

ПРИМЉЕНО: 01.03.2016.		
ОРГ. ЈЕДИН.	БРОЈ	ПРЕДНОСТ
	598/1	

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU

Predmet: **Izveštaj Komisije za ocenu naučne zasnovanosti teme doktorske disertacije i podobnosti kandidata asistenta mast. inž. elektr. i računar. Bojana Perovića**

Na osnovu odluke Nastavno-naučnog veća Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici, broj 538/3-2, održane 18.05.2016. godine, imenovana je Komisija za pisanje izveštaja o oceni naučne zasnovanosti predložene teme doktorske disertacije pod naslovom: **Modeliranje uticaja ugla inklinacije na energetska efikasnost PV modula primenom empirijskih korelacija**, i podobnosti kandidata Bojana Perovića, mast. inž. elektr. i računar.

Komisija u sastavu:

1. dr. Miroljub Jevtić, red. prof. FTN-a u K. Mitrovici – predsednik
2. dr. Dardan Klimenta, vanr. prof. FTN-a u K. Mitrovici – član
3. dr. Jordan Radosavljević, vanr. prof. FTN-a u K. Mitrovici – član

pregledala je celokupni materijal koji je imala na uvid i na osnovu detaljne analiza istog podnosi sledeći:

IZVEŠTAJ

1. Ocena podobnosti kandidata

Bojan Perović je rođen 04.11.1988. godine u selu Prelez kod Zubinog Potoka. B. Perović je završio osnovne i master akademske studije na modulu Elektroenergetika studijskog programa Elektrotehničkog i računarskog inženjerstva Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici, 2011. i 2012. godine sa prosečnim ocenama 8,62 i 9,63. Doktorske akademske studije je upisao 2012. godine na studijskom programu Elektrotehničkog i računarskog inženjerstva Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici i na istim je položio sve ispite sa prosečnom ocenom 10,00. Od 15. marta 2012. do 15. aprila 2013. godine B. Perović je radio kao saradnik u nastavi na Fakultetu tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici. Na istom Fakultetu od 15. aprila 2013. godine do danas on obavlja poslove asistenta-saradnika, tj. drži numeričke i softversko-aplikativne vežbe i učestvuje na nacionalnom naučno istraživačkom projektu finansiranom od strane Vlade Republike Srbije, na kojem je dao doprinos u vidu većeg broja naučnih i stručnih radova. Oblasti interesovanja B. Perovića su: obnovljivi izvori energije, energetska efikasnost, solarna energija, termički procesi u elektroenergetici i tehnika energetske kablova. Autor je 4 rada u međunarodnim časopisima od kojih su dva kategorije M22 na Thomson Reuters SCI listi, jednog rada u vodećem nacionalnom časopisu i 9 radova na međunarodnim i regionalnim naučnim skupovima. Prateći rad kandidata asis. Bojana Perovića sa studentima kao i njegove aktivnosti na polju naučno-istraživačkog rada može se konstatovati da kandidat poseduje zavidno znanje iz oblasti elektrotehničkih nauka, koje uspešno primenjuje u svom nastavnom i naučno-istraživačkom radu. Pošto se kandidat opredelio za temu koja je usko vezana za probleme termičkih procesa i primene softvera u elektroenergetici i obnovljivim izvorima energije, komisija je mišljenja da je asist. Bojan Perović podoban da pristupi izradi doktorske disertacije iz naučne oblasti Elektroenergetika.

UNIVERZITET U PRIŠTINI
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
KOSOVSKA MITROVICA

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
КОСОВСКА МИТРОВИЦА

ПРИМЉЕНО: 01.03.2016.		
ОРГ. ЈЕДИН.	БРОЈ	ПРЕДНОСТ
	598/11	

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU

Predmet: Izveštaj Komisije za ocenu naučne zasnovanosti teme doktorske disertacije i podobnosti kandidata asistenta mast. inž. elektr. i računar. Bojana Perovića

Na osnovu odluke Nastavno-naučnog veća Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici, broj 538/3-2, održane 18.05.2016. godine, imenovana je Komisija za pisanje izveštaja o oceni naučne zasnovanosti predložene teme doktorske disertacije pod naslovom: *Modeliranje uticaja ugla inklinacije na energetska efikasnost PV modula primenom empirijskih korelacija*, i podobnosti kandidata Bojana Perovića, mast. inž. elektr. i računar.

Komisija u sastavu:

1. dr. Miroljub Jevtić, red. prof. FTN-a u K. Mitrovici – predsednik
2. dr. Dardan Klimenta, vanr. prof. FTN-a u K. Mitrovici – član
3. dr. Jordan Radosavljević, vanr. prof. FTN-a u K. Mitrovici – član

pregledala je celokupni materijal koji je imala na uvid i na osnovu detaljne analiza istog podnosi sledeći:

IZVEŠTAJ

1. Ocena podobnosti kandidata

Bojan Perović je rođen 04.11.1988. godine u selu Prelez kod Zubinog Potoka. B. Perović je završio osnovne i master akademske studije na modulu Elektroenergetika studijskog programa Elektrotehničkog i računarskog inženjerstva Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici, 2011. i 2012. godine sa prosečnim ocenama 8,62 i 9,63. Doktorske akademske studije je upisao 2012. godine na studijskom programu Elektrotehničkog i računarskog inženjerstva Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici i na istim je položio sve ispite sa prosečnom ocenom 10,00. Od 15. marta 2012. do 15. aprila 2013. godine B. Perović je radio kao saradnik u nastavi na Fakultetu tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici. Na istom Fakultetu od 15. aprila 2013. godine do danas on obavlja poslove asistenta-saradnika, tj. drži numeričke i softversko-aplikativne vežbe i učestvuje na nacionalnom naučno istraživačkom projektu finansiranom od strane Vlade Republike Srbije, na kojem je dao doprinos u vidu većeg broja naučnih i stručnih radova. Oblasti interesovanja B. Perovića su: obnovljivi izvori energije, energetska efikasnost, solarna energija, termički procesi u elektroenergetici i tehnika energetske kablova. Autor je 4 rada u međunarodnim časopisima od kojih su dva kategorije M22 na Thomson Reuters SCI listi, jednog rada u vodećem nacionalnom časopisu i 9 radova na međunarodnim i regionalnim naučnim skupovima. Prateći rad kandidata asis. Bojana Perovića sa studentima kao i njegove aktivnosti na polju naučno-istraživačkog rada može se konstatovati da kandidat poseduje zavidno znanje iz oblasti elektrotehničkih nauka, koje uspešno primenjuje u svom nastavnom i naučno-istraživačkom radu. Pošto se kandidat opredelio za temu koja je usko vezana za probleme termičkih procesa i primene softvera u elektroenergetici i obnovljivim izvorima energije, komisija je mišljenja da je asist. Bojan Perović podoban da pristupi izradi doktorske disertacije iz naučne oblasti Elektroenergetika.

2. Ocena naučne zasnovanosti predložene teme

Naslov predložene teze: **Modeliranje uticaja ugla inklinacije na energetska efikasnost PV modula primenom empirijskih korelacija**, formulisan je jasno, precizno i ukazuje na suštinu i sadržaj rada. Ovako koncipirani naslov u potpunosti precizira područje istraživanja.

Postavljeni ciljevi istraživanja i hipoteza usmereni su ka formulisanom problemu koji se obrađuje. Polazna hipoteza ovog istraživanja je da se dokaže da postoji čvrsta veza između ugla inklinacije fotonaponskih (PV) panela i njihovog pasivnog hlađenja i dalje njegove energetske efikasnosti, koja se izražava preko novih empirijskih korelacija i parametara strujanja vazduha. Ova veza vodi boljem rešenju u odnosu na postojeća rešenja iz naučne literature u vezi sa pasivnim hlađenjem i, samim tim, preciznijem modelu energetske efikasnosti PV modula/panela kao ključnog obnovljivog izvora energije u budućnosti. U dosadašnjim istraživanjima ova problematika je rešavana pomoću korelacija između Nusselt-ovog i Rayleigh-ovog broja, koje povezuju parametre zavisne od uslova strujanja vazduha. U novim korelacijama koje će se u doktorskoj disertaciji po prvi put izvesti za vertikalne, nagnute i horizontalne ploče a time i za fotonaponske panele, dobiće se zavisnost konvektivnih gubitaka toplote od ugla inklinacije, što direktno utiče na stepen iskorišćenja fotonaponskog modula/panela. Na bazi ovih empirijskih korelacija predložiće se novi model za kvantifikaciju uticaja ugla inklinacije na energetska efikasnost preko gubitaka usled konvekcije i radijacije između fotonaponskog panela i ambijenta. To je ujedno i očekivani naučni doprinos doktorske disertacije.

Predložena metodologija rada u potpunosti odgovara postavljenim ciljevima. Predloženi softver COMSOL za rešavanje parcijalne diferencijalne jednačine stacionarnog provođenja toplote pri razmeni toplote između fotonaponskog panela i ambijenta i predloženi MATLAB paket za programsku realizaciju razvijenih algoritama, takođe, odgovaraju postavljenim ciljevima.

3. Zaključak o naučnoj zasnovanosti teme i podobnosti kandidata

Predlog teme, projekat i publikovani naučni rad koje je kandidat podneo detaljno su analizirani. Problem je pravilno postavljen, predmet istraživanja je od interesa za nauku, a metode su precizno i dobro odabrane. Akademsko obrazovanje i rezultati rada asis. Bojana Perovića bezrezervno podržavaju podnetu kandidaturu za realizaciju predloženog naučnog projekta. Zbog toga, na osnovu celokupne analize priloženog materijala, Komisija jednoglasno zaključuje da su ispunjeni svi uslovi, zbog čega predlaže Nastavno-naučnom veću Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici da prihvati predloženu temu doktorske disertacije asis. Bojana Perovića.

4. Predlog za imenovanje mentora

Na osnovu analize predloženog istraživačkog projekta Komisija predlaže da se mentorstvo ovog istraživanja poveri dr Dardanu Klimenti, vanrednom profesoru Fakulteta tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici.

Članovi Komisije:

1. dr Miroljub Jevtić, red. prof., predsednik
2. dr Dardan Klimenta, vanr. prof., član (mentor)
3. dr Jordan Radosavljević, vanr. prof., član