

*- Vijeću fakulteta
- web stranica*

06.02.2023.

UNIVERZITET U SARAJEVU
ŠUMARSKI FAKULTET

UNIVERZITET U SARAJEVU-ŠUMARSKI FAKULTET

Komisija za pripremanje prijedloga za izbor u zvanje vanrednog profesora na predmetima:

Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora

Broj: 01/1-365/23

Datum: 06.02.2023 god.

Sarajevo, 6. 2. 2023. godine

VIJEĆU ŠUMARSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U SARAJEVU

Odlukom Vijeća Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (01/6-194/23 od 20.1.2023. godine), imenovana je Komisija za pripremanje prijedloga za izbor u zvanje vanrednog profesora na predmetima: *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*, u sastavu:

1. Dr. Hamid Čustović, doktor poljoprivrednih nauka, profesor emeritus Univerziteta u Sarajevu, naučna oblast *Pedologija*, **predsjednik**;
2. Dr. Melisa Ljuša, doktor poljoprivrednih nauka, vanredni profesor Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, za naučnu oblast *Pedologija, agrohemija i melioracije*, **član**;
3. Dr. Primož Simončič, doktor biotehničkih nauka, naučni savjetnik Gozdarskog inštituta Slovenije u Ljubljani, na naučnoj oblasti *Šumarstvo, obrada drveta i proizvodnja papira*, naučna podoblast: *Šumarstvo (Pedologija, ishrana šumskog drveća, unos-izlaz/ispuštanje tvari u šumskim ekosistemima, onečišćenje/bioindikacija)*, **član**;
4. Dr. Sead Vojniković, doktor šumarskih nauka, redovni profesor Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu na predmetima: *Fitocenologija u šumarstvu, Zaštićena šumska područja, Šumski proizvodi, Tipologija šuma, Biodiverzitet i konzervacija*, **član**;
5. Dr. Muhamed Bajrić, doktor šumarskih nauka, vanredni profesor Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, uža naučna oblast: *Projektovanje i građenje u šumarstvu i hortikulturi*, **član**.

Na konkurs za izbor nastavnika u zvanje vanrednog profesora na predmetima: *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*, koji je objavljen u javnom glasilu Avaz roto press doo 14.12.2022., na web stranici Univerziteta u Sarajevu, na web stranici Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (www.sfsa.unsa.ba), te na web stranici Zavoda za zapošljavanje Kantona Sarajevo u konkursom utvrđenom roku, je pristigla jedna prijava od kandidatkinje: dr. sci. Emire Hukić, docentkinje na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu na predmetima *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora* (br. prijave 01/1-3871/22 od 27.12.2022.).

Sekretar Šumarskog fakulteta, dopisom (broj: 01/1-51/23 od 6.1.2023. godine), je potvrdio da je prijava dr. sci. Emire Hukić blagovremena i u skladu sa uslovima koji su utvrđeni konkursom. Kandidatkinja se prijavila za izbor u zvanje vanrednog profesora na predmetima: *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*.

Komisija je analizirala i ocijenila prijavu Kandidatkinje i o tome podnosi sljedeći:

IZVJEŠTAJ

1. BIOGRAFSKI PODACI

Kandidatkinja dr. sci. Emira Hukić, docentkinja na predmetima *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*, rođena je u Doboju (Bosna i Hercegovina) 12.3.1983. godine. Na Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu upisala se 2002/03. godine, a diplomirala je 2007. godine i stekla zvanje diplomirani inženjer hortikulture. Radni odnos započinje 1.7.2007. u Javnom komunalnom preduzeću „Komunalac“ u Tuzli, u Radnoj jedinici „Parkovi“. Akademsku karijeru je započela upisivanjem postdiplomskog studija „Održivo upravljanje zemljištem“ na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu u Sarajevu 2007. godine. Radni odnos na Šumarskom fakultetu u Sarajevu zasniva 2008. godine na saradničkoj poziciji, kao asistent na predmetima *Osnovi nauke o tlu u šumarstvu, Osnovi nauke o tlu u hortikulturi i Pedologija*. Magistrirala je 2012. godine, odbranivši magistarski rad pod naslovom „*Uticaj antropogenizacije na promjene svojstava tla u šumskim rasadnicima*“ i stekla zvanje magistra poljoprivrednih nauka. Izabrana je u zvanje višeg asistenta Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu na predmetima: *Osnovi nauke o tlu u šumarstvu, Osnovi nauke o tlu u hortikulturi, Oštećenja i sanacije tla, Šumska tla* 18.7.2012. godine. Doktorske studije upisuje 2013. godine na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Doktorsku disertaciju „*Svojstva tla i dinamika organske materije u šumama bukve i jele (sa smrčom) na području planine Bjelašnice*“ odbranila je 2018. godine i stekla zvanje doktora poljoprivrednih nauka. Ulogu mentora prilikom izrade njenog magistarskog i doktorskog rada je imao dr. sci. Hamid Čustović redovni profesor Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta u Sarajevu na oblasti *Pedologija*. Kandidatkinja je iste godine, 4.5.2018. godine izabrana u zvanje docenta na predmetima *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla i Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*.

U periodu rada na Šumarskom fakultetu, imala je međunarodni naučno-obrazovni angažman, prepoznat na temelju sudjelovanja u upravnim tijelima međunarodnih mreža naučnika kao što je Europska saradnja u nauci i tehnologiji (COST akcije), europskim projektima programa ERASMUS+ za izgradnju kapaciteta u visokom obrazovanju, a naročito u okviru programa KA 107 Erasmus+ akcije. Kao koorganizator događaja, organizirala je dva puta zaredom konferencije u okviru Dana BHAAAS-a, 2021. u Mostaru i 2022. godine u Sarajevu.

Aktivno je angažirana na uspostavi laboratorija za hemiju, fiziologiju i pedologiju na Šumarskom fakultetu, što je vidljivo iz realiziranih naučnih i stručnih projekata.

Angažirana je na afirmaciji profesije pejzažne arhitekture i hortikulture, što se prepoznaje na osnovu aktivnog angažmana u Asocijaciji pejzažnih arhitekata u Bosni i Hercegovini od 2014. godine. Također je član Udruženja za proučavanje zemljišta/tla u Bosni i Hercegovini od 2010. godine.

Među nagrađenim je uposlenicima Univerziteta u Sarajevu za naučni rad u 2021. godini (br. odluke 01-19-93/22 od 30.11.2022. godine). Kandidatkinja tečno govori engleski jezik, a služi se njemačkim i slovenačkim jezikom.

2. DOSADAŠNJE NAUČNO, STRUČNO I PEDAGOŠKO OBRAZOVANJE

Kandidatkinja dr. sci. Emira Hukić je pohađala brojne obrazovne programe namijenjene unapređenju njenih vlastitih naučno-istraživačkih i pedagoških znanja i vještina.

A. PERIOD DO IZBORA U ZVANJE DOCENT

1) Trening pod nazivom „*Successful scientific writing*“ u okviru COST Akcija TN1401, Soča (Slovenija), 2018;

- 2) Trening pod nazivom „Advanced methods and new integrated approaches to study soil processes in mountain ecosystems“ u okviru COST Akcije ES1204, Pieve Tesino (Italija), 2016.
- 4) Trening pod nazivom TRAIN: „Training & Research for Academic Newcomers“. Program cjeloživotnog učenja u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo (BiH), 2016.
- 3) Trening pod nazivom „Modeling in R and modeling soil processes“, u okviru COST Action FP1305, Pokljuka (Slovenija), 2015;
- 5) Trening pod nazivom „Modeling soil processes: an introduction to simple and complex models“, COST Action FP0803, Antwerpen (Belgija), 2012.

B. PERIOD NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

- 1) Naučno-stručna razmjena sa *Gozdarskim inštitutom Slovenije*, Ljubljana. Projekt „Monitoring ogljika v gozdnih tleh, mokriščih in urbanih tleh. Period: 15.8.2022.-29.09.2022. godine (rješenje broj: 01/1-2219/22-2 od 25.07.2022.);
- 2) Mobilnost nastavnog osoblja u svrhu treninga sa Sveučilištem Juraj Dobrila u Puli, Hrvatska, ERASMUS Kay Action 1. Period: 9.7.2022-13.7.2022. godine (rješenje broj: 01/1-1889/22-3 od 29.06.2022.);
- 3) Mobilnost nastavnog osoblja u svrhu treninga sa Sveučilištem Juraj Dobrila u Puli, Hrvatska, ERASMUS Kay Action 1. Period: 28.3.2022-1.4.2022. godine (rješenje broj: 01/1-62722-3 od 16.03.2022.).

3. ANGAŽOVANOST U NAUČNO-OBRAZOVNIM I STRUČNIM PROJEKTIMA

Kandidatkinja je uspješno učestvovala u realizaciji dvanaest naučno-obrazovnih i osam stručnih projekata, koji su finansirane domaće i inostrane institucije. Četiri puta je bila voditeljka naučno-obrazovnih projekata, a u ostalim je bila angažirana kao učesnik projekta sa naučnim i stručnim zadacima. Sedam projekata, u kojima je bila angažovana, tematski odgovaraju naučnoj oblasti pedologije i nastavnim predmetima, u okviru kojih Kandidatkinja radi u zvanju docentkinje. Tri naučno-istraživačka projekta su se odnosila na užu naučnu oblast proučavanja, a to je organska materija tla, dinamika organske materije, ciklusi elemenata i modeli ciklusa elemenata šumskog tla. Također tri naučna projekta su se odnosila na inoviranje i uspostavu naučnog laboratorija za hemiju, fiziologiju i pedologiju na Šumarskom fakultetu u Sarajevu, a dva su bila u oblasti fiziologije, hortikulture i obnove degradiranih staništa. Realizovani stručni projekti su se odnosili na oblast ocjene i kategorizacije zelenih površina (jedan projekt), ocjenu i kartiranje zemljišta prema upotrebnoj vrijednosti (tri projekta), projektovanje zelenih površina što odgovara obuhvatu uže oblasti održivog upravljanja zemljištem (četiri projekta).

A. PERIOD DO IZBORA U ZVANJE DOCENT

- 1) Implementation of a joint European research action „Cost Action FP1305: Linking belowground biodiversity and ecosystem function in European forests (BioLink)“(Broj: 10-33-14-632-1/17 29.12.2017.). Finansiralo Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine. Voditelj projekta;
- 2) Adapting and innovating physiological-chemical-pedological laboratory (Broj: 0101-3205-1/17). Finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke. Učesnik u projektu;
- 3) The Applicative Character of Petrochemical Herbal Endothelium *Petteria ramentacea* (Sieb) Presl. in pharmacology, horticulture, restoration and establishment of disturbed agro-forestry and silvi-pastoral ecosystems (05-39-3087-22/16). Finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke. Učesnik u projektu;
- 4) FP1305 - Linking belowground biodiversity and ecosystem function in European forests (BioLink). COST-STSM-ECOST-STSM-FP1305-011016-080693, Gozdarski inštitut Slovenije, prof. dr. Hojka Kreigher (supervisor), 01/10/2016 do 30/11/2016. Učesnik u projektu;
- 5) Uspostava laboratorija za fiziološka, hemijska i pedološka istraživanja šumskih i urbanih ekosistema (Broj: 0101-3205-1 / 17). Finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke. Učesnik u projektu;

- 6) FP1206 - European mixed forests - Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management. (EuMIXFOR). COST-STSM-ECOST-STSM-FP1206-100815-059240, Gozdarski inštitut Slovenije, doc. dr. Primož Simončič (supervizor), 10/08/2015 do 07/09/2015. Učesnik u projektu.
- 7) Implementation of the Joint European Research Action: Cost Action FP1305 Linking Biodiversity and Ecosystem Functionality in European Forests (BioLink): Strengthening Scientific Research Capacity of Domestic Institutions (BiHBioLink) (no. 10-33-15-1040 / 15-45 of 4. 12 2015). Finansiralo Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovini. Voditelj projekta;
- 8) Uspostava laboratorija za fiziološka, hemijska i pedološka istraživanja šumskih i urbanih ekosistema (Broj: 0101-4822-46 / 15). Finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke. Učesnik u projektu.
- 9) Karta upotrebne vrijednosti zemljišta Opštine Tuzla (Broj: 01-992-2/2016, 9.6.2016.), za terenski rad: inventarizacija bonitetnih kategorija zemljišta. Nositelj projekta: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu. -Učesnik u projektu.
- 10) Karta upotrebne vrijednosti poljoprivrednog zemljišta Opštine Banovići (Broj: 01-632-5/2016, 12.4.2016.), za terenski rad: inventarizacija bonitetnih kategorija zemljišta. Nositelj projekta: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu. -Učesnik u projektu.
- 11) Karta upotrebne vrijednosti zemljišta Opštine Kladanj (Broj: 01-165-4/2016, 4.2.2016) za terenski rad: inventarizacija bonitetnih kategorija poljoprivrednog zemljišta). Nositelj projekta: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu. -Učesnik u projektu.
- 12) Plan zelenila groblja Drežnik: „Reintegracija prirodne vegetacije“ (Izvedbeni projekat) glavni i odgovorni projektant za fazul i fazull.-Učesnik u projektu.
- 13) Asanaciono – regulacioni plan odlagališta šljake i pepela „Plane, Divkovići I i Divkovići II“ Termoelektrane „Tuzla“ u Tuzli, sa tehničkom i biološkom rekultivacijom. Stručni saradnik za hortikulturu i pedologiju. Nositelj projekta: Zavod za urbanizam u Tuzli.-Učesnik u projektu.
- 14) Regulacioni plan centralnog gradskog groblja „Drežnik“ u Tuzli (br. 15-23-99/2013, 01.04.2013.) za izradu plana ozelenjavanja gradskog groblja „Drežnik“. Nositelj projekta: Zavod za urbanizam u Tuzli
- 15) Projekat sanacije i obnove Centralnog gradskog parka u Tuzli (br. 15-23-241/2012 1. 8. 2012.). Nositelj projekta: Zavod za urbanizam u Tuzli.

B. PERIOD NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

- 1) Soil organic carbon response to gap formation in mountain forests (GAPSOC). Program „Sufinansiranja boravaka i putovanja u okviru saradnje istraživača koji rade na realizaciji zajedničkih naučnoistraživačkih projekata u okviru naučne i tehnološke saradnje između BiH i Republike Austrije za 2019. i 2020. godinu. Period: 01-02-2019 - 25-04-2022. (Broj: 05-39-4889/18 od 12.12.2018.)-voditeljka;
- 2) Integrating forest soil typology and function for sustainable forest management and climate change mitigation across Europe (FORSOILS). Programi za pripremu projekata i potencijalnih kandidata za sredstva iz fonda H2020 u 2020. godini, Ministarstvo civilnih poslova-MCP Bosne i Hercegovine. Period: 15-01-2020-31-12-2021. (Broj: 01/1-3491/20 od 31.12.2020.), voditeljka;
- 3) Climate-Smart Forestry in Mountain Regions (CLIMO) – COST Action CA15226. Period: 12-10-2016 – 16-04-2021. (Broj: 027/16); COST Action CLIMO CA15226 Short Term Scientific Missions (STSMs): „Evaluation of the Criteria of Climate Smart Forestry: Linking Humus Forms with Mountain Forest Stand Development“ ECOST-STSM-Request-CA15226-42653. Period: 2019-01-14 - 2019-01-28-učesnica
- 4) Važnost netipičnih tartufnih mikoriznih biljaka i njihov ekofiziološki status za opstojnost i širenje tartufa – ektofiziološko promatranje. Zajednički naučnoistraživački projekti u okviru naučne i tehnološke saradnje između BiH i R Slovenije u 2019. i 2020.godini, Period: 01-01-2019 – 31.12.2022. (Broj: 05-39-151-9/19 od 15.01.2019.)-učesnica.
- 5) Ocjena i kategorizacija zelenih površina na području jedne sarajevske općine: „Zelene otvorene površine općine Centar“. Finansirala organizacija Heinrich Böll Stiftung Sarajevo, decembar 2021, Sarajevo (Broj: -; od 03.12.2021)-voditeljka.

Zaključak: Ispunjava u potpunosti uslov iz konkursa (originalni stručni uspjeh).

4. DOPRINOS INSTITUCIONALNOM RAZVOJU ŠUMARSKOG FAKULTETA

Angažman Kandidatkinje dr. sci. Emire Hukić na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu doprinosi institucionalnom razvoju ove institucije. Pored međunarodnih projekata, angažmana u okviru više naučnih mreža, te uspostavljenih formalnih odnosa sa institucijama izvan Bosne i Hercegovine u okviru programa ERASMUS+, organizacije međunarodnih naučnih skupova, te međunarodnih ljetnih škola za studente odsjeka Hortikultura, značajan doprinos je ostvaren u radu u brojnim komisijama Šumarskog fakulteta, te obavljanjem funkcije Zamjenika šefa Katedre za ekologiju šuma i urbanog zelenila. Kandidatkinja je kroz angažman u ERASMU+ projektima, među kojima je važno pomenuti program *Capacity building in Higher Education* i projekt pod nazivom: „Soil Erosion and TORrential Flood prevention: curriculum development at the universities of Western Balkan countries (SETOF)“ broj. 598403-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP doprinijela razvoju nastavnih programa u oblasti zaštite od erozije zemljišta na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Također, učestvovala je u pripremi prijedloga sadržaja novih predmeta na trećem ciklusu studija Hortikultura i Šumarstvo pod nazivom „Ocjene zemljišta i planiranje pejzaža“ i „Evalvacija zemljišta“.

Također, značajan doprinos je posvetila unapređenju kvaliteta studijskih programa za studente odsjeka Hortikultura i master studijskog programa Pejzažna arhitektura kroz organizaciju međunarodnih radionica od 2014. do 2019. godine među kojima se navode:

- 1) Međunarodna radionica za studente „Sustainable Development and Design of the Coastal University Campus in Pula“, oktobar 2019., Pula.
- 2) Međunarodna radionica za studente „Sarajevo Campus: The Power of Open Space“ oktobar 2017., Sarajevo.
- 2) Međunarodna radionica za studente „Alternative future for Sarajevo Polje“, mart 2016., Sarajevo.
- 3) Međunarodna radionica za studente „The urban landscape of Sarajevo - Recovering Trebević Mountain“ maj 2015., Sarajevo.
- 4) Treći „LE:NOTRE Landscape Forum 2014“, maj 2014., Sarajevo.

Zaključak: Pokazuje doprinos razvoju institucije na kojoj zasniva radni odnos.

5. PREGLED BIBLIOGRAFSKIH JEDINICA KANDIDATA

A. PERIOD DO IZBORA U ZVANJE DOCENT

A.1. Knjige:

- 1) Kunovac S., Mekić F., Vojniković S., Avdibegović M., Lojo A., Hukić E. 2009. Rejonizacija i kategorizacija lovišta u Federaciji BiH. Faculty of Forestry University of Sarajevo; Federation of Bosnia and Herzegovina Ministry of Agriculture, Water Management and Forestry, Sarajevo. University book.

A.2. Naučni radovi u časopisima koji prate relevantnu međunarodnu bazu (WoS, SCOPUS)

- 1) Hukić E., Dounavi A., Ballian D. 2008. DNA Analysis of London Plane of tree lined walkways of the city of Sarajevo. Hrvatski šumarski list, 630(7-8): 337-341. <http://sumlist.sumari.hr/200807.pdf>

A.3 Naučni radovi u časopisima i zbornicima radova koji prate relevantnu bazu podataka (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, Index Copernicus and EBSCO):

- 1) Čustović H., Ljuša M., Hukić E. 2017. Methodological approach in rehabilitating coal ash disposal sites from thermoelectric power plants and mitigation of environmental risks. Columella, Vol. 4(1): 309-314. doi:10.18380/SZIE.COLUM.2017.4.1.sup

2) Marinšek A., Hukić E., Čustović H., Ferlan M., Kobal M., Žlindra D., Simončič P. 2015. Soils properties and carbon content at research objects in fir-beech forests on calcareous bedrocks of the dinaric mountain chain: A case study from Slovenia and Bosnia. Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo, Vol. 21(1): 119-130. doi.org/10.54652/rsf.2016.v1.i1.288

3) Tvica M., Hukić E., Ičanović M., Čustović H. 2014. The influence of land use change on some soil parameters. Proceedings of 25th Scientific-Experts Congress on Agriculture and Food Industry, Vol.(1): 245-248.

4) Hukić E., Čustović H., Tvica M. 2013. Comparison of soil properties between uncultivated and cultivated land in central part of Bosnia and Herzegovina. The Journal of Ege University Faculty of Agriculture. Special Issue. Vol.(1): 68-73.

5) Tvica M., Hukić E., Čustović H. 2013. The impact of cultivation on organic carbon storage in some soil types in Bosnia and Herzegovina. Proceedings of the 24th International Scientific-Expert-Conference of Agriculture and Food Industry, Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo Sarajevo, Vol.(1): 562-566

6) Hukić E., Tvica M. 2012. Elemental composition of some soils in central part of Bosnia and Herzegovina in relation to soil type, region and land use. Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo. Vol.42(1): 29-41. doi.org/10.54652/rsf.2012.v42.i1.127

A.4. Objavljeni stručni radovi u zbornicima radova koji ne prate relevantnu međunarodnu bazu podataka:

1) Ballian D., Hukić E. 2014. Bosanskohercegovačke šume kao prirodno naslijeđe. Integrativna bioetika i prirodno naslijeđe. Zbornik radova Četvrtog međunarodnog bioetičkog simpozijuma u Bosni i Hercegovini, Bioetičko društvo u Bosni i Hercegovini, Sarajevo.

2) Ballian D., Hukić E. 2012. Čovjek i šuma u izmijenjenim uvjetima. Integrativna bioetika pred izazovima biotehnologije. Zbornik radova Trećeg međunarodnog bioetičkog simpozijuma u Bosni i Hercegovini, Bioetičko društvo u Bosni i Hercegovini, Sarajevo.

A.5. Učešće na simpozijumima, konferencijama, kongresima sa objavljenim rezimeima:

1) Čustović H., Ljuša M., Hukić E. 2017. Methodological approach in rehabilitating coal ash disposal sites from thermoelectric power plants and mitigation of environmental risks. Alps-Adria Scientific Workshop, april 2017.

2) Čustović H., Ljuša M., Cero M., Hukić E. 2016. The impact of emissions of ash and slag from thermal power plant Tuzla on the Environment. EUROSOL 2016, Istanbul (Turska), 2016. (Poster predstavljanje)

3) Marinšek A., Hukić E., Čustović H., Ferlan M., Kobal M., Žlindra D., Simončič P. 2015. Soils properties and carbon content at research objects in fir-beech forests on calcareous bedrocks of the Dinaric Mountain chain: A case study from Slovenia and Bosnia. IX Kongres Udruženja za proučavanje zemljišta/tla u Bosni i Hercegovini, Mostar (Bosna i Hercegovina), novembar 2015.

4) Hukić E., Simončič P., Čustović H. (2015). Soil properties in relation to selective logging in beech and fir forest stands-case study at Bjelašnica mountain. EUFORIA: European Forest Research and Innovation Area, Rogla (Slovenia), august-septembar 2015. (Poster predstavljanje)

5) Hukić E., Čustović H., Ballian D. (2014). Soil chemical and microbiological properties in relation to harvest sequence in mountain beech and fir forests on calcareous bedrock. The 1st annual meeting of COST Action FP1305 Biolink. Reading (United Kingdom), novembar 2014. (Poster predstavlanje)

6) Tvica M., Hukić E., Ičanović M., Čustović H. (2014). The Influence of Land Use Change on Some Soil Parameters. 25th International Scientific-Experts Congress on Agriculture and Food Industry, Izmir (Turkey), septembar 2014. (Usmeno predstavlanje)

7) Tvica M., Hukić E., Čustović H. (2013). The impact of cultivation on organic carbon storage in some soil types in Bosnia and Herzegovina. 24th International Scientific-Experts Conference on Agriculture and Food Industry, Sarajevo (Bosna i Hercegovina), septembar 2013. (Poster prezentacija).

B. PERIOD NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENTA

B.1. Knjige:

KNJIGA

1) Ilić D., Hukić E. 2019. Velež: alpinistički vodič. Sarajevo: Udruženje planinarsko društvo Treskavica. 144str. ISBN 978-9958-9015-1-5, 796.525(234.422)(036), COBISS.BH-ID 27639046

U ovoj publikaciji prikazane su alpinističke rute za penjanje stijena na Veležu u Bosni i Hercegovini. Po svom sadržaju i strukturi knjiga pripada u kategoriju planinarskog vodiča. U prvom dijelu date su detaljne informacije o geografskoj poziciji planine, njenim prirodnim, geološkom i biološkom, osobinama. U dijelu o pristupima na planinu Velež opisani su aktuelni putevi iz Sarajeva, Konjica, Mostara i Nevesinja. Zatim su detaljno opisani smjerovi uspona u stijenama na planin Velež sa ilustrovani schema-ma. Značajan dio rada predstavlja hronološki organizovan historijat uspona na Velež. Na kraju u knjigu su uvršteni autobiografske priče penjača o iskustvima sa uspona na ovoj planini.

POGLAVLJE U KNJIZI

2) Klarić S., Hukić E., Fetzer E., Begović A. 2020. Bridging the gap with a common landscape: Sarajevo's Trebević mountain. In Bailey, G., Defilippis, F., Korjenic, A., Čaušević, A. Cities and Cultural Landscapes Recognition, Celebration, Preservation and Experience, Cambridge Scholars Publishing. ISBN: 1-5275-4650-0; ISBN13: 978-1-5275-4650-9; Release Date: 30th March 2020; Pages: 380.

Knjiga „Cities and Cultural Landscapes: Recognition, Celebration, Preservation and Experience“, editora Greg Bailey, Francesco Defilippis, Azra Korjenic i Amir Čaušević, bavi se mjestima kao lokacijama koje imaju vrijednost zadovoljenja psihološke i kulturne potrebe. Knjiga obrađuje ljudske odnose s određenim okruženjima i ulogama koje okruženje igra u motiviranju i razvoju života društava. Knjiga sadrži eseje iz cijele srednje Europe i šire, a namijenjena je praktičarima, donositeljima odluka i zabrinutim građanima, ova knjiga podiže svijest o odgovornosti koju svi snose za akcije koje mijenjaju formalni i društveno-kulturni kontekst. Knjiga nastoji da poduči kako prepoznati bitnu vrijednost baštine gradova i krajolika, te kako ih očuvati i uživati u njihovoj ljepoti.

Poglavlje IX „Bridging the Gap with the Common Landscape: Sarajevo's Mount Trebević“, odnosi se na prirodni pejzaž Trebevića i mogući način upravljanja i zaštite ovog prostora. Kako je Trebević planina, podijeljena na dvije administrativne cjeline od kojih je jedna na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine, a druga Republike Srpske, u radu se tematizira kako uspostaviti jedinstven sistem upravljanja prostorom. Pejzažni park „Remstal Valley“ u urbanoj regiji Štutgarta (Njemačka) je korišten kao element studije slučaja o zajedničkom upravljanju i razvoju pejzaža na urbanoj periferiji. Istražen je koncept zajedničkih upravljačkih tijela u kontekstu međuopćinskih parkova. U diskusiji su obuhvaćeni modeli demokratskog

upravljanja Trebevićem. Zaključeno je, da ukoliko se utvrđeni modeli ne mogu u potpunosti prenijeti u sarajevski kontekst, da postoji potencijal pejzaža da pomiri fragmentiranu situaciju.

Rad je namijenjen stručnjacima, studentima, općinskom, gradskom i državnom administrativnom osoblju, koji se bave pitanjima planiranja i upravljanja prostorom i pejzažom.

3) Klarić, S., Krasny, E., Simonović, V., Šukalo, O., Hukić, E. 2020. Bio-based student pavilion. (Poglavlje u knjizi) In Bailey, G., Defilippis, F., Korjenic, A., Čaušević, A. Cities and Cultural Landscapes Recognition, Celebration, Preservation and Experience, Cambridge Scholars Publishing. ISBN: 1-5275-4650-0; ISBN13: 978-1-5275-4650-9; Release Date: 30th March 2020; Pages: 380.

Poglavlje XV „The Bio-based Student Pavilion“ se bavi utjecajem građevinskog sektora na okoliš, tehnikama održivog građenja, reciklažom građevinskog materijala i korištenjem prirodnih materijala. Prikazano je održivo stambeno rješenje u vidu studentskog paviljona na Međunarodnom sveučilištu Burch u Sarajevu. Studentski paviljon izgrađen je kao niskoenergetska kuća od bio-baziranih i lokalno dostupnih građevinskih materijala koji osiguravaju bolju kvalitetu zraka, kao i ugodno i duhovno uzdižuće okruženje za život. Predviđeno je da će kuća služiti za kratkotrajne i dugotrajne pokuse praćenja. Na krovu kuće napravljena je eksperimentalna krovna bašta.

Rad je namijenjen stručnjacima, studentima, akademskim radnicima koji se bave pitanjima projektovanja i građenja stambene arhitekture i hortikulture.

Zaključak: Ispunjava uslov iz konkursa (objavljena knjiga).

B.2. Naučni radovi u časopisima koji prate relevantnu međunarodnu bazu (WoS, SCOPUS)

1) Štrbac S., Randelović D., Gajica G., Hukić E., Stojadinović S., Veselinović G., Orlić J., Tognetti R., Kašanin-Grubin M. 2022. Spatial distribution and source identification of heavy metals in European mountain beech forests soils. Chemosphere, Vol. 309 (1), doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.136662. Pozicija: Koautor, Kategorija prema Web of science JCR: Environmental sciences in SCIE edition; Category Rank: 33/279; Category Quartile: Q1

U radu su istražene koncentracije, okarakterisana je distribucija, utvrđena raspodjela izvora, te je procjenjen ekološki i zdravstveni rizik teških metala u tlu iz planinskih bukavih šuma. Ukupno 76 uzoraka tla iz 20 čistih bukavih šumskih sastojina iz Bosne i Hercegovine (BA), Bugarske (BG), Češke (CZ), Njemačke (DE), Italije (IT), Poljske (PL), Rumunjske (RO), Srbije (RS), Slovačke (SK), Slovenije (SL) i Španjolske (ES) je analizirano. Mjeren je sadržaj glavnih elemenata rendgenskom fluorescentnom spektroskopijom (XRF). Sadržaj teških metala mjeren je plazma-optičkom emisijskom spektrometrijom (ICP/OES). Određeni su sadržaji teških metala u uzorcima tla s dubine 0–40 cm i 40–80 cm. Grupisanje ispitanih parametara prema vrstama stijena, tipovima tla i lokalitetima ukazalo je na izdvajanje tla na karbonatnom matičnom supstratu. Također, u radu je konstatovano da su prema količini As, Pb i Zn antropogenog porijekla, Cd, Co, Cr, i Ni geogenog porijekla, dok grupisanje Cu i Hg ukazuje na zajednički doprinos oba izvora. Elementi Cd i Hg pokazali su jako do izrazito jako obogaćivanje zemljišta, sa srednjom vrijednošću od 24,3 i 70,6. Utvrđene vrijednosti Ni, Cr, As i Cd ne predstavljaju opasnost za zdravlje.

Rad je namijenjen za istraživače i stručnjake iz oblasti zaštite okoliša, nastavnike iz oblasti pedologije, hemije životne sredine, geologije, poljoprivrede i šumarstva.

2) Kašanin-Grubin M., **Hukić** E., Bellan M., Bielak K., Bosela M., Coll L., Czacharowski M., Gajica G., Giammarchi F., Gömöryová E., Del Rio M., Dinca L., Đogo Mračević S., Klopčić M., Mitrović S., Pach M., Randjelović D., Ruiz-Peinado R., Skrzyszewski J., Orlić J., Štrbac S., Stojadinović S., Tonon G., Tosti T., Uhl E., Veselinović G., Veselinović M., Zlatanov T., and Tognetti R. (2021). Soil erodibility in European mountain beech forests. Canadian Journal of Forest Research. 52(1): 135-135. doi.org/10.1139/cjfr-2021-0347. Pozicija: Korespondent, Kategorija prema Web of science JCR: FORESTRY in SCIE edition, Category Rank: 31/69, Category Quartile: Q2

Rad se bavi indikatorima erodibilnosti šumskog tla. Za uzorkovanje tla je korištena mreža ploha uspostavljena u okviru COST akcije CA15226 CLIMO. Studija se bavi identifikacijom razlika u svojstvima tla u odnosu na matični supstrat koja utiču na erodibilnost, i razlikama u erodibilnosti slojeva tla po dubini. Indeksi erodibilnosti su bili omjer gline (CR), omjer modificirane gline (MCR), omjer adsorpcije Na (SAR) i omjer oksida ($\Sigma SiO_2 / (Al_2O_3 + Fe_2O_3)$). U radu je pokazano da su dominantna svojstva tla, određena matičnim supstratom u korelaciji sa indeksima erodibilnosti. Prema ispitanim indeksima, osjetljivost tla na eroziju slijedi redoslijed grupa tla na matičnom supstratu od najveće erodibilnosti ka najmanjoj kako slijedi: granit > andezit > pješčenjak > kvarcit > krečnjak. Indeks erodibilnosti dubljih slojeva tla na granitu pokazao je veću podložnost na eroziju nego u površinskim horizontima. U radu je zaključeno da se, prilikom planiranja gospodarenja šumama treba uzeti u obzir osjetljivost tla na eroziju.

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti zaštite okoliša, zaštite zemljišta od erozije, pedologije, hemije životne sredine, geologije, poljoprivrede i šumarstva.

3) Fernandez-Anez N, Krasovskiy A, Müller M, Vacik H., Baetens J., **Hukić**, E., Kapović-Solomun M. et al. (2021) Current Wildland Fire Patterns and Challenges in Europe: A Synthesis of National Perspectives. Air, Soil and Water Research. 2021;14. doi:10.1177/11786221211028185. Pozicija: Koautor, Kategorija prema Web of science JCR: ENVIRONMENTAL SCIENCES in ESCI edition, Category Rank: 165/325, Category Quartile: Q3

Rad se bavi šumskim požarima, i faktorima promjene u dinamici i učestalosti kao što su promjena u klimi, korištenju zemljišta i upravljanju zemljištem u Europi. Premda satelitski podaci Europskog informativnog sistema o šumskim požarima daju veliku količinu podataka o šumskim požarima u europskim zemljama, rad ukazuje da je potrebno prikupljanje detaljnih lokalnih podataka za razumijevanje šumskih požara. U radu je dat pregled trenutnih obrazaca požara i izazova prema mišljenju nacionalnih predstavnika u COST Akciji CA18135 FireLinks. Za svaku od 31 uključene zemlje, među kojima je i BiH, predstavlja se perspektiva požara.

Zaključak rada sadrži glavne izazove za mjere prevencije i kontrole šumskih požara, kao što su: (1) nedostatak dosljednih i detaljnih registara o požarima u šumama, unutar i među zemljama, (2) porast požara u šumama koji predstavljaju opasnost za imovinu i ljudske živote zbog velike gustoće naseljenosti i širenja u šumska područja, i (3) stav da, bez obzira na promjene u upravljanju, klimatske promjene će vjerovatno povećati učestalost i uticaj šumskih požara u nadolazećim desetljećima.

U radu su diskutovana moguća rješenja u smislu unapređenja nacionalnih i paneuropskih strategija upravljanja divljim požarima i prikupljanje podataka.

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti zaštite okoliša, zaštite zemljišta od erozije, poljoprivrede, šumarstva i dr.

4) **Hukić** E., Čater M., Marinšek A., Ferlan M., Kobal M., Žlindra D., Čustović H., Simončič P. (2021). Short-Term Impacts of Harvesting Intensity on the Upper Soil Layers in High Karst Dinaric Fir-Beech Forests.

Studija se bavi kratkoročnim efektima primijenjenog intenziteta sječe u okviru prebornog sistema gospodarenja šumom u površinskim slojevima tla u slovenskim i bosanskim krečnjačkim Dinaridima. Istraživanje je vezano za šume bukve i jele. Uticaj intenziteta sječe od 0%, 50% i 100% na površinsko tlo (Ol, Of, OI i 0-10 cm mineralnog tla) procijenjen je na temelju ponovljenog mjerenja u Sloveniji, na 27 istraživačkih ploha u gospodarskoj šumi. Koncentracije SOC i TN, omjer C/N, masa po jedinici površine tla, zapreminske gustine i zaliha SOC su analizirani u dva navrata, prije 2011. i nakon 2014. godine. Eksperiment je proširen sa još tri usporedive plohe sa lokaliteta na Bjelašnici iz Bosne, od kojih se jedna nalazila u prašumi (sa intenzitetom sječe od 0%), a druge dvije u gospodarskoj šumi (sa intenzitetom od 20%). Na oba eksperimentalna mjesta, u Sloveniji i Bosni provedeno je uzorkovanje i laboratorijske analize po identičnim metodama. Na temelju podataka analize ponovljenih mjerenja iz Slovenije, razlike u srednjim vrijednostima, ukazale su na statistički značajan utjecaj intenziteta sječe na smanjenje koncentracije SOC, TN, težine organskog tla i zalihe SOC u organskim slojevima tla. Također, ova studija je pokazala povećanje u vrijednostima zapreminske gustine i zalihe SOC u mineralnom tlu 0-10 cm. Najveće relativno smanjenje zaliha SOC u Ol, Of, Oh slojevima je konstatovano na plohama sa povećanjem intenziteta sječe 50% (-10 do -38 %) i 100% (-16 do -49 %). Na temelju podataka analize srednjih vrijednosti na podacima iz Bosne nisu konstatovane statistički značajne razlike u analiziranim svojstvima u organskom i mineralnom tlu. Glavni zaključak rada upućuje da u okviru prebornog sistema gospodarenja, gdje se dešavaju minimalne promjene ekoloških faktora i čuva zatvoren šumski sklop nema značajnih promjena u zalihi SOC tla.

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti zaštite okoliša, pedologije, hemije životne sredine, geologije, poljoprivrede, šumarstva i dr.

5) Dinca L., Onet A., Samuel A.D., Tognetti R., Uhl E., Bosela M., Gömöryová E., Bielak K., Skrzyszewski J., **Hukić E.**, Zlatanov T., de-Dios-García J., Tonon G., Giammarchi F., Svoboda M., Dobor L., Rolando L., Rausedo J., Pescatore T., Garbini G.L., Visca A., Patrolecco L., Barra Caracciolo A., and Grenni P. (2020). Microbial soil biodiversity in beech forests of European mountains. Canadian Journal of Forest Research. 51(12): 1833-1845. <https://doi.org/10.1139/cjfr-2020-0139>. Pozicija: Koautor, Kategorija prema Web of science JCR: FORESTRY in SCIE edition, Category Rank: 31/69, Category Quartile: Q2

Rad predstavlja mikrobni diverzitet šuma bukve (Fagus sylvatica L.) u prostoru Europe. Uzorci tla su prikupljeni sa ploha čistih bukovih sastojina u okviru COST akcije CA15226 CLIMO. U radu su identificirane karakteriste mikrobnih zajednica i procijenjeni učinci svojstava tla na mikrobne zajednice u gradijentima nadmorske visine, geografske širine i dužine. Pronađeni su pozitivni odnosi između sadržaja organskog ugljika i učešća mikroba i aktivnosti dehidrogenaze. Aktivnosti dehidrogenaze i katalaze bile su bili u korelaciji s visinom, a mikrobne aktivnosti bile su u korelaciji s geografskom dužinom. Na najjužnijoj plohi bukove šume mikrobna zajednica bila je bogata i pokazivala je visoku aktivnost. Ovo pokazuje da bi mikrobne zajednice mogle pomoći populacijama drveća da se bolje prilagode predviđenim promjenama u uvjetima okoliša u budućnosti. U radu se sugerše da se u istraživanja zdravlja šuma također treba uključiti testiranje mikrobne enzimske aktivnost tla, a posebno u promjenjivim klimatskim uslovima, kako bi se pomoglo u identificiranju strategija prilagodbe klimatskim promjenama.

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti zaštite okoliša, mikrobiologije tla, pedologije, hemije životne sredine, geologije, poljoprivrede, šumarstva i dr.

6) Tanja, M., Hukić, E., Štraus, I., Unuk, T., Kraigher, H. 2020. Ectomycorrhizal community composition of organic and mineral soil horizons in silver fir (*Abies alba* Mill.) stands. Mycorrhiza. doi.org/10.1007/s00572-020-00970-y. Pozicija: Koautor, Kategorija prema Web of science JCR: MYCOLOGY in SCIE edition, Category Rank: 12/30, Category Quartile: Q2; Kategorija prema Web of science JCR: Kategorija prema Web of science JCR: MYCOLOGY in SCIE edition, Category Rank: 12/30, Category Quartile: Q2; in SCIE edition, Category Rank: 59/239, Category Quartile: Q1

*Rad identificira vertikalni ektomikorizni (ECM) sastav zajednice procijenjen je na jeli (*Abies alba* Mill.) u šumama bukve i jele na planini Bjelašnici u Bosni i Hercegovini. Pedološkim analizama opisani su organski i gornji mineralni horizonti. Provedeno istraživanje je obuhvatilo vrhove korijena jele: vitalne ECM, stare i nemikorizne za svaki horizont posebno. Morfo-anatomska klasifikacija vitalnih vrhova korijena ECM-a s procjenom obilja praćena je molekularnom karakterizacijom temeljenom na ITS-u i klasifikacijom u vrste. Na postotak vitalnih ECM vrhova korijena nije uticao horizont tla. Ukupno je zabilježeno 40 svojti ECM. Nekoliko taksona dosad nije bilo prijavljeno za jelu: *Hebeloma laterinum*, *Inocybe fuscidula*, *I. glabripes*, *Lactarius acris*, *L. albocarneus*, *L. blennius*, *L. fluens*, *Ramaria bataillei*, *Russula badia*, *R. lutea*, *R. mairei*, *Sistotrema* sp., *Tarzetta catinus*, *Tomentella atroarenicolor*, *T. badia*, *T. cinerascens*, *T. bryophylla* i *T. ramosissima*, što ukazuje na veliki potencijal za raznolikost ECM gljiva u sastojinama obične jele. Između mineralnih i organskih horizonata nisu otkrivene značajne razlike u sastavu zajednice i bogatstvu i raznolikosti vrsta. Na sastav zajednice uticali su udio CaCO_3 , koncentracija organskog ugljika, zaliha organskog ugljika, ukupna zaliha azota, omjer C/N i zapreminska gustoća tla. Za istraživane morfotipove nije konstatovan uticaj parametara tla. Kontaktni istraživani tip je bio dominantan u oba horizonta tla. Značajno različita relativna brojnost dominantnih svojti *Tomentella stuposa*, *Cenococcum geophilum* i *Piloderma* sp. 1 otkriveni su u dva horizonta. Dvanaest taksona bilo je ograničeno na organski horizont, a osam na mineralni horizont.*

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti mikrobiologije tla, mikologije, rizosfernih procesa i pedologije.

B.3. Naučni radovi u časopisima koji prate relevantnu bazu podataka (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, EBSCO, Turkish Education Index, Crossreff, ROAD, Agris i Google Scholar):

1) Hukić E., Jozinović M., Kadić A., Kovačević K., Fejzić N., Muratović E., Hadžić S., Klarić S., Peternel I., Hajrudinović-Bogunić A. (2021). Zeleni otvoreni prostori i dendroflora kampusa u Puli. Radovi Šumarskog Fakulteta Univerziteta U Sarajevu, 51(2), 44–52. doi.org/10.54652/rsf.2021.v51.i2.359.

Rad se bavi posebnom kategorijom urbanih zelenih površina unutar univerzitetskih kampusa. Konkretno područje koje je tretirano ovim radom je kampus Sveučilišta Juraj Dobrila u Puli (Hrvatska). Cilj istraživanja je bio da se ocijeni stanje i vrijednost zelenih otvorenih površina, dendroflora i sačuvanog prirodnog zemljišta, kao podloga za implementaciju održivog razvoja i izgradnje kampusa. Istraživanje je provedeno zajedno sa studentima Šumarskog fakulteta u Sarajevu u okviru međunarodne radionice Landscape Architecture at the University of Sarajevo – Faculty of Forestry during the international student workshop CAMPULA u 2019. godini. Glavni podaci prikupljeni u studiji su da je kartirano ukupno 301 jedinka (203 zimzelena stabla, 80 listopadnih stabala, 9 zimzelenih grmova, 6 listopadnih grmova, 2 zimzelene palme i 1 zimzelena palma). Ukupan broj mapiranih vrsta bio je 32 (20 zimzelenih i 12 listopadnih). U radu se sugerše da poboljšano upravljanje zelenim otvorenim prostorom u pulskom kampusu može rezultirati iznimno vrijednim ekološkim, društvenim i estetskim akademskim ambijentom.

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti planiranja i projektovanja urbanih zelenih površina, pejzažne arhitekture i hortikulture.

2) Pustahija F., Bašić N., Subašić M., **Hukić E.**, Starčević M., Duraković R., Sinanović N., Knežević J., Karalija E., Parić A. (2018). Total phenolics, antioxidant and antimicrobial activities of Dalmatian laburnum (*Petteria ramentacea* (Sieber) c. Presl) methanol extracts. Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo (1) 1-19.

*Cilj ovog rada bio je odrediti ukupne koncentracije nekih fenolnih spojeva te antioksidativno i antimikrobno djelovanje metanolnih ekstrakata različitih dijelova ilirskog endema *Petteria ramentacea*. Koncentracije fenolnih spojeva određeni su UV/VIS spektrofotometrijom. Antioksidativno djelovanje biljaka ekstrakti su određeni uklanjanjem 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) aktivnosti radikala. Antimikrobna aktivnost ekstrakata procijenjena je mjerenjem inhibicije u zoni protiv šest odabranih ispitivanih bakterija i dvije gljivice. Najveće prosječne koncentracije ukupnih fenola su bile u sjemenu (10,78 mg GAE g⁻¹ DW), korijenu (10,51 mg GAE g⁻¹ DW) i kori (10,40 mg GAE g⁻¹ DW), a najmanje u cvatovima (2,99 mg GAE g⁻¹ DW) i lišću (3,12 mg GAE g⁻¹ DW). Flavanoli i proantocijanidini (0,75 mg CE g⁻¹ DW i 3,49 mg CE g⁻¹ DW) su pronađeni samo u listovima. Analiza varijance je pokazala prisutnost značajne razlike između koncentracija ukupnih fenola i flavanola ($p < 0,05$), a Duncanov test potvrdio je prisutnost unutarvrstne varijabilnosti prema njihovim koncentracijama. Najveća antioksidacijska aktivnost (IC50) uočena je za sjemenke ekstrakta (6,86%), a najmanja za koru (51,31%). Prikazani su svi metanolni ekstrakti najizraženije antibakterijsko djelovanje protiv *Staphylococcus epidermididis*, i najniža protiv *S. aureus subsp. aureus*. Antifungalno djelovanje protiv *Candida albicans* je bilo umjereno. Budući da su metanolni ekstrakti *Petterie ramentacea* potencijalni prirodni antioksidansi i imaju antimikrobno dejstvo protiv odabranih mikroorganizama, u ovom radu je zaključeno da je potrebno nastaviti s detaljnijom analizom.*

Rad je namijenjen za nastavnike, istraživače, stručnjake, studente iz oblasti fiziologije, farmakologije, hemije i ekologije.

Zaključak: Ispunjava u potpunosti jedan od uslova iz konkursa (najmanje pet naučnih radova objavljenih u priznatim publikacijama koje se nalaze u relevantnim naučnim bazama podataka).

B.4. Učešće na simpozijumima, konferencijama, kongresima i dr. sa objavljenim rezimeima:

1) **Hukić E.**, Bajrić M., Čustović H., Ljuša M., Kovačević K. (2022). Utilization suitability index (USI) of technosols: case study of Kakanj municipality. Završne konferencija projekta „Erozija tla i bujične poplave (SETOF)“, Goč, Srbija 3.11.-4.11.2022.

Prezentirani rad u okviru Završne konferencija projekta „Erozija tla i bujične poplave (SETOF)“ se bavi identifikacijom distribucije i osobina tehnosola u urbanom području Kaknja. Cilj ove studije bio je da se analizira zastupljenost tehnosola i predloži indeks upotrebne vrijednosti zemljišta na osnovu koga bi se objektivno identifikovala područja koja su prioritetna za rekultivaciju. Istražena je primjenjivost indeksa pogodnosti za rekultivaciju na temelju stepena degradacije zemljišta, procijenjenog kvaliteta tla i socio-ekonomskih varijabli. Sve jedinice identifikirane u prostoru su mapirane u Geografskom informacijskom sistemu korištenjem programa QGIS. U radu se identifikira problem i nastoji izraditi alat za donošenje odluka o rekultivaciji tehnogenog tla.

2) Tatlić Dž., Klarić S., Bajrić M., **Hukić E.** (2022). The urban green space provision using the standards approach: State and potential for urban plans of Sarajevo. Međunarodna naučna konferencija „Perspectives of forestry and related sectors as drivers of sustainable development in the post-Covid era“, 29-30. 11. 2022., Banja Luka.

Rad koji je usmeno predstavljen, bavi se ocjenom stanja zelenih površina u gradu Sarajevu. U radu je ocjenjena ukupna zelena površina na temelju dvije metode, upotrebom SENTINEL snimaka i manuelnom vektorizacijom dostupnih mapa i aerofoto-snimaka. Također je predstavljena kategorizacija zelenih površina u gradu Sarajevu. Na temelju kategorija zelenih površina ocijenjeni su parametri ozelenjenosti grada. Rad je značajan za oblast prostornog planiranja, urbanizma, pejzažne arhitekture.

3) Kašanin-Grubin M., **Hukić E.**, Stojadinović S., Veselinović G., Živanović N., Rončević V., Štrbac S. (2022). Origin and spatial distribution of heavy metals in mountain beech forests soils across Europe. Međunarodna naučna konferencija „Perspectives of forestry and related sectors as drivers of sustainable development in the post-Covid era“, 29-30. 11. 2022., Banja Luka. (Poster prezentacija)

Rad je predstavljen kao poster prezentacija, a bavi se distribucijom i porijeklom teških metala u šumskim tlima Europe. Također rad pokazuje da koncentracije koje su detektovane u tlu ne predstavljaju u okviru trenutnih okolnosti opasnost po zdravlje.

4) **Hukić E.**, Simončić P., Subašić M., Tosti T., Đogo-Mračević S., Štrbac S., Stojadinović S., Kašanin-Grubin M. (2022). Importance of drying and re-wetting events on soil ion leaching in acidic and calcareous soils. Međunarodna naučna konferencija „Perspectives of forestry and related sectors as drivers of sustainable development in the post-Covid era“, 29-30. 11. 2022., Banja Luka. (Usmeno predstavljanje)

Rad koji je usmeno predstavljen, bavi se ispitivanjem uticaja promjena u dinamici kontinuiranog zagrijavanja, mržnjenja i kvašenja na dinamiku iona tla. Ionska dinamika je bitna za stanovišta biljne ishrane šumskog drveća, ali i za stanovišta zaštite životne sredine jer pojedini joni u povećanim koncentracijama mogu uticati na kvalitet voda vezanih za šumske sisteme. Promatrana su tla na kiselim silikatnim stijenama i krečnjaku s namjerom da se usporede koncentracije iona u procjednoj vodi. Pretpostavljamo da slabo vezani ioni različito reaguju na događaje zagrijavanja i ponovnog vlaženja, u odnosu na mržnjenje i ponovno vlaženje. Dva skupa kompozitnih uzoraka tla su uzeti jedan na planini Bjelašnica (tip tla kalkokambisol na krečnjaku) i drugi na Trebeviću (distrični kambisol na vrefenskom pješčaru u Bosni i Hercegovini). Tlo je uzorkovano po horizontima (O, Ah, A/Brz, Brz1, Brz2). Laboratorijski dio je podrazumijevao analizu tla od 120 g osušenog na zraku (O+Ah, Ah, A/Brz, Brz1, Brz2) stavljenog u porozne čaše i tako pripremljeno tlo je tretirano. Broj tretmana sa tlom je bio četiri ciklusa vlaženja (30', 120 cm³ simuliranih padavina) nakon čega je slijedilo smrzavanje (-10 °C) i četiri ciklusa vlaženja (30', 120 cm³ padavina) nakon čega slijedi zagrijavanje 3 sata na 40 °C. Upotrebljen je jedan uzorak tla kao kontrola. Kontrolni uzorak uključivao je vlaženje i sušenje na sobnoj temperaturi. Nakon svakog ciklusa vlaženja, procjedne vode su uhvaćene i ostavljene u zamrzivaču do određivanja koncentracija iona (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Al³⁺, Fe³⁺, Mn²⁺) i aniona (NO₂⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻). Mjereni su parametri mikroklima. Analizirano je 16 uzoraka po profilu i po tretmanu, te 14 kontrolnih uzoraka, ukupno 78 uzoraka. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem ukazali su da različiti termodinamički uslovi utiču na različit intenzitet ispiranja iona iz tla. Koncentracije iona bile su specifične za geohemijske karakteristike tla.

5) **Hukić E.**, Fetzner E., Piplaš H., Hasanagić, E., Brajić A., Klarić S. (2022). Okrugli sto: „Transdisciplinarity in landscape architecture profession and education in Bosnia and Herzegovina“. 2nd International Conference on Life Science, 13. Dani BHAAAS u Sarajevu, BiH 24.06.-26.06.2022. (Usmeno predstavljanje)

Istraživanje je predstavljeno u okviru okruglog stola, a rezultat je zajedničkog istraživanja grupe autora o prisutnosti transdisciplinarnog pristupa u obrazovanju i praksi u pejzažnoj arhitekturi. Istraživanje analizira prisutnost multidisciplinarnog, interdisciplinarnog i transdisciplinarnog pristupa u praksi planiranja, projektovanja i građenja otvorenih prostora u prostoru BiH upotrebom ankete namijenjene za dvije grupe ispitanika 1) pravna lica koja djeluju u oblasti arhitekture, građevinarstva, urbanizma i 2)

pravna lica koja djeluju u oblasti pejzažne arhitekture i hortikulture. U okviru studije analiziran je zakon o prostornom planiranju na nivou oba entiteta u BiH. Prisutnost transdisciplinarnosti je analizirana na dva studijska programa jednom iz BiH i drugom iz Njemačke.

6) **Hukić E.**, Subašić M., Tosti T., Mračević S.Đ., Štrbac S., Stojadinović S. Kašanin-Grubin M. (2021). Do Freezing and Heating Cycles Influence Differently on Soil Elements Leaching? EMEC21, Novi Sad, Srbija 30.11. – 3.12. 2021. (Usmeno predstavljanje)

Rad koji je usmeno predstavljen, bavi se ispitivanjem uticaja promjena u dinamici kontinuiranog zagrijavanja, mržnjenja i kvašenja na dinamiku iona tla. Ionska dinamika je bitna sa stanovišta biljne ishrane šumskog drveća, ali i sa stanovišta zaštite životne sredine jer pojedini joni u povećanim koncentracijama mogu uticati na kvalitet voda vezanih za šumske sisteme. Promatrana su tla na kiselim silikatnim stijenama i krečnjaku s namjerom da se usporede koncentracije iona u procjednoj vodi. Pretpostavljamo da slabo vezani ioni različito reaguju na događaje zagrijavanja i ponovnog vlaženja, u odnosu na mržnjenje i ponovno vlaženje. Dva skupa kompozitnih uzoraka tla su uzeti jedan na planini Bjelašnica (tip tla kalkokambisol na krečnjaku) i drugi na Trebeviću (distrični kambisol na vrefenskom pješčaru u Bosni i Hercegovini). Tlo je uzorkovano po horizontima (O, Ah, A/Brz, Brz1, Brz2). Laboratorijski dio je podrazumijevao analizu tla od 120 g osušenog na zraku (O+Ah, Ah, A/Brz, Brz1, Brz2) stavljenog u porozne čaše i tako pripremljeno tlo je tretirano. Broj tretmana sa tlom je bio četiri ciklusa vlaženja (30', 120 cm³ simuliranih padavina) nakon čega je slijedilo smrzavanje (-10 °C) i četiri ciklusa vlaženja (30', 120 cm³ padavina) nakon čega slijedi zagrijavanje 3 sata na 40 °C. Upotrebljen je jedan uzorak tla kao kontrola. Kontrolni uzorak uključivao je vlaženje i sušenje na sobnoj temperaturi. Nakon svakog ciklusa vlaženja, procjedne vode su uhvaćene i ostavljene u zamrzivaču do određivanja koncentracija iona (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Al³⁺, Fe³⁺, Mn²⁺) i aniona (NO₂⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻). Mjereni su parametri mikroklimе. Analizirano je 16 uzoraka po profilu i po tretmanu, te 14 kontrolnih uzoraka, ukupno 78 uzoraka. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem ukazali su da različiti termodinamički uslovi utiču na različit intenzitet ispiranja iona iz tla. Koncentracije iona bile su specifične za geohemijske karakteristike tla.

7) **Hukić E.**, Čater M., Simončić P., Marinšek A., Ferlan M., Kobal M., Žlindra D., Čustović H. (2021). Short-distance variability of soil organic carbon stocks in mountain soils in the Dinaric region. 12. Dani BHAAAS u BiH Mostar, Bosna i Hercegovina, 24.06. – 27.06.2021. godine. (Usmeno predstavljanje)

Istraživanje koje je predstavljeno usmenim izlaganjem se bavi ocjenom nivoa varijabilnosti organske materije, i to u koncentracijama organskog ugljika i azota u tlu, zalihi organskog ugljika, humusnoj formi, na nivou plohe unutar istog tipa sastojine bukve i jele na tipovima tla koja se razvijaju na krečnjacima. Svrha ovog istraživanja je bila traženje osnovne vrijednosti pomenutih parametara za ocjene promjena usljed korištenja šumskog zemljišta.

8) Marinšek A., Ferlan M., Čater M., **Hukić E.**, Žlindra D., Kobal M., Simončić P. (2019). Vpliv intenzitete sečnje na vsebnost ogljika in dihanje v tleh jelovo-bukovih gozdov. 35. posvet Gozdarski študijski dnevi z naslovom "Gozdna tla v trajnostnem gospodarjenju z gozdovi", Ljubljana, 11. 04. 2019. (Usmeno predstavljanje)

Istraživanje koje je predstavljeno usmenim izlaganjem se bavi kvantifikacijom organske materije u tlu, odnosno zalihe organske materije kao ključne komponente produktivnosti i energetske stabilnosti tla. Na temelju ocijenjenih zaliha organskog ugljika tla komentarišu se promjene koje mogu biti rezultat sistema gospodarenja, promjena u ekološkim faktorima unutar šumskog staništa i sl.

9) **Hukić E.**, Čater M., Simončić P., Marinšek A., Ferlan M., Kobal M., Žlindra D., Čustović H. (2018). Impacts of the close to nature forest management system on soil organic matter of the Dinaric mountain

stands. International Symposium People – Forest – Science, Sarajevo, BiH 10.10.-12.10. 2018. (Usmeno predavljanje)

Istraživanje koje je predstavljeno usmenim izlaganjem se bavi kvantifikacijom organske materije u tlu, odnosno zalihe organske materije kao ključne komponente produktivnosti i energetske stabilnosti tla. Na temelju ocijenjenih zaliha organskog ugljika tla komentarišu se promjene koje mogu biti rezultat sistema gospodarenja, promjena u ekološkim faktorima unutar šumskog staništa i sl.

10) **Hukić E.**, Klarić S., Hercegovac-Pašić V., Piplaš H., Fetzter E. (2018). Revitalisation Of Open Spaces In Sarajevo University Campus. International Symposium People – Forest – Science, Sarajevo, BiH 10.10.-12.10. 2018. (Usmeno predavljanje)

Istraživanje koje je predstavljeno usmenim izlaganjem se bavi inventarizacijom i kartiranjem dendroflora Kampusu Univerziteta u Sarajevu. Istraživanje je provedeno u saradnji sa studentima Šumarskog fakulteta u Sarajevu u okviru projekta „International student workshop Sarajevo Campus: The Power of Open Space“ koji je realizovan u oktobru 2017. godine. U okviru istraživanja mapirana je sva postojeća dendroflora i data je ocjena stanja.

11) **Hukić E.**, Čater M., Simončić P., Marinšek A., Ferlan M., Kobal M., Žlindra D., Čustović H. (2018). Influence of forest openness on soil organic matter: Case study from beech and fir forests in Dinaric mountain region. Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-18310, EGU General Assembly 2018. (PICO-Usmeno predavljanje)

Rad se bavi raznodobnim šumama dinarske bukve i jele, koje su poznate po očuvanoj sastojinskoj strukturi koja se često može usporediti sa prašumama. Kako se ovi šumski ekosistemi Dinarida često nalaze na krečnjačkoj podlozi i plitkom kamenitom tlu, gdje organska materija igra odlučujuću ulogu u kruženju hraniva, snabdjevanju vodom i produktivnosti staništa, manji intenzitet primijenjenih šumskouzgojnih mjera u toku prošlog stoljeća svakako je pogodio sadašnjem stanju zalihe organske materije. Formiranje šumskih otvora utiče na karakteristike organske materije tla. U ovoj studiji je analiziran odnos između organske materije tla i različite dostupnosti svjetla (otvorenosti šumskog sklopa) kao posljedice različitog intenziteta sječe na eksperimentalnim ploham u Bosni i Hercegovini (20%) i Sloveniji (50-100%). Sadržaji organske materije tla u šumskim sastojinama bukve i jele veće otvorenosti sklopa što je uzrokovano intenzitetom sječe od 50 do 100% su bili značajno manji u svakom organskom horizontu i također u gornjem mineralnom sloju tla u odnosu na kontrolno stanje 0% i intenzitet sječe do 20%. Istraživanje upućuje na to da sa povećanjem intenziteta sječe dolazi do smanjenja zalihe organske materije u tlu.

6. NASTAVNO-PEDAGOŠKI RAD

Kandidatkinja dr. sci. Emira Hukić je dala doprinos u osavremenjavanju nastavnih sadržaja predmeta za koje je izabrana kao docent. U dosadašnjem radu, Kandidatkinja je učestvovala u realizaciji svih oblika nastavnih aktivnosti iz predmeta *Pedologija 1, Pedologija 2, Oštećenja i sanacije tla, Zaštita tla, Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*, kao što je izvođenje praktične laboratorijske, terenske i teorijske nastave.

Kandidatkinja izvodi nastavu (vježbe i predavanja) na prvom ciklusu studija *Hortikultura i Šumarstvo*, te na drugom ciklusu studija *Pejzažna arhitektura i Održivo upravljanje šumskim ekosistemima* na Šumarskom fakultetu u Sarajevu. Predmeti *Pedologija 1 i Pedologija 2* su obavezni predmeti, a predmet *Zaštita tla* je izborni predmet na prvom ciklusu studija. Predmeti *Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora*, kao obavezni predmet i *Oštećenja i sanacije tla*, kao izborni su dio drugog ciklusa studija *Pejzažna arhitektura*. Kako je već navedeno u ovom izvještaju Kandidatkinja je radila na razvoju

nastavno-obrazovnih programa u okviru programa ERASMUS+ Capacity building in Higher Education i projekt pod nazivom: „Soil Erosion and TORrential Flood prevention: curriculum development at the universities of Western Balkan countries (SETOF)“ broj. 598403-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP. Na trećem ciklusu studija Hortikultura i Šumarstvo učestvovala je u pripremi prijedloga sadržaja novih predmeta pod nazivom „Ocjene zemljišta i planiranje pejzaža“ i „Evalvacija zemljišta„.

A. NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT BILA JE MENTOR SLJEDEĆIM KANDIDATIMA:

PRVI CIKLUS

- 1) Kličić Dž. 2021. Osobine tla kao faktor erodibilnosti i principi konzervacije tla: Studija slučaja općine Jajce. Završni rad I ciklusa studija šumarstva. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu.
- 2) Korora, K. 2020. Otpornost tla na eroziju uzrokovanu antropogenim djelovanjem. Završni rad I ciklusa studija šumarstva. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu.
- 3) Bosnić, E. 2019. Distribucija humusnih formi u odnosu na vertikalno zoniranje vegetacije. Završni rad I ciklusa studija šumarstva. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu.

DRUGI CIKLUS

- 1) Tatlić Dž. 2022. Normiranje zelenih površina kao način zaštite tla u urbanim sredinama na primjeru grada Sarajeva. Završni rad II ciklusa studija *Pejzažna arhitektura*. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu. (Zapisnika sa odbrane: 01/1-3350/22 od 15.11.2022.)
- 2) Bosnić E. 2021. Prostorna distribucija humusnih formi u odnosu na otvorenost sklopa šume smrčice na verfenskim sedimentima na području Trebevića. Završni rad II ciklusa studija Održivo upravljanje šumskim ekosistema. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu. (Zapisnika sa odbrane: 01/1-2743/21 od 18.10.2021.)
- 3) Kovačević K. 2021. Ocjena pogodnosti korištenja tehnogenog tla na području Kaknja. Završni rad II ciklusa studija *Pejzažna arhitektura*. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu. (Zapisnika sa odbrane: 01/1-911/21 od 05.04.2021.)
- 4) Aljukić M. 2021. Posljedice primjene čistih sječa na vodnofizička svojstva tla u šumama smrčice na verfenskim sedimentima na području Trebevića. Završni rad II ciklusa studija Održivo upravljanje šumskim ekosistema. Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu. (Zapisnika sa odbrane: 01/1-675/21 od 12.03.2021.)

Od momenta izbora u zvanje docenta, Kandidatkinja je u svojstvu člana komisije na trećem ciklusu imala sljedeća dva angažmana:

- 1) Krpo M. 2022. Avlija između tradicionalnog i savremenog - na primjeru grada Sarajeva. (Predsjednik komisije) (Zapisnika sa odbrane: 01/1-1782/21 od 08.07.2021.)
- 2) Runjić M. 2020. Utjecaj antropogenizacije na osobine tla pod vinogradima i maslinicima na otoku Hvaru. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerzitet u Sarajevu. (Član komisije)

Zaključak: Ispunjava u potpunosti navedene uslove iz konkursa (proveden najmanje jedan izborni period u zvanju docenta i uspješno mentorstvo najmanje jednog kandidata za stepen drugog ciklusa studija, odnosno integrisanog ciklusa studija).

7. MEĐUNARODNA SARADNJA I DOPRINOS JAČANJU PREPOZNATLJIVOSTI ŠUMARSKOG FAKULTETA

Kandidatkinja je na temelju organizacije većeg broja događaja, postignutih međuinstitucionalnih sporazuma i uključenosti u međunarodne mreže naučnika dala doprinos unapređenju međunarodne saradnje i prepoznatljivosti Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Izdvaja se angažman na organizaciji međunarodnog skupa 9. Kongresa „Zaštita zemljišta kao faktora održivog razvoja ruralnih područja i unapređivanja životne sredine“, u Mostaru 2015. godine.

Posebno su značajne međunarodne radionice za studente drugog ciklusa studija Pejzažna arhitektura koje je koordinirala u periodu od 2014. do 2017. godine, a to su:

- 1) Međunarodna radionica za studente „International student workshop „Sustainable Development and Design of the Coastal University Campus in Pula“, u oktobru 2019. godine u Puli.
- 2) Međunarodna radionica za studente „Sarajevo Campus: The Power of Open Space“ oktobar 2017, Sarajevo.
- 3) Međunarodna radionica za studente „Alternative future for Sarajevo Polje“, mart 2016, Sarajevo.
- 4) Međunarodna radionica za studente „The urban landscape of Sarajevo - Recovering Trebević Mountain“ maj 2015, Sarajevo.
- 5) Treći „LE:NOTRE Landscape Forum 2014“, maj 2014 Sarajevo.

Doprinos institucionalnom razvoju je dala organizirajući dva međunarodna simpozijuma u okviru Dana BHAAAS-a:

- 1) International Symposium of Veterinary Medicine and Forestry, 12th Days of BHAAAS, Mostar 24-06-2021-27-06-2021.
- 2) 2nd International Conference on Life Science, 13th Days of BHAAAS, Sarajevo 24-06-2022-26-06-2022.

Zaključak: Angažovana je na međunarodnom nivou.

8. UČEŠĆE U DRUGIM ORGANIZACIJAMA

Kandidatkinja je aktivan član i Predsjednik skupštine Asocijacije pejzažnih arhitekata u Bosni i Hercegovini i obavlja funkciju sekretara „Bioetičkog društva u BiH“. Također je član Udruženja za proučavanje zemljišta/tla u Bosni i Hercegovini gdje je i član Nadzornog odbora udruženja.

9. RECEZENTSKI RAD

Kandidatkinja je u periodu nakon zadnjeg izbora obavljala recezentski rad za dva časopisa „Šumarski list“ iz Hrvatske i „Canadian Journal of Forest Research“ iz Kanade. Pored pomenutih, izdvaja se recenzija knjige urednika Čušćević, H., Ljuša M., Schlingloff, S. (2020) „Održivo upravljanje zemljištem pristupi i prakse u Bosni i Hercegovini izdavača: Poljoprivredno - prehrambeni fakultet Univerzitet u Sarajevu (ISBN: 978-9958-597-69-5).

PRIJEDLOG SA OBRAZLOŽENJEM

Na osnovu analize naučnog, stručnog i nastavnog rada, te svih drugih aktivnosti, Komisija je mišljena da kandidatkinja Dr. sci. Emira Hukić, docent na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, ispunjava sve uslove konkursa, kao i sve uslove propisane Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statutom Univerziteta u Sarajevu i Pravilima Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu za izbor u zvanje vanredni profesor na predmetima: „Pedologija 1“, „Pedologija 2“, „Oštećenja i sanacije tla“, „Zaštita tla“, „Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora“.

Kandidatkinja dr. sci. Emira Hukić je u dosadašnjem nastavno-pedagoškom i naučno-stručnom radu ostvarila značajan uspjeh što potvrđuje podatak da je autor/koautor: 2 stručne knjige; 1 knjige popularne literature; 15 naučnih radova; 2 stručna rada.

Učestvovala je u realizaciji 20 naučno-istraživačkih i stručnih projekata iz oblasti pedologije, ocjene upotrebne vrijednosti zemljišta, održivog upravljanja zemljištem i hortikulture. Svojom angažmanom u nastavnom procesu i radu sa studentima dala je značajan doprinos u obrazovanju stručnjaka u oblasti šumarstva i hortikulture.

Naučnoj i stručnoj javnosti se predstavila u oblasti Pedologije, a posebno dijelu koji se odnosi na organsku materiju šumskog tla, degradacijske procese tla, dinamiku elemenata tla i identifikacije organizama tla. Uspješno je saradivala sa ekspertima iz više domaćih i stranih naučno-obrazovnih institucija u naučnoj oblasti Pedologija.

Od izbora u zvanje docent, a u skladu sa propisanim zakonskim uslovima u izbor u zvanje vanredni profesor, kandidatkinja je do danas:

- provela jedan izborni period u zvanju docent;
- u koautorstvu objavila 1 knjigu;
- u koautorstvu je objavila 2 poglavlja u knjizi
- u koautorstvu objavila 6 naučnih radova objavljenih u citatnim bazama podataka (WoS, SCOPUS; dva su kategorisani kao Q1, tri kao Q2 i jedan kao Q3 članak),
- u koautorstvu je objavila 2 naučna rada objavljena u priznatim publikacijama;
- učestvovala u realizaciji 4 projekta (1 domaći, 1 međunarodni, 2 projekta u oblasti rada);
- bila mentor u ukupno 4 master rada.

Također u periodu od zadnjeg izbora, kandidatkinja je učestvovala u 3 obuke, te 9 naučnih i stručnih konferencija, simpozija i skupova u zemlji i inostranstvu gdje je prezentovano ukupno 11 radova istraživanja u kojima je učestvovala. Kandidatkinja je također učestvovala kao organizator međunarodnih skupova značajnih za naučnu oblast šumarstva i hortikulture.

Aktivno govori engleski jezik.

Kandidatkinja je, od izbora u zvanje docent na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, aktivno učestvovala u izvođenju nastave na nekoliko modula. Također je aktivno, kroz Erasmus projekte, radila na unapređenju postojećih modula i razvoju novih modula, te unapređenju nastavnog procesa.

Imajući u vidu navedene činjenice, uslove navedene u Konkursu, kao i odredbe Zakona o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo, broj 33/17, 35/20, 40/20, 39/21) i Statut Univerziteta u Sarajevu (broj: 01-1093-3-1/18 od 28.11.2018. godine), Komisija za pripremanje prijedloga za izbor u zvanje vanrednog profesora na predmetima: „Pedologija 1“, „Pedologija 2“, „Oštećenja i sanacije tla“, „Zaštita tla“, „Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora“ smatra da kandidatkinja dr. sci. Emira Hukić ispunjava uslove za izbor u naučno-nastavno zvanje VANREDNI PROFESOR na predmetima „Pedologija 1“, „Pedologija 2“, „Oštećenja i sanacije tla“, „Zaštita tla“ i „Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora“.

Analizirajući ukupne aktivnosti i kvalitet dr. sci. Emire Hukić, članovi Komisije imaju zadovoljstvo da predlože Vijeću Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu da se dr. sci. Emira Hukić izabere u naučno-nastavno zvanje VANREDNI PROFESOR na predmetima „Pedologija 1“, „Pedologija 2“, „Oštećenja i sanacije tla“, „Zaštita tla“, „Održivo upravljanje zemljištem u planiranju prostora“ i da se na taj način, omogući nastavak dalje zakonom predviđene procedure, do okončanja postupka.


Prof. dr. Hamid Čustović, profesor emeritus Univerziteta u Sarajevu, predsjednik


Prof. dr. Melisa Ljuša, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, član


Dr. Primož Simončič, Gozdarski inštitut Slovenije u Ljubljani, član


Prof. dr. Sead Vojniković, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, član


Prof. dr. Muhamed Bajrić, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, član