

Zlatan Ibrišimović, bachelor ing. el. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Zlatan Ibrišimović, bachelor ing. el.
Naziv Teme	Primjena algoritama za praćenje tačke maksimalne snage u fotonaponskim sistemima
Rezime/Abstract	Fotonaponski sistemi su sve zastupljenija tehnologija za proizvodnju električne energije, čija se efikasnost uvijek nastoji povećati. Postizanje efikasnosti se provodi praćenjem tačke maksimalne snage (MPPT), što predstavlja vršnu vrijednost strujno-naponske karakteristike. Algoritmi implementirani u fotonaponske sisteme uzimaju u obzir promjenjive uslove rada i vrijednosti opterećenja, te regulišu napon, čime omogućavaju rad pri maksimalnoj snazi. Uz predstavljanje tehnologije kroz koju se realizuju fotonaponski sistemi, u radu je data procjena performansi algoritama za praćenje tačke maksimalne snage. Na simulacijskom modelu fotonaponskog sistema, izrađenog u softverskom paketu Matlab - Simulink, pokazan je uticaj algoritama za praćenje tačke maksimalne snage na izlazne karakteristike, posebno u uslovima značajnijih promjena vanjskih parametara. U radu je pokazana i primjena umjetnih neuronskih mreža, razmotrena hardverska implementacija praćenja tačke maksimalne snage, te dat zaključak o izboru odgovarajućeg algoritma s obzirom na različite parametre i tipove fotonaponskih sistema. Ključne riječi: fotonaponski sistemi, praćenje tačke maksimalne snage (MPPT)
Datum	16.10.2020
Predsjednik	Dr. sci. Amir Tokić, red. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektroenergetske mreže i sistemi“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr. sci. Nedžmija Demirović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektroenergetske mreže i sistemi“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr. sci. Mensur Kasumović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektrotehnika i sistemi konverzije energije“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr. sci. Nerdina Mehinović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti Elektrotehnika i sistemi konverzije energije na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	dana 16. 10. 2020. godine, sa početkom u 13,00 sati, u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.