

Име и презиме

Боривој Аднађевић

Академско звање:
редовни професор

Афилијација:

Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, Студентски трг 12-16, 11158
Београд 118, ПАК 105305, Република Србија

ОБРАЗОВАЊЕ

1975 - Дипломирани физикохемичар – Природно-Математички факултет, одсек за хемијске и физичко-хемијске, група за физичку хемију, Универзитет у Београду, Србија, СФРЈ

1978 - Магистар физичке хемије - Природно-Математички факултет, одсек за хемијске и физичко-хемијске, група за физичку хемију, Универзитет у Београду, Србија, СФРЈ Универзитет у Београду, Србија, СФРЈ

1987-1989 Усавршавање: Институт за катализу Академије наука СССР-а, одељење у Новосибирску, Институт за органску синтезу "Зелински", Ломоносов, Москва.

1993 - Доктор физичке хемије, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, Србија, Југославија

ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА

1975-1978 Стипендиста Републичке заједнице за науку Србије

1978-1982 Асистент приправник на Одсеку за хемијске и физичко-хемијске науке, група за физичку хемију, ПМФ, Београд

1982-1994 Асистент на Факултету за физичку хемију, Београд

1994-2004 Доцент на Факултету за физичку хемију, Београд

2004-2010 Ванредни професор на Факултету за физичку хемију, Београд

2010-данас Редовни професор на Факултету за физичку хемију, Београд

Сажетак професионалне каријере

Целокупна научна и академска каријера Б. Аднађевића везана је за Факултету за физичку хемију. Организовао је изводио наставу на следећим предметима: Физичка хемија чврстог стања, Колоиди, Физичка хемија колоида и граничних површина, Синтеза, структура и својства кристалних и аморфних материјала, Форензичка физикохемијска анализа, Форензичка физичка хемија.

Научно-истраживачки рад Б. Аднађевића је обиман и обухвата више области: **синтеза нових материјала** (различити типови зеолита и зеолитских катализатора, порозна стакла, таложни SiO_2 , фулерол, TiO_2 , наноструктурни CaCO_3 , холинхлорид, различити типови хидрогелова, композитни материјали), испитивање **изотермне и неизотермне кинетике** физикохемијских процеса (дехидратација, адсорпција и десорпција, бубрење, отпуштање лекова, преципитације, кристализација, катализа и ензимска катализа), развој **нових физикохемијских процеса** (каталитичка конверзија биолошког материјала у биогорива, первапоризација, кавитациона естерификација и трансестерификација, хидротермална конверзија биоматеријала у биоугља или синтетички кокс, каталитичка конверзија CO_2 у угљоводонике) испитивање **фазног стања** сорбоване материје и испитивању **утицаја микроталсног загревања** на кинетику физикохемијских процеса и хемијских реакција. Б. Аднађевића је аутор

монографије “Хидрогелови – синтеза, структура и својства” и практикума “Практикум из физичке хемије чврстог стања”, **9** поглавља у књигама и монографијама, **80** радова у међународним часописима категорије M21, M22 и M23, **17** рада у националним часописима, **127** саопштења изложених на међународним и **145** на националним скуповима. и **9** патената. Укупан број цитата (без аутоцита) је 603. Рецензирао је **2** књиге и вие од **100** радова у **15** међународних и домаћих часописа.

Учествовао је на **12** националних пројекта а од којих је био руководилац на **8** пројекта и **2** међународана пројекта од кога је на једном руководиоц. Аутор је **10** технологија на основу којих су изграђена индустријска постројења за производњу: воденог стакла, зеолита типа , гранулисаног зеолита, таложни SiO₂ , холинхлорид.

Матерњи језик Б. Аднадјевића је српски, говори руски и енглески. Члан је физико-хемичара Србије и Српско-хемијског друштва.

УЧЕШЋЕ НА НАЦИОНАЛНИМ ПРОЈЕКТИМА

1. Динамика нелинеарних физичкохемијских и биохемијских система са моделирањем и предвиђањем њихових понашања под неравнотежним условима. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, пројекат број ОИ 172015 (2010-2016).
2. Физичка хемија динамичких стања и структура неравнотежних система-од монотоне до осцилаторне еволуције и хаоса. Министарство науке и заштите животне средине, пројекат број 142025 (2005-2010)
3. Физичка хемија динамичких стања и структура неравнотежних система – самоорганизација, мултистабилност и осцилаторност. Министарство за науку и заштиту животне средине, пројекат број 1448 (2000-2005).
4. Физичка хемија граничних фаза. Физичка хемија чврстог стања, процеси и појаве на граничним фазама. ИОФХ, 02.Е.25 (1992-1996-2000).
5. Каталитичка конверзија продуката алкохолног врења биолошких материја у високооктанско моторно гориво. Савезно Министарство за науку, технологију и развој. ИОФХ, ОСИ - 170 / 94 - 2 (1994-1997). **(руководилац)**
6. Прозводња и примена етил алкохола као енергента ТД-7084 Б. Министарство науке и животне средине. (2005-2007). **(руководилац)**
7. Хидротермална конверзија вакуум остатка, висбрекинг остака и декантационог уља у кокс и гас богат водоником ИП-8103. Министарство науке и животне средине. (2005-2007) **(руководилац)**
8. Развој новог уређаја за хидродинамичко кавитационо пречишћавање отпадних вода од органских загађивача. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, пројекат број 2В68ДЦ (2014-2015). **(руководилац)**
9. Унапређење технологије у области нафте и гаса. Подпројекат ПП - 3 (Унапређење технологије прераде нафте), Министарство за науку и технологију Србије, ИОФХ, С.2.09.25.00055. (1998-2000). **(руководилац)**
10. Добијање п-силена каталитичком алкилацијом толуена са метанолом, Министарство за науку и технологију Србије, ИОФХ, И.3.1143. (1996-1997). **(руководилац)**
11. Добијање високодеароматизованог хексана намењеног за екстракцију уља из уљарица. Министарство за науку и технологију Србије, ИОФХ, П.3.0032. (1995-1996).
12. Филтрациони и стабилизациони материјали за прехранбену индустрију. Министарство за науку и технологију Србије. ИОФХ, И.3.0746. (1995-1996). **(руководилац)**

УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ ПРОЈЕКТИМА

1. Билатерална сарадња Србија-Кина, Добијање високо квалитетног синтетичког рутила из титанијумске згуре микроталасним загревањем. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, пројекат број БИЦЗСД (2015-2017). **(руководилац)**
2. Европска сарадња у науци и технологији, КОСТ Акција ЦМ1304, Настанак и еволуција сложених хемијских система (2013-2017).

ЧЛАНСТВО У ПРОГРАМСКИМ КОМИТЕТИМА НАУЧНИХ КОНФЕРЕНЦИЈА

1. 12-та Интернационална конференција фундаменталних и примењених аспеката физичке хемије, Београд, Србија (2014)
2. 11-та Интернационална конференција фундаменталних и примењених аспеката физичке хемије, Београд, Србија (2012)
3. 10-та Интернационална конференција фундаменталних и примењених аспеката физичке хемије, Београд, Србија (2010)
4. 9-та Интернационална конференција фундаменталних и примењених аспеката физичке хемије, Београд, Србија (2008)
5. 8-ма Интернационална конференција фундаменталних и примењених аспеката физичке хемије, Београд, Србија (2006)
6. 7-ма Интернационална конференција фундаменталних и примењених аспеката физичке хемије, Београд, Србија (2004)
7. III Конференција централне и источне Европе о термалној анализи и калориметрији (CEEC-TAC3), 25-28 август, 2015, Љубљана, Словенија
8. II Конференција централне и источне Европе о термалној анализи и калориметрији (CEEC-TAC2), 27-30 август, 2013, Вилнијус, Литванија

РЕПРЕЗЕНТАТИВНА ЛИСТА 10 РАДОВА

1. Jelena Jovanovic, Branislav Stankovic, Borivoj Adnadjevic: Kinetics of isothermal dehydration of equilibrium swollen PAAG hydrogel under the microwave heating conditions. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, (2016) (accepted) DOI 10.1007/s10973-016-5440-8
2. B. Potkonjak, J. Jovanović, B. Stanković, S. Ostojić, **B. Adnađević**: Comparative analyses on isothermal kinetics of water evaporation and hydrogel dehydration by a novel nucleation kinetics model. *Chemical Engineering Research and Design* 100, 323–330 (2015)
3. P. Spasojević, J. Jovanović, **B. Adnađević**: Unique effects of microwave heating on polymerization kinetics of poly (methyl methacrylate) composites. *Materials chemistry and physics*, 141 (2-3), 882-890 (2013)
4. Z. Z. Baroš, **B. K. Adnađević**: Weibull cumulative distribution for modeling the isothermal kinetics of the titanium-oxo-alkoxy cluster growth. *Industrial & engineering chemistry*, 52 (5), 1836-1844 (2013)
5. **Borivoj K. Adnadjevic**, Jelena D. Jovanovic: Comparative kinetics study of isothermal ethanol adsorption onto carbon molecular sieve under the conventional and microwave heating. *Chemical Engineering and Technology*, 35 (4), 1-9 (2012)
6. **Borivoj Adnadjevic**, Jelena Jovanovic: The Effect of Microwave Heating on the Isothermal Kinetics of Chemicals Reaction and Physicochemical Processes, Chapter in: *Advances in Induction and Microwave Heating of Mineral and Organic Materials*, ed. Stanislaw Grundas, INTECHWEB.ORG, pp. 391- 422 (2011)
7. **B. Adnađević**, M. Gigov, M. Sindić, J. Jovanović: Comparative study on isothermal kinetics of fullerol formation under conventional and microwave heating. *Chemical engineering journal*, 140, 570-577 (2008).
8. **B. Adnađević**, J. Janković, Lj. Kolar-Anić, D. M. Minić: Normalized Weibull distribution function for modelling the kinetics of non-isothermal dehydration of equilibrium swollen poly(acrylic acid) hydrogel. *Chemical engineering journal*, 130 (1), 11-17 (2007).
9. **Z. Knežević**, Lj. Mojović, B. Adnađević: Palm oil hydrolysis by lipase from *Candida cylindracea* immobilized on zeolite type Y. *Enzyme and Microbial Technology*, 22, 275-280 (1998).
10. **B. Adnađević**, J. Jovanović, S. Gainov: Effect of different physicochemical properties of hydrophobic zeolites on the pervaporation properties of PDMS – membranes. *Journal of Membrane Science*, 137, 173-179 (1997).

Реализоване Технологије

1. Фабрика за производњу воденог стакла капацитета 600000 t/годишње, ТГ-Бирач, БИХ
2. Фабрика за производњу детерђентског зеолита капацитета 2500000 t/годишње, ТГ-Бирач, БИХ

3. Фабрика за производњу гранулисаног зеолита капацитета 20000 t/годишње, ТГ-Бирач, БИХ
4. Фабрика за производњу таложног SiO₂ капацитета 20000 t/годишње, ТГ-Бирач, БИХ
5. Фабрика за производњу воденог стакла капацитета 30000 t/годишње, БСБ Пробиштип, БЈР Македонија
6. Фабрика за производњу детерџентског зеолита капацитета 20000 t/годишње, БСБ Пробиштип, БЈР Македонија
7. Фабрика за производњу силикатних везива капацитета 1000 t/годишње, БСБ Пробиштип, БЈР Македонија
8. Фабрика за производњу воденог стакла капацитета 20000 t/годишње, Магмасил, Р. Србија
9. Фабрика за производњу гранулисаног холинхлорида капацитета 2000 t/годишње, Магмасил, Р. Србија
10. Фабрика за прераду коришћених уља у биодизел капацитета 5000 t/годишње, Ковако, Р. Србија