

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU
TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, održanoj 30.11.2017. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje Izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor u naučno-istraživačko zvanje NAUČNI SARADNIK kandidata dr Bojane Vukadinović, diplomiranog inženjera tehnologije.

Na osnovu pregleda i analize dostavljenog materijala i uvida u dosadašnji rad Bojane Vukadinović, podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

1.1. BIOGRAFSKI PODACI

Bojana Vukadinović je rođena 24.12.1980. godine u Nišu, Republika Srbija, gde je završila osnovnu školu i gimnaziju. Tehnološko – metalurški fakultet u Beogradu je upisala 1999. godine, katedra za Organsku hemijsku tehnologiju i polimerno inženjerstvo.

Titulu diplomiranog inženjera tehnologije stiče 2006. godine, uspešnom odbranom diplomskog rada pod nazivom “Mogućnosti reciklaže polietilenske poljoprivredne folije“ sa ocenom 10, pod mentorstvom profesora dr. Ivanke Popović i srednjom ocenom 8,00 u okviru osnovnih studija. Postdiplomske studije je nastavila upisom doktorskih studija 2007. godine na Tehnološko – metalurškom fakultetu u Beogradu, studijski program Hemija i inženjerstvo materijala. Doktorsku disertaciju pod nazivom “Novi modeli za unapređenje energetske efikasnosti u polimernoj i srodnim industrijama ” odbranila je 19.09.2017. godine i time stekla zvanje doktor nauka-tehnološko inženjerstvo-inženjerstvo materijala.

Od 2008. godine Bojana Vukadinović je zaposlena u Centru za čistiju proizvodnju Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Trenutno je na poziciji rukovodioca odseka za čistiju proizvodnju i bila je angažovana na brojnim projektima sirovinske i energetske efikasnosti i zaštite životne sredine u Srbiji i regionu, kao rukovodilac projekta ili kao ekspert. Radila je sa preko 100 kompanija različitih veličina i delatnosti na uvođenju principa čistije proizvodnje i učestvovala u obuci 60 nacionalnih eksperata. Takođe je rukovodila projektom čiji je cilj bio pružanje pomoći operaterima i nadležnim organima u oblasti integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja. Pre Centra za čistiju proizvodnju, radila je u Ministarstvu zaštite životne sredine, u Odeljenju za upravljanje otpadom, u 2007. godini.

Takođe je predsednik udruženja JICA (*Japan International Cooperation Agency*) Alumni Srbija i koautor edukativnih programa o reciklaži i zaštiti životne sredine za učenike osnovnih i srednjih škola u okviru Srpskog hemijskog društva. Učestvovala je i u izradi priručnika u oblasti integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja i energetske efikasnosti.

Bojana Vukadinović govori i služi se tečno engleskim jezikom.

Sertifikovani je UNIDO ekspert za čistiju proizvodnju, a takođe je završila obuke o čistijoj proizvodnji u Japanu 2008. i Izraelu 2013. godine, kao i obuku o upravljanju otpadom u SAD 2009. godine.

1.2. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKA DELATNOST

Dr Bojana Vukadinović je od 2008. godine zaposlena u Centru za čistiju proizvodnju Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu kao stručni saradnik. Od 2012. godine je na poziciji

rukovodioca odseka za čistiju proizvodnju Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Tokom svog rada je učestvovala u brojnim međunarodnim i domaćim projektima sirovinske i energetske efikasnosti i zaštite životne sredine. Najveći broj projekata je vezan za saradnju sa privredom, ali je takođe radila i na projektima pružanja pomoći nadležnom Ministarstvu zaštite životne sredine i jedinicama lokalne samouprave. Radila je na izradi nacionalnog BREF dokumenta za energetska efikasnost i nacionalnog BREF dokumenta za rashladne sisteme. Učestvovala je i u izradi priručnika u oblasti integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja i energetske efikasnosti.

Tokom 2008. godine boravila je u Japanu na obuci o čistijoj proizvodnji u periodu od 6 nedelja, a uspešno je završila i obuku o upravljanju otpadom u SAD 2009. u trajanju od mesec dana. Tokom 2013. godine u Izraelu je završila sertifikovanu obuku od strane Weitz Centra u oblasti čistijih tehnologija i inovativnih rešenja u oblasti zaštite životne sredine.

Dr Bojana Vukadinović je održala i veliki broj predavanja na međunarodnim i domaćim konferencijama, seminarima i sajmovima u oblasti zaštite životne sredine na temu sirovinski efikasne i čistije proizvodnje, industrijskog zagađenja, studija slučaja i drugo.

Član je Srpskog hemijskog društva i koautor edukativnih programa o reciklaži i zaštiti životne sredine za učenike osnovnih i srednjih škola u okviru Srpskog hemijskog društva. Član je tehničke radne grupe za izdavanje integrisanih dozvola Ministarstva zaštite životne sredine i Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine.

Predmet naučno-istraživačkog rada dr Bojane Vukadinović je primena sirovinski efikasne i čistije proizvodnje, energetska efikasnost proizvodnih procesa i razvoj metoda i novih modela za unapređenje energetske efikasnosti, uporedna analiza, uticaj na životnu sredinu nakon primene novih modela i primena indikatora eko-efikasnosti, kao i inovativna rešenja u oblasti industrijskog zagađenja. U svom dosadašnjem istraživačkom radu pokazala je stručnost i samostalnost u pretraživanju i korišćenju naučne literature, planiranju i realizaciji industrijskih eksperimenata, razvijanju modela za unapređenje energetske efikasnosti, obradi i analizi dobijenih podataka, diskusiji rezultata i pripremi publikacija. Rezultati istraživanja, koji su prezentovani u okviru doktorske disertacije kandidata, pružili su doprinos u oblastima primene i unapređenja metodologije čistije proizvodnje i energetske efikasnosti industrijskih postrojenja i potvrdili istraživačku kompetentnost kandidata.

Dr Bojana Vukadinović je koautor više naučnih radova objavljenih u međunarodnim časopisima i časopisima od nacionalnog značaja, kao i naučnih radova saopštenih na konferencijama od međunarodnog i nacionalnog značaja. Koautor je 2 priručnika izdatog od strane Tehnološko-metalurškog fakulteta i edukativnog materijala Srpskog hemijskog društva kao izdavača.

2. NAUČNA KOMPETENTNOST

2.1. OBJAVLJENI NAUČNI RADOVI I DRUGI VIDOVI ANGAŽOVANJA U NAUČNOISTRAŽIVAČKOM I STRUČNOM RADU

Dr Bojana Vukadinović, diplomirani inženjer tehnologije, do sada je, kao autor i koautor, objavila i saopštila sledeće radove:

Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja - M20

2.1.1. Rad u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti - M21a

2.1.1.1 B. Vukadinović, I. Popović, B. Dunjić, A. Jovović, M. Vlajić, Z. Bajić, M. Kijevčanin, *Correlation between eco-efficiency measures and resource and impact decoupling for thermal power plants in Serbia*, Journal of Cleaner Production 138 (2016) 264 – 274 (IF (2016) = 5,715; ISSN: 0959-6526)

2.1.1.2. S. Cvetković, T. Kaluđerović, **B. Vukadinović**, M. Kijevčanin, *Potentials and Status of Biogas as Energy Source in the Republic of Serbia*, Renewable and Sustainable Energy Reviews 31 (2014) 407-416 (IF (2012) = 5,627; ISSN: 1364-0321)

2.1.2. Radovi u međunarodnim časopisima - M23

2.1.2.1. B. Vukadinović, I. Popović, A. Subotin, M. Kijevčanin, *Cleaner production and environmental sustainability – analysis of the Serbian petrochemical plant*, Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects (2017) Article in Press. (IF (2016) = 0,527; ISSN: 1556-7036)

2.1.2.2. S. Cvetković, T. Kaludjerović Radoičić, **B. Vukadinović**, M. Kijevčanin, *A life cycle energy assessment for biogas energy in Serbia*, Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects (2016) doi: [10.1080/15567036.2015.1135207](https://doi.org/10.1080/15567036.2015.1135207) (IF (2016) = 0,527; ISSN: 1556-7036)

Zbornici međunarodnih naučnih skupova - M30

2.1.3. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini - M33

2.1.3.1. B. Vukadinović, M. Kijevčanin, M. Stamenić, J. Fresner, C. Krenn, *Energy efficiency in IPPC permitting process – sector for intensive rearing of poultry and pigs*, Proceedings on 6th Regional Conference on Industrial Energy and Environmental Protection in South-East European Countries – IEEP 2017, pp. 1-9, (ISBN 978-86-7877-028-9), Zlatibor, Serbia, June, 21-24, 2017.

2.1.3.2. A. Subotin, M. Kijevčanin, **B. Vukadinović**, *Analysis of Energy Consumption in Steam Cracking Process*, Proceedings on 6th Regional Conference on Industrial Energy and Environmental Protection in South-East European Countries – IEEP 2017, pp. 1-8, Zlatibor, Serbia, June 24 – 27, 2015.

2.1.3.3. B. Vukadinović, I. Popović, B. Dunjić, M. Vlajić, Z. Bajić, M. Kijevčanin, *Cleaner production assessment - improvement of energy and resource efficiency of thermal power plants in Serbia*, Conference Proceedings of the 17th European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, paper 31, pp. 1-10, (ISBN 978-961-93738-0-4), Portorož, Slovenia, October 14-16, 2014.

2.1.3.4. B. Vukadinović, B. Dunjić, V. Šatrić, D. Reike, R. Lozano, *Seven years of resource efficient and cleaner production in Serbia: lessons learned and the way forward*, Conference Proceedings of the 17th European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, paper 95, pp. 1-10, (ISBN 978-961-93738-0-4), Portorož, Slovenia, October 14-16, 2014.

2.1.3.5. A. Vučinić, **B. Vukadinović**, V. Žikić, J. Tripković, *Monitoring and Reporting – Obligations of the Operators with Integrated Permit and Benefits of Electronic Reporting*, Conference Proceedings of the International Science Conference Reporting for Sustainability 2013, Bečići, Montenegro, May 7-10, 2013, pp. 143-147

2.1.3.6. B. Dunjić, **B. Vukadinović**, *Introduction of Cleaner Production in Enterprises in Serbia*, Conference Proceedings of the Second Regional Conference Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern European Countries, Serbia, 2010, pp. 205-209

2.1.3.7. B. Vukadinović, B. Dunjić, S. Zihlerl, *The Principles of Cleaner Production with Special Emphasis on Paper Industry*, Proceedings of the 16th International Symposium in the Fields of Pulp, Paper, Packaging and Graphics, Zlatibor, Serbia, 2010, pp. 123-127

2.1.3.8. S. Vještica, J. Ilić, **B. Vukadinović**, S. Arandelović, *Inertizacija opasnog industrijskog otpada generisanog u proizvodnim procesima Tarkett d.o.o.*, Zbornik radova međunarodne

konferencije Otpadne vode, komunalni čvrst otpad i opasan otpad, Zlatibor, Srbija, 06. – 09. april, 2009, str. 323.-326.

2.1.3.9. B. Vukadinović, M. Milojević, Z. Tešić, Đ. Jovanović, *Mogućnosti reciklaže PET ambalaže sa osvrtom na zakonsku regulativu u Srbiji i zemljama EU*, Zbornik radova međunarodne konferencije Prva regionalna konferencija o upravljanju industrijskim otpadom”, Kopaonik, Srbija, 22. – 25. oktobar 2007. str. 211.-215.

Radovi u časopisima nacionalnog značaja – M50

2.1.4. Rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja – M51

2.1.4.1. M. Mančić, D. Živković, **B. Vukadinović**, A. Čosović, *Techno-economic optimization of energy supply of a livestock farm*, FACTA UNIVERSITATIS, Series: “Working and living environmental protection”, Vol. 12, No 2, 2015, pp. 199-216, UDC 620.91:636.2.03

2.1.5. Rad u nacionalnom časopisu – M53

2.1.5.1. B. Vukadinović, A. Jovović, Z. Mančić, M. Nemeš, *Implementacija sistema čistije proizvodnje u industriji Hipol AD*, Časopis Društva inženjera plastičara i gumara Svet polimera, januar 2009. (ISSN: 1450-6734)

Predavanja po pozivu na skupovima nacionalnog značaja - M60

2.1.6. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini - M63

2.1.6.1 B. Vukadinović, *Osnovi uvođenja čistije proizvodnje*, Zbornik radova Konferencije o održivom razvoju i klimatskim promenama, Niš, Srbija, jun 2008. str. 103.-107.

2.1.6.2 S. Arandelović, B. Vukadinović, *Neutralizacija opasnog otpada primenom BAT*, Zbornik radova Konferencije o održivom razvoju i klimatskim promenama, Niš, Srbija, jun 2008. str. 93.-97.

2.1.6.3 B. Vukadinović, B. Dunjić, A. Vučinić, *Veza između čistije proizvodnje i zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja*, Zbornik radova sa konferencije Pravo i životna sredina u privredi i praksi, Kopaonik, Srbija, 09.-12. jun 2008, str. 186.-191.

2.1.7. Odbranjena doktorska disertacija – M71

2.1.7.1. Bojana Ž. Vukadinović, *“Novi modeli za unapređenje energetske efikasnosti u polimernoj i srodnim industrijama“*, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd 2017.

2.2. NAUČNA SARADNJA I SARADNJA SA PRIVREDOM - M100

Dr Bojana Vukadinović je učestvovala u brojnim međunarodnim i domaćim projektima sirovinske i energetske efikasnosti i zaštite životne sredine. Najveći broj projekata je vezan za saradnju sa privredom, ali je takođe radila i na projektima pružanja pomoći nadležnom Ministarstvu zaštite životne sredine i jedinicama lokalne samouprave. Pregled projekata u kojima je dr Bojana Vukadinović učestvovala kao rukovodilac projekta ili kao saradnik je dat u nastavku.

Rukovođenje projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom - M104

1. “Implementacija PCE opreme za aplikaciju stajnjaka u Republici Srbiji”, Švedska Agencija za ekonomski i regionalni razvoj i Almeks-veterinarska služba d.o.o, 2017.
2. “Inclusive and low carbon production (ILCP) and Chemical Leasing in meat and dairy value chains in the Republic of Serbia”, UNIDO, 2016 – 2017.
3. “Implementacija IPPC/IE Direktive u postrojenjima za intenzivan uzgoj živine i svinja” (*Further Implementation of the IPPC/IE Directive in the Intensive Rearing of Poultry and Pigs*), Švedska agencija za međunarodni razvoj i saradnju (SIDA) i Ambasada Švedske u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, 2015 – 2017.

Učešće u međunarodnom naučnom ili stručno-profesionalnom projektu – M105

1. Detaljna analiza sirovinske i energetske efikasnosti u procesu proizvodnje gaziranih pića - RG Brands, Almati, Kazahstan, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2017.
2. Procena mogućih opcija za upravljanje sporednim proizvodima u kompaniji Madi d.o.o, Bosna i Hercegovina, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2017.
3. “Fostering competitiveness and innovation of Montenegro through sustainable economic growth policies - Exploring the potential of Resource Efficient and Cleaner Production (RECP) in the metal works cluster of Montenegro”, UNIDO, 2016.
4. Procena sirovinske efikasnosti u kompanijama - klijentima IFC u ECA regionu: četiri kompanije Hemofarm grupe u Srbiji, Crnoj Gori i Bosni i Hercegovini, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2015 - 2016.
5. Procena sirovinske efikasnosti u kompanijama - klijentima IFC u ECA regionu: Carnex AD Vrbas, Srbija; Napredak AD Tešanj, Bosna i Hercegovina; Vispak d.o.o. Visoko, Bosna i Hercegovina; Tillo Domodor Uzbekistan; Marwin Brands Uzbekistan, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2014 - 2015.
6. “Regional networking for strengthening cooperation and fostering transfer and adaptation of resource efficient and cleaner production (RECP) in the countries of South-Eastern Europe: Low Carbon Project in agribusiness sector”, UNIDO, 2013 – 2014.
7. Detaljna analiza sirovinske i energetske efikasnosti u mesnoj industriji PIK Hrvatska, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2011 - 2012.
8. Projekat “Industrial Water Efficiency Case Studies”, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2011 - 2012.
9. Detaljna analiza sirovinske i energetske efikasnosti u mesnoj industriji UKPF Kazahstan, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2011 - 2012.
10. Detaljna analiza sirovinske i energetske efikasnosti u kompanijama Globino Grupe Ukrajina, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2011.
11. Survey on Low Carbon and Climate Resilient Production in Europe and Central Asia Region, UNIDO, 2010.

Učešće u projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom; učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva – M107

1. Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta “Kospaljivanje mesnog koštanog brašna u kotlovskom postrojenju Hipol a.d. Odžaci”, Hipol Odžaci, 2016.
2. “Sprovođenje zakona u oblasti kontrole industrijskog zagađenja, sprečavanje hemijskih udesa i implementacija EMAS sistema” (*Law enforcement in the field of industrial pollution control, prevention of chemical accidents and establishing the EMAS system*), Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, EuropeAid/131555/C/SER/RS, 2013 – 2016.
3. Izrada radnog plana upravljanja otpadom i analize usklađenosti sa najboljim dostupnim tehnikama za potrebe dobijanja integrisane dozvole, Yunirisk d.o.o, 2014.

4. Priprema zahteva za integrisanu dozvolu za NIS AD – Rafinerija gasa Elemir, ECOlogica Urbo d.o.o, 2014.
5. Priprema zahteva za integrisanu dozvolu za fabriku kartona Umka AD, ECOlogica Urbo d.o.o, 2014.
6. Projekat implementacije čistije proizvodnje u kompaniji Delta Agrar, Organizacija Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj (UNIDO) i Delta Agrar, 2012 – 2013.
7. Implementacija koncepta čistije proizvodnje u IPPC proizvodnim pogonima JP EPS, Organizacija Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj (UNIDO) i JP EPS, 2011 – 2013.
8. Projekat “Uspostavljanje Centra za upravljanje životnom sredinom (EMC) u Srbiji”, Ministarstvo spoljnih poslova Norveške, kroz Agenciju za zaštitu životne sredine Srbije, 2011 – 2013.
9. Uvođenje čistije proizvodnje u kompaniji Yunirisk d.o.o, Yunirisk d.o.o, 2012.
10. Karakterizacija tokova otpadnih voda u kompaniji Victoria Oil Šid, Victoria Oil AD, 2011.
11. Implementacija čistije proizvodnje u gradu Čačku, Organizacija Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj (UNIDO) i Grad Čačak, 2010 – 2011.
12. Analiza mogućnosti efikasnije potrošnje vode u kompaniji FRIKOM, Srbija, Međunarodna finansijska korporacija (IFC), 2010.
13. Implementacija čistije proizvodnje u gradu Pančevu, Organizacija Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj (UNIDO) i Grad Pančevo, 2010 – 2013.
14. USAID Agrobiznis projekat, Izrada studija izvodljivosti za 8 kompanija i obuka za kompanije i konsultante, Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID), 2009.
15. Implementacija čistije proizvodnje u 20 kompanija iz različitih sektora u Srbiji, UNIDO, 2008 – 2010.

3. ANALIZA OBJAVLJENIH RADOVA

Naučni rad dr Bojane Vukadinović najvećim delom se odnosi na analizu postojeće metodologije čistije proizvodnje i na njenom unapređenju kroz razvoj novih modela i njihovu primenu u industriji na osnovu izvedenih industrijskih eksperimenata. Rad objavljen u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti 2.1.1.1. i saopštenje 2.1.3.3. prikazuju rezultate primene unapređene metodologije čistije proizvodnje i predloženog modela u energetske sektoru - u procesu proizvodnje električne energije, gde je model primenjen na četiri termoelektrane u okviru ogranka „Termoelektrane Nikola Tesla“. Istraživanje je bilo usmereno na jednu od termoelektrana, TENT A, i obuhvatilo je utvrđivanje potencijala za povećanje kapaciteta blokova, unapređenje njihove efikasnosti i smanjenje specifične potrošnje energije pri proizvodnji struje, uz istovremeno smanjenje emisija u vazduh i vodu, kao i smanjenje količine stvorenog otpada u termoelektranama. Indikatori eko-efikasnosti su urađeni za različite kategorije, ali su najveći značaj imali indikatori vezani za emisije u vazduh i njihovo poređenje sa rastom proizvodnje električne energije. U radu 2.1.2.1. i saopštenju 2.1.3.2. analiza je pokazala mogućnosti optimizacije procesnog i energetske sistema u slučaju HIP Petrohemije čime su ostvarene znatne energetske i finansijske uštede. Ovo je pre svega ostvareno uvođenjem dodatnog koraka koji se odnosi na integraciju celokupnog sistema, koja je zasnovana na principima Pinch analize, primenjene na pojedine delove, a zatim integrisane u celinu. Radovi 2.1.1.2. i 2.1.2.2. se odnose na analizu mogućnosti korišćenja biogasa kao jednog od vidova obnovljivih izvora energije u cilju smanjenja potrošnje fosilnih goriva, ali i optimizacije potrošnje energije u posmatranim sistemima. Ostali navedeni radovi i saopštenja se odnose na analizu postojeće metodologije čistije proizvodnje, preporuke za unapređenja i studije slučaja primene različitih modela u praksi.

4. CITIRANOST KANDIDATA

Ukupna citiranost radova dr Bojane Vukadinović iznosi 17, bez autocitata i citata koautora iznosi 14, izvor Scopus i SciIndex citation, pristup 4.12.2017. godine. Citirani su sledeći radovi:

B. Vukadinović, I. Popović, B. Dunjić, A. Jovović, M. Vlajić, Z. Bajić, M. Kijevčanin, Correlation between eco-efficiency measures and resource and impact decoupling for thermal power plants in Serbia, Journal of Cleaner Production 138 (2016) 264 – 274 (ukupna citiranost 3, bez autocitata 3)

1. Xing, L., Hao, J., Li, X., Zhang, Y., Hu, Z., Gao, Y., Polarization modeling and performance optimization of a molten sodium hydroxide direct carbon fuel cell (MHDCFC), 2017, Journal of Power Sources, 363, str. 428-441, doi: 10.1016/j.jpowsour.2017.07.113
2. Lenzen, M., Malik, A., Foran, B., Letter to the editor: Reply to Schandl et al., 2016, Journal of Cleaner Production, 139, str. 796-798, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.08.037
3. Lukman, R.K., Glavič, P., Carpenter, A., Vrtič, P., Sustainable consumption and production – Research, experience, and development – The Europe we want, 2016, Journal of Cleaner Production, 138, str. 139-147, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.08.049

S. Cvetković, T. Kaluđerović, B. Vukadinović, M. Kijevčanin, Potentials and Status of Biogas as Energy Source in the Republic of Serbia, Renewable and Sustainable Energy Reviews 31 (2014) 407-416 (ukupna citiranost 14, bez autocitata 11)

1. Kamran, M., Current status and future success of renewable energy in Pakistan, 2018, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 82, str. 609-617, doi: 10.1016/j.rser.2017.09.049
2. Đurišić-Mladenović, N., Kiss, F., Škrbić, B., Tomić, M., Mičić, R., Predojević, Z., Current state of the biodiesel production and the indigenous feedstock potential in Serbia, 2018, Renewable and Sustainable Energy Reviews, str. 280-291, doi: 10.1016/j.rser.2017.07.059
3. Batas-Bjelic, I., Rajakovic, N., Duic, N., Smart municipal energy grid within electricity market, 2017, Energy, 137, str. 1277-1285, doi: 10.1016/j.energy.2017.06.177
4. Silván-Hernández, O., De la Cruz-Burelo, F., Macías-Valadez, M., Pampillón-González, L., Theoretical and technical biomass resource assessment from swine and cattle manure in Tabasco: A case study in southeast Mexico, 2017, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 23, str. 83-92, doi: 10.1016/j.seta.2017.09.005
5. Chen, Y.-T., A cost analysis of food waste composting in Taiwan, 2016, Sustainability, 8, str. 1210, doi: 10.3390/su8111210
6. Uddin, W., Khan, B., Shaukat, N., Majid, M., Mujtaba, G., Mehmood, A., Ali, S.M., Younas, U., Anwar, M., Almeshal, A. M., Biogas potential for electric power generation in Pakistan: A survey, 2016, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 54, str. 25-33, doi: 10.1016/j.rser.2015.09.083
7. Robina, V.K.G., Havelka, J., Tomšić, Ž., Analysis and recommendations for the establishment of biomethane production in Croatia, 2016, IET Conference Publications (CP711)
8. Igliński, B., Buczkowski, R., Cichosz, M., Biogas production in Poland - Current state, potential and perspectives, 2015, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 50, str. 686-695, doi: 10.1016/j.rser.2015.05.013
9. Sgroi, F., Foderà, M., Di Trapani, A.M., Tudisca, S., Testa, R., Economic evaluation of biogas plant size utilizing giant reed, 2015, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 49, str. 403-409, doi: 10.1016/j.rser.2015.04.142
10. Grima-Olmedo, C., Ramírez-Gómez, T., Alcalde-Cartagena, R., Energetic performance of landfill and digester biogas in a domestic cooker, 2014, Applied Energy, 134, str. 301-308, doi: 10.1016/j.apenergy.2014.08.032
11. Zhang, X., Song, N., Wang, Q., Wang, L., Xiang, J., Chang, Q., Yu, M., Effect of ethanol pre-fermentation on methane fermentation during anaerobic co-digestion of kitchen waste

and vinasse, 2014, Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering, 30, str. 257-264, doi:

5. ELEMENTI ZA KVALITATIVNU OCENU NAUČNOG DOPRINOSA KANDIDATA I MINIMALNI KVANTITATIVNI USLOVI ZA IZBOR

5.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu

Pokazatelji uspeha u naučnom radu koji kvalifikuju kandidata dr Bojanu Vukadinović za predloženo naučno zvanje su:

- učestvovanje u brojnim projektima sirovinske i energetske efikasnosti i u oblasti zaštite životne sredine;
- autor je i koautor 4 naučna rada u časopisima od međunarodnog značaja, 2 naučna rada u časopisima od nacionalnog značaja, 9 saopštenja na međunarodnom nivou i 3 saopštenja na nacionalnom nivou;
- koautor je priručnika u oblasti integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja i energetske efikasnosti, kao i edukativnog materijala o reciklaži Srpskog hemijskog društva;
- uspešno je odbranila doktorsku disertaciju.

5.2 Razvoj uslova za naučni rad, obrazovanje i formiranje naučnih kadrova

Tokom naučno-istraživačkog rada dr Bojana Vukadinović je učestvovala u izradi završnih i master radova na Katedri za hemijsko inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta.

5.3 Kvalitet naučnih rezultata

5.3.1 Uticajnost, pozitivna citiranost, ugled i uticajnost publikacija u kojima su kandidatovi radovi objavljeni

U dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Bojane Vukadinović rezultati su objavljeni u okviru 2 rada međunarodnog časopisa izuzetnih vrednosti kategorije M21a, 2 rada u međunarodnom časopisu kategorije M23 i 2 rada u časopisima nacionalnog značaja (jedan kategorije M51 i drugi kategorije M53). Citiranost radova iznosi 17, što ukazuje na aktuelnost i uticajnost objavljenih radova.

5.3.2 Efektivan broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora, ukupan broj kandidatovih radova, udeo samostalnih i koautorskih radova u njemu, kandidatov doprinos u koautorskim radovima

Dr Bojana Vukadinović je u dosadašnjem naučno-istraživačkom radu publikovala 18 bibliografskih jedinica i to: 4 naučna rada na međunarodnom nivou, 2 rada na nacionalnom nivou, 9 saopštenja na međunarodnom nivou i 3 saopštenja na nacionalnom nivou. Prosečan broj autora po radu/saopštenju za ukupno navedenu bibliografiju iznosi 3,9. Na 3 rada i 7 saopštenja kandidat je bio prvi autor.

5.3.3. Stepen samostalnosti u naučnoistraživačkom radu i uloga u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Dr Bojana Vukadinović je u dosadašnjem naučno-istraživačkom radu pokazala visok stepen samostalnosti u kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata i pisanju naučnih radova koji se u najvećem broju odnose na unapređenje metodologije sirovinski efikasne i čistije proizvodnje i razvoj novih modela za unapređenje energetske efikasnosti u industriji. Rezultate svojih istraživanja je sistematski analizirala i publikovala u međunarodnim časopisima.

Sumarni prikaz dosadašnje naučno-istraživačke aktivnosti

Kategorija rada	Koeficijent kategorije	Broj radova u kategoriji	Zbir
Radovi u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (M21a)	10	2	20
Radovi u časopisima međunarodnog značaja (M23)	3	2	6
Radovi u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51)	2	1	2
Radovi u nacionalnom časopisu (M53)	1	1	1
Radovi saopšteni na skupovima međunarodnog značaja štampani u celini (M33)	1	9	9
Radovi saopšteni na skupovima nacionalnog značaja štampani u celini (M63)	0,5	3	1,5
Odbranjena doktorska disertacija (M71)	6	1	6
Rukovođenje projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom (M104)	4	3	12
Učešće u međunarodnom naučnom ili stručno-profesionalnom projektu (M105)	3	11	33
Učešće u projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom; učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva (M107)	1	15	15
UKUPAN KOEFICIJENT			

* $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$, n -broj autora. Za rad 1.1.5. sa osam autora broj poena računat je prema formuli $(8/(1+0,2(8-7)))=6,7$

Uslov za izbor u zvanje Naučni saradnik za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke, koji propisuje *Pravilnik o postupku i načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača*, je da kandidat ima ukupno najmanje 16 poena koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:

Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje zvanja naučni saradnik	Minimalno potrebno	Ostvareno
Ukupno	16	105,5
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	97
M21+M22+M23	4	26

Zaključak

Na osnovu uvida u rad i rezultate koje je kandidat ostvario u toku dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada, Komisija smatra da dr **Bojana Vukadinović**, dipl. inž. tehnol., ispunjava uslove za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK i predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da ovaj Izveštaj prihvati i isti prosledi odgovarajućoj Komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

Beograd, 18.12.2017. godine

ČLANOVI KOMISIJE

Dr Mirjana Kiječanin, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Ivanka Popović, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Aleksandar Jovović, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet