



Др Маја Д. Обрадовић, дипл. инж.

Научни саветник



Професионално искуство Области интересовања Пројекти Изабране публикације

Адреса: НУ Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду
Центар за електрохемију
11000 Београд 6, ПАК 125213, Србија

Лабораторија: Технолошко-металуршки факултет, Карнегијева 4, спрат IV, соба 443
11120 Београд 35, Пак 135804, Србија

Телефон: +381 11 3303702
+381 11 3370389

Факс: +381 11 3370389

Мобилни телефон: +381 64 18 20 201

Електронска пошта: obradovic@ihm.bg.ac.rs

Образовање: 1989 Гимназија "Младост", Прибој
1995 Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду
1999 Магистарска теза, Центар за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду: "Електрохемијско добијање и карактеризација легуре Zn-Ni"
2004 Докторска теза, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду: "Електрохемијско добијање и карактеризација легуре Ni-W"

Звања: 1999 Истраживач сарадник
2004 Научни сарадник
2010 Виши научни сарадник
2015 Научни саветник

Чланства у друштвима: Српско хемијско друштво
International Society of Electrochemistry

Професионално искуство: март 1996 – март 1997 Асистент приправник (Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду)
1998 – Институт за хемију, технологију и металургију – Центар за електрохемију
jun 2005 – januar 2007 Постдокторат (Queen's University, Department of Chemistry, Kingston, Ontario, Canada)

Области интересовања: Кинетика и механизам електрохемијских реакција: редукција кисеоника, оксидација малих органских молекула и водоника; електрохемијско таложење и карактеризација легура.

Знање језика: Енглески и руски.

Цитираност: 520 (460 без цитата свих аутора), јун 2016; *h*-индекс = 13.

Најзначајнији пројекти: **Међународни:**
2001–2003 Електрохемијско таложење легура, билатерална сарадња Пољске академије наука и Српске Академије наука и уметности
2004–2006 Електрокаталитички процеси на наночестицама метала платинске групе, билатерална сарадња Пољске академије наука и Српске Академије наука и уметности
2014–2015 Синтеза и карактеризација платинских катализатора на метал оксидним носачима за примену у горивним ћелијама, билатерална сарадња Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Министарства за образовање, науку и спорт Републике Словеније, 451-03-3095/2014-09/26.
2015–2019 Electrochemical processing methodologies and corrosion protection for device and systems miniaturization, European cooperation in science and technology COST Action MP1407.

Национални:
1998 – 2000 Добијање метала и њихових легура електрохемијским и металуршким путем – Металика, Министарство за науку и технологију Републике Србије,
2001 – 2005 Електрохемијско таложење и карактеризација легура, композита и микроструктурираних материјала, Министарство за науку и заштиту животне средине, Републике Србије, X 1821.
2001 – 2005 Електрокатализа на наночестицама: од модел система до реалних катализатора, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, X 1796.
2006 – 2010 Композитни материјали на бази угљеника, метала и оксида метала у електрокатализи и процесима складиштења енергије, Министарство науке Републике Србије 142048.
2006 – 2010 Нови материјали за примену у горивим спреговима са полимерном мембраном, Министарство науке Републике Србије, 142056.

- Публиковани радови:**
1. **M. D. Obradović**, Z.M. Stančić, U.Č. Lačnjevac, V.V. Radmilović, A. Gavrilović-Wohlmuther, V.R. Radmilović, S.Lj. Gojković, "Electrochemical oxidation of ethanol on palladium-nickel nanocatalyst in alkaline media", *Appl. Catal. B: Environ.*, 189 (2016) 110-118.
 2. **M. D. Obradović**, U. Č. Lačnjevac, B. M. Babić, P. Ercius, V. R. Radmilović, N. V. Krstajić, S. Lj. Gojković, "Ru_xTi_{1-x}O₂ as the support for Pt nanoparticles: Electrocatalysis of methanol oxidation", *Appl. Catal. B: Environ.*, 170–171 (2015) 144-152.
 3. **M. D. Obradović**, S. Lj. Gojković, "Pd black decorated by Pt submonolayers as an electrocatalyst for the HCOOH oxidation", *J. Solid State Electrochem.*, 18 (2014) 2599-2607.
 4. **M. D. Obradović**, S. Lj. Gojković, "HCOOH oxidation on thin Pd layers on Au: Selfpoisoning by the subsequent reaction of the reaction product", *Electrochim. Acta* 88 (2013) 384-389.
 5. M. N. Krstajić, **M. D. Obradović**, B. M. Babić, V. R. Radmilović, U. Č. Lačnjevac, N. V. Krstajić, S. Lj. Gojković, "Electrochemical oxidation of methanol on Pt/(Ru_xSn_{1-x})O₂ nanocatalyst", *J. Serb. Chem. Soc.*, 78 (2013) 1703–1716.
 6. **M. D. Obradović**, B. M. Babić, N. V. Krstajić, S. Lj. Gojković, "Uticaj volfram-karbida u nosaču Pt nanočestica na elektrohemijsku redukciju kiseonika u kiselom rastvoru", *Hem. Ind.*, 67 (2013) 301-311.
 7. J. D. Lović, **M. D. Obradović**, D. V. Tripković, K. Dj. Popović, V. M. Jovanović, S. Lj. Gojković, A. V. Tripković, "High activity and stability of Pt₂Bi catalyst in formic acid oxidation", *Electrocatal.*, 3 (2012) 346-352.
 8. **M. D. Obradović**, B. M. Babić, V. R. Radmilović, N. V. Krstajić, S. Lj. Gojković, "Core-shell structured tungsten-tungsten carbide as a Pt catalyst support and its activity for methanol electrooxidation", *Int. J. Hydrogen Energ.*, 37 (2012) 10671-10679.
 9. **M. D. Obradović**, S. Lj. Gojković, N. R. Elezović P. Ercius, V. R. Radmilović, Lj. D. Vračar, N. V. Krstajić, "The Kinetics of the Hydrogen Oxidation Reaction on WC/Pt catalyst with low content of Pt nano-particles", *J. Electroanal. Chem.*, 671 (2012) 24-32.
 10. **M. D. Obradović**, S. Lj. Gojković, "Electrochemical instability of Pt nanoparticles probed by formic acid oxidation", *J. Electroanal. Chem.*, 664 (2012) 152-155.
 11. **M. D. Obradović**, J. R. Rogan, B. M. Babić, A. V. Tripković, A. R. Gautam, V. R. Radmilović, S. Lj. Gojković, "Formic acid oxidation on Pt-Au nanoparticles: relation between the catalyst activity and the poisoning rate", *J. Power Sources.*, 197 (2012) 72-79.
 12. **M. D. Obradović**, A. V. Tripković, S. Lj. Gojković, "Oxidation of carbon monoxide and formic acid on bulk and nanosized Pt-Co alloys", *J. Solid State Electrochem.*, 16 (2012) 587–595.
 13. G. D. Vuković, **M. D. Obradović**, A. D. Marinković, J. R. Rogan, P. S. Uskoković, V. R. Radmilović, S. Lj. Gojković, "Ethylenediamine-modified multiwall carbon nanotubes as a Pt catalyst support", *Mater. Chem. Phys.*, 130 (2011) 657-664.
 14. **M. D. Obradović**, J. Lessard, G. Jerkiewicz, "Cyclic-Voltammetry Behavior of Pt(111) in aqueous HClO₄ + C₆H₆: Influence of C₆H₆ Concentration, Scan Rate and Temperature", *J. Electroanal. Chem.*, 649 (2010) 248-256.
 15. **M. D. Obradović**, "The electrochemical properties of carbon nanotubes and carbon XC-72R and their application as Pt support", *J. Serb. Chem. Soc.*, 75 (2010) 1435–1439.
 16. **M. D. Obradović**, A. V. Tripković, S. Lj. Gojković, "The origin of high activity of Pt-Au surfaces in the formic acid oxidation", *Electrochim. Acta*, 55 (2009) 204–209.
 17. **M. D. Obradović**, G. D. Vuković, S. I. Stevanović, V. V. Panić, P. S. Uskoković, A. Kowal, S. Lj. Gojković, "A comparative study of the electrochemical properties of carbon nanotubes and carbon black", *J. Electroanal. Chem.*, 634 (2009) 22-30.
 18. G. Vuković, A. Marinković, **M. Obradović**, V. Radmilović, M. Čolić, R. Aleksić, P.S. Uskoković, "Synthesis, characterization and cytotoxicity of covalently amino-functionalized highly dispersed multi-walled carbon nanotubes", *Appl. Surf. Sci.*, 255 (2009) 8067-8075.
 19. J. Lessard, **M. Obradović**, G. Jerkiewicz, "New Insight into the Electrocatalytic Hydrogenation of Model Unsaturated Organic Compounds" in *Chemical Industries (Catalysis of Organic Reactions)*, Ed. M. Prunier, CRC Press-Eli Lilly & Company, Indianapolis, 123 (2009) 149-158 (Proceedings of the 22nd Organic Reactions Catalysis Society Conference on Catalysis of Organic Reactions, Richmond, Virginia, USA, March 30 - April 3, 2008).
 20. **M. D. Obradović**, B. M. Babić, A. Kowal, V. V. Panić, S. Lj. Gojković, "Electrochemical properties of mixed WC and Pt-black powders", *J. Serb. Chem. Soc.*, 73 (2008) 1197–1209.
 21. **M. D. Obradović**, B. N. Grgur, S. Lj. Gojković, Lj. M. Vračar, "Enhancement of the electrochemical reduction of oxygen at platinum by nickel underpotential deposition", *J. Solid State Electrochem.*, 11 (2007) 77-83.
 22. **M. D. Obradović**, B. N. Grgur, S. Lj. Gojković, "Kinetika korozionih reakcija u kiselim i neutralnim rastvorima na elektrohemijski taloženim legurama Ni-W", *Zaštita materijala*, 47 (2006) 3-11.
 23. **M. D. Obradović**, G. Z. Bošnjakov, R. M. Stevanović, M. D. Maksimović, A. R. Despić, "Pulse and direct current plating of Ni-W alloys from ammonia-citrate electrolyte", *Surf. Coat. Tech.*, 200 (2006) 4201-4207.
 24. **M. D. Obradović**, D. R. Đurović, A. Kowal, B. M. Petrović, M. V. Stojanović, M.D. Maksimović, R.M. Stevanović, A.R. Despić, "Karakteristike legura Ni-W elektrohemijski taloženih konstantnom i pulsirajućom strujom", *Zaštita materijala*, 46 (2005) 5-12.
 25. M. N. Dešić, M. M. Popović, **M. D. Obradović**, Lj. M. Vračar and B. N. Grgur, "Study of gold-platinum and platinum-gold

- surface modification and its influence on hydrogen evolution and oxygen reduction", *J. Serb. Chem. Soc.*, 70 (2005) 231-242.
26. **M. D. Obradović**, B. N. Grgur, Lj. M. Vračar, "Comparative Potentiodynamic Study of Nickel and Hydrogen Underpotential Deposition at Polycrystalline Platinum Electrode in Weak Acid and Neutral Solutions", *Mater. Sci. Forum*, 494 (2005) 241-246.
 27. **M. D. Obradović**, B. N. Grgur, Lj. M. Vračar, "Apparent Enthalpies of Activation for Oxygen Reduction at Pt₃Co Electrode in Alkaline Solution", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 109-115.
 28. **M. D. Obradović**, B. N. Grgur, Lj. M. Vračar, "Adsorption of oxygen containing species and their effect on oxygen reduction on Pt₃Co electrode", *J. Electroanal. Chem*, 548 (2003) 69-78.
 29. **M. D. Obradović**, R. M. Stevanović, A. R. Despić, "Electrochemical deposition of Ni-W alloys from ammonia-citrate electrolyte", *J. Electroanal. Chem*, 552C (2003) 185-196.
 30. **M. Obradović**, J. Stevanović, A. Despić, R. Stevanović, J. Stoch, "Characterization and corrosion properties of the electrodeposited Ni-W alloy", *J. Serb. Chem. Soc.*, 66 (2001) 899-912.
 31. **M. Obradović**, J. Stevanović, R. Stevanović and A. Despić, "A contribution to the knowledge of electrochemical deposition of W induced by Ni", *J. Electroanal. Chem*, 491 (2000) 188-196.
 32. **M. Obradović**, R. Stevanović, A. Despić, J. Stevanović, "Electrochemical Deposition and Phase Structure of Electrodeposited Ni-W Alloys", *J. Serb. Chem. Soc.*, 64 (1999) 245-257.
 33. S. Lj. Gojković, S. K. Zečević, **M. D. Obradović**, D. M. Dražić, "Oxygen reduction on a duplex stainless steel", *Corros. Sci.*, 40 (1998) 849-860.
 34. J. Stevanović, S. Gojković, **M. Obradović**, A. Despić, and V. Nakić, "Hydrogen evolution at Zn-Ni alloys", *Electrochim. Acta*, 43 (1998) 705.

<script
src='http://labs.researcherid.com/mashlets?el=badgeCont694599&mashlet=badge&showTitle=false&className=a&rid=C-5999-2008'></script>