

# Zoran Pođanin, dipl. ing. el. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Zoran Pođanin, dipl. ing. el.
Naziv Teme	Estimacija nelinearne krive magnetiziranja jednofaznog transformatora iz struje uključenja
Rezime/Abstract	Završni magistarski rad pod nazivom "Estimacija nelinearne krive magnetiziranja jednofaznog transformatora iz struje uključenja", sadrži 114 stranice kucanog teksta u normalnom proredu, formata A4, 57 slika, 10 tabela, 3 Priloga i 46 naslova literature. U ovom radu detaljno je predstavljen metod estimacije nelinearna krive magnetiziranja realnog neopterećenog jednofaznog transformatora iz struje uključenja U laboratoriju su prvo utvrđeni parametri mreže a zatim i parametri realnog transformatoru snage 300 VA i prenosnog odnosa 220/12V. Poznavajući ove parametre, izvedena je nelinearna jednačina prostora stanja koja opisuje prelaznu pojavu uključenja realnog jednofaznog transformatora na mrežu. Kao rješenje ove nelinearne jednačine prostora stanja predložen je eksplicitni Eulerov numerički metod. Estimacija krive magnetiziranja je bazirana na upotrebi matematičkog metoda najmanjih kvadrata iz nelinearne jednačine prostora stanja. Nelinearna kriva magnetiziranja transformatora je prvo predstavljena polinomskom funkcijom sa tri neparna člana za koje se može reći da najbolje aproksimiraju nepoznatu nelinearnu krivu magnetiziranja, a zatim je urađena i validacija dobijene nelinearne krive magnetiziranja. Finalno, sprovedena je i komparativna analiza mjerenih i simuliranih talasnih oblika struje uključenja transformatora i napona mreže uz upotrijebljen eksplicitni Eulerov numerički metod.
Datum	14.05.2018
Predsjednik	Dr. sc. Nedžmija Demirović, vanr. prof. , Uža naučna oblast Elektroenergetske mreže i sistemi Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr. sc. Amir Tokić, red. prof. , Uža naučna oblast Elektroenergetske mreže i sistemi Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr. sc. Nerdina Mehinović, vanr. prof., Uža naučna oblast Elektrotehnika i sistemi konverzije energije Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	dana 14. 05. 2018. godine u 14,00 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.