

Институт техничких наука
Српске академије наука и уметности

***ИЗВЕШТАЈ О РАДУ ИНСТИТУТА
ТЕХНИЧКИХ НАУКА САНУ
У 2004. ГОДИНИ***

Проф. др Драган Ускоковић
Директор Института



Београд, децембар 2004. године

Увод

Са овом публикацијом Институт жели да информисе читаоце, научну јавност и, пре свега, финансијере програма о својој активности у току 2004. године. Овај извештај само овлаш приказује активности Института и не претендује на исцрпности изнетих информација.

I - Управни одбор Института и Директор

Институтом управља Управни одбор Института кога именује Председништво САНУ, и Директор Института који руководи Институтом као пословодни орган. Сходно Статуту Института, Управни одбор за период од 2002.-2006. године чине следећи чланови САНУ:

1. академик Александар Деспић,
2. академик Никола Хајдин,
3. академик Петар Миљанић,
4. академик Момчило М. Ристић.

Колектив је у Управном одбору заступљен са следећим сарадницима:

5. Др Зоран Николић,
6. Др Миодраг Здујић,
7. Др Љиљана Гајић-Крстајић,
8. Др Ненад Игњатовић

Председник Управног одбора је академик Александар Деспић.

Директор Института, Проф. др Драган Ускоковић, је изабран од стране претходног Управног одбора на седници 14. маја 2001. године, а потврђен одлуком Председништва САНУ 3. новембра 2001. године са мандатом од четири године.

Ове године је ивршено сређивање архиве Института и урађена Листа категорија регистратурског материјала са роковима чувања, у складу са захтевима Архива Србије. Такође су урађена правна акта Института (Статут, Правилник о раду и Акт о систематизацији послова), у складу са Законом о раду.

II – Кадрови

Институт има 37 запослених сарадника од којих су 30 укључени у истраживачки рад који финансира Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, од чега 13 имају докторат науке. Шест чланова САНУ већ дуги низ година руководи истраживачким програмима у Институту. Списак запослених сарадника на дан 31. децембра 2004. године, са звањима, кратким биографијама и резултатима у 2004. години, је дат у прилогу на крају текста.

Ова година је, кадровски, била релативно стабилна. На упражњено место Наташе Николић (сарадница акад. Момчила М. Ристића) дошла је Тамара Иветић, а дошла је и др Ивана Валицић (сарадница проф. Ускоковића).

Такође, у овој години су др Томислав Тришовић и др Лидија Манчић одбранили своје докторске дисертације и прешли у звање научног сарадника, а Драгана Југовић је одбранила магистарску тезу и у току је њен избор у звање истраживача сарадника. Др Ивана Валицић је такође ове године докторирала у Холандији и нострификовала диплому на Факултету за физичку хемију, где је у току њен избор у звање научног сарадника. Др Љиљана Гајић-Крстајић је добила звање вишег научног сарадника, а др Зоран Николић звање ванредног професора на Војној академији у Београду. Почетком 2005. године очекује се да Магдалена Радић пријави магистарски рад, а у току су израде радови Нине Обрадовић, Зорана Лајића и Данијеле Луковић.

Ову годину је обележило и пет венчања: Магдалена Радић се удала, а оженили су се Дарко Булован, Зоран Лајић, Зоран Шоваговић и др Ненад Игњатовић, који је ове јесени добио стан преко Конкурса Фондације Министарства.

III – Научно-истраживачки пројекти

Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије финансира сараднике кроз следеће пројекте за период од 2002.-2004. године:

А) из основних истраживања – хемија (19 сарадника и 1 академик, 18,5 ФТЕ):

- 1. Пројекат 1431: Молекуларно дизајнирање монолитних и композитних материјала**
Руководилац пројекта проф. др Драган Ускоковић
Координатор ИТН САНУ
- 2. Пројекат 1832: Синтеза функционалних материјала сагласно тетради «синтеза-структура-својства-примена»**
Руководилац пројекта академик Момчило М. Ристић
Координатор ИТН САНУ
- 3. Пројекат 1807: Синтеза, карактеризација, тестирање и моделовање хетерогених катализатора за парцијалне и потпуне оксидације органских једињења**
Руководилац пројекта др Ана Терлецки-Баричевић
Координатор ИХТМ Београд
- 4. Пројекат 1821: Електрохемијска синтеза и карактеризација легура, композитних и микроструктурираних материјала**
Руководилац пројекта др Раде Стевановић
Координатор ИХТМ
- 5. Пројекат 1822: Вишефазни дисперзни системи**
Руководилац пројекта др Александар Спасић
Координатор ИТНМС
- 6. Пројекат 1825: Електрокатализатори на бази интерметалних једињења и специјалних легура за реакцију издвајања, оксидације и абсорпције водоника**
Руководилац пројекта проф. др Недељко Крстајић
Координатор Технолошко-металуршки факултет, Београд
- 7. Пројекат 1448: Физичка хемија динамичких стања и структура неравнотежних система-самоорганизација, мултистабилност и осцилаторност**
Руководилац пројекта проф. др Љиљана Колар-Анић
Координатор Факултет за физичку хемију
- 8. Пројекат 1948: Синтеза, модификација и карактеризација синтетских и природних полимерних материјала**
Руководилац проф. др Иванка Поповић
Координатор Технолошко-металуршки факултет, Београд

Б) из технолошког развоја (11 сарадника и 2 академика, 10,83 ФТЕ):

- 9. Пројекат ЕЕ707-1017.Б: Развој и испитивање равног пријемника сунчеве енергије за топло претварање**
Руководилац пројекта академик Александар Деспић
Координатор ИТН САНУ
- 10. Пројекат ИТ.1.04.0296.Б: Микроелектроника, оптоелектроника и микросистемске технологије**
Руководилац пројекта академик Пантелија Николић
Координатор ИТН САНУ
- 11. Пројекат МИС.3.04.0019.А: Симулациона и експериментална платформа за пројектовање и управљање сервисним роботима**
Руководилац пројекта академик Миомир Вукобратовић

Координатор Институт “Михаило Пупин”, Београд

12. Пројекат И.Т.1.04.0062.Б: Микросистемске и наносистемске технологије за сензоре и оптоелектронику

Руководилац пројекта Др Зоран Ђурић

Координатор ИХТМ Београд

13. Пројекат МИС.3.06.0259.А: Развој нове генерације РО-РО и контејнерских бродова (концепт, методе прорачуна, опрема)

Руководилац пројекта Проф. др Милан Хофман

Координатор Машински факултет у Београду

Детаљни извештаји о овим пројектима се предају Министарству за науку и заштиту животне средине, а релевантне информације се могу добити од руководиоца пројекта, односно у Секретаријату Института. Две трећине средстава која се добијају од Министарства за науку и заштиту животне средине резултат су финансирања пројекта из основних истраживања, а једна трећина из технолошког развоја.

Такође, у Институту се финансирају и преко Фонда САНУ следећи пројекти чланова САНУ:

1. Пројекат Ф7: Електрохемијско добијање неметалних слојева на површини метала и њихове особине

Руководилац пројекта академик Александар Деспић

2. Пројекат Ф130: Основна и примењена истраживања у циљу повећања инсолације и енергетске ефикасности објекта применом нових метода и материјала

Руководилац пројекта академик Александар Деспић

3. Пројекат Ф131: Теоријска и експериментална истраживања металних конструкција и њихов утицај на савремено пројектовање и извођење

Руководилац пројекта академик Никола Хајдин

4. Пројекат Ф133: Прорачунавање, конструисање и експериментално испитивање специјалне опреме за бродове

Руководилац пројекта академик Петар Миљанић

5. Пројекат Ф 153: Управљање по позицији и сили робота и конструкција у контакту са динамичком околином

Руководилац пројекта академик Миомир Вукобратовић

IV – Научна и технолошка достигнућа у 2004. години

A) ISI публикације

Из ових пројеката проистичу различити научни и технолошки резултати. Неке од ISI публикација изашлих и прихваћених за публикавање сарадника Института током 2004. године су:

1. S. Najman, V. Savic, Lj. Djordjevic, N. Ignjatovic, D. Uskokovic, Biological Evaluation of Hydroxyapatite/Poly-l-Lactide (HAp/PLLA) Composite Biomaterials with Poly-l-Lactide of Different Molecular Weights Intraperitoneally Implanted into Mice”, *Bio-Medical Materials and Engineering* 14 (2004) 61-70
2. D. Jugović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, M. Miljković, V. Jokanović, D. Uskoković, “Properties of Lithium Manganate Powders Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis”, *Mat. Sci. Forum* 453-454 (2004) 387-392
3. S. Marković, V. Pejović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, D. Makovec, D. Uskoković, “Screen Printed BaTi_{1-x}Sn_xO₃ Multylayer Materials”, *Mat. Sci. Forum* 453-454 (2004) 459-464

4. I. Balać, M. Milovančević, C.Y. Tang, P.S. Uskoković, D. Uskoković, Estimation of Elastic Properties of a Particulate Polymer Composite Using a Face-Centered Cubic FE Model, *Materials Letters*, 58(2004) 2437-2441
5. I. Nikčević, V. Jakanović, M. Mitrić, Z. Nedić, D. Makovec, D. Uskoković, “Mechanochemical Synthesis of Nanostructured Fluorapatite/ Fluorhydroxyapatite and Carbonated Fluorapatite/Fluorhydroxyapatite”, *J. Solid State Chemistry* 177(2004) 2565-2574
6. C.Y. Tang, N. Ignjatović, D.P. Uskoković, P.S. Uskoković, K.C. Chan, S.C.L.Lo, T.C. Lee, “Processing and Mechanical Properties of Biphasic-Phosphate/Poly-L-lactide Composite Biomaterials”, *Mat. Sci. Forum* 471-472 (2004) 273-277
7. V. Jakanović, I. Nikčević, B. Dacić, D. Uskoković, “Synthesis of Nanostructured Carbonated Calcium Hydroxyapatite by Ultrasonic Spray Pyrolysis”, *J. Ceramic Processing Research* 5 (2004) 157-162
8. N. Ignjatović, E. Suljovrujić, J. Budinski, I. Krakovsky, D. Uskoković, “Evaluation of Hot Pressed Hydroxyapatite/Poly-l-lactide Composite Biomaterial Characteristics”, *J. Biomed. Mat. Res.Part B: (Applied Biomaterials)*, 71B (2004) 284-294
9. N. Ignjatovic, D. Uskokovic, “Synthesis and Application of Hydroxyapatite/ polylactide Composite Biomaterial”, *Appl. Surf. Sci.*, 238 (2004) 314-319
10. N. Ignjatovic, D. Uskokovic, “Application of Molecular Spectroscopy for Analysis of the Substitution of Bone Tissue by HAp/PLLA Composite Biomaterial”, *Spectrosc-Int. J.*, 18 (2004) 553-565
11. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, M. Kicanovic, D. Uskokovic, “The Influence of HAp Modification on the Cross-Linking of PDMS/HAp Composites”, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 39/4 (2004) 181-186
12. V. Jakanović, A. Spasić, D. Uskoković, “Nanostructured Designing of Hollow TiO₂ Spheres obtained by Ultrasonic Spray Process”, *J. Colloid&Interface Sci.* 278 (2004) 342-352
13. Z. Ajduković, S. Najman, Lj. Djordjević, V. Savić, D. Mihajlović, D. Petrović, N. Ignjatović, D. Uskoković, “Healing of Bone Tissue Affected by Osteoporosis with Hydroxyapatite/Poly-l-lactide (HAp/PLLA) with and without Blood Plasma”, *Journal of Biomaterials Application* (2004) Accepted
14. V. Jakanović, D. Uskoković, “Calcium Hydroxyapatite Thin Films on Titanium Substrates Prepared by Ultrasonic Spray Pyrolysis”, *Mater. Trans.* (2004) Accepted
15. N. Ignjatovic, Z. Ajdukovic, D. Uskokovic, “New Biocomposite (biphasic calcium phosphate/poly-DL-lactide-co-glycolide/biostimulative agent) Filler for Reconstruction of Bone Tissue Changed by Osteoporosis”, *J. Mater. Sci.-Mater. Med.* (2004) Accepted
16. Z.V.Marinkovic, L.Mancic, O.Milosevic, “Nature of Structural Changes in Nanocrystalline ZnO Powders under Linear Heating Conditions”, *Journal of European Ceramic Society*, 24 (2004) 1929-1933.
17. Z.V.Marinkovic, J.-F.Cribier, S.Ohara, T.Fukui, O.Milosevic, “Nature of Structural Changes in LSM-YSZ Nanocomposite Material During Thermal Treatments”, *Mat.Sci.Eng.A* 375-377 (2004) 615-619.
18. L. Mancic, B.Marinkovic, P.Vulic, O. Milosevic, “Aerosol Processing of Fine Ag:(Bi,Pb)2223 Composite Particles”, *Physica C*, 408-410 (2004) 42-43.
19. S.Grguric-Sipka, T.Sabo, L.Mancic and O.Milosevic, “Aerosol Synthesis of Ruthenium Doped ZnO Fine Particles”, *Journal of Aerosol Science*, 35 (2004) S183-184.
20. G. del Rosario, S. Ohara, L.Mancic, O. Milosevic, “Characterisation of YAG:Ce Powders Thermal Treated at Different Temperatures”, *Applied Surface Science*, 238/1-4, (2004) 469-474.
21. Z.V.Marinkovic, O.Milosevic, M.V.Nikolic, M.G.Kakazey, M.V.Karpec, T.V. Tomila, M.M.Ristić, “Evolution of the Microstructure of Disperse ZnO Powders Obtained by the Freeze-Drying Method”, *Materials Science and Engineering A*, 375-377 (2004), 620-624

22. V.Jokanovic, B.Jokanovic, J.Nedeljkovic, O.Milosevic, "Modeling of Nanostructured TiO₂ Spheres Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Colloids and Surfaces A:Physicochem. Eng.Aspects*, 249 (2004), 111-113
23. V.M. Djinovic, L.T. Mancic, G.A. Bogdanovic, P.J. Vulic, G. del Rosario, T.J. Sabo and O.B. Milosevic, "Aerosol Synthesis of Pure and Pt-doped ZnO Particles Using Nitrate and pdda-Pt(IV) Complex Solutions", *Journal of Material Research*, Accepted
24. Z.V. Marinkovic, L. Mancic, P. Vulic, O. Milosevic, «Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System», *Journal of European Ceramic Society*, Accepted
25. M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic and O.Milosevic, "Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed Through Aerosol Route", *Journal of European Ceramic Society*, Accepted
26. A.Tucic, O.Milosevic, Z.V.Marinkovic, L.Mancic, M.Cilense, Z. Marinkovic, L. Mancic, P.Vulic and O. Milosevic, "The Influence of Mechanical Activaton on the Stoichiometry and Defect Structure in the Sintered ZnO-Cr₂O₃ System", *Mat.Sci.Forum*, 453-454 (2004) 423-428.
27. L. Mancic, S. Grguric-Sipka, V.M. Djinovic, Z. Marinkovic, T. Sabo, and O. Milosevic, »Fine Nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt Powder Synthesis Through Aerosols", *Material Science Forum*, Accepted
28. D.Markovic, V.Živojinović, V.Koković, V.Jokanović, "Hydroxyapatite as the Root Canal System Filling Material: A Cytotoxicity Testing", *Mat.Sci.Forum*, 453-454, (2004), 555-561.
29. M.R.Ivanović, V.Jokanović, I.Bošković, "The Influence of the Characteristics of Initial Al₂O₃ Powders on the Physical and Microstructural Properties of Sintered Ceramics", *American Ceramic Society Bulletin*, 83, 4, (2004), 9301-9310.
30. V.Marinović, A.R.Despić, "Cathodic Hydrogen Evolution from Solutions of Acetic Acid", *Russian J. of Electrochem.* 40/10(2004)995
31. V.Marinović, M.Ristić, M.Dostanić, "Dynamic Adsorption of Trinitrotoluene on Granular Activated", *J. of Hazard Materials*, 2004 (u štampi)
32. S. Petrović, P. Kirilov-Stefanov, L. Karanović, M. Zdujic, A. Terlecki-Baričević, "Mechanochemical Activation in Synthesis in LaTi_{0.5}Mg_{0.5}O₃ Perovskite-Type Oxide" *Materials Science Forum* 453-454 (2004) 417-422.
33. D. Poleti, Lj. Karanović, M. Zdujić, Č. Jovalekić, Z. Branković, "Mechanochemical Synthesis of γ-Bi₂O₃", *Solid State Sciences* 6 (2004) 239-245.
34. Č. Jovalekić, B. Stojanović, M. Zdujić, M. Mitić, "The Influence of Mechanochemical Treatment of the Bi₂O₃-ZrO₂ System on the Structural and Dielectric Properties of the Sintered Ceramics", *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 15 (2004) 499-504.
35. Lj.M.Gajić-Krstajić, T.Lj.Trišović, N.V.Krstajić, "Spectrophotometric Study of the Anodic Corrosion of Ti/RuO₂ Electrode in Acid Sulfate Solution", *Corros.Sci.* 46 (2004) 65-74
36. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić, "The Electrolytic Hydrogenation of Glucose", *Materials Sciences Forum*, 453 (2004)145
37. L.Matija, Đ. Koruga, J. Jovanović, D.Dobrosavljević, N.Ignjatović, "In Vitro and In Vivo Investigation of Collagen - C₆₀(OH)₂₄ Interaction", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 557-563
38. Đ.Koruga, A.Tomić, Ž.Ratkaj, L.Matija, "Gibbson: Peptide Plain as a Unique Biological Nanostructure", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 525-533
39. J.Jovanovic, B.Adnadjevic, S.Ostojić, M.Kićanović, "An Investigation of the Dehydration of the Superabsorbing Polyacrylic Hydrogels", *Mater. Sci. Forum*, 453-454 (2004) 543-548
40. L.Matija, J.Jovanovic, B.Adnadjevic, Dj.Koruga, "An Investigation of Fullerol, C₆₀OH₂₄, Absorption on Polyacrylic Hydrogel", *Mat.Sci.For.* (2005), Accepted
41. B. Jankovic, B.Adnadjevic, J.Jovanovic, D.Minic, Lj.Kolar-Anic, "Thermogravimetric Analysis of Superabsorbing Hydrogel", *Mat.Sci.For.* (2005), Accepted
42. R. Dimitrijević, V. Dondur, P. Vulić, S. Marković, S. Macura, »Structural Characterization of Pure Na-nephelines Synthesized by Zeolite Conversion Route«, *Journal of Physics and Chemistry of Solids* 65 (2004) 1623-1633.

43. T. Srećković, N. Obradović, N. Labus, Lj. Živković "Enhancing synthesis and sintering of zinc titanate using mechanical activation", *Mat. Sci. Forum*, 453-454 (2004), 435-440
44. M.V. Nikolić, N. Labus, »A Phenomenological Analysis of Sintering Kinetics of Alumina», *Mat. Sci. Forum*, 453-454 (2004) 441-446
45. P.M. Nikolić, M.V. Nikolić, D. Luković, S. Savić, M.M. Ristić, "Photoacoustic Properties of Sintered NiO", *Zeitschrift für Metallkunde*, 95 (2004) 147-150.
46. O. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, K. Radulović, D. Vasiljević Radović, S. Savić, "Thermal Diffusivity of NTC Layers Obtained with Photoacoustic Technique", *Microelectronics International* 21(1) (2004) 10-14.
47. S. Savić, D. Luković, S. Vujatović, D. Vasiljević Radović, K. Radulović, S. Đurić, "Photoacoustic Properties of Single Crystal NiO", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 287-292.
48. P.M. Nikolić, W. König, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, K. Radulović, V. Blagojević, "Far Infrared Characterization of Samarium Doped Single Crystal PbTe", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 6(3) (2004) 811-816.
49. B. Jugović, J. Stevanović and M. Maksimović, "Electrochemically Deposited Ni / WC Composite Coatings Obtained under Constant and Pulsating Current Regimes, *Journal of Applied Electrochemistry* 34 (2004) 175-179.
50. I.Lj. Validzic, Gijs van Hooijdonk, Stefan Oosterhout, W.K. Kegel, "Thermodynamic Stability of Clusters of Molybdenum Oxide", *Langmuir*, 20 (2004) 3435-3440.
51. I.Lj. Validzic and Willem K. Kegel, "Influence of Adsorbing Species on Properties of Equilibrium Silver Iodide Clusters", *J. Coll. Int. Sci.*, 275 (2004) 197-203.

B) Tehnološka ostvareња u 2004. godini

Патенти:

1. D. Uskoković, N. Ignjatović, "Postupak dobijanja granula kompozitnog biomaterijala kalcijumfosfat-biodegradabilni polimer (poly(L-lactid) (LPLA) ili poly(DL-lactid-co-glycolid) (DLPLG)), Zavod za intelektualnu svojinu, (2004) P-109/04
2. Lj. Gajić-Krstajić, N. Trisović, N. Krstajić, T. Trisović, Univerzalni uređaj za elektrohemijsku proizvodnju aktivnog hlora - hipohlorita, MP-118/03, (2004), Isprava o malom patentu broj 659 MP (Zaštićeni mali patent)

Техничка документација:

1. Karan Branko, "Simulaciona i eksperimentalna platforma za projektovanje i upravljanje servisnim robotima – specifikacija vizuelnog sistema", tehnički dokument, projekat MIS.3.04.0019.A, 2004.
2. Manastir Hilandar: delimično su završeni poslovi oko Riznice, a potpuni završetak planiran je za narednu godinu.
3. Rad na izradi projekta obnove i rekonstrukcije plovnih elevatora "Nišava II" i "Gružanka", vlasništvo BBP-a.
4. Redizajn izgleda plovnog objekta namenjenog za šetnju po Đerdapskom jezeru. Plovni objekat je dužine 18,0 m, širine 5,0 m sa jednom zatvorenom i jednom otvorenom palubom a predviđen je za prevoz 60 putnika brzinom od 20 km/h .
5. Izrada prezentacije na engleskom jeziku koja predstavlja mogućnosti Odeljenja za brodogradnju ITN-SANU u domenima projektovanja, nadzora u toku realizacije i rekonstrukcije plovnih objekata.
6. Idejno rešenje «FINGERA» za prihvat plovila na unutrašnjim vodama. Primena ovog rešenja predviđa se u nautičkom turizmu.
7. Idejno rešenje marine "PERAZIĆA DO" za čamce, jedrilice i mororne jahte dužine od 5m do 30 m sa gazom od min 1,0 m do max 4,7 m.
8. Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju plovnog transportera "NIŠAVA II". Aktivnost se odvija u okviru ugovora potpisanog sa kompanijom koja je vlasnik objekta a ima

za cilj da se postojeći kapacitet učini značajno efikasnijim. Cilj treba da se postigne primenom rešenja predloženih u Odeljenju za brodogradnju.

9. Konstrukcija i razrada staklenika sa kontrolisano promenljivom insolacijom.
10. Konstrukcija i razrada nosača fotonaponske ćelije sa ručnim podešavanjem položaja prema suncu.

V – Međunarodna saradnja

Интензивна међународна и домаћа сарадња су основна обележја активности у Институту. Посебно добра формална или неформална сарадња постоји са низом институција из САД, Јапана, Европске Уније, Русије, Украјине, Словеније и др. Највећи део истраживачких пројеката у Институту је садржан у VI Оквирном програму Европске Уније (2002.-2006. године), а неки од програма су и предложени да се укључе у различите нивое сарадње:

1. “Jožef Štefan” Institute, Ljubljana, Slovenija
2. Queen Mary College, London, UK
3. Osaka University, Japan
4. Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Germany
5. ICTIMA-CRN, Padova, Italy
6. National Institute for Standards and Technology, Gaithersburg, USA
7. Drexel University, Philadelphia, USA
8. Frantscevich Institute for Problems of Materials Science NASU, Kiev, Ukraine
9. UNESCO Center for Chemical Studies, Ljubljana, Slovenia
10. Austrian Research Centers, Seibersdorf, Austria
11. Lawrence Berkeley Mat.Lab., USA
12. Swiss Fed.Inst.Techn., Lausanne, Switzerland
13. Rutgers University, New York, USA
14. Japan Fine Ceramics Center, Japan
15. Tokyo Institute of Technology, Japan
16. Pennsylvania State Univ., USA
17. Max-Planck-Institute for Metals Research, Stuttgart, Germany
18. MER Corporation, Tucson, USA
19. NanoCarbon Research Institute, Chiba, Japan
20. Universidad Carlos III de Madrid, Spain
21. University “St Ciril and Methodius”, Skopje, FRY of Macedonia
22. Institute of Problems of Chemical Physics, Chernogolovka, Russia
23. Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry, Novosibirsk, Russia
24. FCQI, Autonomous University of the Morelos State, Cuernavaca, Mexico
25. Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel
26. Wuhan University of Science and Technology, Wuhan, China
27. Moscow State University, Moscow, Russia
28. Vrije Universiteit Brussel (VUB)
29. UPC+CIMNE, Barcelona
30. Technical University of Denmark (DTU)
31. University of Pavia, Italy
32. University Strathclyde, Glasgow, Great Britain
33. Манастир Хиландар, Света Гора

Међународни NEDO пројекат “Wettability of solid by liquid at high temperature”, у оквиру кога је радила Др Оливера Милошевић, је завршен 31.03.2004. године.

Проф. Драган Ускоковић је у неколико наврата био у Љубљани разговарајући са словеначким колегама из Института «Јожеф Стефан» и других научно-истраживачких институција из Словеније о сарадњи у наредном периоду са нагласком на билатералној

сарадњи и укључивању наших програма у VI Оквирни програм Европске Уније. У септембру је изабран за гостујућег професора на Међународној последипломској школи за нанонауке и нанотехнологије Института «Јожеф Стефан».

Зоран Лајић је на позив од стране Prof. Antonio Tiano, Dipartimento di informatica e sistemistica, Universita degli Studi di Pavia, одржао три предавања у периоду од 19.-26.01.2004. године. Предавања су резултат његовог рада на пројекту 0259 Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије и на последипломским студијама на Машинском факултету, одсек Бродоградња.

У периоду од 5 јула до 12. септембра 2004. године, у оквиру програма размене студената постдипломских студија под покровитељством *IAESTE* и *British Council* -а, Бојана Стаменовић је радила као привремени асистент при Катедри за бродоградњу Универзитета Strathclyde у Глазгову. Рад се састојао у анализи и статистичкој обради података добијених извођењем одређених експеримената.

Научници Института су ангажовани и као уредници и рецензенти у многим међународним и домаћим часописима. Проф. др Драган Ускоковић је уредник часописа: *Science of Sintering*, *Техника-Нови материјали*. Члан уређивачког одбора: *Key Engineering Materials*, *Materials Science Forum*, *Advance in Ceramics: Functional, Structural and Biomaterials*, *Poroshkovaya Metallurgiya*. Рецензент (поред свих горенаведених часописа): *Colloid&Surfaces: Biointerfaces*, *Biomaterials*, *Journal of European Ceramic Society*, *e-Polymers*, *Materials Research Billten*. Др Оливера Милошевић је рецензент: *Journal of Materials Research*, *Materials Science Forum*, *Ceramic Transactions*, *Applied Superconductivity*, *Physica C*, *Journal of Materials Processing Technologies*, *Наука-Техника-Безбедност*. Др Вукоман Јокановић је рецензент часописа *J. Solid State Chemistry*, *Mat. Sci. Forum*, а др Ненад Игњатовић *Mat. Sci. Forum* и *Техника-Нови Материјали*. Др Миодраг Здујић је члан Уређивачког одбора и рецензент часописа *Хемијска Индустрија*, као и рецензент часописа *Mat. Sci. Forum*.

VI – Учешће на међународним конференцијама

Током 2004. године већи број сарадника је узео учешће у међународним и домаћим конференцијама, од чега наводимо значајније међународне, са називом рада који је представљен на конференцији:

1. V.M.Djinovic, L.T.Mancic, G.A.Bogdanovic, P.J.Vulic, G.del Rosario, T.J.Sabo and **O.B.Milosevic**, Synthesis of Pure and Pt-doped ZnO particles through Aerosol route using nitrate and pdda-Pt complex solution, Proceedings of International Conference on optoelectronics and spectroscopy of nanostructured thin films and materials, 2-5. August 2004, Beijing, Kina, 37-39
2. B. Jugović, J. Stevanović, **V. Marinović**, M.Maksimović, Electrochemically deposited Ni / WC composite coatings obtained under constant and pulsating current regimes, 55th ISE Meeting, Book of Abstracts I ,592, Thessaloniki, Greece (2004)
3. T.Trišović, **Lj.Gajić-Krstajić**, N.Krstajić, "The electrolytic hydrogenation of glucose", 55th Annual Meeting ISE, Book of abstracts I , p 214, 19.-24. september 2004, Thessaloniki, Greece
4. **J.Jovanovic**, B.Adnadjevic, V.Randjelovic, D.Uskokovic, "Investigation of temperature effect on the swelling kinetics of PAA hydrogels in water XIII Kongres Hemicara i Tehnologa Makedonije", Ohrid, BJR Makedonije, 23-25 September 2004, CD-rom.
5. **N. Obradović**, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić "*Synthesis and characterization of zinc titanate nano-crystal powders obtained by mechanical activation*", Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Program and Abstracts, June 2004, p.69.
6. **N. Labus**, N. Obradović, T. Srećković, V. Mitić, M. M. Ristić "*Influence of mechanical activation on zinc metatitanate synthesis*", Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Program and Abstracts, June 2004, p.41.

VII – Издавачка и организациона делатност

У 2004. години Институт је издао Зборник радова са V YUCOMAT Конференције Друштва за истраживање материјала, »Progress in Advanced Materials and Processes«, у издању Trans Tech Publications Ltd, Zuerich, Switzerland, у серији Mat. Sci. Forum, са 93 рада иностраних и домаћих аутора.

Септембра 2004. године Институт је организовао VI YUCOMAT Конференцију Друштва за истраживање материјала са око 160 регистрованих учесника, чији Зборник радова »Current research in Advanced Materials and Processes« у издању истог издавача ће изаћи 2005. године. 92 рада иностраних и домаћих аутора се налазе у Зборнику, а инострани аутори су из САД, Канаде, Јапана, Кине, Кореје, Енглеске, Немачке, Италије, Француске, Шпаније, Белгије, Аустрије, Пољске, Чешке, Словачке, Словеније, Русије, Украјине и Републике Српске (БИХ), поред Србије и Црне Горе.

Децембра месеца је одржан Трећи семинар младих истраживача, где је двадесет пет младих истраживача из целе земље, који раде на својим магистарским и докторским радовима, саопштило своје радове из области нових материјала и технологија. Одабрани саопштени радови ће бити штампани у часопису ТЕХНИКА-НОВИ МАТЕРИЈАЛИ.

VIII – Побољшање радних услова и нова опрема

Током 2004. године је уведена нова Интернет мрежа и у току је пријем радова. Такође је купљена нова телефонска централа, факс и локални апарати. Стара централа и апарати ће бити пребачени и прикључени у нашу лабораторију у оквиру Института Винча. Купљен је и нови фотокопир апарат, затим 4 лаптоп компјутера (проф. Ускоковић, проф. Ристић, др Здујић, др Тришовић) и 4 рачунара (др Мариновић за везивање на опрему, др Гајић-Крстајић, др Валићић и др Игњатовић, такође за повезивање са дограђеним рендгеном који је добијен донацијом “Јожеф Стефан” Института из Љубљане).

Крајем 2004. године Институт за физику завршио је други део уређаја за добијање ултрафиних прахова реакционим распршивањем, које је финансирало Министарство за науку и заштиту животне средине. Током 2005. године ће се извршити његово дефинитивно асемблирање са осталом опремом и пуштање у рад целе конфигурације.

Дограђен је рендгенски дифрактометар добијен од “Јожеф Стефан” Института, куповином детектора (430.000), рачунара и штампача, тако да сада представља моћну конфигурацију за ову врсту истраживања.

Реализација истраживања др Милошевић на НЕДО пројекту омогућила је набавку опреме (Високо-температурна цевна пећ, у хоризонталној и вертикалној поставци, са три независно контролисане температурне зоне и $T_{max}=1300$ С; Ултразвучни генератор аеросола резонантне фреквенције 1.3MHz, (RBI, Meylan, France). Јануара 2004., Комисија за нанонауку Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, донела је одлуку Министарства којом се у оквиру програма за формирање нанолабораторије у ИНН Винча, а за програме развијања методе синтезе нанофазних прахова реакцијама у аеросолу (носилац ИТН САНУ), набавља следећа опрема: *Atomizer Aerosol Generator, Model 3079, TSI*, који генерише монодисперзни аеросол; *Electrospray Aerosol Generator, Model 3480, TSI*, који генерише монодисперзни аеросол; *Scanning Mobility Particle Sizer System (SMPS), Model 3936L25, TSI*, за *in-situ* одређивање величине, расподеле величина и концентрације честица аеросола у опсегу 10-1000nm. Сва три поменуте уређаја представљају допринос развоју методе синтезе нано и субмикронских честица прахова и превлака реакцијама у аеросолу и уз постојеће генераторе ултразвука и већ постављену методу омогућиће њено проширење на већи број материјала, у ширем опсегу структурних, хемијских и морфолошких карактеристика. Обзиром да су средства за набавку ове опреме у потпуности обезбеђена од

стране МНЗЖС, опрема је испоручена у ИНН Винча октобра 2004. и у току је постављање предметне опреме и формирање Лабораторије за синтезу нанофазних материјала реакцијама у аеросолу.

IX - Финансијско пословање

Завршни извештај ће сумирати детаљно финансијско пословање, а овде се износе само глобални елементи пословања. Уплате Министарства на нивоу целе године износе око 23.850.450 динара и чине око 90% укупних прихода. Бруто плате запослених од 1-12/2004 износе 14.890.000, а нето плате 8.700.000 динара. Последња новембарска уплата је износила око 1.720.685 динара, а бруто ЛД за исти месец је износио око 1.357.476, што чини добру пропорцију у остатку од 22% који омогућава разумно функционисање. Просечан нето ЛД за 2003. годину износио је 16.639 динара, а за 2004. годину 19.484.63, тако да повећање 2004/2003 износи 17%.

X – Закључак

Протекла година је била изузетно плодна са становишта научне продукције, тако да је регистрован значајан скок у односу на претходне године, како у броју публикација, тако и у њиховом квалитету. 1.37 штампана ISI публикација по финансираном сараднику, односно 3.15 по доктору наука, представљају резултат знатно изнад просека средине, сходно постојећој методологији евалуације научно-истраживачких пројеката и институција. Према том рангирању, од 182 институције у земљи, наш Институт се налази на 15.-ом, односно 17.-ом месту, зависно од начина и периода праћења евалуације. Ако би годишњи пораст ефикасности научне продукције био 20%, у неколико следећих година Институт би реално могао да дође до 10-12 места, што би било јако добро место, водећи рачуна о профилу и областима истраживања које се негују у Институту. Пројекти из технолошког развоја такође у одређеној мери прате ову тенденцију, мада су тешкоће у директном финансијском учешћу корисника истраживања отежале њихову успешнију реализацију.

Институт је крај године сачекао и са три нова доктора наука и једног магистра. Најопштије посматрано, протекла година је прошла у даљем успону са оптимистичким очекивањима за наредни период.

