

UNIVERZITET U SARAJEVU - GRAĐEVINSKI FAKULTET
Patriotske lige 30
71000 Sarajevo

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

Broj: 03-2-1967-13/24

Datum; 27.12. 2024/god.

Komisija za pripremanje prijedloga za izbor/napredovanje u naučnonastavno zvanje vanredni profesor (dva izvršioca) za naučnu oblast „Konstrukcije“

VIJEĆU UNIVERZITETA U SARAJEVU - GRAĐEVINSKI FAKULTET

Predmet: Izvještaji Komisije za pripremu prijedloga za izbor/napredovanje u naučnonastavno zvanje vanredni profesor (dva izvršioca) za naučnu oblast “Konstrukcije”

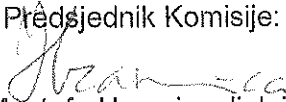
Poštovani,

Na osnovu Odluke br. 02-1-1967-9/24 od 04.12.2024. godine Vijeća Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet, imenovana je Komisija za pripremanje prijedloga za izbor/napredovanje u naučnonastavno zvanje **vanredni profesor** za naučnu oblast “**Konstrukcije**” – dva (2) izvršioca sa punim radnim vremenom. Nakon uvida u dokumentaciju i provedenog postupka evaluacije prijavljenih kandidata, Komisija dostavlja izvještaje i prijedloge za izbor/napredovanje u naučnonastavno zvanje vanredni profesor za naučnu oblast “Konstrukcije” za prijavljene kandidate, u prilogu ovog dopisa.

S poštovanjem,

Sarajevo, 30.12.2024.god.

Predsjednik Komisije:


Prof. dr Mustafa Hrasnica, dipl. ing. građ.

Prilog:

1. Izvještaj sa prijedlogom za kandidatkinju doc. dr Emina Hadžalić, dipl. ing. građ.
2. Izvještaj sa prijedlogom za kandidata doc. dr Emir Karavelić, dipl. ing. građ.

UNIVERZITET U SARAJEVU

GRAĐEVINSKI FAKULTET

Patriotske lige 30, 7100 Sarajevo

Komisija za pripremanje prijedloga za izbor u naučnonastavno zvanje

VIJEĆU UNIVERZITETA U SARAJEVU - GRAĐEVINSKI FAKULTET

Odlukom Vijeća Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet broj 02-1-1967-9/24 od 4.12.2024. imenovana je Komisija za pripremanje prijedloga za izbor u naučnonastavno zvanje vanredni profesor za naučnu oblast „Konstrukcije“ u sastavu:

1. Prof.dr. Mustafa Hrasnica, dipl.ing.građ., redovni profesor Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet (naučna oblast: „Konstrukcije“), predsjednik Komisije
2. Prof.dr. Samir Dolarević, dipl.ing.građ., redovni profesor Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet (naučna oblast: „Konstrukcije“), član Komisije
3. Prof.dr. Azra Kurtović, dipl.ing.građ., redovna profesorica Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet (naučna oblast: „Konstrukcije“), član Komisije
4. Prof.dr. Ismar Imamović, dipl.ing.građ. - vanredni profesor Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet (naučna oblast: „Konstrukcije“), član Komisije
5. Prof.dr. Senad Medić, dipl.ing.građ. - vanredni profesor Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet (naučna oblast: „Konstrukcije“), član Komisije

Komisija je konstatovala da se na Konkurs objavljen u dnevnim novinama „Dnevni avaz“, web stranici Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet i Univerziteta u Sarajevu, dana 7.11.2024. prijavila dva kandidata i to:

Dr. Emir Karavelić , dipl.ing.građ. - docent za naučnu oblast „Konstrukcije“ na Univerzitetu u Sarajevu – Građevinski fakultet.

Dr. Emina Hadžalić, dipl.ing.građ. - docent za naučnu oblast „Konstrukcije“ na Univerzitetu u Sarajevu – Građevinski fakultet.

Kandidati su priložili kompletnu dokumentaciju traženu konkursom. Napominje se da su konkursom tražena dva izvršioca.

Komisija je na osnovu priložene dokumentacije i ličnog poznavanja kandidata pripremila Vijeću Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet sljedeći Izveštaj sa prijedlogom za izbor:

IZVJEŠTAJ

Dr. Emina Hadžalić, dipl. ing. građ, docent za naučnu oblast „Konstrukcije“ na Univerzitetu u Sarajevu – Građevinski fakultet

BIOGRAFSKI PODACI:

Emina Hadžalić rođena je 27. maja 1991. g. u Sarajevu, u Bosni i Hercegovini. Osnovnu školu završila je 2005. g., a srednju, Prvu Gimnaziju, 2009. g., u Sarajevu. Iste godine upisuje i Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Bachelor studij je završila je 2012., a master studij – Konstrukcije 2014. godine, te stekla naziv master građevinarstva – diplomirani inženjer građevinarstva konstruktorskog smjera. Za izuzetan uspjeh i na prvom i na drugom ciklusu studija, dobitnica je Zlatne značke Univerziteta u Sarajevu. Aktivno koristi engleski jezik, te poznaje španjolski jezik.

Doktorski studij upisala je na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu i na Tehnološkom Univerzitetu u Compiègne-u (UTC), Sorbonne University Alliance 2015. godine i završila ga 2019. godine odbranom doktorske disertacije pod nazivom: **Analiza uticaja pornog pritiska na mehanizme loma konstruktivnih sistema.**

Od 2014. godine zaposlena je kao asistent na Građevinskom fakultetu u Sarajevu, na Odsjeku za konstrukcije. Izvodila je vježbe iz predmeta: Mehanika I, Mehanika II, Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II, Otpornost materijala I, Čelične konstrukcije, Aseizmičko građenje i Spregnute konstrukcije. U zvanje docenta za oblasti "Konstrukcije" i "Geotehničko inženjerstvo" izabrana je 2020. godine i od tada organizuje i izvodi nastavu na predmetima: Ploče i ljske, Numeričko modeliranje u geotehnici i Stabilnost kosina. Osim toga, držala je ili drži nastavu na predmetima: Otpornost materijala I, Aseizmičko građenje i Modeliranje konstrukcija. Svojim angažmanom u nastavi, uspjela je unaprijediti nastavni sadržaj na svim predmetima na kojima je radila. Paralelno s nastavom, sudjeluje i u stručnim poslovima Instituta za materijale i konstrukcije i Instituta za geotehniku i geološko inženjerstvo Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet.

Usporedno sa navedenim aktivnostima radi i na realizaciji novih naučnoistraživačkih projekata. Tako, osim izuzetnih stručnih referenci Emina Hadžalić je autor jedne knjige i 16 naučnih indeksiranih radova objavljenih u časopisima ili na konferencijama, od kojih je 12 nakon izbora u zvanje docent.

RADOVI KANDIDATKINJE DO IZBORA U POSLJEDNJE ZVANJE, 2014-2019. GODINE

ČLANCI:

1. Hadzalic, E., Ibrahimbegovic, A., i Dolarevic, S. (2019). Theoretical formulation and seamless discrete approximation for localized failure of saturated poro-plastic structure interacting with reservoir. *Computers & Structures*, 214, 73-93.
<https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2019.01.003>
2. Hadzalic, E., Ibrahimbegovic, A., i Dolarevic, S. (2018). Fluid-structure interaction system predicting both internal pore pressure and outside hydrodynamic pressure. *Coupled systems mechanics*, 7(6), 649-668.
<https://doi.org/10.12989/csm.2018.7.6.649>
3. Hadzalic, E., Ibrahimbegovic, A., i Nikolic, M. (2018). Failure mechanisms in coupled poro-plastic medium. *Coupled systems mechanics*, 7, 43-59.
<https://doi.org/10.12989/csm.2018.7.1.043>
4. Hadzalic, E., Ibrahimbegovic, A., i Dolarevic, S. (2018). Failure mechanisms in coupled soil-foundation systems. *Coupled systems mechanics*, 7, 27-42.
<https://doi.org/10.12989/csm.2018.7.1.027>

RADOVI KANDIDATKINJE OBJAVLJENI U PERIODU OD 2020. GODINE NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

ČLANCI:

1. Hajdo, E., Hadzalic, E., i Ibrahimbegovic, A. (2024). Buckling analysis of piles in weak single-layered soil with consideration of geometric nonlinearities. *Coupled Systems Mechanics*, 13(3), 187-200.
<https://doi.org/10.12989/csm.2024.13.3.187>
U članku je prezentiran model za analizu izvijanja vitkih šipova kakvi su mikrošipovi. Model obuhvata geometrijsku nelinearnost kako bi se obezbijedila povećana tačnost ili sveobuhvatniji prikaz izvijanja šipova. Preciznije, šip je prikazan pomoću geometrijski nelinearnih greda sa von Karmaonovom mjerom deformacija. Numerički model je testiran sa različitim odnosom vitkosti šipa i smičuće nosivosti tla.
SCOPUS, Q3 kvartil
WOSCC, Q3 kvartil
2. Nguyen, C. U., Hoang, T. V., Hadzalic, E., Dobrilla, S., Matthies, H. G., i Ibrahimbegovic, A. (2022). Viscoplasticity model stochastic parameter identification: Multi-scale approach and Bayesian inference. *Coupled Systems Mechanics*, 11(5), 411-438.
<https://doi.org/10.12989/csm.2022.11.5.411>
U članku je prezentirana identifikacija parametara za neelastične ili multi-scale probleme. Najprije je navedena teoretska osnova za nekoliko fundamentalnih metoda koje se koriste pri multi-scale analizi. Ukratko su objašnjeni ključni pojmovi kao npr: slučajno polje, Bajesova teorema, PCE metoda i Gauss-Markov-Kalmanov filter. Dat je ilustrativan primjer izjednačenja energije loma za jednostavni neelastični problem sa linearnim fazama omekšavanja i očvršćavanja.
SCOPUS, Q3 kvartil
3. Botić, A., Hadzalic, E., i Balić, A. (2022). Soil-structure interaction effects on the seismic response of multistory frame structure. *Coupled Systems Mechanics*, 11(5), 373-387.
<https://doi.org/10.12989/csm.2022.11.5.373>
U članku je prikazana numerička analiza interakcije tla i konstrukcije pri seizmičkom odgovoru višespratne okvirne konstrukcije. Pretpostavljeno je da se temeljno tlo sastoji od sloja gline promjenjive debljine koji leži na čvrstoj podlozi. U softveru Plaxis je formiran modificirani model ravnog stanja deformacija, te je sprovedena modalna analiza i spektralna analiza s za odabrani akselerogram pomjeranja tla. Pretpostavljeno je linearno ponašanje konstrukcije sa Rayleighevim viskoznom prigušenjem.
SCOPUS, Q3 kvartil
4. Balic, A., Hadzalic, E., i Dolarevic, S. (2022). Numerical analysis of embankment primary consolidation with porosity-dependent and strain-dependent coefficient of permeability. *Coupled systems mechanics*, 11(2), 93-106.
<https://doi.org/10.12989/csm.2022.11.2.093>
U članku je analiziran uticaj koeficijenta vodopropusnosti na process konsolidacije nasipa, pri čemu je uzeta u obzir ovisnost koeficijenta vodopropusnosti od deformacija i naponskog stanja. Predložen je 2D model nasipa prema Biotovoj teoriji konsolidacije sa promjenjivim koeficijentom vodopropusnosti ovisnim od poroznosti i naponskog stanja. Došlo se do zaključka da ovakav model daje rezultate koji se prilično dobro poklapaju sa eksperimentalnim mjerenjima.
SCOPUS, Q3 kvartil
WOSCC, Q3 kvartil
5. Balic, A., Hadzalic, E., i Dolarevic, S. (2022). Identification of the strain-dependent coefficient of permeability by combining the results of experimental and numerical oedometer tests with free lateral movement. *Coupled systems mechanics*, 11(1), 1-14.
<https://doi.org/10.12989/csm.2022.11.1.001>
U članku je prikazana metoda za određivanje koeficijenta vodopropusnosti ovisnog od deformacija nasipa. Detaljno je prikazana eksperimentalna procedura za dobivanje ovog koeficijenta preko modificiranog edometarskog testa. Također, prikazana je numerička analiza pomoću metode konačnih elemenata. Analizom eksperimentalnih i numeričkih rezultata predložen je izraz za određivanje koeficijenta vodopropusnosti ovisnog od stanja deformacija, odnosno poroznosti.
SCOPUS, Q3 kvartil
WOSCC, Q3 kvartil
6. Hadzalic, E., Ibrahimbegovic, A., i Dolarevic, S. (2020). 3D thermo-hydro-mechanical coupled discrete beam lattice model of saturated poro-plastic medium. *Coupled Systems Mechanics*, 9(2), 125-145.

<https://doi.org/10.12989/csm.2020.9.2.125>

U ovom članku je prikazana 3D termo-hidro-mehanički model zasnovan na grednom rešetkastom modelu konstrukcije. Predloženi model je baziran na Voronoi ćelijama Kojima je prikazana domena I koje su međusobno povezane koherentnim vezama. Ove veze su simulirane Timošenkovim nelinearnim gredama obogaćene dodatnom slobodom kretanja u smislu diskontinuiteta u aksijalnom I oba transverzalna pravca. Ovakva greda ima mogućnost modeliranja pukotoni u sva tri moda. Protok fluida I toplote je pretpostavljen da se odvije prema Darcyjevom, odnosno Fourierovom zakonu. Prikazano je I prodiskutovano nekoliko primjera.

SCOPUS, Q2 kvartil

WOSCC, Q3 kvartil

KONFERENCIJSKI ČLANCI:

1. Hajdo, E., Hadzalic, E., Karavelić, E., Ademović, N., i Ibrahimbegovic, A.. **Effective Buckling Length Analysis in Steel Frame Columns: A Comprehensive Review and Novel Approaches.** In *Advanced Technologies, Systems, and Applications IX: Proceedings of the International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2024* (pp.100-114). Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1143. Cham: Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-71694-2_8

Ovaj rad pruža sveobuhvatan pregled analize efektivne dužine izvijanja stubova u čeličnim okvirima, oslanjajući se na različite izvore, uključujući građevinske propise, tradicionalne metode analize i računarske tehnike. Fokus je na faktoru efektivne dužine, ključnom parametru koji utiče na ponašanje izvijanja stubova i samim tim na kompletnu konstrukciju. Predložen je metod zasnovan na analizi konačnih elemenata kako bi se riješili problemi izvijanja i odredila efektivna dužina izvijanja. Konačni element za Euler-ovu gredu, koji uključuje von Karmanovu deformaciju, predstavljen je i korišten u numeričkoj analizi za dobijanje dužine izvijanja. Također, data je korelacija između elastičnih koeficijenata prema Eurokodu i krutosti opruge, koja se koristi za modeliranje potpora na krajevima stubova.

SCOPUS, Q4 kvartil

2. Čulov, N., Hadzalic, E., Hajdo, E., Karavelić, E., Ademović, N.. **Bearing Resistance of Strip Foundations: Eurocode 7 and Eurocode 8 Guidelines.** In *Advanced Technologies, Systems, and Applications IX: Proceedings of the International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2024* (pp.71-84). Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1143. Cham: Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-71694-2_6

Ovaj rad istražuje nosivost trakastih temelja pod kvazi-statičkim i seizmičkim uslovima, u skladu sa EN standardima. U radu je određena nosivost tipičnog trakastog temelja u seizmičkim uslovima prema Eurokod-u 8, Dio 5, Dodatak F, te je izvršeno poređenje sa rezultatima nosivosti dobijenih pod kvazi-statičkim uvjetima prema Eurokod 7, Dio 1, Dodatak F. Razmatrane su dvije vrste temeljnog tla: čisto nekohezivno i čisto kohezivno, uz zadato opterećenja pod nagibom i sa različitim vrijednostima horizontalnog ubrzanja tla.

SCOPUS, Q4 kvartil

3. Karavelić, E., Hajdo, E., Hadzalic, E., Imamovic, I., i Ademović, N. **Enhanced Maturity-Strength Model for Predicting Concrete Compressive Strength.** In *Advanced Technologies, Systems, and Applications IX: Proceedings of the International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2024* (pp.47-56). Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1143. Cham: Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-71694-2_4

Zbog raznolikosti materijala koji čine osnovne komponente betona i složene mješavine ovih komponenti, predviđanje čvrstoće betona na pritisak predstavlja izazovan zadatak. Čvrstoća betona na pritisak zavisi od više faktora, a ova studija se fokusira na variable kao što su tip cementa, sadržaj vazduha, odnos vode prema cementnim materijalima, količinu mineralnih aditiva i zamjenu cementa pepelom ili šljakom. Cilj rada je izgraditi prediktivni model za čvrstoću betona na pritisak koji uzima u obzir ove faktore. Ova prediktivna analiza koristi nelinearnu regresiju i tehnike mašinskog učenja, sa posebnim naglaskom na vještačke neuronske mreže. Uključivanje koncepta zrelosti uzima u obzir uticaj temperature i vremena njegovanja na razvoj mehaničkih svojstava betona. Korišten je skup podataka koji obuhvata različite starosti betona iz dostupne literature i izvršena je analiza navedenih modela kako bi se identifikovao model koji pokazuje najpreciznije rezultate.

SCOPUS, Q4 kvartil

4. Ademović, N., Hajdo, E., Hadzalic, E., Karavelić, E., i Jahić, K. **Bridge Rehabilitation Across Time: Navigating Historical Standards to Contemporary Challenges in the Velika Tinja River, Bosnia and Herzegovina.** In *Advanced Technologies, Systems, and Applications IX: Proceedings of the International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2024* (pp.47-56). *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 1143. Cham: Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-71694-2_2

Ova studija se fokusira na strukturnu evaluaciju i rehabilitaciju mosta preko rijeke Velika Tinja u Bosni i Hercegovini. Istraživanje obuhvata različite standarde, poput PTP-5 direktive (1947-1991), i savremene Eurokodove. Za kompjutersko modeliranje korišten je komercijalni program SAP 2000. Usporedne analize pokazuju razlike u potrebnom ojačanju između PTP-5 direktive i Eurokod standarda. Studijom predmetnog mosta, izgrađenog 1968 godine, se istražuje njegov dizajn, materijalne karakteristike i usklađenost sa novim standardima. Identifikovani su kritični nedostaci u nosivosti, što vodi ka prijedlogu sveobuhvatne rehabilitacije. Rehabilitacija uključuje dodavanje betonskih slojeva, ojačanje i modifikacije stubova. Analize pokazuju poboljšane performanse rehabilitovanog stuba. Studija također naglašava potrebu usklađivanja starih standarda (kao što je PTP-5) sa savremenim zahtjevima saobraćaja, pružajući važne uvide u rehabilitaciju starih mostova za poboljšanu sigurnost i trajnost.

SCOPUS, Q4 kvartil

5. Hasanspahic, E. Hadzalic & A. Balic. **Analaysis of the Influence of Shear Strength paramteres on Landfill Slope Stability.** *Proceedings of the 9th World Congress on Civil, Structural, and Environmental Engineering (CSEE'24).*

doi: 10.11159/icgre24.110

U ovom radu proučavan je utjecaj parametara smičuće čvrstoće otpada na stabilnost kosine deponije. Naime, metodom granične ravnoteže u GeoStudio-u 2018 provode se analize stabilnosti tipičnog nagiba deponije pomoću semiprobabilističkog i probabilističkog pristupa. Poluprobabilistički proračuni stabilnosti kosina provode se na temelju dostupnih literaturnih preporuka za parametre smičuće čvrstoće otpada. Uspoređeni su i komentirani rezultati dobiveni za različite preporuke. U probabilističkim proračunima, parametri smičuće čvrstoće otpada tretirani su kao slučajne varijable s Gaussovom slučajnom distribucijom, pri čemu su parametri distribucije ponovno odabrani na temelju preporuka iz literature. Ovdje se također ispitivao i utjecaj rasipanja vrijednosti parametara smičuće čvrstoće otpada. Osim toga, provodene se i analize osjetljivosti kako bi se dobio uvid u relativnu važnost parametara. Navedenim analizama nastojalo se istražiti i izvući zaključke o tome kako odabir parametara čvrstoće otpada na smicanje utječe na stabilnost kosine deponija.

SCOPUS

6. E. Hajdo, E. Hadzalic & A. Ibrahimbegovic (2022). **Linear Buckling Analysis of Structures on the Elastic Support.** In *Advanced Technologies, Systems, and Applications VII: Proceedings of the International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2022* (pp. 92-102). *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 539. Cham: Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-17697-5_8

U ovom radu, predstavljen je numerički model za analizu linearnog izvijanja na elastičnom osloncu. U predloženom numeričkom modelu, konstruktivni elementi modelirani su konačnim elementom Eulerove grede s lineariziranim kinematika i von Karmanovom mjerom deformacije, dok je elastični oslonac modeliran s linearno elastičnom rotacijskom oprugama. Predloženi numerički model je validiran usporedbom izračunatih rezultata s dobivenim analitičkim rješenjima za slučajeve stuba pridržanog i slobodnog na gornjem kraju. Na numeričkom primjeru jednostavne okvirne konstrukcije demonstrirana je sposobnost predloženog numeričkog modela da procijeni vrijednost kritičnog opterećenja koje rezultira slomom zbog izvijanja za složenije slučajeve konstrukcija na elastičnom osloncu.

SCOPUS, Q4 kvartil

Kandidatkinja je poslije prethodnog izbora u zvanje docent objavila 12 indeksiranih radova.

OBJAVLJENE MONOGRAFIJE, KNJIGE I PREVODI KANDIDATKINJE NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

Objavljene knjige, udžbenici, skripta i dr.

1. Hadžalić E. i Mesihović M. (2023) **Tunelogradnja u BiH – Koridor Vc, Udruženje inženjer geotehničara u BiH, ISBN:978-9926-8340-1-2.**

Ova monografija je nastala kao rezultat stručnog skupa, koji je u Sarajevu održan pod istim nazivom, a u čijoj je organizaciji ključnu ulogu imala kandidatkinja. Nažalost, ova monografija nije recenzirana, tako da se ne može uzeti u obzir u smislu zadovoljenja Zakonom propisanog uslova vezanog za objavljivanje jedne knjige.

Prema članu 115, stav (2) Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 33/17, 35/20, 40/20 i 39/21), koji glasi: „ U slučaju da kandidat pri izboru u akademsko zvanje iz objektivnih razloga nije mogao ispuniti uslov objavljena knjiga i/ili mentorstva za drugi i/ili treći ciklus studija odnosno integrisani studij, uvodi se ekvivalencija odnosno supstitucija objavljene knjige i/ili mentorstva sa tri dodatna naučna rada objavljena u citatnim bazama podataka, u odnosu na minimalne uslove utvrđene zakonom“ .

Objektivne razloge neobjavljivanja knjige propisuje Statut Univerziteta u Sarajevu (28.11.2018.) u članu 199, stav (5) koji glasi: „Pod objektivnim razlogom neispunjavanja uvjeta objavljene knjige smatra se kada ne postoji pisani zahtjev stariji od jedne godine od nadležne katedre o potrebi za pisanjem knjige za predmete koje je kandidat za čije napredovanje je raspisan konkurs za izbor držao u tekućem izbornom periodu. Pisani zahtjev za pisanje knjige za određeni predmet nadležna katedra obrazlaže nedostatkom adekvatne domaće ili strane literature za taj predmet“

S obzirom na navedeno, priloženi su niže navedeni radovi objavljeni u relevantnim citatnim bazama podataka (WOS ili SCOPUS) kao ekvivalencija/supstitucija za knjigu:

1. **Hajdo, E., Hadzalic, E., i Ibrahimbegovic, A. (2024). Buckling analysis of piles in weak single-layered soil with consideration of geometric nonlinearities. Coupled Systems Mechanics, 13(3), 187-200.**
<https://doi.org/10.12989/csm.2024.13.3.187>
SCOPUS, Q3 kvartil
WOSCC, Q3 kvartil
2. **Hasanspahic, E. Hadzalic & A. Balic. Analysis of the Influence of Shear Strength paramteres on Landfill Slope Stability.** Proceedings of the 9th World Congress on Civil, Structural, and Environmental Engineering (CSEE'24).
doi: 10.11159/icgre24.110
SCOPUS
3. **E. Hajdo, E. Hadzalic & A. Ibrahimbegovic (2022). Linear Buckling Analysis of Structures on the Elastic Support.** In Advanced Technologies, Systems, and Applications VII: Proceedings of the International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2022 (pp. 92-102). Lecture Notes in Networks and Systems, vol 539. Cham: Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-17697-5_8
SCOPUS, Q4 kvartil

Kandidatkinja je poslije prethodnog izbora u zvanje docent objavila 12 indeksiranih radova, od kojih prethodna 3 indeksirana rada odabrana za ekvivalenciju/supstituciju za knjigu.

NAUČNOISTRAŽIVAČKI PROJEKTI NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

1. **Simulacija, opiti i poboljšanje materijala i konstrukcija - za smanjenje rizika oštećenja od požara_STEMS (2024), član projekta**
link:https://mon.ks.gov.ba/sites/mon.ks.gov.ba/files/2024-06/1.%20Program%20B.1a_Odluka%20o%20utvr%C4%91ivanju%20kona%C4%8Dne%20liste%20do bitnika%20sredstava.pdf
Voditelj projekta: akademik prof. dr Adnan Ibrahimbegovic, (sufinansiran od strane Kantona Sarajevo, Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade)
2. **Primjena inovativnog sistema monitoringa u upravljanju rizicima od klizišta u Kantonu Sarajevo (2023), član projekta**
Voditelj projekta prof. dr Adis Skejić, (sufinansiran od strane Kantona Sarajevo, Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade)
3. **Proračun efikasnosti pročišćenje zraka i popravka energetskog bilansa visokih zgrada u urbanim sredinama (2022), član projekta**
link:http://www.fmon.gov.ba/Upload/Ostalo/cc1d5884-ba23-4105-a5b485ac7b787c69_Rezultati%20projekti%2026092022.pdf,

Voditelj projekta: akademik prof. dr Adnan Ibrahimbegovic, (sufinansiran od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke)

4. Stabilnost i slijeganje terena uslijed iskopa građevinskih jama na kosinama u Kantonu Sarajevo (2022), član projekta

Voditelj projekta prof. dr Samir Dolarević, (sufinansiran od strane Kantona Sarajevo, Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade)

5. Complex Engineering Systems Performance Amelioration in Environmental, Energy and Resilience Aspects, u suradnji sa University of Technology of Compiègne (2021-2022), član projekta ispred Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet

link: <https://gf.unsa.ba/cespa-project/>

Voditelj projekta od strane Univerziteta u Sarajevu – Građevinski fakultet, doc. dr Emina Hajdo, (sufinansiran od strane Francuskog ministarstva obrazovanja)

Kandidatkinja je poslije prethodnog izbora u zvanje docent kao član projekta učestvovala u realizaciji pet naučnoistraživačkih projekata.

STRUČNI PROJEKTI NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

1. Projekat monitoringa tokom izvođenja pripremnih radova i konstrukcija distributivnog centra s pratećim objektima na lokaciji Kuliješ – Općina Kiseljak, Investitor: Lidl BH
2. Konzultantske usluge tokom izvođenja pripremnih radova i konstrukcija distributivnog centra s pratećim objektima na lokaciji Kuliješ – Općina Kiseljak, Investitor: Lidl BH
3. Glavni projekat zaštite građevinske jame za potrebe izgradnje stambeno-poslovnog objekta na k.č. 91/11 k.o. Jahorina i dio k.č. br. 2926/1294 (s.p) k.o. Pale, Investitor: Construct Invest
4. Glavni projekat zaštite građevinske jame i potpornog zida za stambeni objekat u ulica Bulbulina broj 7 i 9, Investitor: Konsa
5. Glavni projekat osiguranja trupa pristupne saobraćajnice do stambeno-poslovnog objekta Roof Gardens na Trebeviću, Investitor: Roof Gardens
6. Izrada projektne dokumentacije u sklopu Izvedbenog projekta vjetroelektrane Ivan Sedlo, Investitor: Saraj Inženjering
7. Glavni projekat potporne konstrukcije za poslovni objekat sa skladištem u Krivoglavcima, Investitor: Tact
8. Stručno mišljenje ocjena stabilnosti sanitarne deponije na području opštine Foča na lokaciji Babin Potok, opština Foča, Investitor: Opština Foča

Kandidatkinja je poslije prethodnog izbora u zvanje docent učestvovala u realizaciji osam stručnih projekata.

MENTORSTVO ZA MASTER RADOVE NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

1. Amina Botić. Uticaj interakcije tla i konstrukcije na ponašanje višespratnog okvira izloženog djelovanju potresa. Datum odbrane: 09.07.2021. godine.
2. Amila Hasanspahić. Analiza stabilnosti deponije. Datum odbrane: 17.11.2022. godine.
3. Džejna Begović. Analiza potpornih zidova od armiranog tla izloženih djelovanju potresa. Datum odbrane: 24.01.2023. godine.
4. Adis Topalbegović. Numerička analiza cut-and-cover tunela. Datum odbrane: 20.07.2023. godine.
5. Nidal Čulov. Nosivost plitkih temelja u dinamičkim uslovima. Datum odbrane: 28.09.2023. godine.
6. Muhamed Ali Njegović. Analiza podzemnih konstrukcija na djelovanje potresa. Datum odbrane: 18.07.2024. godine (u komentaru s prof. dr Mustafom Hrasnicom)

Kandidatkinja je poslije prethodnog izbora u zvanje docent bila mentor na ukupno 6 uspješno odbranih master radova.

UČEŠĆE NA KONFERENCIJAMA NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

1. BHAAAS-International Conference on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies – IAT 2024, 20-23.06.2024, Sarajevo, Bosna i Hercegovina (učesnik)

2. 1st International Conference on Synergy between Multi-physics/Multi-scale Modeling and Machine Learning, 19-21.06.2024, Prag, Češka Republika (učesnik)
3. CSEE CONGRESS - 9th International Conference on Geotechnical Research and Engineering (ICGRE 2024), 14-16.04.2024. London, Velika Britanija (učesnik i voditelj sesija: Environmental Pollution, Treatment and Protection I and II).
4. ECCOMAS MSF 2021, 5th International Conference on Multiscale Computational Methods for Solids and Fluids, 30.06-02.07.2019, Split, Hrvatska (učesnik i član organizacijskog komiteta).
5. The 2020 World Congress on Advances in Civil, Environmental, & Materials Research (ACEM20)/The 2020 Structures Congress (Structures20), 25-29.08.2015, Seul, Južna Koreja (učesnik).

ORGANIZACIJA KONFERENCIJA NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

Član organizacijskog odbora:

- ECCOMAS MSF 2021, 5th International Conference on Multiscale Computational Methods for Solids and Fluids, Split, Hrvatska, 30-02.07.2021.
- ECCOMAS MSF 2023, 6th International Conference on Multiscale Computational Methods for Solids and Fluids, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 25-27.06.2023.
- S4ML, 1st International Conference on Synergy between Multi-physics/Multi-scale Modeling and Machine Learning, 19-21.06.2024, Prag, Češka Republika.

Član tehničkog komiteta:

- 2020 3rd International Conference on Civil Engineering and Architecture, 28-30.06.2020, Compiègne, Francuska.
- 2022 5th International Conference on Civil Engineering and Architecture, 16-18.12.2022, Hanoi, Vietnam.

RECENZIJE ZA ČLANKE NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

Coupled Systems Mechanics

- Stability of caisson-type breakwater using coupled Fluid-Porous model, 2021.
- Establishing non-linear convective heat transfer coefficient, 2021.
- Axisymmetric bending of FGM circular plate with variable thickness resting on a two-parameter, 2022.
- Dynamic analysis of Pine Flat dam-reservoir system utilizing Hagstrom-Warburton truncation boundary condition, 2023.
- Study and analysis of porosity distribution effects on the buckling behavior of functionally graded plates subjected to diverse thermal loading conditions, 2023.
- Minimum cost design for circular isolated footings with eccentric column taking into account that the surface in contact with the ground works partially in compression, 2024.

Science, Engineering and Technology

- Numerical and Experimental Analysis of Seismic Soil Pile Structure Interaction, 2023.
- Conceptual Design of Wood Pillar Foundation in Swampy Soil a Construction Solution for Drainage Improvement with Adaptation of Rain Garden's Concept, 2024.

RECENZIJE ZA KONFERENCIJSKE ČLANKE NAKON IZBORA U ZVANJE DOCENT

3rd International Conference on Civil Engineering and Architecture (ICCEA 2020)

- CBR behavior of sandy soil reinforced by geofiber material.
- Isotropic Damage Model of Kachanov: Theoretical Formulation and Numerical simulation.
- Comparative analysis of the seismic response of an essential and a common building using site spectra and dynamic modal spectral analysis according to South American standards.

5th International Conference on Civil Engineering and Architecture (ICCEA 2022)

- Development of System for Detecting Railway Surface Defects by Using Deep Learning Technique.
- Potassium Chloride Performance as Expansion Inhibitor Agent in Clayey Soils with Mineralogical Content of Montmorillonite.

BHAAAS-International Conference on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies – IAT 2024

- Application of Different Constitutive Soil Models to Soil Settlement under Embankment.

ČLANSTVO U INSTITUCIJAMA RELEVANTNIM ZA STRUČNU I NAUČNU OBLAST

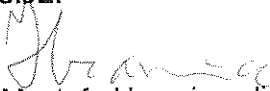


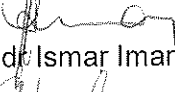
- CEACM (Central European Association of Computational Mechanics)
- ACMBH (Association of Computational Mechanics in Bosnia and Herzegovina)
- UIGBIH (Udruženje inženjera geotehničara u BiH)

PRIJEDLOG SA OBRAZLOŽENJEM

Na osnovu izloženih činjenica u ovom Izvještaju, Komisija jednoglasno konstatuje da kandidatkinja ispunjava sve obavezne uslove za izbor u akademsko zvanje vanredni profesor za naučnu oblast Konstrukcije, u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“ broj 33/17, 35/20, 40/20 i 39/21).

Na osnovu svega iznesenog, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Vijeću Univerziteta u Sarajevu - Građevinski fakultet da usvoji ovaj Izvještaj sa prijedlogom da se **docent dr Emina Hadžalić, dipl. ing. građ.** izabere u naučnonastavno zvanje **vanredni profesor** za naučnu oblast „**Konstrukcije**“ na Univerzitetu u Sarajevu – Građevinski fakultet.

ČLANOVI KOMISIJE:

1. Prof. dr Mustafa Hrasnica, dipl.ing.građ.

2. Prof. dr Samir Dolarević, dipl.ing.građ.

3. Prof. dr Azra Kurtović, dipl.ing.građ.

4. Prof. dr Ismar Imamović, dipl.ing.građ.

5. Prof. dr Senad Medić, dipl.ing.građ.
