih sastava glina, 6th Scientific Research Symposium with International Participation Zenica, BiH, 27-28 April, 2006. str.311-316.*

Kod kategorizacije glina, važnih sirovina za nemetalnu industriju, određivanje granulometrijskog sastava predstavlja bitnu stavku. Zbog postojanja velikog broja metoda ispitivanja i različitih načina pripreme uzorka za granulometrijska ispitivanja dobivaju se različiti podaci. Kod korištenja sedimentacionih metoda dobijaju se podaci o puno većem sadržaju sitnih čestica u odnosu na lasersku metodu. Do razlike dolazi zbog pretpostavke da su sve čestice sferičnog oblika i da podliježu Shtoks-ovom zakonu, koji se koristi kod sedimentacionih metoda, dok se laserska metoda smatra mjerodavnijom, jer uzima u obzir i oblik i veličinu čestica.

5. *D. Lazić, J. Škundrić, Lj. Vasiljević, S. Sladojević, G. Ostojić, D. Marjanović, Uticaj temperature na stepen luženja indijskog boksita, 6th Scientific Research Symposium with International Participation, 27-28 April, 2006., Zenica, BiH, str.323-328, MNM-06-010*

Nedostatak boksita u Bosni i Hercegovini uticao je da se u procesu proizvodnje fabrike glinice "Birač", počne koristiti indijski boksit. Boksiti u svom sastavu mogu da sadrže minerale aluminijuma u tri mineraloške forme: hidrargilit, bemit i dijaspor. Obzirom da je indijski boksit po mineralogiji hidrargilitnog tipa, sa primesama bemita, neophodno je bilo utvrditi uslove njegove prerade. Prema literaturnim saznanjima, boksiti hidrargilitnog tipa obično se prerađuju sa nižim koncentracijama rastvora natrijum-hidroksida. U ovom radu su vršena ispitivanja luženja indijskog boksita pri koncentraciji rastvora natrijum hidroksida od 170 g/l aktivnog natrijum-oksida. Temperature pri kojima su vršena ispitivanja su bile 150; 170; 190; 210; 230 i 245°C. Pri ovim istraživanjima, došlo se do zaključka, da se hidrargilit u potpunosti izlužio na temperaturi od 150 °C, a porastom temperature povećava se stepen izluženja bemita, tako da se njegovo potpuno izluženje postiže na 230°C.

6. *D. Lazić, J. Đuković, M. Jotanović, Lj. Vasiljević, S. Smiljanić, M. Jeremić, Ispitivanje uticaja primarne prerade drveta na površinske i podzemne vode,*

Primarna prerada drveta u svom procesu proizvodnje stvara otpadne materijale (piljevina, okorci, kora drveta), koji izloženi uticaju padavina mogu da dovedu do zagađenja podzemnih i površinskih voda. Pri ovoj preradi, otpadne vode mogu nastati kao posledica oborinskih voda, koje padaju na deponiju i kao procedne vode odlaze u zemljište ili neki vodeni recipijent. Količina procednih voda zavisi od količine padavina i od stepena evaporacije, koja je karakteristična za svako geografsko područje. U ovom radu su vršena ispitivanja tretmana sloja piljevine, koja je odložena trenutno nakon procesa, posle 0,5; 1,0; 5,0; i 10,0 godina, kao i tretman sloja piljevine (1m), koji se sastojao od jednakih delova piljevine različite starosti. Prema dobijenim eksperimentalnim podacima, došlo se do zaključaka, da se u najnepovoljnijim uslovima prosečne količine padavina i stepenu evaporacije od 60%, stepen vlažnosti piljevine i stepen razlaganja povećava sa starošću, a procenat apsorbirane vode smanjuje, što se direktno odražava na hemijski sastav i pH vrednost procednih voda.

7. Z. Levi, N. Čegar, J. Penavin-Škundrić, **D. Lazić**, B. Škundrić, Lj. Vasiljević
Mogućnost uklanjanja amonijaka iz otpadne vode adsorpcijom pomoću alumosilikatnih uzoraka, 6th Scientific Research Symposium with International Participation, Zenica, BiH, 27-28 April, 2006, str. 573-578.

Studija se bavi uklanjanjem amonijaka adsorpcijom iz simulirane otpadne vode pomoću prirodnih i sintetičkih alumosilikatnih uzoraka. Tradicionalna metoda za uklanjanje amonijaka i organskih zagađivača iz otpadnih voda je biološki tretman, ali adsorpcija i jonska izmjena na različitim alumosilikatnim uzorcima nudi mnogo prednosti.

8. Škundrić-Penavin, S. Sladojević, Z. Levi, N. Čegar, B. Škundrić, **D. Lazić**, *Study of behavior of aluminosilicate ore manifestations as adsorbents after acid activation, Ecolst 05, Ekološka istina/Ecologica Truth, Hotel "Jezero", Bor, SCG, 01-06.2005, str. 99-104.*

This study has examined adsorptive characteristics of original and modified bentonite clays and natural zeolite of clinoptilolite type, so called white zeolite. The characteristics of adsorbents have been modified by acid activation. The adsorption of acetic acid from water and ammoniac from water on bentonite has been observed that in most cases the acid activation has improved adsorptive characteristics of these natural materials.

9. Škundrić, S. Sladojević, J. Penavin, N. Čegar, **D. Lazić**, *Zeolites as adsorbents for Methiyl violet from water solutions, 35th IOC on Mining and Metallurgy, Hotel "Jezero", Bor Lake, Serbia and Montenegro, 30 Sept.-3 Oct. 2003, str. 417-423*

Adsorption of metyl violet on 4A and NH₄-4A zeolites has been examined by the spectrophotometric method. Frundlich-type isoterms for described system fall within the S4 group of adsorption isoterms according to the Giles classification(1). For the adsorption of metyl violet on 4A and NH₄-4A zeolites as expected the first monolayer is

connected with surface by Van der Waals forces, while the second layers reflect physical adsorption mainly except in the case of 4A sample heated on 773K.

10. *M. Perušić, M. Gligorić, D. Lazić, Ž. Živković, The kinetic analysis of gibbsite boemhite and diaspor leaching process, 38th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Srbija, 06.-08. october, 2006., str. 629-632.*

This paper contains brief study about kinetics of leaching process of bauxite hydrargilite, boemhite and diaspor type, which was performed under isothermal conditions for different reaction times. Based on the degree of reaction and the time for different temperature $\alpha=f(T)$. The corresponding kinetic model was used which corresponds to the mechanism of the reaction.

11. *N. Čegar, B. Škundrić, J. Penavin, D. Lazić, Possibility of use of Al_2O_3 of the Alumina factory from Mostar as a catalyst and catalyst carrier, 36th IOC on Mining and Metallurgy, Hotel "Jezero", Bor Lake, Serbia and Montenegro, 29Sept.-2Oct.2004., str.502-510.*

The study has been conducted on the kinetics of catalytic reactions of 3,3-dimethylbutene-1 and dehydration of ethanol in the gas phase on Al_2O_3 , and Al_2O_3 on which nickel (II)-or chrome(III)-oxide have been deposited. All the studies have been conducted in the static system, in the temperature interval from 500 to 700 K. The conversion rate of 3,3-dimethylbutene-1 and ethanol, and identification of the reaction products have served to obtain the data on catalytic activity of Al_2O_3 with regard to these reactions. By the conversion of ethanol on Al_2O_3 except for water there also arise diethyl ether and ethene, and when the reaction is conducted on the catalyst on which there is Cr_2O_3 deposited, there also arise a small quantity of butene. The isomerization of 3,3-dimethylbutene-1 on Al_2O_3 has only produced the isomers 2,3-dimethylbutene-1, 2,3-dimethylbutene-2, and by depositing of the chrome oxide on Al_2O_3 , parallelly with the arising of isomers, there has also at the same time occurred the cracking reaction, so that light alkenes have also been registered in the reaction products.

12. *N. Čegar, B. Škundrić, J. Penavin-Škundrić, D. Lazić, R. Petrović, Catalytic Characteristics of Natural Clinoptilolite, 37th IOC on Mining and Metallurgy, 3-6 October 2005, Hotel „Jezero“, Bor Lake, Serbia and Montenegro, Str.521-527.*

The catalytic activity of natural zeolite clinoptilolite and its H-modification has been determined based on the rate of decomposition of ethanol in a gas phase. The obtained data have been compared with the data obtained on the synthetic zeolite Y which is used as a catalyst in industrial processes. During the decomposition of ethanol on these catalysts apart from water there also develops ethene and diethylether. The kinetic data have proven that H-clinoptilolite is significantly more active for the conversion of ethanol than natural clinoptilolite and is almost like synthetic zeolite Y, which is a result of increase in number and strength of Bronsted acid sites, because of the removal of cations but also because of the increase of overall accessibility of surface for molecules of reactants.

13. S.Sladojević, J.Škundrić, B.Škundrić, N.Čegar, **D.Lazić**, *Spectrophotometric observation of methyl violet adsorption on tau type zeolites*, D. Milanovac, 6-8.10.2006, str.768-780.

Ova studija je posmatrala adsorpciju metil ljubičastog (MV) iz rastvora vode na originalnom obliku Y zeolita (proizvod Zeolist International Company, USA) i katjon modifikovane forme, HY.

Adsorpcija MV je posmatrana na temperaturama u intervalu od 288-328 K. Kvantitet adsorbata je određen spektrofotometrijom. Karakterizacija MV-Zeolit sistema je predstavljena bazirano na Freundlich adsorpcionoj izotermi.

Pre njihove upotrebe uzorci Zeolita su bili termalno aktivirani na temperaturi od 673 K u trajanju od 4 sata i njihova specifična površina je određena.

Dobijeni rezultati su indicirali da je ovo fizička više slojevita adsorpcija, koja je takođe potvrđena izračunatim vrednostima adsorpcione toplote, a adsorpcija MV na HYzeolitu je manje očigledan, što ukazuje na jaču kiselost površine zeolita HZ upoređene sa originalnim uzorkom. Ovo je takođe potvrđeno kinetičkim rezultatima reakcija karbonjon mehanizma i proučavanjem na Y i HY zeolitima.

14. S.Krnetić, J.Penavin-Škundrić, **D.Lazić**, S.Sladojević, B.Škundrić, N.Čegar, *Analysis and characterization of some one formations from the area of the Republika Srpska*, 20th ISSMP, Soko Banja, Serbia 1-4 novembar 2006. str.308-315.

The modification of chemical and structural characteristics of mineral samples of Paleozoic rocks of North-Western Bosnia, identified like tuffs (1,2), produces nanostructural materials of new characteristics. The tuffs from these ore locations are basically zeolites of the clinoptilolite class, so their modification is relatively simple. By the process of ion exchange it is possible to introduce new cations in the place of exchangeable zeolite cations, and in this study new forms of zeolites have been prepared by acid activation and ion exchange.

Different physical-chemical methods, like XRD analysis, DTA and TGA, chemical analysis of samples and determination of specific surfaces, have been used for characterization of the new materials obtained in this manner. Also, measurements of adsorption have been conducted for some acid and base adsorbates on tuffs for the purpose of identifying the surface acidity of the materials obtained in this manner and which can be used for different purposes like adsorbents or catalysts for different technologically important reactions, so in any case this is an attempt to use natural resources as much as possible for technical and ecological purposes.

15. **Lazić**, B.Škundrić, J.Škundrić, L.J.Vasiljević, S.Sladojević, D.Blagojević, *Zavisnost sadržaja α -Al₂O₃ u glinici od parametara kalcinacije*, XLV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 25. i 26. januar 2007, str. 224-227.

Aluminijum-oksidi (glinica) za proizvodnju aluminijuma treba da ispuni određene uslove: visok stepen istočee. odgovarajući granulometrijski i mineralni sastav, s manjim stepenom kalcinacije i velikom aktivnom površinom. Koji tip glinice će se dobiti zavisi

od parametara kalcinacije glinice, koji mogu da se diktiraju. U ovom radu data je zavisnost sadraja $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ specifine površine. gubitka žarenja od vremena žarenja pri konstantnoj temperaturi (1000°C). Na osnovu dobijenih rezultata izvedene su krive zavisnosti. koje omogućavaju poznavanjem jednog od ova tri parametra da se aproksimativno dođe do druga dva parametra. Takođe dobijeni rezultati navode na zaključak da pri porastu $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ u glinici dolazi do pada specifine površine i gubitka žarenja.

16. *D.Arežina, D.Lazić, B.Škundrić, J. Škundrić, L.J. Vukić, Uticaj ambalažiranja i uslova skladištenja na sastav mineralne vode Guber-Srebrenica, VII Simpozijum savremene tehnologije i privredni razvoj sa međunarodnim učešćem, Leskovac, 19-20. oktobar 2007, str. 168-176, UDK 663.64-163.41*

Ljekovite mineralne vode se prirodno nalaze na većim dubinama, najčešće u redukcionoj sredini, tako da dolaskom na površinu i u kontaktu s kiseonikom dolazi do promjene njihovog sastava, usled oksidacije pojedinih komponenata. U ovom radu praćena je stabilnost mineralne vode Guber-Srebrenica, koja je skladištena u različitoj ambalaži na svjetlosti, a i uz dodatak askorbinske kiseline. U vodi Guber-Srebrenica analizirani su sledeći parametri u određenim vremenskim intervalima: sadržaj SO_4^{2-} , Al^{3+} , SiO_2 , Fe^{2+} , Mg^{2+} , Zn^{2+} , K^+ , Ca^{2+} , Na^+ i Cu^{2+} . Za njihovo određivanje korištene su sledeće metode: gravimetrijska, konduktometrijska, volumetrijska, spektrofotometrijska i atomsko-apsorpciona spektrofotometrija. Dobijeni rezultati analize vode, nakon stajanja vode u PET (polietilentereftalat) i staklenoj ambalaži, u određenim vremenskim intervalima, pokazuju da je došlo do znatne promjene koncentracije Fe^{2+} , Al^{3+} i K^+ . Kod uzorka stabilizovanog sa 0,2g askorbinske kiseline koncentracija gvožđa Fe^{2+} se neznatno promenila nakon 120 dana, dok koncentracije Al^{3+} i K^+ su se menjale kao i bez dodatka stabilizatora.

17. *D.Lazić, B.Škundrić, J.Penavin-Škundrić, L.J.Vasiljević, S.Sladojević, Z.Popović, Uticaj kaustičnog odnosa autoklavne pulpe na stabilnost autoklavnog mulja, VII Naučno-stručni simpozijum sa međunarodnim učešćem "Metalni i nemetalni anorganski materijali", Zenica, BiH, 22-23 maj 2008., str 75-80, MNM-08-074*

U procesu luženja boksita dobija se autoklavna pulpa, koja se sastoji iz tečnog dijela (aluminatnog rastvora) i čvrstog dijela (autoklavnog mulja). U ovom radu pripreman je dnevni uzorak autoklavne pulpe od uzoraka uzetih svakih dva sata sa autoklavne baterije. Za njihovu stabilizaciju dodavan je rastvor natrijum-hidroksida (50% NaOH) u različitim količinama. Utvrđeno je da pri većim pH vrijednostima autoklavne pulpe, dolazi do razaranja autoklavnog mulja, tj. sadržaj gvožđa i silicijuma se smanjuje u autoklavnom mulju, a u aluminatnom rastvoru povećava. To direktno utiče na račun iskorištenja Al_2O_3 pri luženju boksita, pa se dobijaju nerealne vrijednosti. Prema literaturnim saznanjima jedinjenja u kojima se nalaze silicijum i gvožđe u autoklavnom mulju su natrijumhidroalumosilikati i hidrogranati, koji su nestabilni pri visokim pH vrijednostima. U ovom radu je utvrđena optimalna količina rastvora natrijum-hidroksida, koga treba dodavati autoklavnoj pulpi, da bi bila stabilna, a da se pri tome ne promjeni sadržaj komponenata u autoklavnom mulju.

18. *D.Lazić, J.Penavin-Škundrić, Z.Popović, Lj.Vasiljević, G.Ostojić, Određivanje*

sadržaja aluminoglinice u boksitu različitim metodama, VII Naučno-stručni simpozijum sa međunarodnim učešćem "Metalni i nemetalni anorganski materijali", Zenica, BiH, 22-23 maj 2008., str. 69-74, MNM-08-073

Boksiti, kao osnovne sirovine za proizvodnju glinice, predstavljaju složene polimorfne strukture. U boksitu su prisutni različiti minerali gvožđa: hematit, limonit, getit, aluminoglinice, aluminohematit i hidratizirani hematit. Svi ovi minerali, sem hematita, dehidriraju pri luženju boksita i prelaze u bezvodne okside, koji u procesu ispiranja crvenog mulja ponovo hidratiziraju i otežavaju proces taloženja crvenog mulja. U ovom radu određivan je sadržaj aluminoglinice u boksitu različitim metodama: metodom termičke analize (DTA, DTG, TG), X-Ray difrakcije i hemijske analize. Kvantitativna termička analiza heterogenih sistema, kao što su boksit i mulj, u cilju određivanja sadržaja pojedinih minerala, u ovom slučaju aluminoglinice, je izuzetno komplikovana i zahtjeva faznu obradu uzoraka boksita i mulja, kako bi se uklonile komponente koje smetaju. Za određivanje aluminoglinice, boksit je tretiran 10% HCl i 20% NaOH u cilju uklanjanja silikata i silicijumove kiseline. Dobijeni rezultati sadržaja aluminoglinice su u granicama dozvoljene greške za pomenute metode, što ukazuje na to da su one komparativne

19. *S. Sladojević, J. Penavin-Škundrić, B. Škundrić, D. Lazić, S. Krnetić, S. Vujašinović, S. Zeljković, Uticaj sastava i structure zeolita na njegove adsorpcione karakteristike, VII Naučno-Stručni simpozijum sa međunarodnim učešćem "Metalni i nemetalni anorganski materijali", Zenica, 22-23 maj 2008, str. 423-428, MNM-08-052*

Zeoliti su nanoporozni materijali koji se primjenjuju u različitim tehnologijama kao adsorbensi i katalizatori. Zajednička karakteristika u građi zeolita je veoma razvijena unutrašnja površina, sa nizom kanala, šupljina i vrlo finih pora molekularnih dimenzija, koje mogu poslužiti za preciznu separaciju i diskriminaciju molekula, tako da zeoliti imaju izražene osobine molekularnih sita. U ovom radu ispitivane su adsorpcione mogućnosti ZSM-5, Y i BETA zeolita (proizvod kompanije Zeolyst International, USA), domaći sintetski ZIP-B-5A zeolit (proizvod kompanije Birač, Zvornik) i prirodne tufozne stijene (lokalitet Potkozarja). Analiza adsorpcije propionske kiseline (PK) na zeolitima vršena je na osnovu Freundlichove adsorpcione izoterme. Dobivene adsorpcione izoterme, u zavisnosti od adsorbensa, po obliku se kreću od tipične Langmuirove adsorpcione izoterme karakteristične za adsorpciju u monosloju, preko nagovještaja početka popunjavanja drugog sloja, do krivih karakterističnih za višeslojnu adsorpciju.

Analiza objavljenih stručnih radova poslije poslednjeg izbora

Stručni radovi u časopisu međunarodnog značaja (s recenzijom)

1. *Lj. Vasiljević, D. Lazić, D. Tošković, B. Škundrić, J. Škundrić, Uticaj promene temperature kristalizacije na strukturu deterđentskog zeolita (NaA), VI Simpozijum „Savremene tehnologije i privredni razvoj“, Zbornik radova, Tehnološki fakultet Leskovac, SCG, 21-22 Oktobar, 2005, str. 424-432.*

Sintetički i prirodni zeoliti se mogu koristiti kao jonoizmenjivači u brojnim procesima. Obzirom na ograničene prirodne rezerve zeolita tipa NaA, javila se potreba za proizvodnjom sintetičkog zeolita koji će u potpunosti moći da zameni prirodne vrste. U okviru ovog rada ispitivan je niz laboratorijskih sinteza zeolita na temperaturama 50, 60, 70, 78, 80 i 90°C, na osnovu kojih je definisana optimalna temperatura kristalizacije deterdžentskog zeolita, tipa NaA, u cilju poboljšanja kvaliteta istog. Svim sintetisanim uzorcima ispitivana je veličina i srednji prečnik čestice, ostatak na situ od 45µm, jonoizmenjivački kapacitet, specifična površina i kristaličnost, kao parametri ocene kvaliteta i strukture nastalog proizvoda. Za karakterizaciju dobijenog zeolita koristili smo X-ray difrakcionu analizu, diferencijalnu termijsku analizu, niskotemperaturnu adsorpciju, coulter counter metodu za veličinu čestice kao i klasične hemijske analize. Pokazalo se da temperatura bitno utiče na formiranje proizvoda željenog tipa i utvrđena je njena optimalna vrednost.

2. D. Lazić, J. Penavin, Lj. Vasiljević, S. Matić, Z. Obrenović, R. Rebić, D. Kešelj
Sinteza trikalcijumaluminata i njegov efekat pri filtraciji aluminatnog rastvora, VI Simpozijum, „Savremene tehnologije i privredni razvoj“, Zbornik radova, Tehnološki fakultet Leskovac, SCG, 21-22 Oktobar, 2005, str.566-576.

U procesu proizvodnje glinice filtracija aluminatnog rastvora veoma je bitna, pošto od njene efikasnosti direktno zavisi kvalitet gotovog proizvoda. Poslednjih godina došlo se na ideju da se filtracija obavlja preko kolača trikalcijumaluminata (TKA), koji se nanosi na filtraciono platno. U ovom radu ispitani su uslovi sinteze TKA iz kreča "Jelen Do" i aluminatnog rastvora proizvedenog u fabrici glinice "Birač"-Zvornik. Za karakterizaciju nastalog TKA korištene su sledeće metode: veko sito i laserska metoda za veličinu čestice, XRD metoda i klasične volumetrijske metode. Sinteza TKA vršena je na temperaturama 90,95 i 100°C i vremenima 30,45,60 i 120 minuta. Na osnovu ovih sinteza utvrđena je optimalna temperatura sinteze TKA od 100°C, a vrijeme sinteze od 120 minuta. Kolač formiran od TKA, koji je dobijen pri optimalnim uslovima, je veoma porozan, efikasno uklanja čestice Fe₂O₃ i ima dobru propusnu moć, tako da je produžen rad filtera.

Objavljena monografija

1. Prof.dr Dragica Lazić, Prof.dr Jelena Penavin-Škundrić, Mr Ljubica Vasiljević,
"Materijalni i energetski bilans neorganskih baza i soli"- monografija,
Tehnološki fakultet Zvornik, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2007.god.

Monografija „Materijalni i energetski bilans neorganskih baza i soli“ napisana je na 350 strana i sadrži šest poglavlja i namjenjena je studentima Tehnološkog fakulteta i za inženjere u praksi. U svakom poglavlju data su kratka objašnjenja pojedinih tehnoloških procesa dobivanja, a zatim se kroz praktične primjere vrši proračun materijalnih i energetskih bilansa za karakteristične faze tehnoloških procesa. U rješanim primjerima komentariše se svaka faza proračuna, svaka primjenjena jednačina, svaka konstanta, koja je uzeta iz tabele date u Prilogu.

Monografija je upotpunjena šemama, gdje god je to bilo potrebno u cilju lakšeg razumjevanja. Tako naprimjer je prikazana principijelna šema agregata sinteze amonijaka pod srednjim pritiskom, principijelna šema proizvodnje kalcinisanе sode, principijelna šema proizvodnje kaustične sode krečnim i feritnim postupkom, principijelna šema ulaza i izlaza gasova, odnosno gasne smješe u procesu karbonizacije, principijelna šema dobivanja dvojnog superfosfata iz uparene fosforne kiseline komornim postupkom, i dr. U monografiji su korišteni karakteristični pristupi za fizičku hemiju i termodinamiku, sa mnogo praktičnih primjera. Ovaj pristup i zgodno odabrani instruktivni primjeri pomoći će studentima da se lakše snalaze u savladavanju ovog gradiva a i u svakodnevnoj tehnološkoj praksi.

Rezultati koji se očekuju pri savladavanju praktičnih primjera datih u monografiji su, da studenti budu osposobljeni, da vode i kontrolišu tehnološke postupke osnovnih neorganskih baza i njihovih soli, a proračuni mogu poslužiti i kao osnova za neke druge tehnološke procese. Materijalni i energetski bilans su osnova za iskazivanje ekonomskog efekta nekog tehnološkog procesa i njegovoj opravdanosti. Poznavanjem materijalnog i energetskog bilansa nekog procesa, može se uticati na kreiranje nekih parametara, koji mogu uticati na poboljšanje ekonomskog efekta procesa, što je osnova svega u tržišnom poslovanju.

Objavljena knjiga

1. *Prof.dr Dragan Tošković, Prof.dr Dragica Lazić, Mr Ljubica Vasiljević, "Eksperimentalna fizička hemija", Tehnološki fakultet Zvornik, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2005 god.*

Knjiga "Eksperimentalna fizička hemija" pre svega je namjenjena za studente Tehnološkog fakulteta, ali i za inženjere u praksi. Ona treba da posluži inženjerima hemijske struke i hemičarima različitih profila za određivanje fizičko-hemijskih osobina različitih supstanci, rastvora i smješa.

Sadržinu knjige čine teoretska objašnjenja, kao i određen broj detaljno opisanih vježbi sa konkretnim zadacima. Na početku knjige date su osnove statističke obrade eksperimentalnih rezultata i mjerenja fizičko-hemijskih veličina. Tekst obrađenih vježbi pruža neophodne podatke o eksperimentalnoj tehnici, postupku mjerenja, načinu izvođenja vježbi i načinu obrade podataka. Za svaku vježbu date su šeme odgovarajućih uređaja sa detaljnom legendom, kao i slike nekoliko komercijalnih uređaja.

Objavljeni priručnik

1. *Prof.dr Jovan Đuković, Prof.dr Dragica Lazić, i drugi autori, "Rješavanje problema čvrstog komunalnog otpada u seoskim područjima Sjevero-Istočne Bosne i Hercegovine"- priručnik, Tehnološki fakultet Zvornik, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2007. god.*

Priručnik "Rješavanje problema čvrstog komunalnog otpada u seoskim područjima Sjevero-Istočne Bosne i Hercegovine" daje smjernice rukovanja čvrstim otpadom u

seoskim sredinama. Sa razvojem ljudske civilizacije raste količina i raznovrsnost otpada. U razvijenim zemljama sve više se pridaje važnost očuvanju zdrave životne sredine, smanjenju produkovane količine otpada i rješavanju problema već prisutnog otpada. Zemlje u razvoju i nerazvijene zemlje još uvijek nemaju dovoljno razvijenu svijest o potrebi očuvanja prirode i zdrave životne sredine, a nemaju ni pravne i tehničke instrumente za uspješno rješavanje problema zagađenja životne sredine. U ovom priručniku definisan je čvrsti otpad, na koji način nastaje, koji je to opasni otpad, šta je to industrijski otpad, šta je to reciklaža otpada, koji otpad se može spaljivati, itd. Kroz ovaj priručnik dato je uputstvo kako treba upravljati otpadom u Bosni i Hercegovini, koji su ciljevi upravljanja otpadom i šta možemo učiniti u smanjenju nastajanja otpada. Takođe je data metodologija rada na rješavanju čvrstog otpada, način odlaganja otpada na deponije, zakonska regulativa i institucionalne mogućnosti za upravljanje otpadom. Na kraju svega dati su neki ekološki savjeti na koji način da smanjimo stvaranje što manje količine otpada.

ANALIZA RADA KANDIDATA, PEDAGOŠKO-NASTAVNA I STRUČNA AKTIVNOST

Pedagoška aktivnost dr Dragice Lazić vezana je za rad na Tehnološkom fakultetu u Zvorniku od 01.01.1994.godine kao viši asistent, na predmetima: Opšta hemija, Analitička hemija, Neorganska hemija i Neorganska hemijska tehnologija.

Nakon sticanja diplome doktora nauka, radila je kao docent i vanredni profesor na predmetu „Neorganska hemijska tehnologija“. Pored toga, kandidat je radio na Ekonomskom fakultetu na Palama, na predmetu „Robe i proizvodne tehnologije“ u periodu od 1999. do 2004. godine, kada je po nastavnom planu predmet ukinut. Takođe, kandidat radi na Prirodno-matematičkom fakultetu na predmetu „Industrijska hemija“ od 2001. godine.

Osim pedagoškog rada sa studentima, dr Dragica Lazić, svoje naučno-stručno znanje nesebično prenosi kroz interaktivnu nastavu i konsultacije, osavremenjavanje nastave, povezivanje sa praktičnim radom u laboratoriji i privredi.

Naučno-stručni rad dr Dragice Lazić vezan je za oblast Neorganske hemijske tehnologije. Rezultati eksperimentalnih i teorijskih istraživanja kandidata prikazani su kroz radove objavljene u zbornicima i časopisima.

Objavila je: 2(dva) naučna rada u časopisu međunarodnog značaja, 4(četiri) naučna rada u časopisu nacionalnog značaja, 19(devetnaest) naučnih radova na skupu međunarodnog značaja, 3(tri) naučna rada na skupu nacionalnog značaja, 8(osam) naučnih radova na skupu međunarodnog značaja objavljenih u apstraktu, koji su prezentovani posterski, 2(dva) naučna rada na skupu nacionalnog značaja objavljenih u apstraktu, 2(dva) stručna rada u časopisu međunarodnog značaja(s recenzijom), 3(tri) stručna rada u časopisu nacionalnog značaja, 5(pet) stručnih radova u zborniku radova sa međunarodnog stručnog skupa.

Kandidat je objavio dvije knjige, jednu monografiju i jedan priručnik.

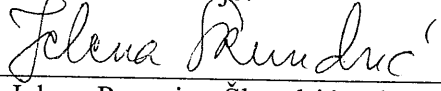
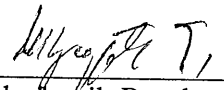
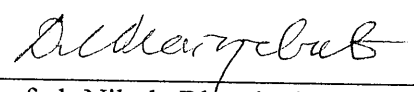
Dr Dragica Lazić učestvovala je u 104(sto četiri) projekta, od kojih su 3(tri) bila međunarodnog značaja, a za četiri projekta bila je rukovodilac.

Bila je mentor dva magistarska rada, a mentor je i trećeg magistarskog rada, koji je u fazi pisanja izvještaja za ocjenu rada. Takođe je mentor jedne doktorske disertacije, koja je u fazi izrade.

Dr Dragica Lazić bila je mentor preko 20(dvadese)t diplomskih radova, član komisije za 14(četnaest) magistarskih radova, član komisije za 10(deset) doktorskih disertacija.

Bila je član naučnog odbora VII Naučno-stručnog simpozijuma sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni anorganski materijali, Zenica 22-23 maj 2008.god.

Članovi komisije:

1. 
Prof. dr Jelena Penavin –Škundrić,red.prof.
2. 
Akademik Branko Škundrić
3. 
Prof. dr Nikola Blagojević,red.prof

Banja Luka: 04.07.2008.godine