**Распоред истраживача по пројектима финансираних од стране
Министарства за науку и заштиту животне средине
Републике Србије**

Укупно 352 истраживач-месеци (29,3 ФТЕ)

Пројекат 1431: Молекуларно дизајнирање монолитних и композитних материјала
Руководилац пројекта Проф. др Драган Ускоковић
Координатор ИТН САНУ

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Драган Ускоковић	12	Научни саветник
2	Вукоман Јокановић	12	Научни саветник
3	Ненад Игњатовић	12	Научни сарадник
4	Лидија Матија	12	Научни сарадник
5	Јелена Јовановић	3	Научни сарадник
6	Ивана Валићић	3/12	Научни сарадник
7	Смиља Марковић	12	Истраживач сарадник
8	Драгана Југовић	12	Истраживач приправник
9	Магдалена Радић	12	Истраживач приправник

Пројекат 1832: Синтеза функционалних материјала сагласно тетради «синтеза-структура-својства-примена»

Руководилац пројекта академик Момчило М. Ристић
Координатор ИТН САНУ

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Момчило М. Ристић	6	Редовни професор
2	Оливера Милошевић	12	Научни саветник
3	Лидија Манчић	12	Научни сарадник
4	Тамара Иветић	11/12	Истраживач приправник
5	Небојша Лабус	12	Истраживач приправник
6	Нина Обрадовић	12	Истраживач приправник

Пројекат 1807: Синтеза, карактеризација, тестирање и моделовање хетерогених катализатора за парцијалне и потпуне оксидације органских једињења

Руководилац пројекта Др Ана Терлецки-Баричевић
Координатор ИХТМ Београд

Сарадник на пројекту: Др Миодраг Здујић, виши научни сарадник, 8 месеци

Пројекат 1821: Електрохемијска синтеза и карактеризација легура, композитних и микроструктурираних материјала

Руководилац пројекта Др Раде Стевановић
Координатор ИХТМ

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Ведрана Мариновић	12	Виши научни сарадник
2	Бранимир Југовић	12	Истраживач приправник

Пројекат 1822: Вишефазни дисперзни системи

Руководилац пројекта Др Александар Спасић

Координатор ИТНМС

Сарадник на пројекту: Др Миодраг Здујић, виши научни сарадник, 4 месеци

Пројекат 1825: Електрокатализатори на бази интерметалних једињења и специјалних легура за реакцију издвајања, оксидације и абсорпције водоника

Руководилац пројекта Проф. Др Недељко Крстајић

Координатор Технолошко-металуршки факултет, Београд

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Љиљана Гајић-Крстајић	10	Виши научни сарадник
2	Томислав Тришовић	12	Научни сарадник

Пројекат 1448: Физичка хемија динамичких стања и структура неравнотежних система-самоорганизација, мултистабилност и осцилаторност

Руководилац пројекта др Љиљана Колар-Анић

Координатор

Сарадник на пројекту: др Јелена Јовановић, научни сарадник, 3 месеца

Пројекат 1948: Синтеза, модификација и карактеризација синтетских и природних полимерних материјала

Руководилац др Иванка Поповић

Координатор

Сарадник на пројекту: др Јелена Јовановић, научни сарадник, 6 месеци

Пројекат ЕЕ707-1017.Б: Развој и испитивање равног пријемника сунчеве енергије за топло претварање

Руководилац пројекта академик Александар Деспић

Координатор ИТН САНУ

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Александар Деспић	6	Научни саветник
2	Предраг Дакић	4	Стручни сарадник

Пројекат ИТ.1.04.0296.Б: Микроелектроника, оптоелектроника и микросистемске технологије

Руководилац пројекта академик Пантелија Николић

Координатор ИТН САНУ

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Данијела Луковић	12	Истраживач приправник
2	Славица Савић	12	Истраживач приправник

Пројекат МИС.3.04.0019.А: Симулациона и експериментална платформа за пројектовање и управљање сервисним роботима

Руководилац пројекта академик Миомир Вукобратовић

Координатор Институт “Михаило Пупин”, Београд

Сарадник на пројекту: мр Бранко Каран, истраживач сарадник, 12 месеци

Пројекат И.Т.1.04.0062.Б: Микросистемске и наносистемске технологије за сензоре и оптоелектронику

Руководилац пројекта Др Зоран Ђурић

Координатор ИХТМ Београд

Сарадник на пројекту: академик Пантелија Николић, научни саветник, 6 месеци

Пројекат МИС.3.06.0259.А: Развој нове генерације РО-РО и контејнерских бродова (концепт, методе прорачуна, опрема)

Руководилац пројекта Проф. др Милан Хофман

Координатор Машински факултет у Београду

Р.бр.	Име и презиме сарадника	Месеци	Звање
1	Бранислав Билен	0	Научни саветник
2	Зоран Николић	12	Виши научни сарадник
3	Зоран Шоваговић	12	Истраживач приправник
4	Бојана Стаменовић	12	Истраживач приправник
5	Дарко Булован	12	Истраживач приправник
6	Зоран Лајић	12	Истраживач приправник
7	Марија Томић	12	Истраживач приправник
8	Милан Гавриловић	6	Истраживач приправник

**Институт техничких наука
Српске Академије наука и уметности**

Списак сарадника 31.12.2004.године

ИСТРАЖИВАЧИ СА ПУНИМ РАДНИМ ВРЕМЕНОМ

Научни саветници

1. Др Драгољуб Ускоковић
2. Др Оливера Милошевић
3. Др Вукоман Јокановић

Виши научни сарадници

1. Др Ведрана Мариновић
2. Др Зоран Николић
3. Др Миодраг Здујић
4. Др Љиљана Гајић-Крстајић

Научни сарадници

1. Др Лидија Матија
2. Др Ненад Игњатовић
3. Др Јелена Јовановић
4. Др Томислав Тришовић
5. Др Лидија Манчић

Научни радник без звања (у избору)

1. Др Ивана Валицић

Истраживачи сарадници

1. Мр Бранко Каран
2. Мр Смиља Марковић

Истраживачи приправници

1. Зоран Лајић, дипл. инг. маш.
2. Бојана Стаменовић, дипл. инг. маш.
3. Небојша Лабус, дипл. физ. хем.
4. Данијела Луковић, дипл. физичар
5. Мр Драгана Југовић, дипл. физ. хем.
6. Дарко Булован, дипл. инг. маш.
7. Бранимир Југовић, дипл. инг. технлг.
8. Зоран Шоваговић, дипл. инг. маш.
9. Нина Обрадовић, дипл. физ. хем.
10. Славица Савић, дипл. физ. хем.

11. Магдалена Стевановић (девој. Радић), дипл.физ.хем.
12. Тамара Иветић, дипл.физ.хем.

Истраживачи без звања

1. Момчило Дакић, дипл.инг.маш.
2. Милан Гавриловић, дипл.инг.арх.
3. Марија Томић, дипл. инг. маш.

ТЕХНИЧКО, АДМИНИСТРАТИВНО И ПОМОЋНО ОСОБЉЕ

1. Одељење за бродоградњу
 - Предраг Дакић, инг.маш.
 - Момчило Ранчић, инг.маш.
2. Одељење за материјале (Академик Момчило Ристић)
 - Мирјана Косановић, тех.сек. пројекта
3. Рачуноводство
 - Стојанка Бурсаћ, руководилица
 - Радмила Карановић
4. Опште службе, секретаријат
 - Александра Стојичић, дипл.инг.арх., админ. секретар
 - Рајка Ђорђевић, курир

Научни саветници

Др Драгољуб (Петар) Ускоковић

Рођен је 3. априла 1944.год. у Цетињу. Завршио је Технолошко-металушки факултет у Београду 1967.године. Магистрирао је 1971.године на Електронском факултету у Нишу, са темом «Допринос проучавању улоге дефеката кристалне решетке у процесу синтеровања». Докторирао је 1974.год. на истом факултету са темом «Проучавање основних процеса који се дешавају током синтеровања кристалних материјала». Изабран је у свим звањима. У звање научног саветника изабран је 1986.године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду (решење бр.439/2 од 2.VI 1986.). За редовног професора изабран је на Технолошко-металушком факултету Универзитета у Београду 1987.године (16/131 – 1987). Од јула 2001. године је директор Института техничких наука САНУ.

Области интересовања: процесирање прахова, синтеровање, наноматеријали, биоматеријали, функционални материјали, микроструктура. Уредник часописа: *Science of Sintering*, *Техника-Нови материјали*. Члан уређивачког одбора: *Key Engineering Materials*, *Materials Science Forum*, *Advance in Ceramics: Functional, Structural and Biomaterials*, *Poroshkovaya Metallurgiya*. Рецензент (поред свих горенаведених часописа): *Colloid&Surfaces: Biointerfaces*, *Biomaterials*, *Journal of European Ceramic Society*, *e-Polymers*, *Materials Research Billten*. Председник Друштва за истраживање материјала које је са ИТН САНУ координатор YUCOMAT 2004 конференције (Херцег Нови, 13-17. септембар) и Трећег семинара младих истраживача 2004 (Београд, 20. децембар).

Запослен је у Институту од 1974.године.

Др Оливера (Борисав) Милошевић

Рођена је 13. августа 1955.год. у Београду. Завршила је Технолошко-металушки факултет у Београду 1982.године. Магистрала је 1986.године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду са темом «Промена кристалних фаза и раст зрна током завршних стадијума синтеровања цинк оксидних варистора». Докторирала је 1993.године на Технолошко-металушком факултету у Београду са темом «Развој микроструктуре и кристалних фаза током синтеровања вишефазних материјала и њихов утицај на формирање нелинеарних струјно-напонских карактеристика». У звање вишег научног сарадника изабрана је 1995.год у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду (решење бр.06-00-6/326 од 22.III 1995.). У звање научног саветника изабрана је 1999.године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду (решење бр.06-00-6/1323 од 13.VII 1999.).

Области интересовања: синтеза нанофазних материјала реакцијама у аеросолу, луминесцентни материјали на бази оксида ретких земаља, нуклеација, раст и агрегација честица.Рецензент: *Journal of Materials Research*, *Materials Science Forum*, *Ceramic Transactions*, *Applied Superconductivity*, *Physica C*, *Journal of Materials Processing Technologies*, *Наука-Техника-Безбедност*. Члан организационог одбора Интернационалне Конференције Контроле и Карактеризације међуповршина (ICCCI Japan). Члан експертског тима за нанотехнологије при Министарству за науку.

Запослена је у Институту од 1983.године.

Др Вукоман (Радоје) Јокановић

Рођен је 2. маја 1949. године у Трси, Плужине. Завршио је Природно-математички факултет, смер физичке хемије, у Београду 1972. године. Магистрирао је 1981. године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду на смеру Науке о материјалима, са темом «Упоредна анализа кинетичких једначина

синтеровања дисперзних материјала». Докторирао је 1988. године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду на смеру Науке о материјалима, са темом «Утицај доминантних примјеса излужених бемитних боксита на развитак микроструктуре високотемпературно синтерованих корундних и мулитних мјешавина». У звања истраживача сарадника, научног сарадника и вишег научног сарадника (решење бр. 1370 од 10.10.1990.) је изабран од 1982.-1990. године на Металуришком Институту «Хасан Бркић» у Зеници. Од 1989.-1991. године ради као доцент (решење бр.05-612-561/1-90 од 26.12.1990.) на Металуришком факултету у Зеници, предмет «Металургија металних прашкова», и ванредни професор на Металуришком и Машинском факултету у Зеници. Од 1991.-2000. је запослен као виши научни сарадник и научни саветник (решење бр.06-00-6/982 од 04.02.1998.) у Институту за технологију нуклеарних и других минералних сировина у Београду.

Области интересовања: хидроксиапатит и њему сродни системи, Al_2O_3 систем, TiO_2 систем, WPA-систем, SiO_2 систем. Рецензент: *Journal Solid State Chemistry, Materials Science Forum*.

Запослен је у Институту од 2002. године.

Виши научни сарадници

Др Ведрана (Максим) Мариновић

Рођена је 22. децембра 1957. године у Сплиту. Завршила је Технолошко-металуришки факултет у Београду 1975.г. Магистрирала је 1990.год. на Технолошко-металуришком факултету у Београду са темом «Испитивање могућности уклањања нитромата из отпадних вода динамичком адсорпцијом». Докторирала је 1994. године на Технолошко-металуришком факултету у Београду са темом «Електрохемијско таложјење месинга из пиродифосфатно-оксалатних раствора». Изабрана је у звање вишег научног сарадника 2000. год. у Институту за хемију, технологију и металургију у Београду (решење бр.06-00-6/1635 од 21.IX 2000.).

Области интересовања: кинетика електродних процеса (таложјење и растварање метала, легура и композитних материјала; реакција издвајања водоника и кисеоника на металима, легурама и композитним материјалима), пречишћавање отпадних вода (електрохемијско уклањање тешких метала; уклањање органских и неорганских загађивача у проточним колонама са активним угљем; испитивање утицаја отпадних вода на корозију материјала).

Запослена је у Институту од 1991. године.

Др Зоран (Марко и Албина) Николић

Рођен је 28. октобра 1951.године у Београду. Завршио је Електротехнички факултет у Београду 1977.године. Магистрирао је 1989.год. у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду са темом «Поље брзина у флуиду формирано под утицајем наринуте запреминске силе». Докторирао је 1995.године на Машинском факултету у Београду из области бродоградње са темом «Метод за одређивање ефикасности система активне катодне заштите пловних објеката од корозије». У звање научног сарадника је изабран 1996.године на Техничком факултету у Чачку (решење бр.06-00-6/693 од 25.XII 1996.). Изабран је у звање вишег научног сарадника 2002. године у Институту за технологију нуклеарних и других минералних сировина у Београду (решење бр.06-00-6/1930 од 3. јула 2002. год.). Изабран је у звање ванредног професора 2004. године на Војној Академији у Београду на предмету «Бродске електричне машине» и «Електроопрема брода» (одлука бр.66-427 од 28.VI 2004.).

*Области интересовања: бродске електричне машине, бродски електрични погони, електрична возила, електрификација Хиландара.
Запослен је у Институту од 1977.године.*

Др Миодраг (Владимир) Здујић

Рођен је 12. априла 1954.године у Београду. Завршио је 1980.год. Технолошко-металушки факултет у Београду. Магистрирао је 1986.год. у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду са темом «Проучавање добијања металних прахова центрифугалним распришавањем». Докторирао је 1996.године на Технолошко-металушком факултету у Београду са темом «Структурне и термијске карактеристике механохемијски третираних металних прахова». У звање научног сарадника је изабран 1996.године на Технолошко-металушком факултету у Београду (решење бр.06-00-6/692 од 27.XI 1996.). Изабран је у звање вишег научног сарадника 2002. године на Технолошко-металушком факултету у Београду (решење бр.06-00-6/1928 од 19.06.2002. године).

*Област интересовања: механохемија; млевење; млинови; кинетика; термодинамика. Члан је члан Уређивачког одбора и рецензент часописа Хемијска Индустрија, као и рецензент часописа Mat. Sci. Forum.
Запослен је у Институту од 1982.године.*

Др Љиљана (Михаило) Гајић-Крстајић

Рођена је 4. октобра 1952.године у Београду. Завршила је Технолошко-металушки факултет у Београду 1978.год. Магистрирала је 1988.године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду са темом «Електрохемијско понашање алуминијума у воденим растворима хлорида». Докторирала је 1997.године на Технолошко-металушком факултету у Београду са темом «Електрохемијско издвајање кисеоника на бинарним оксидима никла и гвожђа у алкалним растворима». Изабрана је у звање научног сарадника 1998.године у Институту за хемију, технологију и металургију у Београду (решење бр.06-00-6/1200 од 23. XII 1998.). Изабрана је у звање вишег научног сарадника 2004. године у Институту за хемију, технологију и металургију у Београду (решење бр.06-00-6/2497 од 15. VII 2004.).

Области истраживања: кинетика и механизми електрохемијских реакција издвајања водоника, електрохемијска реакција редукције и оксидације полисахарида (пре свега редукција глукозе).

Запослена је у Институту од 1981.године.

Научни сарадници

Др Лидија (Рудолф) Матија

Рођена је 9. фебруара 1967. године у Београду. Завршила је Машински факултет у Београду (одсек за Аутоматско управљање) 1992. на коме је и магистрирала 1995. са темом «Прилог развоју молекуларног управљачког система синтезе фулерена». Докторирала је 1997. године на истом факултету са темом «Управљачки систем добијања инкапсуларних фулерена са карактеризацијом њихових особина». Изабрана је у звање научног сарадника 1998. године на Машинском факултету у Београду (решење бр.06-00-6/1105 од 21.X 1998.). Изабрана је у звање вишег научног сарадника крајем 2004. године на Машинском факултету (очекујемо решење Министарства).

Области интересовања: фулерени, наноматеријали, нанотехнологије, наноуправљачки системи, наномедицина.

Запослена је у Институту од 2002. године.

Др Ненад (Лазар) Игњатовић

Рођен је 12. октобра 1967. године у Смедеревској Паланци. Завршио је Технолошко-металуришки факултет у Београду 1994. године. Магистрирао је 1996. год. на Технолошко-металуришком факултету у Београду са темом «Изучавање услова за добијање адхезива из сојиног брашна». Докторирао је 2001. год. на Технолошко-металуришком факултету у Београду са темом «Синтеза и дизајнирање структуре и особина хидроксиапатит-полилактид композитних биоматеријала». Изабран је у звање научног сарадника 2002. године у Институту за нуклеарне науке «Винча», Београд (решење бр.06-00-6/1972 од 3. јула 2002. године).

Области интересовања: синтеза, карактеризација и примена нових композитних биоматеријала; феномени у међуфазној површини биоматеријал-ткиво; дизајнирање биоматеријала на молекулском нивоу. Члан је Организационог одбора YUCOMAT 2004 конференције (Херцег Нови, 13-17. септембра) и Председник Организационог одбора Трећег семинара младих истраживача 2004 (Београд, 20. децембар).

Запослен је у Институту од 1997. године.

Др Јелена (Драгослав) Јовановић

Рођена је 5. октобра 1960. године у Београду. Завршила је Технолошко-металуришки факултет у Београду (органиско-технолошки одсек) 1985. на коме је и магистрирала 1989. са темом «Проучавање у области угљених хидрата применом кинетичких метода – Реакције пентаацетата β -D-глукозе катализоване ензимима». Докторирао је 1993. године на Хемијском факултету у Београду са темом «Испитивање синтезе и особина α,ω -телехеличних олигополисилоксана са триметилсиллил- и диметилвинисиллил-завршним групама». Изабрана је у звање научног сарадника 1994. године на Хемијском факултету у Београду, где је и реизабрана 2000. године (решење бр.06-00-6/1650 од 31. октобра 2000.). Покренут је поступак избора у звање вишег научног сарадника на Технолошко-металуришком факултету у Београду.

Области интересовања: полимери, полисилоксани, полиакрилати, интеракције полимер-пунило, интеракције полимер-биоактивна компонента, хидрогелови, микроталасне полимеризације и процеси.

Запослена је у Институту од 2003. године.

Др Томислав (Љубисав) Тришовић

Рођен је 7. маја 1962. године у Краљеву. Завршио је Технолошко-металуришки факултет у Београду 1988. године. Магистрирао је 1993. год. у Центру за мултидисциплинарне студије у Београду са темом «Галванско таложење ламинарних галванских композита». Докторирао је 2004. године на Технолошко-металуришком факултету у Београду. Изабран је у звање истраживача-сарадника 1994. год. у Институту за хемију, технологију и металургију у Београду (решење бр.1474 од 10.XI 1994.). Докторирао је 2004. год. на Технолошко-металуришком факултету у Београду. Изабран је у звање научног сарадника у Институту за хемију, технологију и металургију у Београду (решење бр.06-00-6/2573 од 18.11.2004.).

Области интересовања: феномени електрохемијског таложења и растварања метала, легура и других металних композита, електроорганска синтеза и карактеризација прахова.

Запослен је у Институту од 1989. године.

Др Лидија (Томислав) Манчић

Рођена је 1968. године у Зајечару. Завршила је Технички факултет у Бору 1992. год., где је и магистрирала 1996. год. са темом «Синтеза и карактеризација суперпроводног $\text{Bi}_{1,8}\text{Pb}_{0,2}\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10}$ оксида». Докторирао је 2004. године у Центру

за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду. Изабрана је у звање истраживача-сарадника 1997.године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду (решење бр.500/2-5 од 19.VI 1997.) где је реизабрана 2003. године (решење бр.117/2-3 од 26. фебруара 2003.). Докторирала је 2004.год. при Центру за мултидисциплинарне студије у Београду са тезом “Диригована синтеза наноструктурних оксидних прахова с гледишта развоја материјала задатих својстава”. Изабрана је у звање научног сарадника у Центру за мултидисциплинарне студије у Београду (решење бр.06-00-6/2534 од 18.11.2004.).

Области интересовања: синтеза нанофазних функционалних материјала реакцијама у аеросолу.

Запослена је у Институту од 1996. године.

Научни радник без звања

Др Ивана (Славитељка) Валицић

Рођена је 31. маја 1974. године у Нишу. Завршила је Факултет за физичку хемију у Београду 1999. године. Докторирала је 2004. године на Универзитету у Утрехту (Холандија) у Ван't Хоф лабораторији за физичку и колоидну хемију, са темом “Reversible aggregation on nanometer length scale (from simple salts to viruses)”. Нострификовала је диплому на Факултету за физичку хемију у Београду, где је у поступку избора у звање научног сарадника.

Области интересовања: формирање нано филмова и прахова, колоидни раствори, самоформирајући реверзибилни системи.

Запослена је у Институту од 2004. године.

Истраживачи сарадници

Мр Бранко (Душан) Каран

Рођен је 16. септембра 1952.године у Београду. Завршио је Електротехнички факултет у Београду 1977.године, на коме је и магистрирао 1991.год. са темом «Један програмски језик за програмирање индустријских робота и његова реализација». Изабран је у звање истраживача-сарадника 1995.год. у Институту «Михајло Пупин» у Београду (решење бр.303 од 15.III 1995.).

Области интереса: роботика, интелигентно управљање, фази логика, машинска визија.

Запослен је у Институту од 1997.године.

Мр Смиља (Божидар) Марковић

Рођена је 22. августа 1968.године у Београду. Завршила је 1997.године Факултет за физичку хемију у Београду, на коме је 1999.године одбранила специјалистички рад под називом «Механизми настајања композита из никл измењених зеолита». Магистрирала је 2003. године, на истом факултету, на тему «Синтеза и карактеризација политипова карнегита». Изабрана је у звање истраживача-сарадника у Институту за нуклеарне науке Винча у Београду (одлука бр. 1739/13 од 11.XI 2003.).

Области интересовања: баријум титанат, функционално градијентни материјали, ИР спектроскопија, SiO₂ полиморфи.

Запослена је у Институту од 2001.године.

Истраживачи приправници

Зоран (Мирко) Лајић, дипл. инг. маш.

Рођен је 30. августа 1972. године у Зрењанину. Завршио је Машински факултет у Београду 1998. године. Исте године је уписао последипломске студије на истом факултету. У току је израда магистарског рада на тему «Отпор таласа у плиткој води».

Области интересовања: отпор брода, пропулзија брода, чврстоћа брода, израда софтвера за бродоградњу.

Запослен је у Институту од 1998. године.

Бојана (Милош) Стаменовић, дипл. инг. маш.

Рођена је 19. августа 1973. године у Београду. Завршила је Машински факултет у Београду 2000. године. Има још један испит и магистарски рад на последипломским студијама на Машинском факултету у Београду.

Области интересовања: конструкција и чврстоћа брода, метода коначних елемената, бродска опрема и механизација.

Запослена је у Институту од 2001. године.

Небојша (Јован) Лабус, дипл. физ. хем.

Рођен је 21. јануара 1967. године у Новом саду. Завршио је Факултет за физичку хемију у Београду 1999. године. Уписао је последипломске студије на Техничком факултету у Чачку, одсек Савремени материјали и технологије у техници и има још 1 испит и магистарску тезу до краја.

Области интересовања: механохемија, керамика, синтеровање, микроструктура.

Запослен је у Институту од 2001. године.

Данијела (Томислав) Луковић, дипл. физичар

Рођена је 27. децембра 1972. године у Београду. Завршила је Физички факултет у Београду 1999. год. Од 2000. године је била стипендиста Министарства за науку, технологије и развој Републике Србије. Уписала је последипломске студије на истом факултету на смеру Теоријска физика кондензованог стања и завршава израду магистарске тезе под називом “Утицај допирања никлом на оптичка, транспортна и нека топлотна својства олово-телурида”.

Области интересовања: оптичка и транспортна својства монокристалних узорака РbТе допираних Ni, Ce, Sm, Pd, као и другим ретким земљама; фотоакустична мерна метода, топлотна својства допираних РbТе, NiO; НТЦ сензори и испитивање њихових карактеристика, баждарење, старење.

Запослена је у Институту од 2002. године.

Мр Драгана (Миодраг) Југовић, дипл. физ. хем.

Рођена је 1. фебруара 1973. године у Београду. Завршила је Факултет за физичку хемију у Београду 2002. године са темом «Синтеза и електрохемијске особине $LiMn_2O_4$ као катоде Li-јон акумулатора». Исте године је уписала последипломске студије на факултету за физичку хемију. Магистрирала је 2004. године, на истом факултету, на тему «Карактеризација катодних материјала $LiMn_{2-x}M_xO_4$ ($M=Mn, Cr, Zn$) синтетисаних ултразвучном спреј пиролизом». У току је избор у звање истраживача сарадника.

Области интересовања: катодни материјали, fine честице, аеросол синтеза, кристалографија.

Запослена је у Институту од 2002. године.

Дарко (Бранко) Булован, дипл.инг.маши.-бродоградња

Рођен је 14. марта 1976. у Београду. Завршио је Машински факултет у Београду 2001. године, на групи Бродоградња, са темом «Димензионисање елемената челичне конструкције трупа малог вишенаменског речног брода». Уписао је последипломске студије на Машинском факултету у Београду 2002. године и остало му је још 4 испита и магистарски рад.

Области интересовања: конструкција и чврстоћа брода, МКЕ (Метода коначних елемената) и опрема брода.

Запослен је у Институту од 2002. године.

Бранимир (Звонимир) Југовић, дипл.инг.технлг.

Рођен је 22. јануара 1976. године у Чачку. Завршио је Технолошко-металуришки факултет у Београду 2001. године, када је на истом факултету уписао и магистарске студије на катедри за физичку хемију и електрохемију. Добитник је стипендије Краљевине Норвешке међу 1000 најбољих студената Југославије 2000. године, а 2001. је добио специјално признање Српског Хемијског Друштва за изузетан успех у току студија.

Области интересовања: кинетика електроодних процеса, таложење и растварање метала, легура и композитних материјала, реакција издвајања водоника на металима, легурама и композитним материјалима.

Запослен је у Институту од 2002. године.

Зоран (Бранко) Шоваговић, дипл.инг.маши.

Рођен је 5. априла 1972. године у Мостару. Завршио је Машински факултет у Београду 2002. године на групи Бродоградња. Уписао је последипломске студије на истом факултету 2003. године.

Области интересовања: хидродинамика брода, стабилитет брода, понашање брода на таласима.

Запослен је у Институту од 2002. године.

Нина (Никола) Обрадовић, дипл.физ.хем.

Рођена је 25. марта 1977. године у Београду. Завршила је Факултет за физичку хемију у Београду 2001. године, са темом «Испитивање константи дисоцијације тирозина и могућности комплексирања са Sn(II)-јоном». Исте године је уписала последипломске студије на истом факултету и тренутно је у току израде магистарског рада под називом «Проучавање синтеровања система ZnO-TiO₂».

Области интересовања: механохемија, керамика, синтеровање, микроструктура.

Запослена је у Институту од 2002. године.

Славица (Милун) Савић, дипл.физ.хем.

Рођена је 13. фебруара 1974. године у Прибоју. Завршила је Факултет за физичку хемију у Београду 2002. године са темом «Оптимизација услова за електролитичко добијање сјајне превлаке цинка». Исте године је уписала последипломске студије на Техничком факултету у Чачку, електротехнички смер и дала I испит.

Области интересовања: фотоакустика, ИЦ спектроскопија, НТЦ сензори, допирани РbTe.

Запослена је у Институту од 2002. године.

Магдалена (Милорад) Стевановић (девој. Радић), дипл.физ.хем.

Рођена је 4. августа 1974. године у Београду. Завршила је Факултет за физичку хемију у Београду 2002. године са темом «Одређивање хормона штитне жлезде методом радиоимунолошке анализе са различитим системима за одвајање слободне

од везане радиоактивности». Уписала је последипломске студије на истом факултету 2003. године.

Области интересовања: биокомпозитни материјали, микроструктура, синтеза полимера и наночестица.

Запослена је у Институту од 2003. године.

Тамара (Бошко) Иветић, дипл. физ. хем.

Рођена је 20. новембра 1976. године у Сарајеву. Завршила је Факултет за физичку хемију у Београду 2002. године са темом «Пертурбационо третирање вибронеке и спин-орбитне спреге у електронским стањима симетричних четвороатомских молекула». Исте године је уписала последипломске студије на Факултету за физичку хемију.

Области интересовања: танки филмови, фотоакустика, ИЦ спектроскопија, цинк станат-синтеза, реакционо синтеровање.

Запослена је у Институту од 2004. године.

Истраживачи без звања

Момчило (Дамјан) Дакић, дипл. инг. маш.

Рођен је 8. јануара 1948. године у Београду. Завршио је Машински факултет у Београду 1974. године. Избор у звање истраживача (интерно звање) је извршено по одлуци одговарајућих органа Института техничких наука САНУ.

Запослен је у Институту од 1974. године.

Милан (Чедомир) Гавриловић, дипл. инг. арх.

Рођен је 7. априла 1953. године у Београду. Завршио је Архитектонски факултет у Београду 1980. године. Избор у звање истраживача (интерно звање) је извршено по одлуци одговарајућих органа Института техничких наука САНУ.

Области интереса: модуларност, наука и противпожарна заштита.

Запослен је у Институту од 1984. године.

Марија (Петар) Томић, дипл. инг. маш.

Рођена је 6. фебруара 1969. године у Београду. Завршила је Машински факултет у Београду 1995. године. Тренутно је на последипломским студијама на истом факултету и дала је седам испита.

Области интересовања: конструкција и чврстоћа брода, метода коначних елемената, програмирање за потребе бродоградње.

Запослена је у Институту од 1995. године

Rezultati rada istraživača u 2004. godini

Naučni savetnici

Dr Dragoljub Uskoković

1. S. Najman, V. Savic, Lj. Djordjevic, N. Ignjatovic, D. Uskokovic, "Biological Evaluation of Hydroxyapatite/Poly-l-Lactide (HAp/PLLA) Composite Biomaterials with Poly-l-Lactide of Different Molecular Weights Intraperitoneally Implanted into Mice", *Bio-Medical Materials and Engineering* 14 (2004) 61-70
2. D. Jugović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, M. Miljković, V. Jokanović, D. Uskoković, "Properties of Lithium Manganate Powders Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Mat. Sci. Forum* 453-454 (2004) 387-392
3. S. Marković, V. Pejović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, D. Makovec, D. Uskoković, "Screen Printed $BaTi_{1-x}Sn_xO_3$ Multilayer Materials", *Mat. Sci. Forum* 453-454 (2004) 459-464
4. I. Balać, M. Milovančević, C.Y. Tang, P.S. Uskoković, D. Uskoković, Estimation of Elastic Properties of a Particulate Polymer Composite Using a Face-Centered Cubic FE Model, *Materials Letters*, 58(2004) 2437-2441
5. I. Nikčević, V. Jokanović, M. Mitrić, Z. Nedić, D. Makovec, D. Uskoković, "Mechanochemical Synthesis of Nanostructured Fluorapatite/ Fluorhydroxyapatite and Carbonated Fluorapatite/Fluorhydroxyapatite", *J. Solid State Chemistry* 177(2004) 2565-2574
6. C.Y. Tang, N. Ignjatović, D.P. Uskoković, P.S. Uskoković, K.C. Chan, S.C.L.Lo, T.C. Lee, "Processing and Mechanical Properties of Biphasic-Phosphate/Poly-L-lactide Composite Biomaterials", *Mat. Sci. Forum* 471-472 (2004) 273-277
7. V. Jokanović, I. Nikčević, B. Dacić, D. Uskoković, "Synthesis of Nanostructured Carbonated Calcium Hydroxyapatite by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *J. Ceramic Processing Research* 5 (2004) 157-162
8. N. Ignjatović, E. Suljovrujić, J. Budinski, I. Krakovsky, D. Uskoković, "Evaluation of Hot Pressed Hydroxyapatite/Poly-l-lactide Composite Biomaterial Characteristics", *J. Biomed. Mat. Res. Part B: (Applied Biomaterials)*, 71B (2004) 284-294
9. N. Ignjatovic, D. Uskokovic, "Synthesis and Application of Hydroxyapatite/ polylactide Composite Biomaterial", *Appl. Surf. Sci.*, 238 (2004) 314-319
10. N. Ignjatovic, D. Uskokovic, "Application of Molecular Spectroscopy for Analysis of the Substitution of Bone Tissue by HAp/PLLA Composite Biomaterial", *Spectrosc-Int. J.*, 18 (2004) 553-565
11. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, M. Kicanovic, D. Uskokovic, "The Influence of HAp Modification on the Cross-Linking of PDMS/HAp Composites", *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 39/4 (2004) 181-186
12. V. Jokanović, A. Spasić, D. Uskoković, "Nanostructured Designing of Hollow TiO_2 Spheres Obtained by Ultrasonic Spray Process", *J. Colloid&Interface Sci.* 278 (2004) 342-352
13. Z. Ajduković, S. Najman, Lj. Djordjević, V. Savić, D. Mihajlović, D. Petrović, N. Ignjatović, D. Uskoković, "Healing of Bone Tissue Affected by Osteoporosis with Hydroxyapatite/Poly-l-lactide (HAp/PLLA) with and without Blood Plasma", *Journal of Biomaterials Application* (2004) Accepted
14. V. Jokanović, D. Uskoković, "Calcium Hydroxyapatite Thin Films on Titanium Substrates Prepared by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Mater. Trans.* (2004) Accepted
15. N. Ignjatovic, Z. Ajdukovic, D. Uskokovic, "New Biocomposite (biphasic calcium phosphate/poly-DL-lactide-co-glycolide/biostimulative agent) Filler for Reconstruction of Bone Tissue Changed by Osteoporosis", *J. Mater. Sci.-Mater. Med.* (2004) Accepted

16. D. Jugović, N. Cvjetičanin, M. Mitrić, M. Miljković, D. Makovec and D. Uskokovic, "Isomorphic Substitution of Mn^{3+} Ions by Cr^{3+} Ions in Nanostructured $LiMn_2O_4$ Spinel Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Mat.Res.Bull.*, (2004) Submitted
17. I. Nikčević, D. Maravić, N. Ignjatović, M. Mitrić, D. Makovec, D. Uskoković, »The Formation and Characterization of Nanocrystalline Phases by Mechanical Milling of Biphasic Calcium Phosphate/Poly-L-lactide Biocomposite«, *J.Nanoscience and Nanotechnology*, (2004) Submitted

Dr Olivera Milošević

1. Z.V.Marinkovic, L.Mancic, O.Milosevic, "Nature of Structural Changes in Nanocrystalline ZnO Powders under Linear Heating Conditions", *Journal of European Ceramic Society*, 24 (2004) 1929-1933.
2. Z.V.Marinkovic, J.-F.Cribier, S.Ohara, T.Fukui, O.Milosevic, "Nature of Structural Changes in LSM-YSZ Nanocomposite Material During Thermal Treatments", *Mat.Sci.Eng.A*, 375-377 (2004) 615-619.
3. Lidija Mancic, B.Marinkovic, P.Vulic, O. Milosevic, "Aerosol Processing of Fine Ag:(Bi,Pb)2223 Composite Particles", *Physica C*, 408-410 (2004) 42-43.
4. S.Grguric-Sipka, T.Sabo, L.Mancic, O.Milosevic, "Aerosol Synthesis of Ruthenium Doped ZnO Fine Particles", *Journal of Aerosol Science*, 35 (2004) S183-184.
5. G. del Rosario, S. Ohara, L.Mancic, O. Milosevic, "Characterisation of YAG:Ce Powders Thermal Treated at Different Temperatures", *Applied Surface Science*, 238/1-4, (2004) 469-474.
6. Z.V.Marinkovic, O.Milosevic, M.V.Nikolic, M.G.Kakazey, M.V.Karpec, T.V. Tomila, M.M.Ristić, "Evolution of the Microstructure of Disperse ZnO Powders Obtained by the Freeze-Drying Method", *Materials Science and Engineering A*, 375-377 (2004), 620-624
7. V.Jokanovic, B.Jokanovic, J.Nedeljkovic, O.Milosevic, "Modeling of Nanostructured TiO₂ Spheres Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Colloids and Surfaces A:Physicochem. Eng.Aspects*, 249 (2004), 111-113
8. V.M. Djinovic, L.T. Mancic, G.A. Bogdanovic, P.J. Vulic, G. del Rosario, T.J. Sabo and O.B. Milosevic, "Aerosol Synthesis of Pure and Pt-doped ZnO Particles Using Nitrate and pdda-Pt(IV) Complex Solutions", *Journal of Material Research*, Accepted
9. Z.V. Marinkovic, L.Mancic, P. Vulic, O.Milosevic, «Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System», *Journal of European Ceramic Society*, Accepted
10. M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic, O.Milosevic, "Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed Through Aerosol Route", *Journal of European Ceramic Society*, Accepted

R52 (3,0):

1. A.Tucic, O.Milosevic, Z.V.Marinkovic, L.Mancic, M.Cilense, Z. Marinkovic, L. Mancic, P.Vulic, O. Milosevic, "The Influence of Mechanical Activation on the Stoichiometry and Defect Structure in the Sintered ZnO-Cr₂O₃ System", *Mat.Sci.Forum*, 453-454 (2004) 423-428.
2. L.Mancic, Z.Marinkovic, P.Vulic, O.Milosevic, "The Synthesis - Structure Relationship in the ZnO-Cr₂O₃ System", *Science of Sintering*, 36, 3 (2004), 189-196.
3. L. Mancic, S. Grguric-Sipka, V.M. Djinovic, Z. Marinkovic, T. Sabo, O. Milosevic, »Fine Nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt Powder Synthesis Through Aerosols», *Material Science Forum*, Accepted

R53 (3,0):

1. V.M.Djinovic, L.T.Mancic, G.A.Bogdanovic, P.J.Vulic, G. del Rosario, T.J.Sabo, O.B.Milosevic, "Synthesis of Pure and Pt-doped ZnO Particles through Aerosol Route Using Nitrate and pdda-Pt Complex Solution", Proceedings of International Conference on

optoelectronics and spectroscopy of nanostructured thin films and materials, 2-5. August 2004, Beijing Kina, 37-39

R54 (1,0):

1. Z.V.Marinkovic, L.Mancic, P.Vulic, O.Milosevic, "Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System", *Electroceramics IX- 2004*, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Proceedings CD; A-05-12-Pos.
2. B.Marinkovic, P. Jardim, L. Mancic, O. Milosevic, F. Rizzo, "Study of Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x Composite Precursor Powders Obtained by Spray Pyrolysis", *Electroceramics IX- 2004*, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Proceedings CD; A-05-11-Pos.
3. M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic, O.Milosevic, "Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed through Aerosol Route", *Electroceramics IX- 2004*, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Proceedings CD; A-01-05-Ora.
4. O. Milosevic, L. Mancic, S. Ohara, "Aerosol Synthesis and Phase Development in Ce-doped Nanophased Yttrium-Aluminium Garnet (Y₃Al₅O₁₂:Ce) Particles", *Ceramic transactions*, 146 (2004) 435-441
5. L.Mancic, B.A.Marinkovic, P.Vulic, F.Rizzo, O.B.Milosevic, Phase Evolution in Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x composite powder, *Ceramic transactions*, 146 (2004) 443-449.

R65(0.5):

1. L.Mancic, S.Ohara, O.Milosevic, "Strukturna svojstva ZnO:Bi³⁺ praha dobijenog reakcionim raspršivanjem", *Sinterovanje - teorija i tehnologija (40 godina Beogradske škole sinterovanja)*, Zbornik radova sa naučnog skupa održanog 16. i 17. aprila 2003.god, SANU Beograd 2004, pp.193-199.

R72 (0.5):

1. L.Mancic, S.Grguric-Sipka, V.M.Djinovic, Z.Marinkovic, T.Sabo, O.Milosevic, "Fine nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt powder synthesis through aerosol", *YUCOMAT 2004 - The Book of Abstracts*, pp.12.
2. Z. V. Marinkovic, L. Mancic, P. Vulic, O. Milosevic, "Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System", *Electroceramics IX- 2004*, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Abstract Book, 68.
3. B.Marinkovic, P. Jardim, L. Mancic, O. Milosevic, F. Rizzo, "Study of Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x Composite Precursor Powders Obtained by Spray Pyrolysis", *Electroceramics IX- 2004*, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Abstract Book, 67.
4. M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic, O.Milosevic, "Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed through Aerosol Route", *Electroceramics IX- 2004*, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Abstract Book, 10.

R73 (0.2):

1. L.Mancic, Z.Marinkovic, P.Vulic, O.Milosevic, "Uticao procesa sinteze na strukturu spinela ZnCr₂O₄", *Fizika i tehnologija materijala, Tehnicki fakultet Čačak 2004*, p.38

Dr Vukoman Jakanović

Časopisi

1. D.Jugovic, M.Mitrić, N.Cvjetičanin, M.Miljković, V.Jakanović, D.Uskoković, "Properties of Lithium Manganate Powders Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Mat.Sci.Forum*, 453-454, (2004), 387-393.
2. D.Markovic, V.Živojinović, V.Koković, V.Jakanović, "Hydroxyapatite as the Root Canal System Filling Material: A Cytotoxicity Testing", *Mat.Sci.Forum*, 453-454, (2004), 555-561.
3. I.Nikčević, V.Jakanović, M.Mitrić, Z.Nedić, D.Makovec, D.Uskoković, "Mechanochemical Synthesis of Nanostructured Fluorapatite/fluorhydroxyapatite and Carbonated Fluorapatite/fluorhydroxyapatite", *J.Solid State Chemistry*, 177 (2004), 2565-2574.
4. V.Jakanovic, B.Jakanovic, J.Nedeljkovic, O.Milosevic, "Modeling of Nanostructured TiO₂ Spheres Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Colloids and Surfaces A:Physicochem. Eng.Aspects*, 249 (2004), 111-113

5. V.Jokanović, I.Nikcevic, B.Dacic, D.Uskokovic, "Synthesis of Nanostructured Carbonated Calciumhydroxyapatite by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *J. Ceramic Processing Research*, 5 (2004) 157-162.
6. M.R.Ivanović, V.Jokanović, I.Bošković, "The Influence of the Characteristics of Initial Al₂O₃ Powders on the Physical and Microstructural Properties of Sintered Ceramics", *American Ceramic Society Bulletin*, 83 (2004), 9301-9310.
7. V. Jokanović, A. Spasić, D. Uskoković, "Nanostructured Designing of Hollow TiO₂ Spheres Obtained by Ultrasonic Spray Process", *J. Colloid&Interface Sci.* 278 (2004) 342-352
8. V.Jokanović, D.Uskoković, «Calciumhydroxyapatite Thin Films on Titanium Substrate Prepared by Ulrsasonic Spray Pyrolysis», *Mater.Trans.*, (2004) Accepted.
9. V.Jokanović, B.Jokanović, M.Dramićanin, Structures and substructures in spray pyrolysis processes: Nanodesigning, Finaly dispersed particles: micro-, nano-, atto-engineering, Marcel Dekker, Inc. New York, NY (chapter 20.), (2004), Accepted
10. V.Jokanović, U.B.Mioč, Z.P.Nedić, "New Phosphorous Tungsten Bronzes Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Solid State Ionics*, (2004), submitted.
11. V.Jokanović, D.Izvonar, B.Jokanović, "Influence of Parameters of Carbonate Calciuhydroxyapatite Hydrothermal Synthesis on its Nanostructural Development", (2004), prepared for submitting.
12. B.Z.Dačić, V.Jokanović, "Thermodynamics of Gas Phase Carbothermic Reduction of Boron-anhydride", *J. Compounds&Alloys*, (2004), submitted.

Međunarodne konferencije

1. S.Dević, M.Logar, K.Kovačević, B.Živančević, V.Jokanović, "Determination of the Composition and Structure of SEN Wall Changes with the Goal of Determining the Cause of the Inner Scab Formation", Conference and Exhibition on New Developments in Metallurgical Process Technology, Associazione di Metallurgia, Riva del Garda, Italy, (2004).
2. V.Jokanović, U.B.Mioč, Z.P.Nedić, "New Phosphorous Tungsten Bronzes Obtained by Spray Pyrolysis", 12th Solid State Proton Conduction SSPC-12, Uppsala, Sweden, (2004).
3. Z.Nedić, V.Jokanović, U.Mioč, "Phosphorus Doped Tungsten Bronze Obtained by Spray Pyrolysis", Balcanic Chemistry Conference, Beograd, (2004).

Nacionalni časopisi

1. V.Jokanović, D.Izvonar, M.Mitrić, B.Jokanović, «Uticaj parametara hidrotermalne sinteze kalcijumhidroksiapatita na razvoj njegove nanostrukture», *NTB*, (2004) u štampi.
2. D.Marković, V.Jokanović, V.Živojinović, ...*NTB*, (2004), u štampi

Nacionalne konferencije

1. V.Jokanović, Z.Nedić, U.Mioč, «Dizajniranje nanostrukturiranih fosforom dopiranih volframovih bronzi metodom reakcionog raspršivanja», Akademija Nauka Republike Srpske-ANURS, Theoretical and Experimental Research in Nanomaterials, Herceg Novi, (2004).
2. Ž.Andrić, V.Jokanović, M.D.Dramićanin, "Photoluminescence characteristics of europium doped silica sols and nanopowders", The Sixth Yugoslav Matrerials Research Society Conference-YUCOMAT 2004, Herceg Novi, (2004).
3. V.Koković, V.Jokanović, V.Živojinović, D.Marković, A.Marković, "Vascularisation of synthetic calciumhydroxyapatite: experimental study", The Sixth Yugoslav Matrerials Research Society Conference-YUCOMAT 2004, Herceg Novi, (2004).
4. D.Marković, V.Jokanović, V.Živojinović, O.Popović, V.Koković, "Comparative analysis of hydrothermaly synthesized hydroxyapatite and materials for endodontic obturation-a citotoxycity testing", The Sixth Yugoslav Matrerials Research Society Conference-YUCOMAT 2004, Herceg Novi, (2004).

Viši naučni saradnici

Dr Vedrana Marinović

1. V.Marinović, A.R.Despić, "Cathodic Hydrogen Evolution from Solutions of Acetic Acid", *Russian J. of Electrochem.* 40/10(2004)995
2. V.Marinović, M.Ristić, M.Dostanić, "Dynamic adsorption of trinitrotoluene on granular activated", *J. of Hazard Materials*, 2004 (u štampi)
3. J.Stevanović, B. Jugović, V. Marinović, M.Maksimović, "Formation and properties of Ni /WC composite coatings", Poglavlje u knjizi "Progress in Electrochemistry Research", Nova Science Publishers, Inc., NY, (prihvaćeno za štampu)
4. J.Stevanović, B. Jugović, V. Marinović, M.Maksimović, "Novi način formiranja kompozitnih prevlaka", *Zaštita materijala*, 45/4 (2004)
5. J. Stevanović, B. Jugović, V. Marinović, M.Maksimović, "Electrochemically Deposited Ni / WC Composite Coatings Obtained under Constant and Pulsating Current Regimes", II International Symposium Light Metals and Composite Materials, Knjiga radova, 119-120, Beograd 2004
6. B. Jugović, J. Stevanović, V. Marinović, M.Maksimović, "Electrochemically Deposited Ni / WC Composite Coatings Obtained under Constant and Pulsating Current Regimes, 55th ISE Meeting, Book of Abstracts I, 592, Thessaloniki, Greece (2004)

Značajnije reference za period 1999-2003

1. V.Marinović, A.R.Despić, "Pyrophosphoric Acid as a Source of Hydrogen in Cathodic Hydrogen Evolution on Silver", *Electrochem.Acta*, 44 (1999) 4073
2. M.Ristić, Ž.Grbavčić, V.Marinović, "Modeling Boron Separation from Water by Activated Carbon, Impregnated and Unimpregnated", *Annali di Chimica*, 90 (2000) 571-580

Dr Zoran Nikolić

1. B.Bilen, Z.Nikolić, Z.Šovagović, D.Bulovan, «Poboljšanje pogonskih karakteristika brodova sa električnim prenosom», *Iipp*, Beograd, godina II, broj 4/5, (2004), 7 – 17.
2. Z.Nikolić, B.Stamenović, D.Bulovan, "Investigations of a System for Side Launching and Pulling out of Ships Weighing up to 24000 kn", *Shipbuilding*, Zagreb, 52/ 2 (2004) 118 – 124.
3. Z.Nikolić, B.Bilen, "Krajina", *Nautika*, Novi Sad, broj 6(2004), 40-42.
4. Z. Nikolić, R. Nikolić, «Electrical Drives of Contemporary Battleships», *Scientific Technical Review*, Beograd, (2004), 39 - 45.
5. N.Krstajić, V.Jović, Z.Nikolić, "Korozija – tihi ubica", *Nautika*, Novi Sad, 7 (2004) 46-49.
6. B.Bilen, Z.Nikolić, Z. Šovagović., B. Bulovan, "Uticaj promene brzine broda na ponašanje propelera sa fiksnim krilima", *Iipp*, Beograd, II/6 (2004) 7 – 18.

Ostalo

Novembra 2004. godine u skladu sa prethodno napravljenim projektom u ITN SANU, vodio ekipu iz Elektrodistribucije Beograda u manastir Hilandar. Delimično su završeni poslovi oko Riznice, a potpuni završetak planiran je za narednu godinu.

Dr Miodrag Zdujić

Poglavlja u knjizi

1. M. Zdujić, "Mechanochemical Treatment of Inorganic Solids: Solid–Solid Fine Dispersions, In Finely Dispersed Particles: Micro-, Nano-, and Atto-Engineering", A.M. Spasic, H. Jyn-Ping, Eds.; CRC Press: Boca Raton, 2005; (poglavlje predato editorima)

Objavljeni radovi međunarodnog značaja

1. S. Petrović, P. Kirilov-Stefanov, L. Karanović, M. Zdujic, A. Terlecki-Baričević, "Mechanochemical Activation in Synthesis in LaTi_{0.5}Mg_{0.5}O₃ Perovskite-type Oxide", *Materials Science Forum* 453-454 (2004) 417-422.
2. D. Poleti, Lj. Karanović, M. Zdujić, Č. Jovalekić, Z. Branković, "Mechanochemical Synthesis of γ -Bi₂O₃", *Solid State Sciences* 6 (2004) 239-245.
3. Č. Jovalekić, B. Stojanović, M. Zdujić, M. Mitrić, "The Influence of Mechanochemical Treatment of the Bi₂O₃–ZrO₂ System on the Structural and Dielectric Properties of the Sintered Ceramics", *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 15 (2004) 499-504.

Radovi saopšteni na konferenciji nacionalnog značaja, štampani u celini

1. Ч.Д. Јовалекић, М.Н. Митрић, М.В. Здујић, "Тетрагонална фаза бизмут цирконата", Конгрес физичара Србије и Црне Горе, Петровац на Мору, 3-5. јун 2004, секција 4: Физика кондензованог стања, 65-68.

Radovi saopšteni na skupu međunarodnog značaja, štampani u izvodu

1. M. Zdujić, Č. Jovalekić, M. Mitrić, Lj. Karanović, D. Poleti, "Mechanochemical Synthesis of Some Bismuth-Containing Compounds", 4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstracts vol. II, Belgrade 18-21 July 2004, pp. 25.

Najznačajnije publikacije 1999-2003

1. M. Zdujić, Č. Jovalekić, Lj. Karanović, M. Mitrić, "The Ball Milling Induced Transformation of α -Fe₂O₃ Powder in Air and Oxygen Atmosphere", *Materials Science and Engineering A* 2629 (1999) 204-213.
2. M. V. Simičić, M. Zdujić, D. M. Jelovac, P. M. Rakin, "Hydrogen Storage Material Based on LaNi₅ Alloy Produced by Mechanical Alloying", *Journal of Power Sources* 92 (2001) 250-254.
3. P. Sahu, M. De, M. Zdujić, "Microstructural Characterization of the Evoluted Phases of Ball-Milled α -Fe₂O₃ Powder in Air and Oxygen Atmosphere by Rietveld Analysis", *Materials Chemistry and Physics* 82 (2003) 864-876.
4. M. Zdujić, "Kinetics of Crystallite Size Evolution by Ball Milling", *Chemical Industry (Hemijaska industrija)* 56 (2002) 355-360.
5. M. V. Zdujić, "Mehanohemijски tretman neorganskih materijala (pregledni rad)", *Hemijaska industrija* 55 (2001) 191-206.

Dr Ljiljana Gajić-Krstajić

1. Lj.M.Gajić-Krstajić, T.Lj.Trišović, N.V.Krstajić, "Spectrophotometric Study of the Anodic Corrosion of Ti/RuO₂ Electrode in Acid Sulfate Solution", *Corros.Sci.* 46 (2004) 65-74
2. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić, "The Electrolytic Hydrogenation of Glucose", *Materials Sciences Forum*, 453-454 (2004)145
3. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić, "The Electrolytic Hydrogenation of Glucose", 55th Annual Meeting ISE, Book of abstracts I, p 214, 19.-24. september 2004, Thessaloniki, Greece
4. B.Babic, D.Djokic, T.Trisović, Lj.Gajić-Krstajić, "Preparation and Electrochemical Capacitance of Nano-structured NiO-Fe₂O₃ Supported Carbon Cryogel", VI konferencija društva za istraživanje materijala "YUCOMAT"2004, Zbornik apstrakta (p 34), septembar 13-17, Herceg Novi (2004)
5. N.V.Krstajić, T.Lj.Trišović, Lj.M.Gajić-Krstajić, "Korozioni aspekti nano-katalizatora na bazi plemenitih metala", XIX Simpozijum o koroziji i zaštiti materijala sa međunarodnim učešćem, Knjiga radova, p 25-28, 30.11- 03.12., Tara (2004)
6. Lj. Gajić-Krstajić, N. Trisović, N. Krstajić, T. Trisović, "Univerzalni uređaj za elektrohemijску proizvodnju aktivnog hlora – hipohlorita", MP-118/03, (2004), Isprava o malom patentu broj broj 659 MP (Zaštićeni mali patent)

Značajne publikacije 2001-2003

1. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić and M. Vojnović, "On the Kinetics of the Hydrogen Evolution Reaction on Zinc in Sulfate Solutions", *J.Serb. Chem. Soc.*, 66(2001) 811-823
2. Lj.Gajić-Krstajić, T.Trišović, B.Jović and N.V.Krstajić, "The Influence of the Physicochemical Properties on the Electrochemical Behaviour of Thermally Prepared Ti/RuO₂ Electrodes", *Materials Sciences Forum* Vol.413 (2003) 101-106

Naučni saradnici

Dr Lidija Matija

1. L. Matija, "Nanotechnology: Artificial Versus Natural Self-assembly", *FME Transactions*, Belgrade, 32,/1 (2004) 1-14
2. L. Matija, Đ. Koruga, J. Jovanović, D. Dobrosavljević, N. Ignjatović., "In Vitro and In Vivo Investigation of Collagen - C₆₀(OH)₂₄ Interaction", *Materials Science Forum*, Vol.453-454 (2004) 557-563
3. Đ. Koruga, A. Tomić, Ž. Ratkaj, L. Matija, "Gibbson: Peptide Pplain as a Unique Biological Nanostructure", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 525-533
4. A. Jokić, L. Matija, Ž. Ratkaj, M. Rakočević, "Genetic Mutation Ring: Vvirtual Tubular Protein", YUCOMAT 2004, 13.-17. September, Herceg Novi, (2004) pp. 126(P.S.B. 39).
5. Đ. Koruga, S. Ribar, Ž. Ratkaj, M. Radović, L. Matija, "Synergy of Classical and Quantum Communications Channels in Brain: Neuron-Astrocyte Network", Neurel 2004, Proceedings Seventh Seminar on Neural Network Applications in Electrical Engineering, September 23-25, eds. Branimir Reljin, Srđan Stanković, p.177-182, 2004.
6. L. Matija, S. Ribar, Dj. Koruga, "Mathematical Bases of Fractional Calculus and its Application in Control Theory", Proceedings VIII Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Belgrade, Serbia, November 5-6., pp. 148'151, 2004.
7. Dj. Koruga, S. Ribar, Ž. Ratkaj, L. Matija, A. Tomić, "Brain Control System Based on Synergy of Classical and Quantum Communicational Channels", Proceedings VIII Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Belgrade, Serbia, November 5-6., pp. 138-147, 2004.
8. L. Matija, "Evaluacija projekata: Primer FP6 RTN", (Project evaluation: Case study on example of FP6 RTN), Zbornik radova II Privrednika i naučnika, 04.-05. Novembar, pp. 76-80, 2004.
9. Dj. Koruga, M. Radojević, L. Matija, "Zlatni presek i savršeni brojevi u sistemima upravljanja", Zbornik radova II Privrednika i naučnika, 04.-05. Novembar, pp. 81-85, 2004.
10. L. Matija, J. Jovanović, B. Adnađević, Dj. Koruga, "Kinetics of interaction between fullerol C₆₀(OH)₂₄ and polyacrylic hydrogels", *Materials Science Forum*, Accepted
11. Dj. Koruga, A. Nikolić, L. Matija, S. Mihajlović, "Nanomagnetic Behaviour of Fullerene Thin Films in the Earth Magnetic Field under Light Influences", *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, Accepted

Значајне публикациије 2000-2003

1. M. Avramov-Ivić, L. Matija, Antonović, D. R. O. Loutfy, T. Lowe, P. Rakin, D. Koruga, »The Electrochemical Behaviour of Carbon Dust, Metals and Fullerenes Present in Carbon Soot«, *Materials Science Forum* 352 (2000) 135-142.
2. L. Matija, M. Avramov-Ivić, V. Kapetanović, "Different Aspects of Electrochemical Investigations of Carbon Soot Containing Endohedral Fullerenes and C₆₀ Molecules in Natural and Alkaline Electrolytes", *Materials Science Forum*, 413 (2003) 53-58
3. M. Ivetić, Z. Mojović, L. Matija, "Electrical Conductivity of Fullrenes Derivates", *Materials Science Forum*, 413 (2003) 49-52
4. D. Koruga, J. Simić-Krstić, L. Matija, Lj. Petrov, Ž. Ratkaj, "Molecular nanotechnology", p.139-145, 2002, in book *Advanced in Simulation, Systems Theory and Systems Engineering*, Eds. Mastorakis, N., Kluev, V., and Koruga, D., WSEAS Press, A series of Reference Books and Textbooks.
5. L. Matija, D. Koruga, "Golden Mean as a Driving Force of Molecular Self-assembly", 10th Foresight Conference on Molecular nanotechnology, p.32, Hotel Hyatt, Bethesda, Maryland, USA, October 4-11, 2002.

Dr Nenad Ignjatović

Pregledni članak u tematskom zborniku radova R₂₃

1. N. Ignjatović, D. Uskoković, "Razvoj strukture i tehnologije za dobijanje visokojakih kompozitnih biomaterijala", Sinterovanje – teorija i tehnologija", Srpska akademija nauka i umetnosti, Naučni skupovi, knjiga 4, urednik Akademik M. Ristić, Beograd (2004) 251-262

Zaštićen patent R₄₃

2. D. Uskoković, N. Ignjatović, "Postupak dobijanja granula kompozitnog biomaterijala kalcijumfosfat-biodegradabilni polimer (poly(L-lactide) (LPLA) ili poly(DL-lactide-co-glycolide) (DLPLG)), Zavod za intelektualnu svojinu, (2004) P-109/04

Rad u vodećem časopisu međunarodnog značaja R₅₁

3. N. Ignjatović, E. Suljovrujić, J. Budimski, I. Krakovsky, D. Uskoković, "Evaluation of Hot Pressed Hydroxyapatite/poly-L-lactide Composite Biomaterial", *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 71B, 2 (2004) 284-294
4. N. Ignjatović, D. Uskoković, "Synthesis and Application of Composite Biomaterial Hydroxyapatite/Poly lactide", *Applied Surface Science*, 238 (2004) 314-319
5. I. Nikčević, D. Maravić, N. Ignjatović, M. Mitrić, D. Makovec, D. Uskoković, "Formation and Chemistry of Nanocrystalline Phases Formed During Milling of Biphasic Calcium Phosphate/Poly-L-lactide Nanocomposite", *Journal of Nanosciences and Nanotechnology*, (2004) submitted
6. P. Ninkov, V. Kojic, M. Bokurov, N. Ignjatovic, V. Srdic, D. Krnojelac, S. Selakovic, D. Uskoković, "Citotoxicity and fibroblast properties during in vitro test of biphasic calcium phosphate/poly-dl-lactide-co-glycolide (BCP/DLPLG) composite biomaterials suitable for bone tissue reparation", *Biomaterials*, (2004) submitted

Rad u časopisu međunarodnog značaja R₅₂

7. N. Ignjatović, D. Uskoković, "Application of molecular spectroscopy for analysis of the substitution of bone tissue by HAp/PLLA composite biomaterial", *Spectroscopy – An International Journal*, 18 (2004) 553-565
8. S. Najman, Lj. Đorđević, V. Savić, N. Ignjatović, D. Uskoković, "Biological evaluation of hydroxyapatite/poly-l-lactide composite biomaterials with poly-l-lactide of different molecular weights intraperitoneally implanted into mice", *Bio-Medical Materials and Engineering*, 14 (2004) 61-70
9. L. Matija, Dj. Koruga, J. Jovanović, D. Dobrosavljević, N. Ignjatović, "FT-IR and Raman Study of Collagen Hydrolysate and C₆₀(OH)₂₄ Interaction", *Mat. Sci. Forum*, 453-454 (2004) 537-542
10. C.Y. Tang, N. Ignjatovic, D.P. Uskokovic, P.S. Uskokovic, K.C. Chan, S.C.L. Lo, T.C. Lee, "Processing and Mechanical Properties of Biphasic Calcium-Phosphate/Poly-L-Lactide Composite Biomaterials", *Mat. Sci. Forum* 471-472 (2004) 273-277
11. N. Ignjatović, Z. Ajduković, D. Uskoković, "New Biocomposite Calciumphosphate/ poly-DL-lactide-co-glicolide/biostimulatite Agens Filler", *Journal of Materials Sciences: Materials in Medicine*, (2004) accepted
12. Z. Ajduković, S. Najman, V. Savić, D. Mihailović, D. Uskoković., N. Ignjatović Lj. Djordjević, "Reparation Osteoporotic Bone Tissue with Composite Biomaterials HAp/PLLA with PRP", *Journal of Biomaterials Application*, (2004) Accepted
13. N. Ignjatović, P. Ninkov, Z. Ajduković, V. Konstantinović, D. Uskoković, "Synthesis, Characterization and Application of Composite Biomaterials Biphasic Calcium Phosphate/poly-dl-lactide-co-glycolide as Filler and Blocks for Reparation Hard Bone Tissue", *Materials Science Forum* (2004) accepted

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u izvodu R₇₂

14. N. Ignjatović, P. Ninkov, Z. Ajduković, D. Uskoković, "Biphasic Calcium Phosphate/Poly-Dl-Lactide-Co-Glycolide Composite Biomaterial As Bone Substitute", IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society, (2005)

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja, štampan u celini R₅₄

15. N. Ignjatovic, P. Ninkov, D. Krnojelac, D. Uskokovic, "New Biocomposite Filler Biphasic

Calcium Phosphate/Poly-DL-Lactide-Co-Glycolide for Reconstruction of Hard Bone Tissue”, 7th Internacional Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Editors A. Antić-Jovanović, S. Anić, Papers, 2 (2004) 493-495

16. M. Radić, N. Ignjatović, D. Jugović, Z. Nedić, M. Mitrić, M. Miljković, “Synthesis of BCP and BCP/PLGA Biomaterials by Ultrasonic Spray Pyrolysis”, 7th Internacional Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Editors A. Antić-Jovanović, S. Anić, Papers, 2 (2004) 487-489

Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja R₆₁

17. Z. Ajduković, S. Najman, V. Savić, D. Uskoković, N. Ignjatović, “Rehabilitacija defekata osteoporozom izmenjene alveolarne kosti (pilot studija)”, *BILTEN Vinča*, 1-4 (2004) 91-96
18. M. Radić, N. Ignjatović, M. Mitrić, M. Miljković, D. Miličević, D. Uskoković, “Uticaj masenog udela polimera u kompozitu HAp/PLLA na termička svojstva kompozita”, *BILTEN Vinča*, 1-4 (2004) 56-62
19. N. Ignjatović, Z. Ajduković, P. Ninkov, D. Uskoković, “Novi kompozitni bifazni kalciumfosfat/poli-dl-laktid-co-glikolid punioc sa i bez biostimulativnih agenasa za rekonstrukciju oštećenog koštanog tkiva”, *Nauka-Tehnika-Bezbednost*, (2004) u štampi

Rad u časopisu nacionalnog značaja R₆₂

20. I. Nikčević, D. Maravić, N. Ignjatović, M. Mitrić, E. Suljovrujić, D. Makovec, N. Cvjetičanin, D. Uskoković, “Uticaj mehanoheмиjskog tretmana na strukturne promene u kompozitu hidroksiapatit/poly-L-lactid“, *Tehnika-Novi materijali*, 13, 2 (2004) 5-12

Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja, štampan u izvodu R₇₃

21. N. Ignjatović, P. Ninkov, Z. Ajduković, V. Konstantinović, D. Uskoković, “Synthesis, Characterization and Application of Composite Biomaterials Biphasic Calcium Phosphate/poly-dl-lactide-co-glycolide as Filler and Blocks for Reparation Hard Bone Tissue”, YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 52
22. E. Suljovrujić, N. Ignjatović, M. Mitrić, M. Mitrović, D. Uskoković, “Radiation Effects on Poly-l-lactide and Hydroxyapatite/poly-l-lactide Composite”, YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 53
23. M. Radić, N. Ignjatović, Z. Nedić, M. Mitrić, M. Miljković, D. Uskoković, “Synthesis and Characterization of the Composite Material Biphasic Calcium Phosphate/poly-(dl-lactide-co-glycolide), YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 117
24. P. Vasiljević, S. Najman, Lj. Dordević, V. Savić, N. Ignjatović, M. Plavšić, D. Uskoković, “Interaction of HAp/PLLA Biocomposites with Bone Matrix after Ectopic Implantation”, YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 125
25. V. Savić, M. Mitković, S. Najman, M. Vukelić, Lj. Dordević, Z. Ajduković, N. Ignjatović, M. Plavšić, D. Uskoković, “Applicability of HAp/PLLA Composite Material in Femur Repair”, YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 125
26. Z. Ajduković, D. Mihailović, V. Savić, S. Najman, Lj. Dordević, D. Petrović, N. Ignjatović, D. Uskoković, “Substitution of Osteoporotic Alveolar Bone with Synthetic Biomaterials”, YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 123
27. Lj. Dordević, S. Najman, M. Miljković, V. Savić, N. Ignjatović, M. Plavšić, D. Uskoković, “SEM Analysis of Changes of Different HAp/PLLA Biocomposites after Intraperitoneal Implantation”, YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 124
28. P. Ninkov, N. Ignjatović, V. Kojić, S. Selaković, D. Uskoković, “In vitro ispitivanje citotoksičnosti kompozitnih i prirodnih biomaterijala za zamenu koštanog tkiva”, Treći seminar mladih istraživača, SANU, 20 decembar 2004, Beograd
29. R. Živković, V. Savić, D. Mihailović, Lj. Kesić, Z. Ajduković, N. Ignjatović, D. Uskoković, “Usporedna analiza efikasnosti biomaterijala i soft lasera u reparaciji koštanih defekata – pilot studija”, Treći seminar mladih istraživača, SANU, 20 decembar 2004, Beograd
30. M. Stevanović, N. Ignjatović, M. Mitrić, D. Uskoković, “Morfološke i strukturne karakteristike praha DLPLG i biokompozita BCP/DLPLG dobijenih hemijskom metodom rastvarač/nerastvarač”, Treći seminar mladih istraživača, SANU, 20 decembar 2004, Beograd

Najznačajnije publikacije 1999-2003

1. N. Ignjatović, S. Tomić, M. Dakić, M. Miljković, M. Plavšić and D. Uskoković, "Synthesis and Properties of Hydroxyapatite/poly-L-lactide Composite Biomaterials", *Biomaterials*, 20 (1999) 809-816
2. N. Ignjatović, M. Plavšić, M. Miljković, Lj. Živković, D. Uskoković, "Microstructural Characteristic of Ca-hydroxyapatite/poly-L-lactide Based Composites", *Journals of Microscopy*, 196 (1999) 243-248
3. N. Ignjatović, V. Savić, S. Najman, M. Plavšić, D. Uskoković, "A Study of HAp/PLLA Composite as a Substitute for Bone Powder, Using FT-IR Spectroscopy", *Biomaterials*, 22 (2001) 571-575
4. N. Ignjatović, J. Jovanović, E. Suljovrujić, D. Uskoković, "Injectable Polydimethylsiloxane/hydroxyapatite Composite Cement", *Bio-Medical Materials and Engineering* 13 (2003) 401-410

Dr Jelena Jovanović

Rad u vodećem časopisu međunarodnog značaja

1. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, M. Kicanovic, D. Uskokovic, "The Influence of HAP Modification on the Cross-Linking of PDMS/HAP Composites", *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 39/4 (2004) 181-186

Rad u časopisu međunarodnog značaja

1. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, S. Ostojić, M. Kićanović, "An Investigation of the Dehydration of the Superabsorbing Polyacrylic Hydrogels", *Mater. Sci. Forum*, 453-454 (2004) 543-548.
2. L. Matija, Dj. Koruga, J. Jovanović, D. Dobrosavljević, N. Ignjatović, "In Vitro and In Vivo Investigation of Collagen - C₆₀(OH)₂₄ Interaction", *Mater. Sci. Forum*, 453-454 (2004) 561-566.
3. L. Matija, J. Jovanovic, B. Adnadjevic, Dj. Koruga, "An Investigation of Fullerol, C₆₀OH₂₄, Adsorption on Polyacrylic Hydrogel", *Mat. Sci. For.*, Accepted
4. B. Jankovic, B. Adnadjevic, J. Jovanovic, D. Minic, Lj. Kolar-Anic, "Thermogravimetric Analysis of Superabsorbing Hydrogel" *Mat. Sci. For.*, Accepted
5. B. Janković, B. Adnadjević, J. Jovanović, Lj. Kolar-Anić, "Dehydration of Equilibrium Swollen Polyacrylic Acid Hydrogels-Kinetic Study", *Eur. Pol. J.*, Submitted
6. B. Adnadjevic, J. Jovanovic, "Cholesterol Adsorption from Toluene Solution on SiO₂ Adsorbents with Different Structural Properties", *Adsorption*, Submitted

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja, štampan u celini

1. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, V. Randjelovic, D. Uskokovic, "Influence of the Cross-link Density on the Swelling Kinetics of PAA Hydrogels in Water", 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 21-23, 2004, Belgrade, Proceedings, VOL II, p.622-624.
2. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, "Temperature Influence on Course of DDSH Siloxane Redistribution Reaction", 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 21-23, 2004, Belgrade, Proceedings, Vol I, p.57-59.
3. B. Adnadjevic, J. Jovanovic, "Influence of the Energetic Heterogeneity of Adsorbents Based on SiO₂ on Cholesterol Adsorption", 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 21-23, 2004, Belgrade, Proceedings, VOL II, p.730-732.
4. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, V. Randjelovic, D. Uskokovic, "Investigation of Temperature Effect on the Swelling Kinetics of PAA Hydrogels in Water", XIII Kongres Hemicara i Tehnologa Makedonije", Ohrid, BJR Makedonije, 23-25 September 2004, CD-rom.

Rad saopšten na međunarodnom naučnom skupu štampan u izvodu:

1. J. Jovanovic, B. Adnadjevic, V. Randjelovic, D. Uskokovic, "Investigation of Temperature Effect on the Swelling Kinetics of PAA Hydrogels in Water", XIII Kongres Hemicara i Tehnologa Makedonije", Ohrid, September 23-25, 2004, p.98.

Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u izvodu

1. O. Veljković, L. Katsikas, I. Popović, M. Miljković, J. Jovanović, "Sinteza i svojstva nanokompozita polistiren/hidroksiapatit", XLII Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, XLII SHD, Novi Sad, 22.-23. januar 2004. godine, str.92.
2. J.Jovanovic, B.Adnadjevic, "Comparative Investigation of Methyl Methacrylate Polymerization under Thermal and Microwave Energy", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004, Herceg Novi, September 13-17, 2004, p.68.
3. L.Matija, J.Jovanovic, B.Adnadjevic, Dj.Koruga, "An Investigation of Fulerol C₆₀OH₂₄ Absorption on Polyacrylic Hydrogel", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004, Herceg Novi, September 13-17, 2004, p. 94.
4. B. Jankovic, B.Adnadjevic, J.Jovanovic, D.Minic, Lj.Kolar-Anic, "Thermogravimetric Analysis of Superabsorbing Polyacrylic Hydrogel", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004, Herceg Novi, September 13-17, 2004, p. 89.
5. O.Veljkovic, L.Katsikas, M. Miljkovic, J.Jovanovic, D. Uskokovic, I.Popovic, "The Preparation and Characterization of Polystyrene/hydroxyapatite Nanocomposites", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004, Herceg Novi, September 13-17, 2004, p.98.

Značajne publikacije 2000-2003

1. B. Adnadjević, J. Jovanović: "Investigation of the Effects of NaA Type Zeolite on PDMS-Composites", *J. Appl. Polym. Sci.*, 77, 1171-1176, (2000).
2. B. Adnadjević, J. Jovanović: "An Investigation of the Effect of a Silicalite Type Zeolite on PDMS-Composites", *J. Serb. Chem. Soc.*, 65 (3), 173-179, (2000).
3. J.D. Jovanović, B. Adnadjević, E. Suljovrujić, N.Ignjatović, D.Uskoković, "Influence of the HAp Ratio on the Thermodynamic and Kinetic Parameters of PDMS-HAp Composites Cross-Linking", *Mater. Sci. Forum*, 413, 263-268, (2003).
4. N.Ignjatović, J.D.Jovanović, E.Suljovrujić, D.Uskoković, "Injectable Polydimethylsiloxane-Hydroxyapatite Composite Cement", *Biomedical Materials and Engineering*, 13(4), 401-410, (2003).
6. J. Jovanović: «Postupci dobijanja i osobine polisiloksana», *Tehnika-Novi Materijali* 12(4-5) (2003) 1-28

Dr Tomislav Trišović

1. Lj.M.Gajić-Krstajić, T.Lj.Trišović, N.V.Krstajić, "Spectrophotometric Study of the Anodic Corrosion of Ti/RuO₂ Electrode in Acid Sulfate Solution", *Corros.Sci.* 46 (2004) 65-74
2. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić, "The Electrolytic Hydrogenation of Glucose", *Materials Sciences Forum*, 453-454 (2004)145
3. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić, "The Electrolytic Hydrogenation of Glucose", 55th Annual Meeting ISE, Book of abstracts I, p 214, 19.-24. september 2004, Thessaloniki, Greece
4. B.Babic, D.Djokic, T.Trisović, Lj.Gajić-Krstajić, "Preparation and Electrochemical Capacitance of Nano-structured NiO-Fe₂O₃ Supported Carbon Cryogel", VI konferencija društva za istraživanje materijala "YUCOMAT"2004, Zbornik apstrakta (p 34), septembar 13-17, Herceg Novi (2004)
5. N.V.Krstajić, T.Lj.Trišović, Lj.M.Gajić-Krstajić, "Korozioni aspekti nano-katalizatora na bazi plemenitih metala", XIX Simpozijum o koroziji i zaštiti materijala sa međunarodnim učešćem, Knjiga radova, p 25-28, 30.11- 03.12.,Tara(2004)
6. Lj. Gajić-Krstajić, N. Trisović, N. Krstajić, T. Trisović, "Univerzalni uredjaj za elektrohemijsku proizvodnju aktivnog hlora – hipohlorita", MP-118/03, (2004), Isprava o malom patentu broj broj 659 MP (Zaštićeni mali patent)

Značajne publikacije 2001-2003

1. T.Trišović, Lj.Gajić-Krstajić, N.Krstajić and M. Vojnović, "On the Kinetics of the Hydrogen Evolution Reaction on Zinc in Sulfate Solutions", *J.Serb. Chem. Soc.*, 66(2001) 811-823

- Lj.Gajić-Krstajić, T.Trišović, B.Jović and N.V.Krstajić, "The Influence of the Physicochemical Properties on the Electrochemical Behaviour of Thermally Prepared Ti/RuO₂ Electrodes", *Materials Sciences Forum*, 413 (2003) 101-106

Dr Lidija Mančić

Časopisi

- Z.V.Marinkovic, L.Mancic, O.Milosevic, "Nature of Structural Changes in Nanocrystalline ZnO Powders under Linear Heating Conditions", *Journal of European Ceramic Society*, Vol.24, 6 (2004) 1929-1933
- Z.V.Marinkovic, L.Mancic, J.-F.Cribier, S.Ohara, T.Fukui, O.Milosevic, "Nature of Structural Changes in LSM-YSZ Nanocomposite Material During Thermal Treatments", *Mat.Sci.Eng.A*, 375-377 (2004) 615-619.
- L. Mancic, B.Marinkovic, P.Vulic, O. Milosevic, "Aerosol Processing of Fine Ag:(Bi,Pb)₂223 Composite Particles", *Physica C*, 408-410 (2004) 42-43
- G. del Rosario, S. Ohara, L.Mancic, O. Milosevic, "Characterisation of YAG:Ce Powders Thermal Treated at Different Temperatures", *Applied Surface Science*, 238/1-4 (2004) 469-474
- S.Grguric-Sipka, T.Sabo, L.Mancic, O.Milosevic, "Aerosol Synthesis of Ruthenium Doped ZnO Fine Particles", *Journal of Aerosol Science*, 35 (2004) S183-184
- Z. Marinkovic, L. Mancic, P.Vulic and O. Milosevic, "The Influence of Mechanical Activation on the Stoichiometry and Defect Structure in the Sintered ZnO-Cr₂O₃ System" *Mat.Sci.Forum*, 453-454 (2004) 423-428.
- L.Mancic, Z.Marinkovic, P.Vulic, O.Milosevic, "The Synthesis - Structure Relationship in the ZnO-Cr₂O₃ System", *Science of Sintering*, 36, 3 (2004), 189-196.

Konferencije:

- Z. V. Marinkovic, L. Mancic, P. Vulic, O. Milosevic, »Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System», Electroceramics IX- 2004, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Abstract Book, 68.
- Z.V.Marinkovic, L.Mancic, P.Vulic, O.Milosevic, »Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System», Electroceramics IX- 2004, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Proceedings CD; A-05-12-Pos.
- L.Mančić, S.Grgurić-Šipka, V.M.Djinović, Z.Marinković, T.Sabo, O.Milošević, »Fine Nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt Powder Synthesis through Aerosol», YUCOMAT 2004 - The Book of Abstracts, pp.12.
- B.Marinkovic, P. Jardim, L. Mancic, O. Milosevic, F. Rizzo, »Study of Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x Composite Precursor Powders Obtained by Spray Pyrolysis», Electroceramics IX- 2004, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Abstract Book, 67.
- M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic, O.Milosevic, »Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed through Aerosol Route», Electroceramics IX- 2004, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Abstract Book, 10.
- B.Marinkovic, P. Jardim, L. Mancic, O. Milosevic, F. Rizzo, "Study of Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x Composite Precursor Powders Obtained by Spray Pyrolysis", Electroceramics IX- 2004, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Proceedings CD; A-05-11-Pos.
- M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic, O.Milosevic, "Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed through Aerosol Route", Electroceramics IX- 2004, 31.May-3.June, Cherebourg, France, Proceedings CD; A-01-05-Ora.
- O. Milosevic, L. Mancic, S.i Ohara, "Aerosol Synthesis and Phase Development in Ce-doped Nanophased Yttrium-aluminium Garnet (Y₃Al₅O₁₂:Ce) Particles", *Ceramic transactions*, 146 (2004) 435-441
- L.Mancic, B.A.Marinkovic, P.Vulic, F.Rizzo, O.B.Milosevic, "Phase Evolution in Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x Composite Powder", *Ceramic transactions*, 146 (2004) 443-449
- B.Marinkovic, P. Jardim, L. Mancic, O. Milosevic, F. Rizzo, "TEM Microstructure and Phase Composition Study of Ag:(Bi,Pb)₂Sr₂Ca₂Cu₃O_x Composite Precursor Powders Obtained by

Spray Pyrolysis”, SBPMat 3rd Brazil MRS Meeting, October 10-13, 2004 Rio de Janeiro, Abstracts, p.201

11. V.M.Djinovic, L.T.Mancic, G.A.Bogdanovic, P.J.Vulic, G.del Rosario, T.J.Sabo, O.B.Milosevic, “Synthesis of Pure and Pt-doped ZnO Particles through Aerosol Route Using Nitrate and pdda-Pt Complex Solution”, Proceedings of International Conference on optoelectronics and spectroscopy of nanostructured thin films and materials, 2-5. August 2004, Beijing Kina, 37-39
12. L.Mančić, S.Ohara, O.Milošević, “Strukturna svojstva ZnO:Bi³⁺ praha dobijenog reakcionim raspršivanjem”, Sinterovanje - teorija i tehnologija (40 godina Beogradske škole sinterovanja), Zbornik radova sa naučnog skupa održanog 16. i 17. aprila 2003.god, SANU Beograd 2004, pp.193-199.
13. L.Mančić, Z.Marinković, P.Vulić, O.Milošević, “Uticaj procesa sinteze na strukturu spinela ZnCr₂O₄”, Fizika i tehnologija materijala, Tehnički fakultet Čačak 2004, p.38

Prihvaćeno za štampu:

1. V.M. Djinovic, L.T. Mancic, G.A. Bogdanovic, P.J. Vulic, G. del Rosario, T.J. Sabo, O.B. Milosevic, “Aerosol Synthesis of Pure and Pt-doped ZnO Particles Using Nitrate and pdda-Pt(IV) Complex Solutions”, *Journal of Material Research*
2. Z.V. Marinkovic, L.Mancic, P. Vulic, O.Milosevic, «Microstructural Characterization of Mechanically Activated ZnO-Cr₂O₃ System”, *Journal of European Ceramic Society*
3. M.E.Rabanal, C.Morales, J.M.Torralba, L.Mancic and O.Milosevic, “Gd₂O₃:Eu³⁺ Phosphor Particles Processed through Aerosol Route”, *Journal of European Ceramic Society*
4. L. Mancic, S. Grguric-Sipka, V.M. Djinovic, Z. Marinkovic, T. Sabo, O. Milosevic, »Fine Nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt Powder Synthesis Through Aerosols”, *Material Science Forum*

Naučnik bez zvanja (u izboru)

Dr Ivana Validžić

1. I.Lj. Validzic; G. van Hooijdonk; S. Oosterhout, W.K. Kegel, “Thermodynamic Stability of Clusters of Molybdenum Oxide”, *Langmuir*, 20 (2004) 3435-3440.
2. I.Lj. Validzic, W.K. Kegel, “Influence of Adsorbing Species on Properties of Equilibrium Silver Iodide Clusters”, *J. Coll. Int. Sci.*, 275 (2004)197-203.

Značajna publikacija 1999-2003

1. J. Petkovic, I.Mladenovic, N.Vukelic, M.Mojovic, G.Bacic, “Lantanide Doped Alkaline Metal Sulphates as Candidates for EPR Dosimetry”, *J. Serb. Chem. Soc.*, 65 (2000) 743-754.

Istraživači saradnici

Mr Branko Karan

1. Karan Branko, “Simulaciona i eksperimentalna platforma za projektovanje i upravljanje servisnim robotima – specifikacija vizuelnog sistema”, tehnički dokument, projekat MIS.3.04.0019.A, 2004.
2. Karan Branko, “Robust Position-Force Control of Robot Manipulator in Contact with Linear Dynamic Environment”, rad prihvaćen za objavljivanje u časopisu *Robotica*.

Značajna publikacija 1999-2003

1. Katić Duško, Karan Branko, “Intelligent Soft Computing Techniques in Robotics”, poglavlje u knjizi *The Mechanical Systems Design Handbook: Modeling, Measurement, and Control*, O.D.I. Nwokah i Y. Hurmuzlu (editori), CRC Press, 2002, str. 639-684

Mr Smilja Marković

Rad u vodećem časopisu međunarodnog značaja R₅₁

1. R. Dimitrijević, V. Dondur, P. Vulić, S. Marković, S. Macura, »Structural Characterization of Pure Na-nephelines Synthesized by Zeolite Conversion Route«, *Journal of Physics and Chemistry of Solids* 65 (2004) 1623-1633.

Rad u časopisu međunarodnog značaja R₅₂

1. S. Marković, V. Pejović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, D. Makovec, D. Uskoković, »Screen Printed BaTi_{1-x}Sn_xO₃ Multilayer Materials«, *Materials Science Forum* 453-454 (2004) 459-464.

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u celini R₅₄

1. S. Marković, N. Cvjetičanin, M. Mitrić, D. Uskoković, »Structure and Dielectric Characteristics of BaTi_{1-x}Sn_xO₃ Ceramic Powders«, 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2004., Book of papers, pp. 526.
2. S. Marković, V. Dondur, R. Dimitrijević, S. Macura, "IR, NMR and XRPD Investigation of Rings Evolution in Aluminosilicate Structures", 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2004., Book of papers, pp. 547.
3. M. Grković-Popović, M. Petković, S. Marković, "Decomposition of Hydrogen Peroxide on Ni (II) Exchanged LTA and FAU_Y Zeolites", 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2004., Book of papers, pp. 270.

Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u izvodu R₇₃

1. S. Marković, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, V. Pejović, D. Uskoković, "Preparation and Properties of BaTi_{1-x}Sn_xO₃ Multilayered Ceramics", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004., Book of Abstracts, pp. 79.
2. S.B. Marković, M.N. Mitrić, N.D. Cvjetičanin, D.P. Uskoković, "BaTi_{1-x}Sn_xO₃ keramike", XLII Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, Beograd, 22.-23. Januar 2004, Izvodi radova, str. 116.
3. S.B. Marković, V.T. Dondur, R.Ž. Dimitrijević, »Katalitička razgradnja N₂O na spinelima«, XLII Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, Beograd, 22.- 23. Januar 2004, Izvodi radova, str. 227.

Značajna publikacija 1999-2003

1. S. Marković, V. Dondur, R. Dimitrijević, »FTIR Spectroscopy of Framework Aluminosilicate Structures: Carnegieite and Pure Sodium Nepheline«, *Journal of Molecular Structure* 654 (2003) 223-234.

Istraživači pripravnici

Zoran Lajić, dipl.ing.maš.

Predavanja na Univerzitetu u Paviji, Italija:

1. COM Technology Implementation In Ship Design Software
2. Increasing Practical Significance Of The Theoretical Methods For Predicting Ship Resistance Using Personal Computer (Integrals of Michell and Sretensky)
3. New Trends In River Shipbuilding

Software:

1. Preradio program **Otpor Michell-Sretensky** da određuje otpore talasa realnih brodskih formi u plitkoj vodi. Program se bazira na integralima Michell-a i Sretenskog.
2. Prebacio Bazu tehničke dokumentacije u SQL Server 2000.
3. Održao šestomesečni kurs istraživačima grupe za brodogradnju iz programskog jezika C# i Visual Studio.Net.
4. Pohađao kurseve:
 - Developing and implementing Windows- based application with Microsoft Visual C#.NET.
 - Developing and implementing Web application with Microsoft Visual C#.NET.

Ostalo:

U periodu od 1.10.2004. do 1.12.2004. bio je u Paviji, Italija, kao stipendista CICOPS Univerziteta u Paviji, kako bi nastavio saradnju sa Prof A. Tiano. Bio je gost Fakulteta za Informatiku i sisteme, a katedre za Identifikaciju dinamičkih sistema (Department of Computer Engineering, Identification

and Control of Dynamic Systems Laboratory, University of Pavia), angažovan na istraživanjima “Modelling/Simulation/Identification/Control of marine vehicles”.

Bojana Stamenović, dipl.ing.maš.

1. Z.Nikolic, B.Stamenovic, D.Bulovan, “Investigations of a System for Side Launching and Pulling out of Ships Weighing up to 24000 kN”, *Shipbuilding*, Zagreb, 52/ 2 (2004) 118 – 124.

Značajna publikacija

1. Z. Nikolic, B. Stamenovic, M. Marinkovic, Diesel – electric propulsion of the reconstructed paddle wheel river ship “Krajina”, Conference Proceedings AES 2003 Broadening the Horizons, Edinburgh, UK, (2003), 117 – 123.

Ostalo

U periodu od 5.07.2004. do 12.09.2004. godine, u okviru programa razmene studenata postdiplomskih studija pod pokroviteljstvom *IAESTE* i *British Council* -a, radila je kao privremeni asistent pri Katedri za brodogradnju Univerziteta Strathclyde u Glasgovu. Rad se sastojao u analizi i statističkoj obradi podataka dobijenih izvođenjem određenih eksperimenata.

Nebojša Labus, dipl.fiz.hem.

R52 (rad u časopisu međunarodnog značaja)

1. T. Srećković, N. Obradović, N. Labus, Lj. Živković, “Enhancing Synthesis and Sintering of Zinc Titanate Using Mechanical Activation”, *Mat. Sci. Forum*, 453-454 (2004), 435.
2. N. Obradović, K. Vojisavljevic, N. Labus, D. Minić, T. Srećković, “Influence of Mechanical Activation on Sintering of NaF Powder», *Sci. Of Sintering*, (2004), in press.
3. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić, “Synthesis and Characterization of Zinc Titanate Nano-crystal Powders Obtained by Mechanical Activation”, Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, *Sci of Sintering*, (2005), in press
4. M.V. Nikolić, N. Labus, »A Phenomenological Analysis of Sintering Kinetics of Alumina”, *Mat. Sci. Forum*, 453-454 (2004) 441-446
5. N. Labus, N. Obradović, T. Srećković, V. Mitić, M. M. Ristić, “Influence of Mechanical Activation on Zinc Metatitanate Synthesis”, Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, *Sci of Sintering*, (2005), in press

R72 (rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u izvodu)

1. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić, “Synthesis and Characterization of Zinc Titanate Nano-crystal Powders Obtained by Mechanical Activation”, Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Program and Abstracts, (2004), pp:69.
2. N. Labus, N. Obradović, T. Srećković, V. Mitić, M. M. Ristić, “Influence of Mechanical Activation on Zinc Metatitanate Synthesis”, Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Program and Abstracts, (2004), pp:41.
3. N. Obradović, N. Labus, T. V. Srećković, Lj. Živković, M. M. Ristić, “Dilatometer Investigations of Reactive Sintering of Zinc Titanates Ceramics”, YUCOMAT 2004, Herceg Novi, Programme and the book of abstracts, (2004), pp:66.
4. M.V. Nikolic, V.P. Pavlovic, V.B. Pavlovic, N. Labus, B.D. Stojanovic, »Application of the Master Sintering Curve Theory to Non-Isothermal Sintering of BaTiO₃ Ceramics«, YUCOMAT 2004, Herceg Novi, September 13-17, 2004, Book of Abstracts, 67
5. V.P. Pavlovic, M.V. Nikolic, V.B. Pavlovic, N. Labus, Lj. Zivkovic, B.D. Stojanovic, »Correlation between Densification Rate and Microstructure Evolution of Mechanically Activated BaTiO₃«, Proceedings of ECAPD 7, Lieberec, September 2004

R73 (rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u izvodu)

1. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić, “Sinterovanje cink-ortotitanata dobijenog mehaničkom aktivacijom”, FITEM 04, Program i zbornik radova, Čačak, (2004), pp:24.

2. N. Labus, N. Obradović, T. Srećković, A. M. Maričić, M. M. Ristić, "Formiranje faze ZnTiO₃ tokom mehaničkog tretmana smeše", FITEM 04, Program i zbornik radova, Čačak, (2004), pp:25.
3. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, M.M. Ristić, "Kinetika formiranja cink-ortotitanata», TSMI 2004, Beograd, 2004

Danijela Luković, dipl.fizičar

Publikacije (časopisi)-2004. godina-najznačajnije:

1. P.M. Nikolić, M.V. Nikolić, D. Luković, S. Savić, M.M. Ristić, "Photoacoustic Properties of Sintered NiO", *Zeitschrift für Metallkunde* 95 (2004) 147-150.
2. O. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, K. Radulović, D. Vasiljević Radović, S. Savić, "Thermal diffusivity of NTC layers obtained with photoacoustic technique", *Microelectronics International* 21(1) (2004) 10-14.
3. S. Savić, D. Luković, S. Vujatović, D. Vasiljević Radović, K. Radulović, S. Đurić, "Photoacoustic Properties of Single Crystal NiO", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 287-292.
4. P.M. Nikolić, W. König, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, K. Radulović, V. Blagojević, "Far infrared Characterization of Samarium Doped Single Crystal PbTe", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 6(3) (2004) 811-816.

Publikacije (konferencije)- 2004. godina:

5. O.S. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, B. M. Radojčić, " Novi NTC debeloslojni senzor protoka vazduha", Proc. 48th Yugoslav Conf. ETRAN 2004, Čačak, June 6-10. 2004, Vol 4, pp. 179-182
6. O.S. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, V.Z. Pejović, B.M. Radojčić, "Thick Film NTC Thermistor Air Flow Sensor", Proc. 24th International Conference on Microelectronics MIEL 2004, Vol 1, Niš, Serbia, May 16-19, pp. 185-188, 2004.
7. P.M. Nikolić, D. Vasiljević Radović, K.T. Radulović, A.I. Bojičić, D. Luković, S.Savić, V. Blagojević, S. Vujatović, L.Lukić, D. Urošević, "Anisotropy in thermal and Electronic Properties of Single Crystal GaSe Determined By Photoacoustic Method", XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio de Janeiro 2004, Book of Abstracts, 06P-17.
8. O.S.Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, D. Vasiljević Radović, K.Radulović, L.Lukić, A. Bojičić, "Investigation of the Thermal Diffusivity of Thick Film NTC Layers Obtained With Photoacoustic Technique", XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio de Janeiro 2004, Book of Abstracts, 06P-18.
9. D. Vasiljević Radović, P.M. Nikolić, K.T. Radulović, A. I. Bojičić, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, V. Blagojević, L.Lukić, D. Urošević, "Photoacoustic Investigations of Thermal and Electronic Properties of Single Crystal Ge Doped With Cr", XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio de Janeiro 2004, Book of Abstracts, 06P-19.
10. P.M. Nikolić, D. Luković, S.Savić, D. Vasiljević-Radović, K.Radulović, S. Vujatović, L.Lukić, S. Đurić, M.V.Nikolić, A.I.Bojičić, "Photoacoustic Properties of Single Crystal NiO", XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio de Janeiro 2004, Book of Abstracts, 06P-20.
11. O.S. Aleksić, M. Luković, D. Luković, S. Savić, "Heated and Self-heated Thick Film NTC Air Flow Volume Sensor", The Book of Abstracts-YUCOMAT 2004, Herceg Novi, 12-17 septembar 2004, p.76.
12. D. Luković, S.Savić, W. König, V. Blagojević, S. Vujatović, "Far Infrared Reflectivity Spectra of Lead-Telluride Doped With Samarium", The Book of Abstracts.-YUCOMAT 2004, Herceg Novi,12-17 septembar 2004, p.77.
13. M.V.Nikolić, D. Luković, S. Savić, V. Blagojević, P.M. Nikolić, M.M. Ristić, "Fenomenološka analiza fotoakustičnih svojstava sinterovanog NiO", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 58.

14. V. Nikolić, M. Stanojlović, P.M. Nikolić, K.M. Paraskevopoulos, F.T. Zorba, D. Luković, S. Savić, L. Lukić, "Ispitivanje uzoraka obojenih slojeva zidnih slika iz crkve Manastira Mileševa", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 12.
15. P.M. Nikolić, D. Vasiljević-Radović, D. Luković, S. Savić, K. Radulović, V. Blagojević, M. Henini, "Fotoakustična svojstva GaAs-AlAs superešetke", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 46.
16. P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, V. Blagojević, Z. Dohčević, K. Paraskevopoulos, F. Zorba, "Optička svojstva PbTe dopiranog paladijumom", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15.10. 2004, p. 47.

Dragana Jugović, dipl.fiz.hem.

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u celini R₅₄

1. I. Stojković, D. Jugović, M. Mitrić, N. Pavlović and N. Cvjetičanin, "Synthesis of LiMn_{2-x}Cr_xO₄ (x=0,18) by Glycine-nitrate Method», Physical Chemistry 2004., Proceedings of the 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Vol. II, 523-525.
2. M. Radić, N. Ignjatović, D. Jugović, Z. Nedić, M. Mitrić and M. Miljković, "Synthesis of BCP and BCP/PIGA Biomaterials by Ultrasonic Spray Pyrolysis", Physical Chemistry 2004., Proceedings of the 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Vol. II, 487-489.

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u izvodu R₇₂

1. D. Jugović, N. Cvjetičanin, M. Mitrić, M. Miljković, V. Jokanović, S. Mentus and D. Uskoković, "Synthesis of metal-substituted lithium manganese oxide spinels through ultrasonic spray pyrolysis", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004, Sept. 13-17 2004, The Book of Abstracts, pp. 13, O.S.A.10.
2. M. Mitrić, V. Kusigerski, V. Spasojević, D. Jugović and D. Uskoković, "Structural and magnetic properties of nanosize Li(Cr, Zn)_xMn_{2-x}O₄ compounds obtained by spray pyrolysis", The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2004, Sept. 13-17 2004, The Book of Abstracts, P.S.A.29.

Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u celini R₇₁

1. D. Jugović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, M. Miljković, D. Makovec, D. Uskoković, "Izomorfna izmena Mn³⁺ jona Cr³⁺ jonima u spinelu LiMn₂O₄ dobijenom ultrazvučnom sprej pirolizom", Kongres fizičara Srbije i Crne Gore, Petrovac na moru, 3-5. jun 2004, Zbornik radova pp. 4-73 - 4-76.

Rad objavljen u nacionalnom časopisu R₆₂

1. D. Jugović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, M. Miljković, V. Jokanović, D. Uskoković, "Dobijanje i karakterizacija prahova litijum manganata ultrazvučnom sprej pirolizom", *ETF Journal of Electrical Engineering*, 12 (2004) 106-112.

Rad objavljen u međunarodnom časopisu

1. D. Jugović, M. Mitrić, N. Cvjetičanin, M. Miljković, V. Jokanović and D. Uskoković, "Properties of LiMn₂O₄ Powders Obtained By Ultrasonic Spray Pyrolysis", *Materials Science Forum* 453-454 (2004) 387-392

Darko Bulovan, dipl.ing.maš.

1. B. Bilan, Z. Nikolić, Z. Šovagović, D. Bulovan: "Poboljšanje pogonskih karakteristika brodova sa električnim prenosom", *Istraživanja i projektovanja za privredu (IIPP)*, II/4-5 (2004) 7 – 17.
2. Z. Nikolić, B. Stamenović, D. Bulovan: "Investigations of a system for side launching and pulling out of ships weighing up to 24000 kN", *Shipbuilding*, Zagreb, 52/2, (2004) 118 – 124.

3. B.Bilen, Z.Nikolić, Z.Šovagović, D.Bulovan: "Uticaj promene brzine broda na ponašanje propelera sa fiksnim krilima", *Istraživanja i projektovanja za privredu (IIPP)*, II/6 (2004) 7 – 18.

Ostalo

Rad na izradi projekta obnove i rekonstrukcije plovnih elevatora "Nišava II" i "Gružanka", vlasništvo BBP-a.

Branimir Jugović, dipl.ing.tehnl.

1. B. Jugović, J. Stevanović and M. Maksimović, "Electrochemically Deposited Ni / WC Composite Coatings Obtained under Constant and Pulsating Current Regimes", *Journal of Applied Electrochemistry* 34 (2004) 175-179.
2. B. Jugović, J. Stevanović, M. Maksimović, "Kompozitne Ni/WC prevlake dobijene elektrohemijским taloženjem konstantnom strujom«, XVI Simpozijum o elektrohemiji SCG, Kotor, 1-3 Jun (2004) 39-40.
3. B. Jugović, J. Stevanović, M. Maksimović, »Kompozitne Ni/WC prevlake dobijene elektrohemijским taloženjem pri pulsirajućemstrujnom režimu«, XVI Simpozijum o elektrohemiji SCG, Kotor, 1-3 Jun (2004) 41-42.
4. J.Stevanović, B. Jugović, V. Marinović, M.Maksimović, "Formation and properties of Ni /WC composite coatings", Poglavlje u knjizi "Progress in Electrochemistry Research", Nova Science Publishers, Inc., NY, (prihvaćeno za štampu)
5. J.Stevanović, B. Jugović, V. Marinović, M.Maksimović, "Novi način formiranja kompozitnih prevlaka", *Zaštita materijala*, 45/4 (2004)
6. J.Stevanović, B. Jugović, V. Marinović, M.Maksimović, "Electrochemically Deposited Ni / WC Composite Coatings Obtained under Constant and Pulsating Current Regimes", II International Symposium Light Metals and Composite Materials, Knjiga radova, 119-120, Beograd, 2004
7. B. Jugović, J.Stevanović, V. Marinović, M. Maksimović, "Electrochemically Deposited Ni/WC Composite Coatings Obtained under Constant and Pulsating Current Regimes, 55th ISE Meeting, Book of Abstracts I 592, Thessaloniki, Greece (2004).

Zoran Šovagović, dipl.ing.maš.

1. B.Bilen, Z.Nikolić, Z.Šovagović, D.Bulovan: "Poboljšanje pogonskih karakteristika brodova sa električnim prenosom", *Istraživanja i projektovanja za privredu (IIPP)*, II/4-5 (2004) 7 – 17.
2. B.Bilen, Z.Nikolić, Z.Šovagović, D.Bulovan: "Uticaj promene brzine broda na ponašanje propelera sa fiksnim krilima", *Istraživanja i projektovanja za privredu (IIPP)*, II/6 (2004) 7 – 18.

Ostalo

Rad na izradi projekta obnove i rekonstrukcije plovnih elevatora "Nišava II" i "Gružanka", vlasništvo BBP-a.

Nina Obradović, dipl.fiz.hem.

R52 (rad u časopisu međunarodnog značaja)

1. T. Srećković, N. Obradović, N. Labus, Lj. Živković, "Enhancing Synthesis and Sintering of Zinc Titanate Using Mechanical Activation", *Mat. Sci. Forum*, 453-454 (2004), 435.
2. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić, "Synthesis and Characterization of Zinc Titanate Nano-crystal Powders Obtained by Mechanical Activation", Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Sci of Sintering, (2005), in press
3. N. Labus, N. Obradović, T. Srećković, V. Mitić, M. M. Ristić, "Influence of Mechanical Activation on Zinc Metatitanate Synthesis", Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Sci of Sintering, (2005), in press

R65 (rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u celini)

4. N. Obradović, K. Vojisavljević, D. Minić, T. Srećković "Uticaj mehaničke aktivacije na presovanje i sinterovanje NaF", Sinterovanje-teorija i tehnologija (40 godina BŠS), Beograd, Zbornik radova sa naučnog skupa, (2004), pp:137.

R72 (rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u izvodu)

5. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić "Synthesis and Characterization of Zinc Titanate Nano-crystal Powders Obtained by Mechanical Activation", Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Program and Abstracts, (2004), pp:69.
6. N. Labus, N. Obradović, T. Srećković, V. Mitić, M. M. Ristić "Influence of Mechanical Activation on Zinc Metatitanate Synthesis", Mechanochemical synthesis and sintering, Novosibirsk, Rusija, Program and Abstracts, (2004), pp:41.
7. N. Obradović, N. Labus, T. V. Srećković, Lj. Živković, M. M. Ristić "Dilatometer Investigations of Reactive Sintering of Zinc Titanates Ceramics", YUCOMAT 2004, Herceg Novi, Programme and the book of abstracts, (2004), pp:66.
8. T. Todorović, K. Anđelković, D. Sladić, N. Obradović, D. Minić "Thermal Degradation of Zn(II), Pt(II) and Pd(II) Complexes with (E)-2-oxo-2-[N'-(1-pyridin-2-yl-ethylidene)hydrazino]acetamid", YUCOMAT 2004, Herceg Novi, Programme and the book of abstracts, (2004), pp:115.

R73 (rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u izvodu)

9. N. Obradović, N. Labus, T. Srećković, D. Minić, M. M. Ristić "Sinterovanje cink-ortotitanata dobijenog mehaničkom aktivacijom", FITEM 04, Program i zbornik radova, Čačak, (2004), pp:24.
10. N. Labus, N. Obradović, T. Srećković, A. M. Maričić, M. M. Ristić "Formiranje faze ZnTiO₃ tokom mehaničkog tretmana smeše" FITEM 04, Program i zbornik radova, Čačak, (2004), pp:25.

Slavica Savić, dipl.fiz.hem.

Publikacije (časopisi)-2004. godina-najznačajnije:

1. P.M. Nikolić, M.V. Nikolić, D. Luković, S. Savić, M.M. Ristić, "Photoacoustic Properties of Sintered NiO", *Zeitschrift für Metallkunde* 95 (2004) 147-150.
2. O. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, K. Radulović, D. Vasiljević Radović, S. Savić, "Thermal Diffusivity of NTC Layers Obtained with Photoacoustic Technique", *Microelectronics International* 21(1) (2004) 10-14.
3. S. Savić, D. Luković, S. Vujatović, D. Vasiljević Radović, K. Radulović, S. Đurić, "Photoacoustic Properties of Single Crystal NiO", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 287-292.
4. P.M. Nikolić, W. König, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, K. Radulović, V. Blagojević, "Far Infrared Characterization of Samarium Doped Single Crystal PbTe", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 6(3) (2004) 811-816.
5. O. S. Aleksić, P.M. Nikolić, S. Savić, "Debeloslojni NTC senzori protoka vazduha sa indirektnim i sopstvenim zagrevanjem", *NTB*, 2 (2004).

Publikacije (sa konferencija)-2004.godina:

1. O.S. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, B. M. Radojčić, "Novi NTC debeloslojni senzor protoka vazduha", Proc. 48th Yugoslav Conf. ETRAN 2004, Čačak, June 6-10. 2004, 4 (2004) 179-182
2. O.S. Aleksić, P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, V.Z. Pejović, B.M. Radojčić, "Thick Film NTC Thermistor Air Flow Sensor", Proc. 24th International Conference on Microelectronics MIEL 2004, Niš, Serbia, May 16-19, 1 (2004) 185-188
3. P.M. Nikolić, D. Vasiljević-Radović, K.T. Radulović, A.I. Bojičić, D. Luković, S. Savić, V. Blagojević, S. Vujatović, L. Lukić, D. Urošević, "Anisotropy in Thermal and Electronic

- Properties of Single Crystal GaSe Determined by Photoacoustic Method" ", XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio 2004, Book of Abstracts, 06P-17
4. O.S.Aleksić, P.M. Nikolić, D.Luković, S. Savić, D. Vasiljević-Radović, K.Radulović, L.Lukić, A. Bojičić, "Investigation of the Thermal Diffusivity of Thick Film NTC Layers Obtained with Photoacoustic Technique" XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio 2004, Book of Abstracts, 06P-18
 5. D. Vasiljević-Radović, P.M.Nikolić, K.T. Radulović, A. I. Bojičić, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, V. Blagojević, L.Lukić, D. Urošević, "Photoacoustic Investigations of Thermal and Electronic Properties of Single Crystal Ge Doped with Cr", XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio 2004, Book of Abstracts, 06P-19
 6. P.M. Nikolić, D. Luković, S.Savić, D. Vasiljević-Radović, K.Radulović, S. Vujatović, L.Lukić, S. Đurić, M.V.Nikolić, A.I.Bojičić, "Photoacoustic Properties of Single Crystal NiO" , XIII International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rio 2004, Book of Abstracts, 06P-20
 7. O.S. Aleksić, M.Luković, D. Luković, S. Savić, "Heated and Self-heated Thick Film NTC Air Flow Volume Sensor", The Book of Abstracts.-YUCOMAT 04, Herceg Novi, 12-17.9 2004, p.76
 8. D. Luković, S.Savić, W. König, V. Blagojević, S. Vujatović, "Far Infrared Reflectivity Spectra of Lead-Telluride Doped with Samarium", The Book of Abstracts.-YUCOMAT 04, H. Novi,12-17.9.2004, p.77
 9. M.V.Nikolić, D.Luković, S.Savić, V. Blagojević, P.M. Nikolić, M.M.Ristić, "Fenomenološka analiza fotoakustičnih svojstava sinterovanog NiO", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 58
 10. O.S.Aleksić, S.Savić, P.M.Nikolić, M.D. Luković, K.T. Radulović, L.Lukić, "Analiza osetljivosti sinterovanih debeloslojnih NTC termistora", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 8
 11. V.Nikolić, M.Stanojlović, P.M. Nikolić, K.M. Paraskevopoulos, F.T. Zorba, D.Luković, S.Savić, L.Lukić, "Ispitivanje uzoraka obojenih slojeva zidnih slika iz crkve Manastira Mileševa", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 12
 12. P.M.Nikolić, D. Vasiljević-Radović, D. Luković, S.Savić, K.Radulović, V. Blagojević, M. Henini, "Fotoakustična svojstava GaAs-AlAs superrešetke", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 46
 13. P.M. Nikolić, D. Luković, S. Savić, S. Vujatović, V. Blagojević, Z. Dohčević, K. Paraskevopoulos, F. Zorba, "Optička svojstva PbTe dopiranog paladijumom", Zbor. Apstr. Fizika i tehnologija materijala – FITEM '04, Čačak, 12-15. 10. 2004, p. 47

Magdalena Radić, dipl.fiz.hem.

1. M. Radić, N. Ignjatović, Z. Nedić, M. Mitrić, D. Miličević and D. Uskoković, "Synthesis and Characterization of the Biphasic Calcium Phosphate/Poly-(DL-Lactide-co-Glycolide) Biocomposite", *Mat.Sci. Forum*, (2004), Accepted
2. M. Radić, N. Ignjatović, M. Mitrić, M. Miljković, D. Miličević, D. Uskoković, "Uticaj masenog udela polimera u kompozitu HAp/PLLA na termička svojstva kompozita", *BILTEN Vinča*, 1-4 (2004) 56-62
3. M. Radić, N. Ignjatović, D. Jugović, Z. Nedić, M. Mitrić, M. Miljković, "Synthesis of BCP and BCP/PLGA Biomaterials by Ultrasonic Spray Pyrolysis", 7th Internacional Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Editors A. Antić-Jovanović, S. Anić, Papers, 2 (2004) 487-489
4. M. Radić, N. Ignjatović, Z. Nedić, M. Mitrić, M. Miljković, D. Uskoković, "Synthesis and Characterization of the Composite Material Biphasic Calcium Phosphate/poly-(dl-lactide-co-glicolide)", YUCOMAT 2004, Book of Abstract, (2004) 117

5. M. Stevanović, N. Ignjatović, M. Mitrić, D. Uskoković, «Morfološke i strukturne karakteristike praha DLPLG i biokompozita BCP/DLPLG dobijenih hemijskom metodom rastvarač/nerastvarač», TSMI 2004, Beograd, 2004, Book of Abstracts, II/1

Tamara Ivetić, dipl.fiz.hem.

Naučni radovi u 2004. godini:

1. M. Veljković, O. Nešković, T. Ivetić, S. Veličković, T. Maksin, *Endohedral Encapsulation of Lithium in C₇₀*, *Materials Sciences Forum*, in press

Učešće na naučnim skupovima i konferencijama u 2004. godini:

2. N. Nikolić, T. Ivetić, T. Srećković, M. M. Ristić, "Synthesis of Zinc Stannate Spinel by Reactive Sintering", The Sixth conference of the Yugoslav materials research society-YUCOMAT 2004, September 13-17th, Herceg Novi,
3. T.B.Ivetić, M.V. Nikolić, T. Srećković, »Uticaj mehaničke aktivacije na konsolidaciju ZnO-SnO₂ prahova«, Fizika i tehnologija materijala-FITEM '04, Čačak, 2004

Istraživači bez zvanja

Momčilo Dakić, dipl.ing.maš.

Za projekat 1431 uradio je niz tehničkih dokumentacija i konstrukcija za eksperimentalne metode koje postoje u Laboratoriji za materijale «Vinče», iz oblasti dobijanja i procesiranja prahova i tankih filmova.

Milan Gavrilović, dipl.ing.arh.

1. Redizajn izgleda plovnog objekta namenjenog za šetnju po Đerdapskom jezeru. Plovni objekat je dužine 18,0 m, širine 5,0 m sa jednom zatvorenom i jednom otvorenom palubom a predviđen je za prevoz 60 putnika brzinom od 20 km/h .
2. Izrada prezentacije na engleskom jeziku koja predstavlja mogućnosti Odeljenja za brodogradnju ITN-SANU u domenima projektovanja, nadzora u toku realizacije i rekonstrukcije plovnih objekata.
3. Idejno rešenje «FINGERA» za prihvat plovila na unutrašnjim vodama. Primena ovog rešenja predviđa se u nautičkom turizmu.
4. Idejno rešenje marine "PERAZIĆA DO" za čamce, jedrilice i mororne jahte dužine od 5m do 30 m sa gazom od min 1,0 m do max 4,7 m.
5. Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju plovnog transportera "NIŠAVA II". Aktivnost se odvija u okviru ugovora potpisanog sa kompanijom koja je vlasnik objekta a ima za cilj da se postojeći kapacitet učini značajno efikasnijim. Cilj treba da se postigne primenom rešenja predloženih u Odeljenju za brodogradnju.

Marija Tomić, dipl.ing.maš..

Objavljeni radovi 1999-2003

1. B. Bilen, M. Žerjal, M. Lajić, B. Bilen-Katić, M. Marinković, "A New Approach To Pushboat Design", *Sudostroenie*, St. Petersburg, Russia, 5 (1999) 9 - 15.
2. Z. Nikolić, M. Marinković, Z. Janković, "Development of the Electric Vessels with Double Drive", Proceedings of the First European Inland Waterway navigation Conference, Budapest, (1999), pp.275-283.
3. Z. Nikolić, B. Stamenović, M. Marinković, "Diesel-electric Propulsion of the Reconstructed Wheel Paddle Wheel River Ship KRAJINA", Conference Proceedings AES 2003 Broadening the Horizons, Edinburgh, UK, (2003), pp.117-123.

Ostalo

Rad na izradi projekta obnove i rekonstrukcije plovnih elevatora "Nišava II" i "Gružanka", vlasništvo BBP-a.

Tehničko osoblje

Predrag Dakić, ing.maš.

Za projekat 0294 akad. Despića uradio je:

- Konstrukcija i razrada staklenika sa kontrolisano promenljivom insolacijom.
- Konstrukcija i razrada nosača fotonaponske ćelije sa ručnim podešavanjem položaja prema suncu.

Za projekat 0259 prof. Hofmana uradio je:

- Digitalizacija i vektorizacija generalnih planova 2 plovna bagera i samohodnog teretnjaka za prevoz vozila.
- Izrada sklopova, podsklopova i detalja za rekonstrukciju plovnog objekta za istovar šljunka i peska iz barži.

Ostalo:

- Izrada programa za obeležavanje pozicija i generisanje specifikacije na sklopnim crtežima.
- Izrada većeg broja crteža i šema električnih i elektronskih sistema manastira Hilandar.

Momčilo Rančić, inž.maš.

Ostalo:

- Digitalizacija i vektorizacija projekta Mini bager – MB-30.
- Učešće u izradi dokumentacije za rekonstrukciju plovnog objekta NIŠAVA II.