

UNIVERZITET U SARAJEVU – ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Broj: 01-389/23

Sarajevo, 08.02.2023. godine

Na osnovu čl. 69. stav (a) Zakona o visokom obrazovanju ("Službene novine Kantona Sarajevo", br. 36/22), čl. 104. stav (2) i 151. stav (1) Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj: 01-1093-3-1/18 od 28.11.2018. godine), člana 50. st. (2), (5) i (7) Pravila studiranja za I, II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu (broj: 01-1094-1/18 od 12.10.2018. godine) i prijedloga Vijeća Odsjeka za elektroenergetiku, Vijeće Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehničkog fakulteta na 18. redovnoj sjednici, održanoj 08.02.2023. godine, donosi

ODLUKU

o usvajanju Liste ponuđenih tema i mentora za izradu završnih radova za drugi ciklus studija na Odsjeku za elektroenergetiku u studijskoj 2022/2023. godini

I - Usvaja se Lista ponuđenih tema i mentora za izradu završnih radova za drugi ciklus studija na Odsjeku za elektroenergetiku u studijskoj 2022/2023. godini.

II - Lista ponuđenih tema i mentora iz tačke I ove odluke usvaja se na način kako slijedi:

Mentor: R.prof.dr. Hamid Zildžo	
Broj	Naslov teme
1.1.	Primjena Monte Carlo Markovljevih lanaca kod rješavanja elektrostatičkih polja
1.2.	Proračun elektrodinamičkih napreznja na sredjenaponskim sabirnicama primjenom metode konačnih elemenata
1.3.	Primjena Newtnove metode kod proračuna specifičnog otpora horizontalno dvoslojnog zemljišta
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
1.4.	Proračun glavnog uzemljivača u VN podstanici primjenom indirektna metode graničnih elemenata (studentica Cogo Lejla)
1.5.	Proračun električnog polja u ljudskom tijelu koje se nalazi unutar visokonaponske podstanice (studentica Čokljat Selma)

Mentor: R.prof.dr. Irfan Turković	
Broj	Naslov teme
2.1.	Reduciranje svjetlosnog onečišćenja u urbanim sredinama
2.2.	Projektovanje sistema pomoćnog napajanja transformatorskih stanica
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
2.3.	Uticao VN prenosnih linija na okoliš i načini njihovog smanjenja (student Čaušević Haris)
2.4.	Proračun parametara sistema katodne zaštite unutarnjih stjenki cjevovoda (student Musić Alija)

Mentor: R.prof.dr. Zijad Bajramović	
Broj	Naslov teme
3.1.	Novi pristup procjeni karakteristika dalekovoda usljed udara groma
Mentor: V.prof.dr. Selma Hanjalić	
Broj	Naslov teme
4.1.	Uticaj vjetroelektrana na distributivnu mrežu
4.2.	Uticaj fotonaponske elektrane na gubitke i kvalitetu električne energije
4.3.	Prognoziranje proizvodnje i potrošnje električne energije s ciljem upravljanja energetsom efikasnošću u pametnoj mreži
	OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI
4.4.	Ispitivanje rada fotonaponske elektrane "Maršalka" i analiza ekonomske isplativosti
4.5.	Analiza uticaja kratkih spojeva i podužnih nesimetrija na rad fotonaponskog sistema sa skladištenjem električne energije (student Brkljača Mak)
4.6.	Idejno rješenje i analiza efekata izgradnje fotonaponske elektrane između kolovoznih traka autoputa Sarajevo - Zenica (studentica Hasić Ajla)
4.7.	Model dnevnog opterećenja i simulacija kratkih spojeva industrijskog postrojenja napajanog iz vjetroelektrane (student Jusufspahić Faruk)
4.8.	Modeliranje fotonaponske elektrane sa skladištenjem električne energije za napajanje udaljenih potrošačkih područja (student Hadžić Nermin)
4.9.	Izbor i optimizacija rada baterija fotonaponskih sistema priključenih na mikro mreže (student Čohković Almin)
	OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI
4.5.	Analiza uticaja kratkih spojeva i podužnih nesimetrija na rad fotonaponskog sistema sa skladištenjem električne energije (student Brkljača Mak)
Mentor: V.prof.dr. Senad Smaka	
Broj	Naslov teme
5.1.	Online dijagnostika kvarova na asinhronim strojevima
5.2.	Proračun dinamičkih karakteristika trofaznog asinhronog motora
5.3.	Dijagnostičke metode za otkrivanje kvarova na energetskim transformatorima
5.4.	Modeliranje energetskih transformatora
Mentor: V.prof.dr. Samir Avdaković	
Broj	Naslov teme
6.1.	Fotonaponska elektrana za vlastite potrebe kompanije Tehna doo Gračanica
6.2.	Napredne tehnike obrade i analize signala primijenjene u elektroenergetskim sistemima
6.3.	Naponska stabilnost elektroenergetskih sistema i

	studije priključka
6.4.	Planiranje razvoja elektrodistributivnih sistema
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
6.5.	Dekarbonizacija elektroenergetskih sistema i razvoj 'prosumera' (studentica Krzović Maida)
Mentor: V.prof.dr. Selma Grebović	
Broj	Naslov teme
7.1.	Integracija fotonaponskih postrojenja velikih snaga u elektroenergetski sistem
7.2.	Integracija vjetroelektrana velikih snaga u elektroenergetski sistem
7.3.	Analiza uticaja kvarova na fotonaponsku elektranu priključenu na 110 kV mrežu koristeći programski paket EMTP
7.4.	Termovizijska ispitivanja električne opreme u sredjenaponskim postrojenjima
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
7.5.	Modeliranje i analiza ferorezonantnih pojava u energetskom transformatoru (studentica Bevrnja Merjema)
Mentor: V.prof.dr. Mirza Batalović	
Broj	Naslov teme
8.1.	Modeliranje fitinga polimernog štapnog izolatora s ciljem optimizacije električnih napreznja
8.2.	Modeliranje polimernog štapnog izolatora u uslovima povećanoga zagađenja s aspekta električnih i termičkih napreznja
8.3.	Modeliranje jedinice za proizvodnju vodika za napajanje stacionarne gorivne ćelije primjenom softverskog paketa COMSOL MPH
8.4.	Modeliranje raspodjele struje u nisko-temperaturnoj polimernoj elektrolitskoj gorivnoj ćeliji primjenom softverskog paketa COMSOL MPH
8.5.	Modeliranje magnetne levitacije primjenom softverskog paketa COMSOL MPH
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
8.6.	Razvoj modela visokonaponskog elektroenergetskog kabela (student Čampara Salko)
8.7.	Makro i mikro lociranje kvarova na energetskim kabelima (student Žujo Senad)
Mentor: V.prof.dr. Adnan Mujezinović	
Broj	Naslov teme
9.1.	Model za procjenu priključnih kapaciteta fotonaponskih elektrana u distributivnu mrežu
9.2.	Analiza efikasnosti krovne fotonaponske elektrane
9.3.	Projektiranje i upravljanje rasvjetom tunela

OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
9.4.	Proračun parametara uzemljivača trafostanica primjenom metode konačnih elemenata (student Nalčo Hamdo)
9.5.	Optimizacija rada virtuelnih elektrana u tržišnom okruženju (studentica Alić Selma)
9.6.	Analiza rada tržišta reaktivne energije (student Tucaković Nijaz)
9.7.	Predikcija ekstremnih cjenovnih promjena na tržištu električne energije dan unaprijed (student Rizvo Aldin)
Mentor: Doc.dr. Dijana Dujak	
Broj	Naslov teme
10.1.	Modeliranje/simulacija fotonaponskih modula i stringova zasnovana na realnim ispitivanjima
10.2.	Zonska teorija čvrstih tijela
10.3.	Električna provodnost granularnih materijala
10.4.	Adsorpciono-desorpcioni procesi
10.5.	Metalni viskeri na elektroničkim uređajima
10.6.	Perkolacije na triangularnoj rešetki
Mentor: Doc.dr. Amer Smajkić	
Broj	Naslov teme
11.1.	Automatsko generisanje MKE uz pomoć algebre fraktalnog vektora
11.2.	Analiza uticaja uklopnih otpornika na sklopne prenapone prilikom sklapanja kondenzatorskih baterija
11.3.	Analiza uticaja struje prekidanja na brzinu isklopa VN prekidača tipa <i>puffer</i>
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
11.4.	Analiza uticaja asimetrije struje i vemenske konstante ispitnog kruga na prekidnu moć VN SF ₆ prekidača (student Avdić Almedin)
Mentor: Doc.dr. Vedad Bečirović	
Broj	Naslov teme
12.1.	Analiza interakcije potrošača u industrijskom elektroenergetskom sistemu zasnovana na mjerenjima i simulacijskim modelima
12.2.	Metodološki pristup pri izradi optimalnog tehničkog rješenja priključenja fotonaponskih elektrana na prijenosnu mrežu
12.3.	Uticaj fluktuacije napona u niskonaponskoj mreži na rad fotonaponske elektrane
12.4.	Održavanje niskonaponskih mreža specijalnih objekata
12.5.	Modeliranje 35 kV kabela i analiza sklopnih prenapona u EMTP-RV okruženju

12.6.	Procjena parametara nelinearnog modela dvonamotajnog trofaznog energetskog transformatora u sistemu faznih vrijednosti
12.7.	Razvoj uređaja za monitoring kvalitete električne energije zasnovan na ugradbenim sistemima
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
12.8.	Optimizacija lokacije ugradnje opreme za kompenzaciju reaktivne snage u elektroenergetskoj mreži (student Ahatović Ermin)

Mentor: Doc.dr. Mirsad Ćosović	
Broj	Naslov teme
13.1.	Optimizacija jačine osvjetljenja bazirana na metodu unutrašnje tačke
13.2.	Optimizacija temperature osvjetljenja bazirana na metodu unutrašnje tačke
13.3.	Distribuirana estimacija stanja u 5G SDN/NFV sistemima
OBNOVE RANIJE ODOBRENIH TEMA ZAVRŠNIH RADOVA KOJI JOŠ NISU ODBRANJENI	
13.4.	Linearna estimacija stanja u elektroenergetskim mrežama sa mjerenjima fazora napona i struja korištenjem faktor grafova (student Krvavac Benjamin)
Mentor: Doc.dr. Naida Mujić	
Broj	Naslov teme
14.1.	Izvodi i integrali proizvoljnog reda i njihova primjena
14.2.	Kompetitivni i kooperativni dinamički sistemi
14.3.	Teorija bifurkacija
14.4.	Numerička analiza bifurkacija
14.5.	Primjena Kolmogorov-Arnold-Moser teorije na preslikavanja koja čuvaju površinu
Mentor: R.prof.dr. Izudin Džafić	
Broj	Naslov teme
15.1.	Statički i dinamički estimatori stanja u kompleksnoj domeni

III – Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Obrazloženje:

Vijeće Odsjeka za elektroenergetiku, nakon sjednice održane 26. i 27.01.2023. godine, dostavilo je Vijeću Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta prijedlog za usvajanje Liste ponuđenih tema i mentora za izradu završnih radova za drugi ciklus studija na Odsjeku za elektroenergetiku u studijskoj 2022/2023. godini. U skladu sa navedenim, sačinjen je prijedlog Odluke i upućen Vijeću Fakulteta na razmatranje, što je Vijeće Fakulteta na sjednici održanoj 08.02.2023. godine i usvojilo. U skladu sa navedenim, donesena je Odluka kao u dispozitivu.

DEKAN

Akt obradila: Aida Sarajlić Ovčina [REDACTED]

Akt kontrolisao i odobrio: prof.dr. Tarik Uzunović [REDACTED]

P. [REDACTED] Masmin Velagić

Sekretar organizacione jedinice Univerzitet u Sarajevu- Elektrotehničkog fakulteta, Aida Sarajlić Ovčina, potvrđuje, da je prijedlog Odluke u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima koji su na snazi, te da je Vijeće Univerziteta u Sarajevu- Elektrotehničkog fakulteta nadležno za donošenje iste shodno članu 69. Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 36/22 [REDACTED])

Dostaviti:

1. Odsjek za elektroenergetiku
2. Prodekan za nastavu
3. Studentska služba
4. Oglasna ploča za studente
5. Internet stranica
6. a/a