






ЛИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

Тодор Тодоров Батаклиев

-  жк. Стрелбище, бл. 12, 1408 София, България
-  (+359) 889429832
-  (+359) 2 9796415
-  todorbat@gmail.com
-  http://www.imbm.bas.bg/index.php/bg_BG/olem

Пол Мъж | Дата на раждане 15/11/1977, София | Националност Българин

ТРУДОВ СТАЖ

18/11/2020-До сега	Доцент Лаборатория „ОЛЕМ“, Институт по Механика-БАН, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 4
01/11/2016-17/11/2020	Асистент Лаборатория „ОЛЕМ“, Институт по Механика-БАН, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 4
02/07/2010-12/11/2020	Главен асистент Институт по катализ-БАН, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 11
01/01/2009-01/07/2010	Химик д-р Институт по катализ-БАН, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 11
01/02/2004-31/12/2005	Химик Институт по катализ-БАН, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 11

ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

07/2001	Защита на дипломна работа в École de Chimie, Toulouse, France на тема “Естерификация на дървесината: Анализ на съставящите компоненти” за придобиване на образователна степен „Магистър“ в ХТМУ-София, Факултет по Химични Технологии, специалност Индустриална Химия.
11/2009	Защита на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ на тема “Разлагане на озон на повърхността на манган оксидни катализатори” в Институт по катализ-БАН по научната специалност 01.05.16 “Химична кинетика и катализ”.
Специализации	1998: Франция (2 месеца) 2001: Франция (4 месеца) 2018: Италия (2 месеца) 2019: Бразилия (2 месеца) 2022: Англия (1 месец) Над 20 участия с доклади и постерни съобщения на международни и национални конференции и семинари.

ЛИЧНИ УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ

Майчин език Български

Други езици

	РАЗБИРАНЕ		ГОВОРЕНЕ		ПИСАНЕ
	Слушане	Четене	Участие в разговор	Самостоятелно устно изложение	
Английски	C1	C2	C1	C1	C1
Френски	C1	C1	B2	B2	B1
Руски език	A2	B1	A1	A1	A1

Ниво: A1/A2: Основно ниво на владеење - B1/B2: Самостоятелно ниво на владеење - C1/C2 Свободно ниво на владеење
[Обща европейска езикова рамка](#)

Комуникационни умения и компетенции

Опит при работа с партньори от общи международни научни проекти. Участие с постерни съобщения и презентации на конференции в страната и чужбина.

Организационни умения и компетенции

Опит при организиране на семинари по европейски проекти с участие на учени от различни държави.

Професионални умения и компетенции

Мултифункционални биополимерни нанокомпозити инкорпорирани с графен и въглеродни нанотръбички в полимерната матрица – получаване и охарактеризиране на структурните и механичните свойства. Наноиндентация и сканиране с атомно силов микроскоп. Микроиндентация и микронадраскване. Макромеханични изпитвания: триене, износване, опън и триточково огъване. Морфологичен анализ на материали със сканиращ електронен микроскоп. Изпитване на механични свойства на образци, тънки филми и покрития от полимери, керамика и метали. Анализ на образци и материали за приложение в микроелектрониката. Синтез на катализатори на основата на оксиди на преходни метали и определяне на активността им в реакцията на разлагане на озон в газова фаза. Изследване на структурните особености на катализаторите с използване на различни физични методи за анализ.

Компютърни умения

Microsoft Office; OriginPro; Adobe Acrobat Professional; Viewer Software, Triboscan

 ДОПЪЛНИТЕЛНА
ИНФОРМАЦИЯ

Публикации

Scopus Author ID: 24170973600

<https://scholar.google.com/citations?user=MB2DnJQAAAAJ&hl=bg>

Глави от книги:

1. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Anachkov, S. Rakovsky, G. E. Zaikov. Ozone Decomposition, Physical Chemistry Research for Engineering and Applied Sciences, Volume 1: Principles and Technological Implications, Chapter 16, (2015) 273-304. **ISBN:** 978-148226024-3.
2. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Anachkov, S. Rakovsky, A. Berlin, G.E. Zaikov. Ozone decomposition on the surface of metal oxide catalyst, Process Advancement in Chemistry and Chemical Engineering Research, (2016) 149-162. **ISBN:** 978-149871931-5.
3. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Anachkov, S. Rakovsky, G. E. Zaikov. Ozone Decomposition, Process Advancement in Chemistry and Chemical Engineering Research, (2016) 121-147. **ISBN:** 978-149871931-5.

Статии:

1. T. Batakliiev, E. Ivanov, V. Angelov, G. Spinelli, R. Kotsilkova. Advanced Nanomechanical Characterization of Biopolymer Films Containing GNPs and MWCNTs in Hybrid Composite Structure. *Nanomaterials*, **12 (4)**, (2022), 709. ISSN: 20794991. **IF: 5.076**.
2. G. Spinelli, R. Guarini, R. Kotsilkova, T. Batakliiev, E. Ivanov, V. Romano. Experimental and Simulation Studies of Temperature Effect on Thermophysical Properties of Graphene-Based Poly(lactic Acid). *Materials*, **15 (3)**, (2022), 986. ISSN: 19961944. **IF: 3.623**.

3. E. Ivanov, T. Batakliiev, R. Kotsilkova, M. Otto, D. Neumaier. Study on the Adhesion Properties of Graphene and Hexagonal Boron Nitride Monolayers in Multilayered Micro-devices by Scratch Adhesion Test. *Journal of Materials Engineering and Performance*, **30 (8)**, (2021), 5673-5681. ISSN: 10599495. **IF: 1.819.**
4. T. Batakliiev, V. Georgiev, C. Kalupgian, P. Munoz, H. Ribeiro, G. Fecine, R. Andrade, E. Ivanov, R. Kotsilkova. Physico-chemical Characterization of PLA-based Composites Holding Carbon Nanofillers. *Applied Composite Materials*, **28 (4)**, (2021), 1175-1192. ISSN: 0929189X. **IF: 2.181.**
5. T. Batakliiev, V. Georgiev, V. Angelov, E. Ivanov, C. Kalupgian, P. Munoz, G. Fecine, R. Andrade, R. Kotsilkova. Synergistic Effect of Graphene Nanoplatelets and Multiwall Carbon Nanotubes Incorporated in PLA Matrix: Nanoindentation of Composites with Improved Mechanical Properties. *Journal of Materials Engineering and Performance*, **30 (5)**, (2021), 3822-3830. ISSN: 10599495. **IF: 1.819.**
6. T. Batakliiev. Evaluation of the Macromechanical Properties of PLA-based Nanocomposites by Means of Three-Point Bending Method. *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, **51**, (2021), 22-34. ISSN: 1314-8710. **SJR: 0.192.**
7. R. Kotsilkova, E. Ivanov, V. Georgiev, R. Ivanova, D. Menseidov, T. Batakliiev, V. Angelov, H. Xia, Y. Chen, D. Bychanok, P. Kuzhir, R. Di Maio, C. Silvestre, S. Cimmino. Essential Nanostructure Parameters to Govern Reinforcement and Functionality of Poly(lactic) Acid Nanocomposites with Graphene and Carbon Nanotubes for 3D Printing Application. *Polymers*, **12**, (2020), 1208. ISSN: 2073-4360. **IF: 3.164.**
8. T. Batakliiev, V. Georgiev, S. Rakovsky, G.E. Zaikov. Ozone Decomposition – State of the Art and New Approaches. *Interdisciplinary Toxicology*, **13 (1)**, (2020), 101-112. ISSN: 1337-9569. **SJR: 0.274.**
9. T. Batakliiev. Tribological Investigation of PLA-based Nanocomposites by Scratch and Wear Experiments. *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, **50**, (2020), 105-113. ISSN: 1314-8710. **SJR: 0.192.**
10. V. Georgiev, A. Eliyas, G. Tyuliev, T. Batakliiev, V. Serga, P. Karakashkova, M. Anachkov, V. Iliev. Effect of coupling the TiO₂ and WO₃ loaded with noble metals for UV photodegradation of oxalic acid assisted by ozone, *Environmental Technology*, **41 (22)**, (2020), 2955-2969. **IF: 2.213.**
11. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Gabrovska, D. Nikolova, S. Rakovsky. Ozone decomposition on the surface of a novel Mn-Al catalyst in gas phase. *Bulgarian Chemical Communications*, **52 (2)**, (2020), 300-304. **SJR:0.142.**
12. V. Georgiev, S. Minkovska, T. Batakliiev, P. Karakashkova, M. Anachkov. Efficient squaraine dye photosensitized TiO₂/rGO catalyst with enhanced catalytic activity for degradation of Methylene Blue. *Bulgarian Chemical Communications*, **52 (2)**, (2020), 310-315. **SJR:0.142.**
13. V. Angelov, T. Batakliiev, V. Georgiev, E. Ivanov, R. Kotsilkova. Preparation and electromagnetic properties of epoxy/organoclay/MWCNT/gold nanocomposites. *Bulgarian Chemical Communications*, **52 (2)**, (2020), 297-299. **SJR:0.142.**
14. M. Anachkov, P. Karakashkova, V. Georgiev, S. Rakovsky, L. Minchev, T. Batakliiev. Kinetics and mechanism of the ozone reaction with cyclohexanol in solution. *Bulgarian Chemical Communications*, **52 (2)**, (2020), 297-299. **SJR:0.142.**
15. T. Batakliiev, I. Petrova-Doycheva, V. Angelov, V. Georgiev, E. Ivanov, R. Kotsilkova, M. Casa, C. Cirillo, R. Adami, M. Sarno, P. Ciambelli. Effects of graphene nanoplatelets and multiwall carbon nanotubes on the structure and mechanical properties of Poly(lactic acid) composites: A comparative study, *Applied Sciences (Switzerland)*, **9 (3)**, (2019) 469. **IF: 2.217.**
16. T. Batakliiev, V. Georgiev, E. Ivanov, R. Kotsilkova, R. Di Maio, C. Silvestre, S. Cimmino. Nanoindentation analysis of 3D printed poly(lactic acid)-based composites reinforced with graphene and multiwall carbon nanotubes, *Journal of Applied Polymer Science*, **136 (13)**, (2019) 47260. **IF: 2.188.**
17. R. Kotsilkova, P. Angelova, T. Batakliiev, V. Angelov, R. Di Maio, C. Silvestre. Study on Aging and Recover of Poly (Lactic) Acid Composite Films with Graphene and Carbon Nanotubes Produced by Solution Blending and Extrusion, *Coatings*, **(9) 6**, (2019) 359. **IF: 2.330.**
18. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Anachkov, S. Rakovsky, G.E. Zaikov. Mechanism of ozone decomposition on metal oxide catalysts, *Journal of Characterization and Development of Novel Materials*, **10 (4)**, (2018) 275-286. ISSN: 1937-7975.
19. Batakliiev, T., Georgiev, V., Karakashkova, P., Gabrovska, M., Nikolova, D., Anachkov, M.,

- Rakovsky, S. Gas phase ozone decomposition over co-precipitated Ni-based catalysts, *Bulgarian Chemical Communications*, **49, Special Issue L**, (2017), 24-29. **IF: 0.242**. ISSN: 0324-1130.
20. Georgiev, V., Iliev, V., Eliyas, A., Batakliiev, T., Anachkov, M., Serga, V., Karakashkova, P., Rakovsky, S. Effectiveness of TiO₂-based photocatalysts in the ozone assisted oxidative degradation of model wastewater contaminant adipic acid under UV-light irradiation, *Bulgarian Chemical Communications*, **49, Special Issue L**, (2017), 30-37. **IF: 0.242**. ISSN: 0324-1130.
 21. Anachkov, M., Karakashkova, P., Georgiev, V., Rakovsky, S., Minchev, L., Batakliiev, T. Kinetics and mechanism of the ozone reaction with cyclohexane in liquid phase, *Bulgarian Chemical Communications*, **49, Special Issue L**, (2017), 38-44. **IF: 0.242**. ISSN: 0324-1130.
 22. Batakliiev, T., Georgiev, V., Blaskov, V., Stambolova, I., Karakirova, Y., Serga, V., Rakovsky, S. Nanosized Ni/Pd catalysts for ozone decomposition prepared by extractive-pyrolytic method, *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, **51 (5)**, (2016), 508-513. **SJR: 0.259**. ISSN: 1314-7471.
 23. I. Stambolova, V. Georgiev, T. Batakliiev, L. Lutzkanov, V. Blaskov, G. Atanasova, S. Vassilev, A. Eliyas. Synthesis and characterization of nickel- and silver-loaded activated carbon catalysts for ozone decomposition, *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, **51 (2)**, 2016, 181-187. **SJR: 0.259**. ISSN: 1314-7471.
 24. T. Batakliiev, G. Tyuliev, V. Georgiev, M. Anachkov, A. Eliyas, S. Rakovsky. Ozone Decomposition Reaction over α -Alumina-Supported Silver Catalyst: Comparative Study of Catalytic Surface Reactivity, *Ozone: Science & Engineering: The Journal of the International Ozone Association*, **37**, (2015) 216-220. **IF: 1.253**.
 25. V. Blaskov, I. Stambolova, V. Georgiev, T. Batakliiev, A. Eliyas, M. Shipochka, S. Vassilev, D. Mehandjiev. Synthesis and Catalytic Activity of Silver-Coated Perlite in the Reaction of Ozone Decomposition, *Ozone: Science & Engineering: The Journal of the International Ozone Association*, **37**, (2015) 252-256. **IF: 1.253**.
 26. V. Georgiev, T. Batakliiev, M. Anachkov, S. Rakovsky. Study of Ozonated Olive Oil: Monitoring of the Ozone Absorption and Analysis of the Obtained Functional Groups, *Ozone: Science & Engineering: The Journal of the International Ozone Association*, **37**, (2015) 55-61. **IF: 1.253**.
 27. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Anachkov, S. Rakovsky, G. E. Zaikov. Ozone decomposition, *Interdisciplinary Toxicology*, **7 (2)**, (2014) 47-59. **SJR: 0.274**.
 28. T. Batakliiev, V. Georgiev, M. Anachkov, S. Rakovsky, G. Zaikov. Ozone Decomposition on the Surface of Metal Oxide Catalyst, *Science Journal of Volgograd State University*, **15 (6)**, (2014), 36-47. ISSN: 2305-7815.
 29. Milenova, K., Nikolov, P., Georgieva, A., Batakliiev, T., Georgiev, V., Rakovsky, S. Discoloration of reactive dyes wastewater pollutants by ozonation, *Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety*, **8**, (2014), 231-236. ISSN: 1314-7234.
 30. T. Batakliiev, V. Georgiev, S. Rakovsky. Catalytic activity of titania-supported manganese oxide catalyst in ozone decomposition, *Oxidation Communications*, **36 (2)**, (2013) 504-511. **IF: 0.489**.
 31. Ivanov, I., Petrova, P., Georgiev, V., Batakliiev, T., Karakirova, Y., Serga, V., Kulikova, L., Eliyas, A., Rakovsky, S. Comparative Study of Ceria Supported Nano-sized Platinum Catalysts Synthesized by Extractive-Pyrolytic Method for Low-Temperature WGS Reaction, *Catalysis Letters*, **143**, (2013), 942-949. **IF: 2.372**.
 32. V. Georgiev, M. Anachkov, T. Batakliiev, S. Rakovsky. Study on the stoichiometry and reaction products of extra virgin olive oil ozonation, *Bulgarian Chemical Communications*, **45**, Special Issue B, (2013) 203-207. **IF: 0.242**. ISSN: 0324-1130.
 33. S. Rakovsky, M. Anachkov, V. Georgiev, T. Batakliiev, M. Deneva. Kinetics and mechanism of the ozone reaction with saturated hydrocarbons, *Journal of the Bulgarian Academy of Sciences*, **4**, (2013) 4-12. ISSN: 0007-3989.
 34. Genov, K., Georgiev, V., Batakliiev, T., Sarker, D.K. Ozone decomposition over silver-loaded perlite, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, **80**, (2011) 1015-1018. **SJR: 0.137**. ISSN: 20103778.
 35. Boevski, I., Genov, K., Boevska, N., Milenova, K., Batakliiev, T., Georgiev, V., Nikolov, P., Sarker, D.K. Low temperature ozone decomposition on Cu²⁺, Zn²⁺ and Mn²⁺-exchanged clinoptilolite, *Comptes rendus de l'Académie Bulgare des Sciences*, **64 (1)**, (2011) 33-38. **IF: 0.321**.

36. Nikolov, P., Genov, K., Konova, P., Milenova, K., Batakliiev, T., Georgiev, V., Kumar, N., Sarker, D.K., Pishiev, D., Rakovsky, S. Ozone decomposition on Ag/SiO₂ and Ag/clinoptilolite catalysts at ambient temperature, *Journal of Hazardous Materials*, **184 (1-3)**, (2010) 16-19. **IF: 7.65**.
37. T. Batakliiev, S. Rakovsky, S. N. Tkachenko. Ozone decomposition on cement-containing metal oxide catalyst depending on its geometric surface, *Oxidation Communications*, **32 (4)**, (2009) 781–787. **IF: 0.489**.
38. T. Batakliiev, S. Rakovsky, G. E. Zaikov. Investigation of metal oxide catalyst in ozone decomposition, *Oxidation Communications*, **31 (1)**, (2008) 145–150. **IF: 0.489**.

Проекти

Участие в проекти с външно за България финансиране:

1. European Union's Horizon 2020-MSCA-RISE-734164 Graphene 3D Project 2016 Graphene 3D "Multifunctional Graphene based Nanocomposites with Robust Electromagnetic and Thermal Properties for 3D printing Application" (2017-2021).
2. H2020-FET-Graphene Flagship-881603 Graphene Core 3 (2020-2023).
3. H2020-SGA-FET-GRAPHENE-2017-785219 Graphene Core 2 (2018-2020).
4. H2020 Graphene Core 1 "Graphene based disruptive technologies" (2016 2018).
5. Проект BG051PO001-3.3.06-0050 "Създаване на висококвалифицирани специалисти по съвременни материали за опазване на околната среда: от дизайн до иновации" (2012-2015).
6. НАТО, Програмата Наука за мир, NATO SfP 982835 "Наноматериали за процеси на фотохимична и фотоелектрохимична очистка" (2007-2010).

Участие в проекти с национално финансиране:

1. European Regional Development Fund within the OP "Science and Education for Smart Growth 2014-2020", Project CoE "National center for/of mechatronics and clean technologies", № BG05M2OP001-1.001-0008-C01.
2. Science and Education for Smart Growth Operational Program (2014-2020), Project № BG05M20P001-1.002-0011 „Centre for Competence MIRACle – Mechatronics, Innovation, Robotics, Automation, Clean Technologies”.
3. Bilateral Collaboration (BAS CNR): "Multifunctional Graphene Based Polymer Nanocomposites for 3D Printing Applications" Applications". Bilateral Collaboration BAS-CNR, Italy (2019-2021).
4. Нови полупроводникови материали, активиращи се със слънчева светлина с повишена ефективност във фотокаталитични и усъвършенствани окислителни процеси. T02/16, Фонд „Научни изследвания”, МОН, 2014-2017г.
5. Наноразмерни фотокатализатори за оползотворяване на слънчева светлина. ДО 012 – 252, Фонд „Научни изследвания”, МОН, 2009-2011г.
6. Озоногенериращи системи- МИЕ-ИАНМСП, 5ИФ-02-57/23.12.08, 2008-2011г.