

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, одржаној 28. 8. 2024. године (одлука бр. 35/199), именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о испуњености услова за стицање научно-истраживачког звања ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК кандидаткиње Јане Петровић, мастер инжењера технологије.

После прегледа и анализе достављеног материјала и увида у рад Јане Петровић, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Јана Љ. Петровић, мастер инж. технологије, рођена је 10. 6. 1997. године у Београду. Основну школу „Сутјеска“ завршила је у Земуну, као носилац Вукове дипломе. Природно-математички смер Девете гимназије „Михаило Петровић Алас“ завршила је 2016. године. Технолошко - металуршки факултет уписала је 2016. године, на студијски програм Хемијско инжењерство - неорганска хемијска технологија, на ком је 2020. године дипломирала са просечном оценом 9,76. Завршни рад под називом „Наношење вишеслојних превлака на 3D штампаном имплантату од титана“ је одбранила са просечном оценом 10,0 под менторством проф. др Ђорђа Јанаћковића. Током основних академских студија била је добитник награда „Панта С. Тутунџић“ које додељује Технолошко - металуршки факултет за остварен успех.

Мастер академске студије је на истом студијском програму завршила 2021. године са просечном оценом 10,0. Одбраном мастер рада под називом „Синтеза фотокатализатора за редукцију шестовалентног хрома модификовањем титан(IV)-оксида наночестицама бакра и/или кадмијум - сулфида“ са просечном оценом 10,0 под менторством проф. др Раде Петровић стекла је звање Мастер инжењер технологије – мастер хемијски инжењер. По завршетку мастер студија уписала је докторске академске студије 2021. године на смеру Хемијско инжењерство, под менторством проф. др Раде Петровић. Положила је све испите предвиђене планом и програмом, укључујући и Завршни испит, под називом „Фотокаталитичка редукција шестовалентног хрома“, са просечном оценом 9,82.

У звање истраживач – приправник изабрана је у новембру 2021. године, а прве две године докторских студија била је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Од 1. 12. 2023. године запослена је у Иновационом центру Технолошко - металуршког факултета, где ради истраживања из области полупроводних материјала за фотокаталитичку редукцију шестовалентног хрома. У оквиру научно-истраживачког рада

бави се синтезом, модификацијом и карактеризацијом материјала на бази угљеник(IV)-нитрида са циљем добијања ефикаснијег фотокатализатора за редукцију Cr(VI). Током докторских студија и рада у Иновационом центру овладала је радом на уређајима за карактеризацију (*FESEM, EDS, BET, XRD, DRS*) које користи за анализу синтетисаних материјала. У септембру 2023. године је у оквиру пројекта *Twinning to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater* провела две недеље на стручном усавршавању у Aalto University, Хелсинки, Финска, где је овладала радом на уређају за одређивање расподеле величине честица (*PSD*).

Јана Петровић је члан Српског хемијског друштва и Европског керамичког друштва (*European Ceramics Society-ECERS*). Била је члан техничког одбора две године за редом на међународној конференцији *Yusomat 2023. i 2024.* године, где је и учествовала са постерским и усменим саопштењем.

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду одржаној 11. 4. 2024. године (одлука бр. 35/76), именована је Комисија за оцену подобности теме и кандидата Јане Петровић за израду докторске дисертације. На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду одржаној 30. 5. 2024. (одлука бр. 35/120) донета је одлука о прихватању Реферата Комисије за оцену подобности теме и кандидата за израду докторске дисертације под називом „Утицај модификовања површине графитног угљеник(IV)-нитрида различитим поступцима на стабилност хетероспоја у композитним фотокатализаторима за редукцију шестовалентног хрома“. Веће научних области природних наука Универзитета у Београду на седници одржаној 17. 6. 2024. године (одлука бр. 61206-2144/2-24) дало је сагласност на одлуку Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета о прихватању теме докторске дисертације Јане Петровић. За ментора је изабрана др Рада Петровић, редовни професор Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду.

2. Научноистраживачки рад

Кандидаткиња је до сада као аутор/коаутор објавила један рад у истакнутом националном часопису (M52), осам саопштења са међународних скупова (M34), једно саопштење са скупа од националног значаја штампано у целини (M63) и једно саопштење са скупа од националног значаја штампано у изводу (M64). У наставку је дат списак објављених радова и саопштења Јане Петровић.

Списак објављених научних радова и саопштења:

Рад у истакнутом националном часопису (M52)

1. **Петровић Ј.**, Радовановић Ж., Лазаревић С., Бараћ Н., Јанаћковић Ђ., Петровић Р., Синтеза фотокатализатора за редукцију шестовалентног хрома модификовањем TiO₂ наночестицама Cu и/или CdS, *Техника*, 2024, 79(4): 385-392.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

1. **Petrović J.**, Lazarević S., Barać N., Ugrinović V., Janačković Đ., Petrović R., Carbon quantum dots-assisted CdS/TiO₂ heterojunction for photocatalytic reduction of hexavalent chromium under visible light, Programme and the Book of Abstracts, p. 196, Conference on Electron Microscopy of Nanostructures ELMINA2022, ISBN: 978-86-7025-943-0, August 22-26, Belgrade, Serbia, 2022.

2. **Petrović J.**, Radovanović Ž., Lazarević S., Janačković Đ., Petrović R., Heterojunctions based on g-C₃N₄ for the photocatalytic reduction of Cr(VI), Programme and the Book of Abstracts, p. 73, Twentieth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, ISBN: 978-86-80321-37-0, November 30 – December 2, Belgrade, Serbia, 2022.

3. **Petrović J.**, Radovanović Ž., Lazarević S., Janačković Đ., Petrović R., Enhancement of g-C₃N₄ with sulfuric acid treatment for photocatalytic reduction of Cr(VI), Programme and the Book of Abstracts, p. 159, The twentieth-fourth annual conference Yucomat – Materials Research Society of Serbia, ISBN: 978-86-919111-8-8, September 4-8, Herceg Novi, Montenegro, 2023.

4. **Petrović J.**, Radovanović Ž., Lazarević S., Janačković Đ., Petrović R., Acid treated g-C₃N₄ photocatalysts for the photocatalytic reduction of Cr(VI), Programme and the Book of Abstracts, p. 89, 15th EcerS Conference for Young Scientists in Ceramics, ISBN: 978-86-6253-174-2, October 11-14, Novi Sad, Serbia, 2023.

5. **Petrović J.**, Radovanović Ž., Lazarević S., Janačković Đ., Petrović R., Gasik M., The effect of sulfuric acid treatment on physicochemical properties of g-C₃N₄ and its efficiency for photocatalytic reduction of Cr(VI), Hemijska Industrija, 78(1S) (2024) p. 71. ISSN: 0367–598X.

6. **Petrović J.**, Radovanović Ž., Obradović B., Janačković Đ., Petrović R., Regulation of surface properties and structural defects of graphitic carbon nitride via oxygen doping and plasma treatment, Programme and the Book of Abstracts, p. 25, The twentieth-fifth jubilee annual conference Yucomat – Materials Research Society of Serbia, ISBN: 978-86-919111-9-5, September 2-6, Herceg Novi, Montenegro, 2024.

7. **Petrović J.**, Radovanović Ž., Obradović B., Janačković Đ., Petrović R., Exploring the Impact of Oxygen Functional Groups on Copper Nanoparticles Deposition on Graphitic Carbon Nitride for Enhanced Photocatalytic Reduction of Cr(VI), Programme and the Book of Abstracts, p. 183, Conference on Electron Microscopy of Nanostructures ELMINA2024, ISBN: 978-86-6184-056-2, September 9-13, Belgrade, Serbia, 2024.

8. Petković S., **Petrović J.**, Radovanović Ž., Janačković Đ., Petrović R., Investigating the Possibility to Anchor Copper Single Atoms on Graphitic Carbon Nitride via Ion Adsorption and Subsequent Chemical or Thermal Reduction, Programme and the Book of Abstracts, p. 186, Conference on Electron Microscopy of Nanostructures ELMINA2024, ISBN: 978-86-6184-056-2, September 9-13, Belgrade, Serbia, 2024.

Саопштење са скупа од националног значаја штампано у целини (М63)

1. **Петровић Ј.**, Лазаревић С., Радовановић Ж., Петровић Р., Фотокаталитичка редукција шестовалентног хрома применом графитног угљеник(IV)-нитрида као фотокатализатора, 44. међународна конференција „Водовод и канализација 23“, 10.-13. октобар 2023, Савез инжењера и техничара Србије, Зборник радова, стране 176-182.

Саопштење са скупа од националног значаја штампано у изводу (М64)

1. **Петровић Ј.**, Бараћ Н., Лазаревић С., Радовановић Ж., Јанаћковић Ђ., Петровић Р., Фотокатализатори на бази TiO_2 за редукцију Cr(VI) , Кратки изводи радова и књига радова 58. Саветовања Српског хемијског друштва, страна 106, 9.-10. јун 2022, Београд, Србија (ИСБН 978-86-7132-079-5).

3. Мишљење комисије о испуњености услова

На основу увида у рад и резултате које је остварила у току досадашњег научно-истраживачког рада, Комисија сматра да кандидаткоња Јана Петровић, мастер инжењер технологије, испуњава све потребне услове прописане законом о научно-истраживачкој делатности и услове Правилника о стицању научних и истраживачких звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду да Јану Петровић, мастер инжењера технологије, изабере у звање ИСТРАЖИВАЧ – САРАДНИК.

У Београду,
12. 9. 2024.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....
др Рада Петровић, редовни професор
Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет

.....
др Ђорђе Јанаћковић, редовни професор
Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет

.....
др Снежана Грујић, редовни професор
Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет