



NASTAVNO NAUČNOM VEĆU MAŠINSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U NIŠU

IZVEŠTAJ O RECENZIJU RUKOPISA

Odlukom Nastavno-naučnog veće Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu (broj 612-245-5-1/2013) donetoj na sednici održanoj 22. marta 2013. godine, imenovani smo za recenzente rukopisa pod nazivom "Električne mašine - zbirka zadataka", autora dr Jelene Manojlović, docenta Mašinskog fakulteta u Nišu i dipl. inž. Radmile Totev-Jović, profesora Gimnazije 9 maj u Nišu.

Na osnovu pregleda rukopisa, načinili smo sledeći Izveštaj o recenziji.

| PODACI O RECENZENTIMA | PODACI O PUBLIKACIJI I AUTORIMA |
|---|--|
| <p>1. Dr Zoran Jovanović, vanredni profesor Elektronskog fakulteta u Nišu <i>Uža naučna oblast:</i> Automatika</p> <p>2. Dr Nebojša Raičević, docent Elektronskog fakulteta u Nišu <i>Uža naučna oblast:</i> Teorijska elektrotehnika</p> | <p>Autori:</p> <ol style="list-style-type: none">Dr Jelena Manojlović, docent Mašinskog fakulteta u NišuDipl. inž. elektronike Radmila Totev-Jović, Gimnazija 9 maj, Niš <p>Karakter publikacije:</p> <p>Pomoćni univerzitetski udžbenik-priručnik</p> <p>Grafički i drugi prilozi su dati jasno?</p> <p>DA</p> <p>Obrasci i merne jedinice su dati jasno?</p> <p>DA</p> <p>Autori su prihvatili sugestije i uradili ispravke prema predloženim sugestijama recenzenata.</p> |

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

| | | | |
|-----------|-----------|--------|----------|
| Примљено | 11.6.2013 | | |
| Орг. јед. | Број | Прилог | Вредност |
| 1 | 612-462 | 2013 | |

Naslov publikacije:

ELEKTRIČNE MAŠINE - ZBIRKA ZADATAKA

Rukopis koji je predmet ove recenzije ima 125 strana kompjuterski složenog teksta u B5 formatu. Korišćen je font TimesNewRoman, a tekst pisan latiničnim pismom. Publikacija sadrži predgovor, sadržaj, šest poglavlja i spisak literature. Tekst rukopisa u sebi sadrži 65 slika. U spisku literature je 8 bibliografskih jedinica.

SADRŽAJ:

U prvoj glavi pod nazivom *elektrokinetika* obrađeni su zadaci iz oblasti jednosmernih struja, a sa ciljem da opišu primenu Omovog zakona i prvog i drugog Kirhofovog zakona. Postupak u rešavanju datih zadataka je detaljno opisan.

Poglavljje pod nazivom *elektromagnetizam* (drugo po redu) objašnjava osnovne veličine kao što su magnetna indukcija B , magnetni fluks Φ i jačinu magnetnog polja H . Rešeni zadaci opisuju izračunavanja navedenih veličina, sa posebnim osvrtom na rešavanje magnetnih kola.

Osnovni elementi kola naizmjenične struje kao što su otpornik, kalem i kondenzator i određivanje njihovih impedansi opisani su u trećoj glavi pod nazivom *naizmjenične struje*. Dato je više primera rešavanja složenih kola naizmjenične struje koja sadrže rednu, paralelnu i mešovitu vezu impedansi, kao i njihovo rešavanje primenom kompleksnog računa.

Četvrto poglavljje pod nazivom *transformatori* opisuje ove električne mašine - uređaje bez pokretnih delova. Zadaci, uz pomoć elektromagnetske indukcije opisane u poglavlju 2, rešavaju probleme pretvaranja naizmjeničnog napona i struje jednih veličina u druge iste frekvencije. Svi zadaci su detaljno rešeni uz opisan postupak koji dovodi do konačnog rešenja.

Peti po redu deo zbirke pod nazivom *mašine jednosmerne struje* obrađuje uređaj koji električnu energiju pretvara u mehanički rad-motor, odnosno generator (u obrnutom slučaju). Obrađeni su problemi određivanja stepena korisnog dejstva i gubitaka, kod mašina redne i paralelne pobude.

Poslednje poglavljje pod nazivom *mašine naizmjenične struje* rešava zadatke vezane za probleme asinhronih mašina. Određeni broj zadataka obrađuje i sinhronne mašine.

Prva tri poglavlja zbirke predstavljaju obnavljanje kao i detaljno rešavanje zadataka iz važnih oblasti koje su bitne za izučavanje samih električnih mašina, obrađenih u preostale tri celine. Ono što je zajedničko za sva opisana poglavlja ove zbirke je da se na početku svakog nalaze kratka objašnjenja osnovnih pojmova, fizičkih veličina i jedinica, kao i važne formule za rešavanje zadataka iz svakog poglavlja zbirke ponaosob. Svaka glava pored rešenih takođe sadrži određeni broj nerešenih problema, koji su namenjeni za samostalnu vežbu, a uz moguću proveru konačnog rezultata koji je dat.

Ocena rukopisa:

Na osnovu uvida u rukopis i materijala koji je obrađen, sa zadovoljstvom zaključujemo da rukopis **ELEKTRIČNE MAŠINE - ZBIRKA ZADATAKA**, autora **dr Jelene Manojlović**, docenta Mašinskog fakultet u Nišu i dipl. inž. elektronike **Radmile Totev-Jović**, u potpunosti ispunjava zahteve koji su postavljeni za literaturu koja treba da podrži nastavu u okviru predmeta Električne mašine. Sadržaj, terminologija i objašnjenja su usklađeni sa predmetom Električne mašine na Mašinskom fakultetu u Nišu. Sadržaj rukopisa je pregledan, jasan i razumljiv, i može služiti kao pomoć na vežbama i u pripremama za polaganje ispita.

Klasifikacija udžbenika:

Pomoćni univerzitetski udžbenik-priručnik

Mišljenje recenzenata:

Smatramo da je rukopis **ELEKTRIČNE MAŠINE - ZBIRKA ZADATAKA** koristan materijal, koji će pomoći studentima u savladavanju predviđenih nastavnih sadržaja iz predmeta Električne mašine, a može i poslužiti svima koji imaju potrebu za sticanjem osnovnih znanja iz oblasti kojima se ovaj rukopis bavi.

Imajući prethodno navedene činjenice u vidu, predlažemo Nastavno-naučnom veću Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu da odobri izdavanje ovog priručnika.

Recenzenti:



Dr Zoran Jovanović, vanredni profesor
Elektronskog fakulteta u Nišu



Dr Nebojša Raičević, docent
Elektronskog fakultet u Nišu