

IZVJEŠTAJ

KOMISIJE O PRIJAVLJENIM KANDIDATIMA ZA IZBOR U ZVANJE DOCENTA

I PODACI O KONKURSU

Konkurs objavljen: **Dnevni list "Glas Srpske" od 1. 02. 2017. godine**
Uža naučna oblast: **Hidrotermika i termoenergetika**
Naziv fakulteta: **Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje**
Broj kandidata koji se biraju: **jedan (1)**
Broj prijavljenih kandidata: **jedan (1)**

II PODACI O KANDIDATU

Prvi kandidat

1. Osnovni biografski podaci

Ime, srednje ime i prezime: **Budimirka (Radivoje) MARINOVIĆ**

Datum i mjesto rođenja: **06.06.1983. godine, Trebinje**

Ustanove u kojima je bio zaposlen: **Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje**

Zvanja/radna mjesta: **Viši asistent - Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje**

Asistent - Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje

Naučna oblast: **Inženjerstvo i tehnologije**

Naučno polje: **Mašinsko inženjerstvo**

Članstvo u naučnim i stručnim organizacijama ili udruženjima: **-**

2. Biografija, diploma i zvanja

Osnovne studije

Naziv institucije: **Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje**

Mjesto i godina završetka: **Trebinje, 2007. godina**

Posdiplomske studije

| | |
|----------------------------|---|
| Naziv institucije | Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje |
| Mjesto i godina završetka: | Trebinje, 2012. godina |
| Naziv magistarskog rada | Primjena teorije potencijala na strujanj homogenog fluida u polju izvora i ponora |
| Uža naučna oblast | Hidrotermika i termoenergetika |

Doktorat

| | |
|----------------------------|--|
| Naziv institucije: | Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka |
| Mjesto i godina završetka: | Novi Sad, 2016. godina |
| Naziv disertacije: | Primjena multikriterijumske analize u procesima planiranja i rada malih hidroelektrana |
| Uža naučna oblast | Hidrotermika i termoenergetika |

Prethodni izbori u nastavna i naučna zvanja (institucija, zvanje i period):

| | |
|--|-----------------------------------|
| Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje | Viši asistent, izbor 2013. godine |
| Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje | Asistent, izbor 2009. godine |

3. Naučna /umjetnička djelatnost kandidata

Doktorska disertacija:

Doktorska disertacija dr Budimirke Marinović pod naslovom *Primjena multikriterijumske analize u procesima planiranja i rada malih hidroelektrana* predstavlja samostalni i originalni doprinos kandidata u oblasti opšte energetike.

Energija je od suštinskog značaja kako za ekonomski tako i za društveni razvoj i unapređenje kvaliteta života uopšte. Stoga i proizvodnja i eksploatacija energije treba da je u skladu sa održivim razvojem. Značaj razvoja projekata malih hidroelektrana u duhu održivog razvoja nudi brojne izazove i pritiske od procesa planiranja projekata pa do distribucije dobijene energije. To navodi na zaključak da je potrebno izgraditi integrisani pristup korišćenja energije malih vodotokova usklađen se osnovnim principima održivog razvoja. Posmatranjem projekata malih hidroelektrana kao sistema koji doprinose održivom razvoju primjena razvijenog modela omogućava efikasno upravljanje svim komponentama koje utiču na proces planiranja. Time se ostvaruje efikasnost procesa planiranja u skladu sa postulatima održivog razvoja. Kroz rad je prikazan značaj multikriterijumskog odlučivanja, kroz upravljanje projektima planiranja malih hidroelektrana, na način uključivanja svih zainteresovanih strana u procesu odlučivanja i to na način koji je ekološki, društveno odgovoran i ekonomski

efikasan kako bi ovi projekti doprinijeli postizanju proizvodnje održive energije i razvoj resursa.

Na bazi dobijenih rezultata u disertaciji može se zaključiti da su potvrđene postavljene hipoteze odnosno da je multikriterijumskom analizom moguće unaprijediti proces donošenja odluka u procesu planiranja projekata malih hidroelektrana.

Magistarski rad:

Ekspolatacija geotermalne energije ostvaruje se putem fluida, uglavnom vode, koja se ubacuje u bušotine i koja struji podzemno do druge bušotine, odakle se pomoću pumpi transportuje kroz elemente energetskih postrojenja gdje se koristi kao izvor energije. Modeliranje takve ekspolatacije geotermalne energije zahtijeva veoma iscrpnu numeričku obradu sistema parcijalnih diferencijalnih jednačina i odgovarajuće računarske kapacitete, a rezultati ne bi pouzdano reprodukovali realno stanje sistema.

Iz ovih činjenica je deducirana ideja da se na osnovu jednog teoretskog modela analitički dobije slika strujanja u poroznoj podzemnoj sredini, koja bi se smatrala homogenom i izotropnom tako da se njen kvalitativni uticaj na sliku strujanja može zanemariti.

Materija obrađena u magistarskom radu je ne samo sa analitičko-teorijske strane posmatranja interesantna, nego posjeduje izuzetnu vrijednost za praksu u ekspolataciji geotermalne energije. Struktura rada je logična, a primijenjeni matematički aparat je detaljno i razumljivo predstavljen. Postavljeni zadatak je urađen potpuno, direktno i ekonomično. U naučnom pogledu rad predstavlja znatan doprinos opštem sagledavanju geotermalne ekspolatacije.

1. RADOVI OBJAVLJENI PRIJE POSLJEDNJEG IZBORA U ZVANJE

1.1 Međunarodni kongresi, simpozijumi i seminari:

1. Vučurević R., Krivokapić Z., Marinović B. *Preventivnim mjerama do povećanja sposobnosti procesa*. 39. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Festival kvaliteta Kragujevac, A-283-A-287, 2012.
2. Spaić O., Marinović B. *Uticaj habanja burgija na aksijalnu silu bušenja*. Prva međunarodna naučna konferencija COMET-a 2012, 83-90. 2012.

2. RADOVI OBJAVLJENI POSLIJE POSLJEDNJEG IZBORA U ZVANJE

2.1 Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama:

3. Spaić O., Krivokapić Z., Marinović B., Vučurević R. *Cutting tools (twist drills) wear evaluation via torque*, Annal of the oradea Universtity, Fascicle of Management and Technological Engineering ISSN 1583-0691, CNCSIS „Clasa B+“, Volume XXII (XII), ctp. 233-238, 2013/2.

Razvoj indirektnih mjernih sistema za praćenje stanja alata u realnom vremenu je od izuzetnog značaja u savremenim proizvodnim sistemima. Zbog toga je u ovom radu predstavljena eksperimentalno zasnovana korelacija između obrtnog momenta, kao pouzdanog nosioca informacija o habanju alata, i uticajnih parametara pri bušenju čelika visoke čvrstoće i tvrdoće. Na osnovu utvrđenih korelacija, primjenom regresione analize

došlo se do matematičkog modela koji opisuje obrtni moment kao funkciju cilja. Uspostavljeni matematički model pokazuje da se proces obrade rezanjem, kao veoma složen proces fizičko-hemijskih djelovanja alata i predmeta obrade, u uslovima disperzije osobina i karakteristika elemenata tehnološkog sistema, može pratiti preko obrtnog momenta, kao jednog od nosioca informacija o fenomenu habanja. Habanje reznih alata pri obradi čelika velike čvrstoće i tvrdoće (kaljenih čelika), od čijeg intenziteta, karaktera i brzine, u najvećoj mjeri, zavisi postojanost reznih alata, zavisi od svih variranih parametara: nazivnog prečnika, broja obrtaja i koraka. Obrtni moment, kao jedna od procesnih indirektnih mjernih metoda, može se uspješno koristiti za mjerenje habanja reznih alata, kao zamjena direktnim metodama mjerenja.

2.2 Radovi objavljeni u domaćim časopisima:

4. Marinović B, Gvozdenac – Urošević B, Đurić Ž. *Primjena Promethee metode u procesima planiranja malih hidroelektrana*. Tehnička dijagnostika, Visoka tehnička škola strukovnih studija iz Beograda, novembar 2016.

U radu je dat uvid u primjenu metoda multikriterijumskog odlučivanja u procesima planiranja malih hidroelektrana kroz primjenu modela koji se zasniva na Promethee metodi multikriterijumskog odlučivanja. Multikriterijumska analiza je postala nezaobilazan alat u procesima analiziranja projekata kod kojih postoji veći broj kriterijuma poređenja. U procesu planiranja projekata malih hidroelektrana pored energetske performansi procesa vezanih za proizvodnju energije potrebno je uzeti u obzir i ostale efekte izgradnje objekata. Kroz rad je prikazan značaj planiranja projekata malih hidroelektrana i značaj primjene odgovarajućih metoda multikriterijumskog planiranja u ovim procesima pri čemu su, pored energetske performansi projekata, valorizovani i svi ostali efekti izgradnje, grupisani u tri kategorije: tehnički, socio - ekonomski i ekološki kriterijumi. Za analizu projekata korištena je Promethee metoda multikriterijumskog odlučivanja s obzirom na svoju jednostavnost, mogućnost da se u metodi koriste i kvalitativni i kvantitativni podaci. Takođe metoda nudi mogućnost analize osjetljivosti i analizu kriterijuma odlučivanja kroz jednostavne grafičke prikaze.

2.3 Radovi objavljeni na kongresima, simpozijumima i seminarima:

A. Međunarodni kongresi, simpozijumi i seminari:

5. Spaić O., Brđanin R., Marinović B. *Razvoj neuronskih modela za istovremeno direktno i indirektno praćenje habanja reznih alata*. XII Međunarodni naučno stručni simpozijum Infoteh Jahorina, 540-545, 2013.

Vještačke neuronske mreže imaju mogućnost da na osnovu poznatih eksperimentalnih rezultata nauče i generalizuju prirodu različitih fenomena, što im daje mogućnost primjene u modeliranju i predviđanju izabrane funkcije cilja posmatranih pojava i procesa. Poseban kvalitet neuronskim mrežama daje mogućnost istovremenog praćenja više funkcija cilja u zavisnosti od cilja istraživanja i želje istraživača. Tako je u ovom radu razvijen neuronski model za istovremeno direktno i indirektno praćenje habanje reznih alata, odnosno neuronski model za istovremeno praćenje širine pojasa habanja, aksijalne sile bušenja i obrtnog momenta kao najvjernijih nosioca informacija o fenomenu habanja. Vrijednosti širine pojasa habanja, aksijalne sile bušenja i obrtnog momenta dobijene simuliranjem razvijenog neuronskog modela, ukazuju da se vještačkim neuronskim mrežama izabrani procesi ili

pojave mogu modelirati sa više funkcija cilja (izlaza) za iste uticajne parametre, da se model može koristiti za direktno i/ili indirektno modeliranje procesa habanja, odnosno za modeliranje širine pojasa habanja i/ili aksijalne sile bušenja i/ili obrtnog momenta, kao najvjernijih nosioca informacija o fenomenu habanja, odnosno da se vještačke neuronske mreže mogu uspješno koristiti u modeliranju pojava u obradnim procesima

6. G. Krunić, I. Unković, N. Marković, B. Marinović, R. Vučurević. *Razvoj koncepta Balanced Scorecarda kao sistema strateškog menadžmenta*. 8. Naučno - stručni skup sa međunarodnim učešćem Kvalitet 2013, Neum, 65-70, 2013.

U radu je predstavljen značaj razvoja koncepta Balanced Scorecard kao jedne od novijih metoda koja se koristi u strateškom planiranju i upravljanju kompanijama za podešavanje aktivnosti u skladu sa postavljenom vizijom i strategijom, sa ciljem poboljšanja internih i eksternih komunikacija, uz stalno praćenje organizacionih performansi u skladu sa strateškim ciljevima. Osnovna ideja ove metode je da se, osim finansijskih, uključe i nefinansijski faktori kako bi menadžment dobio što bolju sliku o organizacionim performansama kompanije. Pored toga Balanced Scorecard, kao sistem menadžmenta strateškog menadžmenta doprinosi razumijevanju misije, vizije i strategije kompanije. Posmatrano kroz prizmu strateškog menadžmenta razvoj koncepta Balance Scorecard-a služi za komunikaciju između strateških ciljeva i mjera, i njihovo povezivanje, planiranje, definisanje ciljeva i taktičko usklađivanje strateških aktivnosti i poboljšanje strategijskih povratnih veza i učenja na svim nivoima organizacije.

7. Marinović B, Gvozdenac-Urošević B, Jokanović M. *Unapređenje kvaliteta donošenja odluka primjenom metoda multikriterijumske analize*. 20 savjetovanje SQM 2016 Petrovac (Crna Gora), 28-30.09.2016. godine.

Održivi razvoj podrazumijeva povezivanje velikog broja različitih, često konfliktnih parametara. Stoga i proces planiranja energetskog sistema, usklađen sa održivim razvojem, zahtjeva sistemski, multidisciplinarni pristup koji treba da sadrži više različitih aspekata: tehnički, ekonomski, socijalni, a u posljednje vrijeme se poseban naglasak stavlja na aspekt zaštite životne sredine. U radu je analiziran jedan od najbitnijih aspekata razvoja projekta malih hidroelektrana u sklopu održivog razvoja – procjena uticaja na životnu sredinu. Vrednovanje uticaja na životnu sredinu se smatra jednim od ključnih elemenata održivog razvoja i ključnim korakom u implementaciji standarda ISO 14001. U radu se analiziraju mogućnosti unapređenja donošenja odluka primjenom metoda multikriterijumske analize kroz primjenu Promethee metode na unapređenje procesa planiranja projekata malih hidroelektrana. Promethee metoda je odabrana iz razloga što se u analizi mogu koristiti kako kvalitativni tako i kvantitativni podaci poređenja, ali i iz razloga što je metoda podržana softverskim alatom Visual Promethee što omogućava i analizu dobijenih podataka i detaljne tabelarne i grafičke prikaze dobijenih rezultata.

8. Miljanović M., Avdalović P, Marinović B, Medaković V. *Povezanost korporativno društvene odgovornosti i finansijskog poslovanja u Elektroprivredi RS*. 20 savjetovanje SQM 2016 Petrovac (Crna Gora), 28-30.09.2016. godine.

Cilj istraživanja u radu je bio da se utvrdi da li postoji korelacija između finansijskog poslovanja i društveno odgovornog poslovanja na primjeru Elektroprivrede Republike Srpske. Društvena odgovornost se odnosi na način na koji menadžeri i zaposleni vide svoju obavezu da donose odluke koje štite, pojačavaju i unapređuju dobrobit poslovnih saradnika i partnera,

ali i društva u cjelini. Kroz rad su istražena područja korporativne društvene odgovornosti i poslovne etike i njihova primjena u Elektroprivredi Republike Srpske. Metodologija u radu je obuhvatila sekundarno istraživanje putem istraživanja i analize literature iz područja korporativne društvene odgovornosti i poslovne etike u cilju definisanja ključnih pojmova i terminologije. Drugi dio rada se odnosi na analizu finansijskog kretanja poslovnog subjekta Elektroprivreda RS za razdoblje 2009. do 2015. godine. Dobijeni rezultati potvrđuju da poslovni subjekt sa povećanjem stepena društvene odgovornosti ostvaruje bolje finansijske rezultate.

4. Obrazovna djelatnost kandidata

1. Obrazovna djelatnost prije posljednjeg izbora

Prije posljednjeg izbora kandidat je izvodio vježbe iz predmeta:

- Nacrtna geometrija i tehničko crtanje
- Konvencionalne tehnologije 1
- Konvencionalne tehnologije 2
- Konvencionalne tehnologije 3
- Osnovne konstruisanja uz računarsku podršku
- Otpornost materijala

2. Obrazovna djelatnost poslije poslednjeg izbora

Poslije posljednjeg izbora kandidat je izvodio vežbe iz predmeta:

- Nacrtna geometrija i tehničko crtanje
- Konvencionalne tehnologije 2
- Konvencionalne tehnologije 3
- Otpornost materijala
- Hidraulika i pneumatika
- Klipne pumpe
- Prenos toplote i mase
- Ekologija i alternativni izvori energije
- Projektovanje hidroenergetskih postrojenja

5. Stručna djelatnost kandidata

Učešće u naučnoistraživačkim projektima:

1. Efikasnost obrade teškoobradljivih materijala (kaljenih čelika) alatima od brzorezovog čelika proizvedenog metalurgijom praha
 - Finansirer: Ministarstvo Nauke i tehnologije Repbulike Srpske
 - Realizacija: 2011. godine.
 -
2. Izrada pojektne dokumentacije i prototipa nosača sočiva za naočale
 - Finansirer: Ministarstvo civilnih poslova BiH
 - Realizacija: 2013. godine

6. Rezultat intervjua sa kandidatom

U skladu sa odredbama člana 2. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o postupku i uslojima za izbor akademskog osoblja Univerziteta u Istočnom Sarajevu zakazan je intervju koji je održan 08.03.2017. godine sa početkom u 10⁰⁰ časova.

Nakon provedenog intervjua sa kandidatom dr Budimirkom Marinović, članovi komisije smatraju da je kandidat ostavio izuzetno pozitivan utisak, izrazio želju za nastavak naučnoistraživačkog i nastavnog rada u oblasti Hidrotermike i termoenergetike i dokazao da ispunjava sve naučne, stručne, pedagoške i moralne uslove za izbor u zvanje docenta za užu naučnu oblast Hidrotermike i termoenergetike.

Drugi kandidat: nije bilo drugih kandidata

III ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

Razmatrajući naučnu djelatnost kandidata, na osnovu priloženih radova uz prijavu, Komisija konstatuje da je kandidat nakon poslednjeg izbora u zvanje objavio ukupno osam (8) radova, od čega je jedan (1) rad štampan u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama, šest (6) radova je objavljeno na međunarodnim simpozijumima i jedan (1) u priznatim domaćim časopisima.

Magistarski rad, doktorska disertacija i objavljeni radovi, po svom sadržaju i rezultatima, predstavljaju doprinos nauci, prvenstveno u naučnim oblastima Mašinstva i Hidrotermike i termoenergetike.

Obrazovna djelatnost kandidata sastoji se u izvođenju vježbi u zvanju asistenta i višeg asistenta, iz predmeta koji takođe pripadaju naučnim oblastima Mašinstva i Hidrotermike i termoenergetike, a stručna u učešću u realizaciji dva naučnoistraživačka projekta finansirana od strane Ministarstva Nauke i tehnologije Republike Srpske i Ministarstva civilnih poslova BiH.

Analiza naučne, stručne i obrazovne djelatnosti kandidata dr Budimirke Marinović pokazuje da kandidat već od izrade magistarskog rada u naučnoistraživačkoj i obrazovnoj djelatnosti zalazi u oblasti primjene obnovljivih izvora energije i značaj primjene istih, kao i primjene određenih metodologija za procese planiranja energetske sistema, koje pripadaju užoj naučnoj oblasti Hidrotermike i termoenergetike



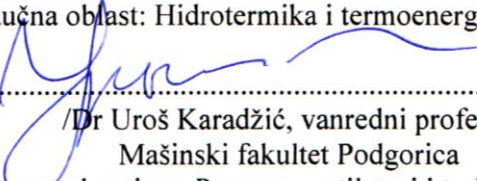
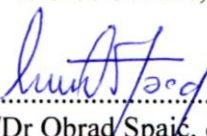
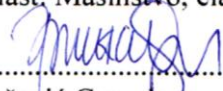
Iz navedenog se vidi da kandidat posjeduje izuzetnu sposobnost za nastavni, naučnoistraživački i stručni rad, kao i smisao za timski rad pri rješavanju naučnih i nastavnih aktivnosti, kao i pri realizaciji primijenjenih istraživanja.

Na održanom intervjuu kandidat je izrazio želju za nastavak naučnoistraživačkog i nastavnog rada u oblasti Hidrotermike i termoenergetike i dokazao da ispunjava sve naučne, stručne, pedagoške i moralne uslove za izbor u zvanje docenta za užu naučnu oblast Hidrotermike i termoenergetike.

Na osnovu uvida u cjelokupnu dokumentaciju, praćenja nastavnog, naučnoistraživačkog i stručnog rada kandidata, a uzimajući u obzir odgovarajuće zakonske propise (čl. 77. Zakona o visokom obrazovanju i čl. 38. Pravilnika o postupku i uslovima izbora akademskog osoblja) Komisija smatra da kandidat dr Budimirka Marinović ispunjava sve naučne, stručne, pedagoške i moralne kvalitete za izbor u zvanje docenta za užu naučnu oblast Hidrotermike i termoenergetike.

Rukovodeći se odredbama Zakona o visokom obrazovanju i Pravilnika o postupku i uslovima izbora akademskog osoblja, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Naučno-nastavnom vijeću Fakulteta za proizvodnju i menadžment Trebinje i Senatu Univerziteta u Istočnom Sarajevu da se, po osnovu raspisanog Konkursa, viši asistent dr Budimirka Marinović izabere u zvanje docenta za užu naučnu oblast Hidrotermika i termoenergetika.

ČLANOVI KOMISIJE:

- 1 
/Dr Dečan Ivanović, redovni profesor
Mašinski fakultet Podgorica
Izbor na predmetima: Transport Cijevima i primijenjena
mehnika fluida, predsjednik/
- 2 
/Dr Dušan Golubović, redovni profesor
Mašinski fakultet u Istočnom Sarajevu
Naučna oblast: Hidrotermika i termoenergetika, član/
- 3 
/Dr Uroš Karadžić, vanredni profesor
Mašinski fakultet Podgorica
Izbor na predmetima: Pumpe, ventilatori i turbokompresori,
Turbine, Projektovanje energetskih postrojenja i
Hidroelektrane, član/
- 4 
/Dr Obrad Spajić, docent
Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje
Naučna oblast: Mašinstvo, član/
- 5 
/Dr Branka Urošević Gvozdenac, docent
Fakultet tehničkih nauka Novi Sad
Naučna oblast: Termoenergetika i termotehnika, član/

IV IZDOJENO ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

Izdvojenog mišljenja članova Komisije nije bilo.

Trebinje, 09.03.2017. godine