**IZBORNOM VEĆU MEDICINSKOG FAKULTETA**

**UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Komisija za pripremu referata u sastavu:

1. **Prof. dr Vera Pravica**, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, predsednik
2. **Prof. dr Vladimir Trajković**, redovni profesorMedicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, član
3. **Prof. dr Dušan Pavlica**, redovni profesor Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, član

određena na sednici Izbornog veća Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu održanoj 15. decembra 2021. godine, analizirala je prijave na konkurs za izbor jednog nastavnika u zvanje docenta za užu naučnu oblast IMUNOLOGIJA na određeno vreme od pet godina, objavljen u glasniku Nacionalne službe za zapošljavanje „Poslovi“, broj 967-968 od 5. januara 2022. godine, i podnosi sledeći

**REFERAT**

Na raspisani konkurs se prijavio jedan kandidat: d**r Irena Vuković**

**A. OSNOVNI BIOGRAFSKI PODACI**

Doktor medicinskih nauka Irena (Raco) Vuković, rođena je 23. januara 1988. godine u Beogradu. Zaposlena je na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu u zvanju asistenta u nastavi za predmet Imunologija. Govori engleski jezik i poznaje osnove ruskog jezika.

**B. STRUČNA BIOGRAFIJA, DIPLOME I ZVANJA**

**Osnovne studije**

Dr Irena Vuković upisala je Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu školske 2007/2008. godine, a diplomirala 2013. godine sa prosečnom ocenom 9,85. Obavila je obavezni lekarski staž u Kliničkom centru Srbije i položila stručni ispit za doktora medicine 2014. godine.

**Doktorske studije**

Dr Irena Vuković je 2013. godine upisala doktorske studije studijskog programa Molekularna medicina na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Doktorsku disertaciju pod nazivom „Ekspresija gena i proteina koji regulišu autofagiju u mononuklearnim ćelijama periferne krvi pacijenata sa multiplom sklerozom“ je odbranila 7.5.2019. godine pred Komisijom u sastavu: prof dr Vladimir Trajković, prof. dr Miodrag Čolić i prof. dr Tatjana Pekmezović. Mentor prof. dr Jelena Drulović i komentori doc dr Emina Milošević i VSS dr Verica Paunović

**Specijalizacija**

Dr Irena Vuković upisala je specijalizaciju iz Imunologije oktobra 2015. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Specijalistički ispit položila je 25.1.2019. godine.

**Dosadašnji izbori u naučna i nastavna zvanja**

Dr Irena Vuković je izabrana za saradnika u nastavi za predmet Imunologija na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 2015. godine i ponovo izabrana u isto zvanje 2016. godine. U aprilu 2017. kandidatkinja je izabrana u zvanje asistenta u nastavi za predmet Imunologija i ponovo izabrana u junu 2020.godine.

**C. OCENA O REZULTATIMA PEDAGOŠKOG RADA**

Dr Irena Vuković učestvuje u održavanju praktične i seminarske nastave iz Imunologije za studente druge godine Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu od školske 2014/2015 gde obavlja funkciju sekretara katedre. Od školske 2016/2017. godine, dr Irena Vuković učestvuje i u izvođenju nastave na engleskom jeziku. Školske 2014/2015. godine održala je ukupno 90 časova tokom zimskog semestra, školske 2015/2016. godine 120 časova, 2016/2017. 104 časa, 2017/2018.134 časa, 2018/2019. 104 časa, 2019/2020. 104 časa, 2020/2021. 104časa i 2021/2022. godine 165 časova redovne nastave na srpskom i engleskom jeziku. U okviru redovne nastave i nastave na engleskom jeziku, kandidatkinja učestvuje i u izvođenju ispita (testova) i studentskih kolokvijuma. Takođe, tokom čitavog perioda učešća u redovnoj nastavi, kandidatkinja je aktivno uključena i u izvođenje izborne nastave iz Imunologije tokom letnjeg semestra u okviru izbornog predmeta Imunoregulacija (III godina) na Katedri za imunologiju u trajanju od 30 časova po semestru. U zimskom semestru 2019, 2020 i 2021. godine kao asistent sa doktoratom uključena je u održavanje poslediplomske nastave. Prema poslednjim podacima Centra za obezbeđivanje kvaliteta, unapređenje nastave i razvoj medicinske edukacije, kvalitet nastave dr Irene Vuković je ocenjen odličnom ocenom (4,79) od strane studenata.

**D. OCENA REZULTATA U OBEZBEĐIVANJU NAUČNO-NASTAVNOG PODMLADKA**

Dr Irena Vukovićje veoma zainteresovana za unapređenje naučno-istraživačkog rada studenata i do sada je bila supervizor nekoliko studentskih radova.

**E. NAUČNI I STRUČNI RAD**

**a. Spisak objavljenih radova prema priloženoj tabeli klasifikacije radova**

**Originalni radovi *in extenso* u časopisima sa JCR liste**

1. Mijac D,**Petrovic IV**, Djuranovic S, Perovic V, Bojic D, Culafic Dj, Popovic D, Krstic M, Jankovic G, Djoric M, Pravica V, Markovic M. The Polymorphism rs3024505 (C/T) Downstream of the IL10 Gene Is Associated with Crohn’s Disease in Serbian Patients with Inflammatory Bowel Disease. Tohoku J Exp Med 2016;240:15-24 (**M22, IF 1.450**)
2. Mijac D, **Vukovic-Petrovic I**, Mijac V, Perovic V, Milic N, Djuranovic S, Bojic D, Popovic D, Culafic D, Krstic M, Jankovic G, Pravica V, Markovic M. MDR1 gene polymorphisms are associated with ulcerative colitis in a cohort of Serbian patients with inflammatory bowel disease. PLoS One 2018;13:e0194536 (**M21, IF 3.337**)
3. Paunovic V, **Petrovic IV\***, Milenkovic M, Janjetovic K, Pravica V, Dujmovic I, Milosevic E, Martinovic V, Mesaros S, Drulovic J, Trajkovic V. Autophagy-independent increase of ATG5 expression in T cells of multiple sclerosis patients. J Neuroimmunol 2018;319:100-105 (**M22, IF 2.832**)
4. Krunić M, Ristić B, Bošnjak M, Paunović V, Tovilović-Kovačević G, Zogović N, Mirčić A, Marković Z, Todorović-Marković B, Jovanović S, Kleut D, Mojović M, Nakarada Đ, Marković O, **Vuković I**, Harhaji-Trajković Lj, Trajković V. Graphene quantum dot antioxidant and proautophagic actions protect SH-SY5Y neuroblastoma cells from oxidative stress-mediated apoptotic death.Free Radic Biol Med 2021;177:167-180(**M21, IF 7.376**)

\*equally contributing

**Izvodi u zbornicima internacionalnih skupova**

1. **Vuković I**, Vukanović M. Rezistencija na makrolide faringealnih izolata Streptococcus pyogenes u Srbiji, 52. Kongres studenata biomedicinskih nauka Srbije sa internacionalnim učešćem, Budva, 2011, Zbornik sažetaka, S45.
2. Vukanović M, **Vuković I**. Imunohistohemijska ekspresija Bcl-2 proteina u Wilms-ovom tumoru, 52. Kongres studenata biomedicinskih nauka Srbije sa internacionalnim učešćem, Budva, 2011, Zbornik sažetaka, S51.
3. **Vuković I**, Vuković J. Uzročnici kolonizacije i infekcije ulkusa na potkolenici, 53. Kongres studenata biomedicinskih nauka Srbije sa međunarodnim učešćem, Novi Sad, 2012, Zbornik sažetaka, S51.
4. **Vuković I**, Perović V, Popadić D. Analysis of peripheral blood natural killer cells in IVF patients with idiophatic infertility, School for Translational Immunology, Tallinn, Estonia, 2014, Abstract book, p 21.
5. **Vuković I**, Mijač D, Ćulafić Đ, Popović D. Pravica V. Marković M. Polymorphism of interleukin-23 receptor in Serbian patients with inflammatory bowel disease. 3rd Belgrade EFIS symposium on immunoregulation: Immunity, Infection, Autoimmunity and Aging, Arandjelovac, May 2015. Abstract book, p 95.
6. Paunović V,**Vuković I**, Milošević E, Perić S, Basta I, Božović I, Palibrk A, Arsenijević M, Berisavac I, Stević Z. Trajković V. Expression of autophagy-regulating genes and cytokines in patients with Guillain-Barre syndrome. Immunology at the confluence of multidisciplinary approaches. Belgrade, 2019. Abstract book, p 78.
7. Milošević E, Paunović V,**Vuković I**, Perić S, Basta I, Božović I, Palibrk A, Arsenijević M, Berisavac I, Stević Z, Trajković V. Cytokine gene polymorphisms in patients with chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. Immunology at the confluence of multidisciplinary approaches. Belgrade, 2019. Abstract book, p 67.
8. **Vukovic I**, Paunovic V, Peric S, Stamenkovic M, Milosevic E, Basta I, Stevic Z, Trajkovic V. Downregulation of leukocyte LKB1/AMPK signaling is associated with the severity of Guillain‐Barre syndrome. Eur. J. Immunol. 2021. 51 (Suppl. 1): p 206. DOI: 10.1002/eji.202170200
9. Milosevic E, **Vukovic I**, Perovic V, Milošević I, Popadic D. Comparison of interferon-gamma release in response to SARS-CoV-2 antigens between vaccinated with BBIBP-CorV and BNT162b2 vaccines, convalescents and COVID-19 patients.Eur. J. Immunol. 2021. 51 (Suppl. 1): p 279. DOI: 10.1002/eji.202170200

**Izvodi u zbornicima nacionalnih skupova**

1. **Vuković I**, Mijač D, Perović V, Ćulafić Đ, Popović D, Đuranović S, Janković G, Pravica V. Markovic M. Značaj polimorfizama gena za interleukin-10 u inflamatornoj bolesti creva. VII Naučni sastanak Društva imunologa Srbije. Beograd, 2016, Zbornik sažetaka, S 67.
2. Paunović V,**Vuković I**, Kosić M, Janjetović K, Milenković M, Dujmović I, Drulović J, Pravica V, Trajković V. Disocijacija između ekspresije kargo receptora SQSTM1 i indukcije autofagije u multiploj sklerozi. VII Naučni sastanak Društva imunologa Srbije. Beograd, 2016, Zbornik sažetaka, S 22.
3. Vidičević S, Tošić J, Stanojević Ž, Isaković A, Paunović V, Milenković M,**Vuković I**, Petričević S, Trajković V. Modulacija autofagije kao mehanizam protektivnog dejstva inhibitora protonske pumpe u eksperimentalnom autoimunskom encefalomijelitisu. VII Naučni sastanak Društva imunologa Srbije. Beograd, 2016, Zbornik sažetaka, S 26.

**Udžbenici, praktikumi**

1. Prevod poglavlja IV i dodatka II u udžbeniku: Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Osnovna imunologija – funkcije i poremećaji imunskog sistema, Peto izdanje, Data Status, Beograd, 2016.
2. Prevod poglavlja IV i dodatka II u udžbeniku: Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Osnovna imunologija – funkcije i poremećaji imunskog sistema, Šesto izdanje, Data Status, Beograd, 2019.
3. Grupa autora. Priručnik za nastavu iz Imunologije. CIBID, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2018, 2019. i 2021. godine

**b. Rukovođenje ili učešće na projektima**

Dr Irena Vuković je učesnik na projektu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije broj 41025 „Modulacija signalnih puteva koji kontrolišu intracelularni balans u terapiji tumora i neuro-imuno-endokrinih poremećaja“, pod rukovodstvom prof. dr Vladimira Trajkovića, na Institutu za mikrobiologiju i imunologiju od 2014. godine.

**c. Citiranost**

Prema podacima dobijenim iz Scopus citatne baze, tokom svog naučno-istraživačkog rada dr Irena Vuković je citirana 34 puta, bez autocitata, pri čemu h-indeks iznosi 3 (pristup 23.1.2022. godine).

**F. OCENA REZULTATA NAUČNOG I ISTRAŽIVAČKOG RADA**

Dr Irena Vuković ima ukupno 4 rada objavljena *in extenso* u časopisima indeksiranim u JCR, čiji kumulativni impact faktor (IF) iznosi 15. Od prethodnog izbora u zvanje asistenta kandidatkinja ima 1 rad (15. od 17 autora). Pored toga ima devet saopštenja na internacionalnim i tri saopštenja na nacionalnim naučnim skupovima. U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Irena Vukovićbavila se izučavanjem polimorfizama gena koji bi mogli da budu potencijalni markeri u osetljivosti za nastanak inflamatorne bolesti creva i ulogom autofagije u patogenezi multiple skleroze. Trenutno se bavi proučavanjem mehanizama značajnih u regulaciji procesa autofagije u inflamatornim perifernim polineuropatijama i mijasteniji gravis. Dr Irena Vukovićje pokazala izuzetnu angažovanost u realizaciji naučnih eksperimenata kao i u unapređenju timskog rada. Analiza priloženih radova ukazuje na visok naučni potencijal dr Irene Vuković. Oni pokazuju da je kandidatkinja uspešno ovladala čitavim istraživačkim procesom, počev od istraživanja fenomena, preko kritičke analize dobijenih razultata, pa do prezentacije i razmatranja njihove potencijalne primene. U prilog tome govori ne samo broj objavljenih radova već i broj citata radova u kojima je dr Irena Vuković učestvovala (34 bez autocitata, *h*-indeks 3, prema bazi Scopus, pristup 23.1.2022. godine). Pored štampanih radova, kandidatkinja je i prezentovala rezultate svojih istraživanja na više kongresa i sastanaka, kako u zemlji tako i u inostranstvu. Analiza priloženih radova i radne angažovanosti ukazuje da dr Irena Vuković ispunjava uslove za izbor u zvanje docenta.

**G. OCENA ANGAŽOVANJA U RAZVOJU NASTAVE I DRUGIH DELATNOSTI VISOKOŠKOLSKE USTANOVE**

Dr Irena Vukovićje aktivno uključena u unapređenje nastave iz oblasti imunologije i veoma se ističe u nastavi kroz svoj inovativan i interaktivan način vođenja vežbi i seminara, na šta ukazuju i pohvale i visoke ocene koje dobija od strane studenata. Od 2015. godine uključena je u rad Komisije za test retencije znanja.

**IZBORNI USLOVI ZA IZBOR U ZVANJE DOCENTA**

1. ZA STRUČNO-PROFESIONALNI DOPRINOS
   1. **Angažovanost u sprovođenju složenih dijagnostičkih, terapijskih i preventivnih procedura**

Dr Irena Vuković učestvuje u organizovanju, izvođenju i unapređenju zdravstvene delatnosti Instituta za mikrobiologiju i imunologiju iz oblasti imunologije. U okviru te aktivnosti, ona je doprinela sprovođenju složenih i sofisticiranih savremenih dijagnostičkih procedura koje obuhvataju imunofenotipizaciju i proliferativni odgovor limfocita periferne krvi u sklopu dijagnostike imunodeficijencija i drugih bolesti koje pogađaju imunski sistem, kao i Quantiferon analizu koja predstavlja moderan i najšire korišćen laboratorijski metod u dijagnostici latentne tuberkuloze.

* 1. **Broj organizovanih i održanih programa kontinuirane medicinske edukacije na Fakultetu koji nisu ocenjeni ocenom manjom od 3,75 od strane polaznika**.

Dr Irena Vuković je dala doprinos u organizaciji i održavanju programa kontinurane medicinske edukacije (KME) pod nazivom„Vakcine za prevenciju infekcije virusom SARS-Cov-2 i oboljenja COVID-19“u Beogradu, u novembru 2021. godine.

1. ZA DOPRINOS AKADEMSKOJ I ŠIROJ ZAJEDNICI
   1. **Rukovođenje ili angažovanje u nacionalnim ili međunarodnim naučnim ili stručnim organizacijama**

Dr Irena Vuković je aktivni član Društva imunologa Srbije (DIS/ISOS) i Evropskog imunološkog društva (EFIS).

1. ZA SARADNJU SA DRUGIM VISOKOŠKOLSKIM, NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIM USTANOVAMA U ZEMLJI I INOSTRANSTVU

**3.1 Učestvovanje na međunarodnim kursevima ili školama za užu naučnu oblast za koju se bira**

2014. School for Translational Immunology; poster prezentacija pod nazivom “Analysis of peripheral blood natural killer cells in IVF patients with idiophatic infertility”Talin, Estonija

2015. 3rd EFIS Belgrade Symposium of Immunoregulation; poster prezentacija pod nazivom “Polymorphism of interleukin-23 receptor in Serbian patients with inflammatory bowel disease”Arandjelovac, Srbija

2015. 7th EFIS-EJI South East European Immunology School, Bečići, Crna Gora

2018. Flow Cytometry Workshop, Institute for Biological Research Siniša Stanković, Beograd, Srbija

2021. 6th European Congress Immunology sa poster prezentacijom “Downregulation of leukocyte LKB1/AMPK signaling is associated with the severity of Guillain-Barre syndrome” Beograd, Srbija

**ZAKLJUČNO MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE**

Na raspisani konkurs za izbor u zvanje docenta za užu naučnu oblast IMUNOLOGIJA na određeno vreme od pet godina, objavljen u glasniku Nacionalne službe za zapošljavanje „Poslovi“, broj 967-968 **od 5. januara 2022. godine** prijavila se jedna kandidatkinja, **dr Irena Vuković.**

Na osnovu uvida u konkursnu dokumentaciju stručna komisija u sastavu prof. dr Vera Pravica, prof. dr Vladimir Trajkovići prof. dr Dušan Pavlica, smatra da je dr Irena Vuković svojim pedagoškim i stručnim aktivnostima, kao i naučnim doprinosom, ispunila uslove za izbor u zvanje docenta koje predviđaju Zakon o visokom obrazovanju i Statut Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, pa predlaže Izbornom Veću Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da je izabere u zvanje docenta za užu naučnu oblast IMUNOLOGIJA na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

U Beogradu, 25. 1. 2022. godine

Komisija

Prof. dr Vera Pravica

redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogrаdu

Prof. dr Vladimir Trajković

redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogrаdu

Prof. dr Dušan Pavlica

redovni profesor Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogrаdu