

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

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu, održanoj 24. decembra 2019. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje Izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor kandidata **Luke Matovića**, master inženjera tehnologije, u zvanje **Istraživač-saradnik**. O ispunjenosti uslova za izbor pomenutog kandidata, u naučno zvanje **Istraživač-saradnik**, podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

BIOGRAFSKI PODACI

Luka (Radomir) Matović je rođen 14. decembra 1987. godine u Beogradu, gde je završio osnovnu školu i Petu beogradsku gimnaziju, prirodno-matematički smer. Školske 2006/2007. godine upisao je Tehnološko-metalurški fakultet, Univerziteta u Beogradu, studijski program Hemijsko inženjerstvo. Diplomirao je 2013. godine, na smeru Organska hemijska tehnologija i polimerno inženjerstvo, odbranom završnog rada na temu: „Sinteza novih 3-cijano-6-hidroksi-1-karboksimetil-4-metil-5-(4-supstituisanihfenilazo)-2-piridona”, pod mentorstvom prof. dr Dušana Mijina. Na istom fakultetu, školske 2013/2014. godine, upisuje master akademske studije, program Hemijsko inženjerstvo. Diplomom master inženjera tehnologije stiče u tekućoj školskoj godini, odbranom završnog master rada na temu: „Sinteza disazo boja na bazi 3-cijano-6-hidroksi-4-metil-2-piridona”, takođe pod rukovodstvom prof. dr Dušana Mijina. Školske 2014/2015. godine, kandidat je upisao doktorske studije na Tehnološko-metalurškom fakultetu, studijski program Hemijsko inženjerstvo. Položio je sve ispite predviđene nastavnim planom i programom ovih studija, uključujući i završni ispit pod nazivom: „Sinteza, karakterizacija i primena azo boja u solarnim ćelijama aktiviranim bojom”.

Od 7. februara 2017. godine, Luka Matović je angažovan u Inovacionom centru TMF-a, na projektu pod nazivom „Proučavanje sinteze, strukture i aktivnosti organskih jedinjenja prirodnog i sintetskog porekla” (evidencioni broj OI 172013) pod pokroviteljstvom Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Naučno-istraživački rad Luke Matovića obuhvata sintezu, karakterizaciju i proučavanje fizičko-hemijskih svojstava novih boja i pigmenata. Sinteza obuhvata dobijanje novih monoazo i disazo boja i pigmenata iz raznih polaznih jedinjenja, kao i boja koja u svojoj strukturi, osim azo-, sadrže i druge funkcionalne grupe kao deo hromoforne jedinice. Posebni deo istraživanja kandidata obuhvata ispitivanje uticaja strukture sintetizovanih molekula na fotonaponske karakteristike istih, u cilju potencijalne primene u solarnim ćelijama aktiviranim bojom. Naučno-istraživački rad uključuje i spektroskopsku analizu sintetizovanih jedinjenja, kao i ispitivanje njihovih hemosenzornih svojstava.

Na sednici Veća naučnih oblasti tehničkih nauka Univerziteta u Beogradu, održanoj 13. novembra 2019. godine, data je saglasnost komisije na predlog teme doktorske disertacije kandidata, pod nazivom „Sinteza i svojstva novih boja sa azo i vinil-grupom za primenu u solarnim ćelijama aktiviranim bojom”.

Do sada, kandidat je svojim radom i postignutim rezultatima pokazao visoku motivisanost i sposobnost za bavljenje naučno-istraživačkim radom. Luka Matović je, kao autor i koautor, do sada učestvovao u publikaciji tri rada u časopisima međunarodnog značaja (jedan rad kategorije M22, jedan rad kategorije M21 i jedan rad kategorije M21a), pet saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (kategorija M33), jedno saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu (kategorija M64) i prijavi patenta na nacionalnom nivou (kategorija M87).

NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja

Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti – M21a

1. Lađarević J., Božić B., **Matović L.**, Božić Nedeljković B., Mijin D.: *Role of bifurcated intramolecular hydrogen bond on the physico-chemical profile of the novel azo pyridone dyes*, Dyes and Pigments, Vol. 62, 2019, pp. 562-572 IF (2018) = 4,018, ISSN: 0143-7208.

Radovi objavljeni u vrhunskim međunarodnim časopisima – M21

1. Mijin D., Božić B., Lađarević J., **Matović L.**, Ušćumlić G., Vitnik V., Vitnik Ž.: *Solvatochromism and quantum mechanical investigation of disazo pyridone dye*, Coloration Technology, Vol. 134, 2018, pp. 478-490. IF (2018) = 1,241, ISSN: 1472-3581

Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima – M22

1. **Matović L.**, Tasić N., Trišović N., Lađarević J., Vitnik V., Vitnik Ž., Grgur B., Mijin D.: *On the azo dyes derived from benzoic and cinnamic acids used as photosensitizers in dye-sensitized solar cells*, Turkish Journal of Chemistry, Vol. 43, 2019, pp. 1183-1203. IF (2018) = 1,000, ISSN: 1300-0527

Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u celini – M33

1. Tadić J., Dajić A., **Matović L.**, Jovanović J., Mihajlović M., Mijin D., Jovanović M.: *Moderan pristup organskoj sintezi upotrebom mikroreaktorskih sistema*, 30. kongres o procesnoj industriji – Procesing 2017, Zbornik radova, Beograd 2017., str. 51-56, ISBN 978-86-81505-83-0
2. **Matović L.**, Mašulović A., Tadić J., Lađarević J., Grgur B., Radetić M., Mijin D.: *Primena azo boja u izradi fotonaponskih sistema*, 30. kongres o procesnoj industriji – Procesing 2017, Zbornik radova, Beograd 2017., str. 69-74, ISBN 978-86-81505-83-0
3. Tadić J., Nešović M., Mašulović A., **Matović L.**, Lađarević J., Mijin D.: *Ispitivanje solvatohromnih i hemosenzornih svojstva nove azo-azometinske boje*

- na bazi 4-(1H-benzoimidazol-2-il)anilina*, 32. kongres o procesnoj industriji – Procesing 2019., Zbornik radova, Beograd 2019, str. 47-52, ISBN 978-86-81505-94-6
4. Mašulović A., Tadić J., **Matović L.**, Lađarević J., Valentić N., Mijin D.: *Sinteza i karakterizacija boja na bazi piridinijum piridona*, 32. kongres o procesnoj industriji – Procesing 2019, Zbornik radova, Beograd 2019., str. 59-62, ISBN 978-86-81505-94-6
 5. **Matović L.**, Tadić J., Mašulović A., Trišović N., Lađarević J., Mijin D.: *Uticaj strukture azo boja na fotonaponske karakteristike solarnih ćelija aktiviranih bojom*, 32. kongres o procesnoj industriji – Procesing 2019, Zbornik radova, Beograd 2019., str. 219-224, ISBN 978-86-81505-94-6

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu – M64

1. Mašulović A.D., **Matović L.**, Lađarević J., Tadić J., Janjuš M., Mijin D.: *Sinteza i spektroskopska analiza 5-(2,4-disupstituisanih fenilazo)-3-cijano-6-hidroksi-4-metil-2-piridona*, 56. Savetovanje SHD, Kratki izvodi radova, Niš 2019., str. 97, ISBN 978-86-7132-073-3

Prijavljen patent na nacionalnom nivou – M87

1. Mijin D., Tadić J., Karać S., Lađarević L., **Matović L.**: *Nove azo-azometinske boje iz 3-cijano-6-hidroksi-4-metil-2-piridona*, Patentna prijava broj: П-2018/1114

MIŠLJENJE KOMISIJE O ISPUNJENOSTI USLOVA

Na osnovu priloženih podataka o postignutim rezultatima i uvida u rad, može se zaključiti da kandidat Luka Matović ispunjava sve uslove propisane zakonom o naučno-istraživačkoj delatnosti i uslove Pravilnika o sticanju naučnih i istraživačkih zvanja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, da donese odluku o izboru Luke Matovića, master inženjera tehnologije, u zvanje **Istraživač-saradnik**.

Beograd, 15.01.2020.

ČLANOVI KOMISIJE

Dr Dušan Mijin, redovni profesor Univerziteta
u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Slobodan Petrović, profesor emeritus
Univerziteta u Beogradu, Tehnološko-metalurški
fakultet

Dr Nataša Valentić, vanredni profesor Univerziteta
u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet