

СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ АГРОНОМСКОГ ФАКУЛТЕТА У ЧАЧКУ

Одлуком Стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу број 217/10 од 14.2.2008. године, а на предлог Наставно-научног већа Агрономског факултета донет на седници одржаној 31.1.2008. године, одређени смо у комисију да поднесемо извештај о кандидатима који су се пријавили на конкурс расписан 15. 1. 2008. године у листу „Послови” за избор једног доцента **за ужу научну област Хемија.**

На конкурс се у законом предвиђеном року пријавио и уредно поднео тражена документа само један кандидат, др Ленка Рибих-Зеленовић, асистент на Агрономском факултету у Чачку.

На основу приложене документације о научним, стручним и наставно-педагошким активностима кандидата, сходно члану 64 Закона о високом образовању и члану 128 Статута Агрономског факултета, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Ленка Рибих-Зеленовић рођена је 12.1.1956. године. Основну и средњу школу завршила је у Санском Мосту. Студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду завршила је као најбољи студент генерације са просечном оценом 9,46 и дипломирала 1979 године са оценом десет.

У периоду 1983-1987. ради у Хемијској индустрији Милан Благојевић као инжењер у производњи, а од 1987. до 1990. године у Хемијској индустрији 1. мај Чачак као самостални инжењер у развоју.

Ленка Рибих-Зеленовић је 1990. године изабрана за асистента-приправника на предмету Општа и неорганска хемија на Агрономском факултету у Чачку. Године 2001. је у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду завршила последипломске студије са просечном оценом 9,88 и одбранила магистарску тезу: **”Оксидација једноставних органских молекула на платинским електродама модификованим са рутенијум диоксидом”** на одсеку Конверзија енергије. За асистента за научну област Хемија на Агрономском факултету у Чачку изабрана је јануара 2002. године, где и сада ради.

Докторску дисертацију под насловом **”Утицај параметара синтезе на електрична и магнетна својства аморфног праха никла и молибдена ”** одбранила је децембра 2007. године на Техничком факултету у Чачку.

За вишегодишња истраживања у области аморфних и нанокристалних материјала Ленка Рибих-Зеленовић је са групом научних радника са Агрономског и Техничког факултета добила 2005. награду града Чачка

Ленка Рибих-Зеленовић је објавила 89 научних и стручних радова. Коаутор је четири књиге националног значаја. Служи се руским и енглеским језиком.

Удата је и има двоје деце.

Б. ОБЈАВЉЕНИ РАДОВИ

Научно-истраживачки рад у периоду 1991-2002

1.1. Oksidacija metanola na titanu aktiviranom slojem me{anih kristala kalaj oksida i metalne platine, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, IX Jugoslovenski kongres hemije i hemijske tehnologije, Herceg Novi, 1992.

1.2. Novi katalizatori za oksidaciju mravlje kiseline i formaldehida, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, 1. Savetovanje dru{tva fiziko-hemi~ara Srbije "Fizi~ka hemija", Beograd, 1992, Knjiga izvoda radova, 77.

1.3. Adsorpcija ~vrsto vezanih intermedijera na nekim polikristalnim nestehiometrijskim filmovima tokom oksidacije metanola, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, XXXVI Savetovanje Srpskog hemijskog dru{tva, Beograd, 1994, Knjiga izvoda radova, 212.

1.4. Oksidacija metanola na Pt/RuO₂ prevlakama, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, XXXVI Savetovanje Srpskog hemijskog dru{tva, Beograd, 1994, Knjiga izvoda radova, 213.

1.5. Oksidacija metanola na Pt/SnO₂ elektrodama u rastvoru NaOH i Na₂CO₃, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, 2. Savetovanje dru{tva fiziko-hemi~ara Srbije "Fizi~ka hemija '94", Beograd, 1994, Knjiga izvoda radova, 307.

1.6. Depozicija prelaznih metala iz rastvora kompleksa H₂Me-1,3-pddadp, M. Cvijović, M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, K. Popov, 2. Savetovanje dru{tva fiziko-hemi~ara Srbije "Fizi~ka hemija '94", Beograd, 1994, Knjiga izvoda radova, 355.

1.7. Oksidacija metanola na Pt/RuO₂ elektrodama u alkalnim rastvorima, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, XIII Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji sa me|unarodnim u~e{}em, Vrnja~ka Banja, 1995, Knjiga radova, 427-430.

1.8. Elektrohemijska oksidacija organskih molekula na oksidima prelaznih metala, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, R. Adić, XIII Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji sa me|unarodnim u~e{}em, Vrnja~ka Banja, 1995, Knjiga radova, 431-434.

1.9. Talo`enje bakra i cinka iz rastvora H₂Me-1,3-pddadp, M. Cvijović, M. Spasojević, K. Popov, **L. Ribić-Zelenović**, XIII Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji sa me|unarodnim u~e{}em, Vrnja~ka Banja, 1995, Knjiga radova, 139-142.

1.10. Elektrohemijsko pona{anje Pt/RuO₂ i Pt/SnO₂ elektroda u rastvorima metanola, metanala i mravlje kiseline, M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, A. Tripković, R. Adić, 3. Savetovanje Dru{tva fizikohemi~ara Srbije "Fizi~ka hemija 96" sa me|unarodnim u~e{}em, Beograd, 1996, Knjiga izvoda, 295-297.

1.11. Elektrohemijska oksidacija organskih molekula na oksidima Fe, Co i Ni sa spinelnom strukturom, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, N. Krstajić, 3. Savetovanje Dru{tva fizikohemi~ara Srbije "Fizi~ka hemija 96" sa me|unarodnim u~e{}em, Beograd, 1996, Knjiga izvoda, 303-305.

- 1.12. Bifunkcionalni katalizatori platine i oksida prelaznih metala za elektrohemijsku oksidaciju jednostavnih organskih molekula, M. Spasojevi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, III jugoslovenska konferencija "TEOTES", ^a~ak, 1997, Zbornik abstrakata, 102.
- 1.13. Elektrohemijsko dobijanje bakarnih prevlaka na ~eliku iz rastvora H₂Me-1,3-pddadp, M. Cvijovi}, M. Spasojevi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, K. Popov, III jugoslovenska konferencija "TEOTES", ^a~ak, 1997, Zbornik abstrakata, 101.
- 1.14. Elektrohemijska oksidacija metanola na Pt/SnO₂ katalizatorima, **L. Ribi}-Zelenovi}**, M. Spasojevi}, A. Tripkovi}, R. Ad`i}, III jugoslovenska konferencija "TEOTES", ^a~ak, 1997, Zbornik abstrakata, 100.
- 1.15. The electrochemical oxidation of methanol on Pt/SnO₂ catalyst in alkaline media, M. Spasojevi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, A. Tripkovi}, 1st International Conference of the Chemical Societes of the South-East European Countries, Chemical Sciences and Industry, Halkidiki Greece, 1998, Book of Abstracts, Volume II, PO733.
- 1.16. Oxidation of formic acid on the binary metal-oxide Pt catalysts, **L. Ribi}-Zelenovi}**, M. Spasojevi}, 1st International Conference of the Chemical Societes of the South-East European Countries, Chemical Sciences and Industry, Halkidiki Greece, 1998, Book of Abstracts, Volume II, PO877.
- 1.17. The electrodeposition of copper on steel from copper H₄-1, 3-pddadp complex solutions, M. Cvijovi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, M. Spasojevi}, K. Popov, 1st International Conference of the Chemical Societes of the South-East European Countries, Chemical Sciences and Industry, Halkidiki Greece, 1998, Book of Abstracts, Volume II, PO617.
- 1.18. Oksidacija metanola na Pt/SnO₂ elektrodama u alkalnim rastvorima, M. Spasojevi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, A. Tripkovi}, XIV jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Be~i}i, 1998, Knjiga radova, 91-93.
- 1.19. Elektrohemijska oksidacija alkohola na Pt/SnO₂ katalazatorima, **L. Ribi}-Zelenovi}**, Spasojevi}, XIV jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Be~i}i, 1998, Knjiga radova, 93-95.
- 1.20. Novi elektrodni materijal za jednovremeno elektroliti~ko dobijanje ksilitola i ksilonske kiseline, M. Cvijovi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, M. Spasojevi}, M. Jak{i}, N. Krstaji}, XIV jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Be~i}i, 1998, Knjiga radova, 95-97.
- 1.21. Uticaj broja hidroksilnih grupa alkohola na kataliti~ku aktivnost Pt/RuO₂ elektroda, **L. Ribi}-Zelenovi}**, M. Spasojevi}, M. Cvijovi}, Trijada sinteza-struktura-svojstva-osnova tehnologije novih materijala, Beograd, 1999, 25-26.
- 1.22. Novi katodni materijali za elektrohemijsku redukciju benzaldehida, L. Rafailovi}, ^. La~njevac, M. Cvijovi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, M. Spasojevi}, Trijada sinteza-struktura-svojstva-osnova tehnologije novih materijala, Beograd, 1999, 100-101.
- 1.23. Elektrohemijsko pona{anje Pt/RuO₂, Pt/SnO₂, elektroda u alkalnim rastvorima metanola, M. Spasojevi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, A. Tripkovi}, Trijada sinteza-struktura-svojstva-osnova tehnologije novih materijala, Beograd, 1999, 26-28
- 1.24. Novi katalizatori za elektrohemijsku redukciju monosaharida, M. Cvijovi}, M. Spasojevi}, **L. Ribi}-Zelenovi}**, Trijada sinteza-struktura-svojstva-osnova tehnologije novih materijala, Beograd, 1999, 101-102.
- 1.25. Jabukovo sir}e-biolo{ki vredna namirnica, **L. Ribi}-Zelenovi}**, G. A}amovi}-\okovi}, M. Cvijovi}, M. Spasojevi}, Nau~no-stru~ni skup "Zimska {kola za agronome", ^a~ak, 1999, Zbornik radova, 63-70.

1.26. Askorbinska kiselina-struktura-fiziološka aktivnost, **L. Ribić-Zelenović**, G. A}amovi}-\okovi}, M. Cvijovi}, M. Spasojevi}, Nau~no-stru~ni skup "Zimska {kola za agronome", ^a~ak, 1999, Zbornik radova, 71-76.

1.27. Uticaj azotnih hraniva na sadr`aj "{tetnog azota" u {e}ernojoj repi, M. Cvijovi}, P. Sekuli}, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojevi}, Nau~no-stru~ni skup "Zimska {kola za agronome", ^a~ak, 1999, Zbornik radova, 117-122.

1.28. Efekat hemijske strukture hormonskih herbicida na fiziološke procese u biljkama, M. Cvijovi}, , L. Rafailovi}, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojevi}, Nau~no-stru~ni skup "Zimska {kola za agronome", ^a~ak, 1999, Zbornik radova, 159-165.

1.29. T. Lazić, M. Cvijović, **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, Efekat povećanih koncentracija magnezijuma na izolovanim hloroplastima, 2. Internacionalna konferencija "TEMPO HP 2000", Knjiga radova, 61-66, Čačak, 2000.

1.30. L. Rafailović, **L. Ribić-Zelenović**, M. Cvijović, M. Spasojević, Neki aspekti primene herbicida, 2. Internacionalna konferencija "TEMPO HP 2000", Knjiga radova, 141-146, Čačak, 2000.

1.31. M. Spasojević, Č. Lačnjevac, A. Jokić, M. Cvijović, **L. Ribić-Zelenović**, D. Simović, New Catalyst for electrochemical production of polyoxyalcoholes, 2nd International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development, Halkidiki Greece, 2000, Book of Abstracts, Volume II, 174.

1.32. **L. Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, A. Tripković, Electrochemical oxidation of formaldehyde on the binary metal-oxide Pt catalysts, 2nd International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development, Halkidiki Greece, Book of Abstracts, Volume II, 276, 2000.

1.33. G. Marković, S. Simović, **L. Ribić-Zelenović**, T. Lazić, Mercury in surface waters of Serbia, 3rd International Conference of Balkan Environmental Association TRANSBOUNDARY POLLUTION, Book of Abstracts, 107, Bucharest-Romania, 2000.

1.34. M. Spasojević, L. Rafailović, **L. Ribić-Zelenović**, N. Krstajić, Izdvajanje vodonika na prevlakama nekih oksida prelaznih metala, XV Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Knjiga izvoda radova 41-42, Palić, 2001.

1.35. M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, A. Tripković, Mehanizam reakcije elektrohemijske oksidacije metanola na Pt/RuO₂ elektrodama, XV Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Knjiga izvoda radova 43-44, Palić, 2001.

1.36. M. Spasojević, N. Krstajić, **L. Ribić-Zelenović**, Razvoj i optimizacija selektivnih katalizatora za titanske anode hloratnih ćelija i ćelija za elektrolizu razblaženih rastvora soli, V jugoslovenska konferencija "TEOTES", Zbornik abstrakata, 29-30, Čačak, 2001.

1.37. **L. Ribić-Zelenović**, B. Jordović, L. Rafailović, M. Spasojević, Uticaj nekih parametara elektrodepozicije na karakteristike bakarnih prahova, V jugoslovenska konferencija "TEOTES", Zbornik abstrakata, 49-50, Čačak, 2001.

1.38. M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, L. Rafailović, N. Krstajić, Katalizatori na bazi prelaznih metala za elektrohemijsko izdvajanje vodonika, V Jugoslovenska konferencija "TEOTES", Zbornik abstrakata, 51-52, Čačak, 2001.

1.39. M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, Razvoj i optimizacija Pt/RuO₂ katalizatora za elektrohemijsku oksidaciju CH₃OH, V Jugoslovenska konferencija

“TEOTES”, Zbornik abstrakata, 52-53, Čačak, 2001.

1.40. M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, N. Krstajić, G. Marković, Development and optimization the selective catalyst for titanium anodes in the chlorate cell process and dilute brine electrolysis, 7th European Conference on Advanced Materials and Processes “EUROMAT”, Rimini, 2001.

1.41. M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, N. Krstajić, The electrocatalytic properties of electrodeposited transition metals coatings for hydrogen evolution reaction, 7th European Conference on Advanced Materials and Processes “EUROMAT”, Rimini, 2001.

1.42. M. Spasojević, **L. Ribić-Zelenović**, Binary metal-oxide Pt catalysts for electrochemical oxidation of small organic molecules, 7th European Conference on Advanced Materials and Processes “EUROMAT”, Rimini, 2001.

Магистарска теза и докторска дисертација

Магистарска теза

“Оксидација једноставних органских молекула на платинским електродама модификованим са рутенијум диоксидом”

Центар за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду, Београд, 2001.

Докторска дисертација

“Утицај параметара синтезе на електрична и магнетна својства аморфног праха никла и молибдена ”

Технички факултет, Чачак, 2007.

Активности кандидата у меродавном изборном периоду

ГРУПА 1.1.

Рад у водећем међународном часопису (R₅₁)

1. **L.Ribić-Zelenović**, L.Rafailović, A.Maričić, M.Spasojević, Correlation between the electron state density and the electrical resistivity in the nanostructured powder on the Ni-Mo alloy, *J. Optoelectron. Adv. M*, **9** (2007) N^o9, 2681-2685

бодова 5

Анализа рада

У раду је показано да се подесним моделирањем параметара електролизе могу, из амонијачних аствора соли никла и молибдена, добити нанокристални прахови легура Ni_{95,4}Mo_{4,6} и Ni₉₉Mo₁. Установљено је да се термичка релаксација прахова одвија у температурском интервалу од 463К до 573К уз симултано смањење електричне отпорности и повећање магнетне пермеабилности и густине стања електрона у близини Ферми нивоа. Показано је да прахови Ni_{95,4}Mo_{4,6} и Ni₉₉Mo₁ кристалишу у температурским интервалима од 663К до 873К и од 573К до 950К, респективно. Кристализација узрокује опадање електричне отпорности и магнетне пермеабилности и пораст густине стања електрона у близини Ферми нивоа.

Радови у часопису међународног значаја (R₅₂)

1. A.Maričić, M.Spasojević, L.Rafailović, V.Milovanović and **L.Ribić-Zelenović**, Hydrogen absorption and desorption kinetics in nickel and cobalt alloy powder, *Mater. Sci. Forum* **453** (2004) 411-416.
2. M.Spasojević, M. Cvijović, **L.Ribić-Zelenović**, G.Aćamović-Đoković, Electrochemical Deposition of Copper on Steel from a Solution of Diacido-1,3-Propylenediamine-N,N'-Diacetato-N,N'-Dipropionate Cuprate (II), *Russ J. Appl. Chem.*, **80** (2007) N°4, 566-570.
3. **L.Ribić-Zelenović**, L.Rafailović, M.Spasojević, A.Maričić, The influence of the structural changes on electrical and magnetic characteristics of the amorphous powder of the Ni_xMo_yO_z alloy, *Sci. Sintering*, **38** N°2 (2006) 145-153.
4. **L.Ribić-Zelenović**, R. Simeunović, A.Maričić, M.Spasojević, The Effect of Temperature on the Magnetic Properties on the Electrochemically Obtained Ni_{92,8}Mo_{7,2} Powder Pressed at Different Pressures, *Mater. Sci. Forum*, **555** (2007) 539-543.

бодова 12,8

Анализа радова

У раду 1. испитана је кинетика апсорпције и десорпције водоника у електрохемијски депонованом праху легуре Ni и Co. Одређене су вредности кинетичких параметара.

У раду 2. установљено је да се бакарне превлаке на гвожђу, одређених карактеристика могу добити из раствора комплекса бакра и нетоксичног лиганда 1,3-пропандијамин-N, N' -ди-3-пропионата. Установљени су оптимални параметри за добијање превлака жељених карактеристика.

У радовима 3. и 4. испитан је ефекат параметара електролизе на хемијски састав, структуру и морфологију добијених прахова Ni₈₀Co₂₀ и Ni_xMo_yO_z. Установљена је корелација структуре и електричних и магнетних својстава.

Радови у часопису националног значаја:

1. Spasojević, M., Lidija Rafailović, **Lenka Ribić- Zelenović**, Electrochemical reduction of xylose, *Acta Agriculturae Serbica*, **VIII, 15** (2003) 19-27.
2. Spasojević, M., **Lenka Ribić- Zelenović**, Propanol oxidation on the Pt/RuO₂ electrodes in alkaline solutions, *Acta Agriculturae Serbica*, **VIII, 16** (2003) 3-7.
3. Spasojević, M., Marković G., Rafailović L, **Lenka Ribić- Zelenović**, Basic physico-chemical parameters of Zapadna Morava water quality in the Ovcar-Kablar gorge during 2004, *Acta Agriculturae Serbica*, **X, 19** (2005) 3-11.
4. **L. Ribić-Zelenović**, A. Tripković, L. Rafailović, M. Spasojević, The Oxidation of Methanal on Platinum Coatings on Titanium in Acidic Media, *Acta Agriculturae Serbica*, **X, 19** (2005) 33-42.
5. G. Marković, **Lenka Ribić-Zelenović**, M. Spasojević, Water Quality of Rural Water Supply Systems in the Municipality of Cacak, *Acta Agriculturae Serbica*, **X, 20** (2005) 59-72

бодова 7,5

Анализа радова

Кинетика и механизам електрохемијске редукције ксилозе на Zn(Hg) катоди, формираној на бакарној мрежи, проучавана је у раду 1. Показано је да се на Zn(Hg) електроди, добрих механичких карактеристика, може електрохемијском редукцијом ксилозе добити ксилитол на великим густинама струје са великим искоришћењем струје.

У радовима 2 и 4 су испитивани нови катализатори за оксидацију малих органских молекула, подесних горива за горивне спрегове. Развој доброг катализатора за оксидацију малих органских молекула, који се могу једноставно добити из биомасе, омогућио би употребу биомасе у енергетске сврхе, па су ова истраживања у свету врло актуелна. Каталитички ефекат термички формираних, Pt/RuO₂ превлака на титанском субстрату истраживан је у раду 2. Показано је да ове електроде имају боља каталитичка својства него чиста платина и јефтиније су. На Ru атомима формирају окси честице на потенцијалима негативнијим него на платини. Ове окси честице ефикасно оксидују честице каталитичког отрова и тиме деблокирају површину катализатора за даљу реакцију. У раду 4 испитиване су каталитичке особине платине на титану за оксидацију метанске киселине.

Еколошка проблематика истраживана је у раду 3. Испитани су физичко-хемијск параметри реке Западне Мораве и ефекат загађења на еко систем.

Група 1.1. Укупно бодова: 25,3

ГРУПА 1.2.

Објављени практикуми и збирка задатака

1. Ленка Рибич-Зеленовић, Мирослав Спасојевић, Практикум опште хемије, Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак, 2004.
2. Ленка Рибич-Зеленовић, Мирослав Спасојевић, Практикум неорганске хемије, Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак, 2003.
3. Ленка Рибич-Зеленовић, Мирослав Спасојевић, Збирка задатака из опште хемије, Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак, 2004.

бодова 27

Објављена монографија

1. Miroslav Spasojević, Tomislav Trišović, **Lenka Ribić-Zelenović**, SEA WATER CELL, Čačak, 2007, Faculty of Agronomy Čačak, ISBN 978-86-82107-92-7, CIP 628.161.3.087.

бодова 9

Група 1.2. Укупно бодова: 36

ГРУПА 1.3.

Учешће на научним скуповима

Радови саопштен на скупу међународног значаја

1. **L.Ribić-Zelenović**, M.Spasojević, A.Tripković, The optimization on platinum transition metals oxide catalysts for simple organic molecules oxidation, 6thInternational Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, pp. 166-169, 2002, Belgrade, Yugoslavia.
2. M.Spasojević, N.Krstajić, **L.Ribić-Zelenović**, The new composite catalysts for both

- chlorate and sea-water electrolysis cells, 6thInternational Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, pp. 269-272, 2002, Belgrade, Yugoslavia.
3. L.Rafailović, M.Spasojević, B.Jordović, **L.Ribić-Zelenović**, Effects of electrolysis conditions on the characteristics of copper powder formation on titanium substratum, 6thInternational Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, pp. 272-275, 2002, Belgrade, Yugoslavia.
 4. T. Trišović, L.Rafailović, N. Krstajić, M.Spasojević, **L.Ribić-Zelenović**, New cathode catalysts for electrochemical production of polyoxalacohol, 9th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2005, Antalya, Turkey
 5. A. Maričić, M.Spasojević, L.Rafailović, R.Simeunović, **L.Ribić-Zelenović**, Structural changes of the cobalt and nickel amorphous powder within the 20°C to 700°C temperature interval, 9th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2005, Antalya, Turkey
 6. L.Rafailović, B.Jordović, **L.Ribić-Zelenović**, A.Maričić, M.Spasojević, Physical and chemical properties of electrochemically obtained cobalt and nickel powder, 9th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2005, Antalya, Turkey
 7. **L.Ribić-Zelenović**, M.Spasojević, The effects of temperature on methanol electrochemical oxidation on Pt/RuO₂, 3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries in Romania, Book of Abstracts p 95, 2002.
 8. Č.Lačnjevac, L.Rafailović, M.Spasojević, **L.Ribić-Zelenović**, Electrochemical reduction on cinamaldehyde of amalgamated zinc cathode, 3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries in Romania, Book of Abstracts p 96, 2002.
 9. A.Maričić, M.Spasojević, D.Minić, **L.Ribić-Zelenović**, Characteristics of electrochemically obtained amorphous iron and tungsten powders, 5th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2003", Book of Abstracts, p67, Herceg Novi, 2003.
 10. M.Spasojević, L.Rafailović, **L.Ribić-Zelenović**, B.Jordović, The effect of the electrolysis parameters on morphology, structure and chemical composition of cobalt and nickel powder, 6th Yugoslav Materials Research Society Conference " YUCOMAT 2004", Book of Abstracts, p 63, Herceg Novi, 2004.
 11. M.Spasojević, L.Rafailović, **L.Ribić-Zelenović**, N.Krstajić, Kinetics of the reduction of xylose on amalgamated zinc cathode, XVIII Congres of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of abstracts, p 419, Ohrid 2004.
 12. G. Marković, M.Spasojević, L.Rafailović, **L.Ribić-Zelenović**, Physico-chemical characteristics of the Zapadna Morava river water on the area of the Ovcar-Kabljar gorge (West Serbia), XVIII Congres of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of abstracts, p 420., Ohrid 2004.
 13. L.Rafailović, A.Maričić, M.Spasojević, **L.Ribić-Zelenović**, R.Simeunović, The effect of the current density on the physical and chemical properties of the cobalt and nickel powders, XVIII Congres of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of abstracts, p 421., Ohrid 2004.
 14. L.Rafailović, **L.Ribić-Zelenović**, A.Maričić, M.Spasojević, Structural changes of the

- amorphous powder of the NiCo alloy, 7th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2005", Herceg Novi, 2005.
15. **L.Ribić-Zelenović**, L.Rafailović, M.Spasojević, A.Maričić Correlation between the electron state density change and the specific electrical resistivity change in the amorphous powder of the NiMo alloy, 7th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2005", Herceg Novi, 2005.
 16. **L.Ribić-Zelenović**, L.Rafailović, M.Spasojević, A.Maričić, The influence of the structural changes on electrical and magnetic characteristics of the amorphous powder of the Ni_xMoyOz alloy, VI Scientific Meeting Physics and Technology of Materials FITEM '05, Book of Abstracts, p 12, Čačak, 2005.
 17. R.Simeunović, **L.Ribić-Zelenović**, A.Maričić, M. Spasojević, The effect of the temperature on magnetic properties of the electrochemically obtained Ni₉₅Mo₅ powders pressed at different pressures, 8th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2006", Book of Abstracts, p 111, Herceg Novi, 2006.
 18. M. R₇₂Spasojević, A.Maričić, **L.Ribić-Zelenović**, L.Rafailović, N. Krstajić, The effect of hydrogen absorption on electrical resistance of electrodeposited nickel and cobalt alloy powder, 8th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2006", Book of Abstracts, p 112, Herceg Novi, 2006.
 19. L.Rafailović, M.Spasojević, **L.Ribić-Zelenović**, A.Maričić, The influence of current density on nickel and cobalt powder microstructure, 8th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2006", Book of Abstracts, p 111, Herceg Novi, 2006.
 20. **L.Ribić-Zelenović**, T.Trišović, M.Spasojević, New catalysts for electrochemical oxygen evolution, 8th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2006", Book of Abstracts, p 112, Herceg Novi, 2006.
 21. M. Arsić, N. Obradović, **L.Ribić-Zelenović**, M.Spasojević, A.Maričić, D. Minić, Thermal stability and structural transformation of electrochemically obtained Ni powder, VII Scientific Meeting Physics and Technology of Materials FITEM '07, Book of Abstracts, p 31, Čačak, 2007.
 22. M.Spasojević, N. Krstajić, A.Maričić, **L.Ribić-Zelenović**, Hydrogen absorption in pressed cobalt powder, VII Scientific Meeting Physics and Technology of Materials FITEM '07, Book of Abstracts, p 42, Čačak, 2007.
 23. **L.Ribić-Zelenović**, M.Spasojević, G.Aćamović-Đoković, New electrodes for oxygen evolution, VII Scientific Meeting Physics and Technology of Materials FITEM '07, Book of Abstracts, p 33, Čačak, 2007.
 24. **L.Ribić-Zelenović**, R.Simeunović, A.Maričić, M.Spasojević, The effect of temperature on the stability, electrical and magnetic properties of the electrochemically obtained powder pressed at different pressures, VII Scientific Meeting, Physics and Technology of Materials, FITEM '07, Book of Abstracts, p 43, Čačak, 2007.
 25. O.V.Sobol, **L.Ribić-Zelenović**, L.Yu.Kunytska, Self-organizing processes in condensed nano-systems, 9th Yugoslav Materials Research Society Conference

"YUCOMAT 2007", Book of Abstracts, p 120, Herceg Novi, 2007.

26. O.V.Sobol, **L.Ribić-Zelenović**, L.Yu.Kunytska, Structure particulates of nanostructured condensates of quasibinary, 9th Yugoslav Materials Research Society Conference "YUCOMAT 2007", Book of Abstracts, p 155, Herceg Novi, 2007.

бодова 13

Радови саопштен на скупу националног значаја

1. L.Rafailović, M.Spasojević, **L.Ribić-Zelenović**, Organic food-perspective and application, 3rd International Conference "TEMPO HP 2002", Knjiga radova, 40-42, Čačak, 2002.
2. G.Marković, **L.Ribić-Zelenović**, Otpadne vode Čačka, Konferencija Ekološki problemi gradova, sa međunarodnim učešćem, Knjiga radova, 371-376, Beograd, 2004.
3. **L.Ribić-Zelenović**, L.Rafailović, M.Spasojević, Oksidacija metanala na platini, X Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, 359-364, Vol.10, br.10, Čačak, 2005.
4. **L.Rafailović**, L.Ribić-Zelenović, M.Spasojević, Simultano dobijanje sorbitola i glukonske kiseline iz glukoze, X Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, 366-372, Vol.10, br.10, Čačak, 2005.
5. **L.Ribić-Zelenović**, M.Spasojević, G. Marković, R. Gavrilović, Sadržaj metalnih jona u vodi seoskih vodovoda na području opštine Čačak, XI Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, 675-683, Vol.11, knjiga II, Čačak, 2006.
6. M.Spasojević, G. Marković, **L.Ribić-Zelenović**, Mikrobiološka ispravnost vode seoskih vodovoda na području opštine Čačak, XI Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, 685-690, Vol.11, knjiga II, Čačak, 2006.
7. M. Spasojević, A.Maričić, R.Simeunović, **L.Ribić-Zelenović**, Strukturne promene tokom sinterovanja praha amorfnе legure Co-Ni, Sinterovanje-teorija i tehnologija, Srpska Akademija nauka i umetnosti, Knjiga izvoda, str.26. Beograd, 2003.
8. M.Spasojević, **L.Ribić-Zelenović**, B.Jordović, L.Rafailović, Elektrohemijsko dobijanje Co-Ni prahova, Sinterovanje-teorija i tehnologija, Srpska Akademija nauka i umetnosti, Knjiga izvoda, str.45. Beograd, 2003.
9. L.Rafailović, **L.Ribić-Zelenović**, M.Spasojević, N.Krstajić, Izdvajanje vodonika na amorfnim sinterovanim legurama kobalta i nikla, Sinterovanje-teorija i tehnologija, Srpska Akademija nauka i umetnosti, Knjiga izvoda, str.46. Beograd, 2003.
10. L.Rafailović, M.Spasojević, A.Maričić, **L.Ribić-Zelenović**, B.Jordović, Uticaj parametara elektrolize na morfologiju, strukturu i hemijski sastav prahova kobalta i nikla, XVI Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Knjiga izvoda radova, Kotor, 2004.
11. M.Spasojević, L.Rafailović, N.Krstajić, **L.Ribić-Zelenović**, Kinetika elektrohemijske redukcije ksiloze na Zn(Hg) katodi, XVI Jugoslovenski simpozijum o elektrohemiji, Knjiga izvoda radova, Kotor, 2004.

бодова 2,75

Група 1.3. Укупно бодова: 15,75

ГРУПА 1.4.

Учешће у домаћим научним пројектима:

1. *Електрохемијски генератори средстава за дезинфекцију са шаржним и рецикулационим типом реактора (ИП 2108)*
2. *Развој и примена нове електрохемијска електроде на бази титана и платине у циљу повећања енергетске и производне ефикасности у рударској, металуршкој и хемијској индустрији"*
(ТП 6727-Б)
3. *Електрохемијска постројења за производњу средстава за дезинфекцију са модуларним реакторима и реверсним електродама (ИП 06-8025-Б)*
4. *Израда Стратегије развоја општине Чачак 06-84/ 2003-02*
5. *Алтернативни извори енергије-горивни спрег 453-1/2004-02*

Пројекти 1-3 су финансирани од стране Министарства за науку Републике Србије.

бодова 4,5

Оригинално стручно остварење (пројекат, студија, патент, оригинални метод, нова сорта)

Патенти

1. Уређај за електрохемијску синтезу материјала у модуларним реакторима са самоочишћућим реверсним електродама Р-2005/0767.

2. Активиране електроде са оксидним металним слојем Р-2006/0768

бодова 9

Група 1.4. Укупно бодова: 13,5

В. Укупан број бодова у свакој групи предвиђеној Правилником

1.1. Укупно бодова	25,3
1.2. Укупно бодова	36
1.3. Укупно бодова	15,75
1.4. Укупно бодова	13,5
Укупно бодова	90,55

Г. Педагошки рад

Ленка Рибих-Зеленовић ради као сарадник на предмету Општа и неорганска хемија од 1990. године. Као вредан и одговоран радник, омогућила је генерацијама студената да савладају тешкоће које су последица недовољног знања хемије из средње школе. Коаутор је Практикума опште хемије, Практикума неорганске хемије и Збирке задатака из опште хемије.

Практикум опште хемије и Практикум неорганске хемије садрже велики број експерименталних вежби подељених у десет тематских целина, што омогућује да се

изврши избор вежби које ће студенти појединих смерова Агрономског факултета реализовати у складу са конкретним програмом наставе и фондом часова.

Свака тематска целина састоји се из теоријског дела, експерименталне вежбе и питања и задатака. Сажет теоријски део има за циљ да омогући студентима разумевање закона који треба да се провере и потврде огледом и да се савесно припреме за сваку вежбу, што је предуслов за безбедан рад у хемијској лабораторији.

Збирка задатака из опште хемије садржи тринаест поглавља. У уводном делу сваког поглавља сажето су дефинисани појмови, чије је познавање неопходно за разумевање проблема и успешно решавање задатака на рачунским вежбама. Рачунске вежбе захтевају примену теоријских и експерименталних знања и доприносе квалитетнијем савлађивању теоријског градива и његовој практичној примени.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе приложеног материјала чланови комисије су закључили да кандидат др Ленка Рибих-Зеленовић поседује звање доктора техничких наука и да је у меродавном изборном периоду објавила пет радова у часописима са SCI листе и пет радова у националном часопису. Резултате истраживања излагала је на већем броју научних скупова у земљи и иностранству. Ангажована је на више научних пројеката које је финансирало Министарство науке Републике Србије. Остварила је запажене резултате и у педагошком раду. Као коаутор два практикума и једне збирке задатака допринела је унапређењу квалитета наставе на предмету Општа и неорганска хемија на Агрономском факултету у Чачку.

Имајући у виду наведене чињенице чланови комисије сматрају да, према члану 64 Закона о високом образовању и члану 128 Статута Агрономског факултета, кандидат др Ленка Рибих-Зеленовић испуњава све услове за избор у звање доцента и предлажу Наставно-научном већу Агрономског факултета у Чачку и Стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу да **др Ленку Рибих-Зеленовић** изабере у звање доцента за ужу научну област Хемија.

Чланови комисије:

1. Проф. др Мирослав Спасојевић,
редовни професор, ужа научна област Хемија
Агрономски факултет, Чачак

2. Проф. др Недељко Крстајић,
редовни професор, ужа научна област Физичка хемија
Технолошко-металуршки факултет, Београд

3. Проф. др Растко Вукићевић,
редовни професор, ужа научна област Органска хемија

