

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU PRIRODNO MATEMATIČKOG FAKULTETA U NIŠU

Na osnovu Odluke Nastavno-naučnog veća, br. 644/1-01 od 19.09.2007. godine, imenovani smo za recenzente rukopisa pod nazivom "PRAKTIKUM EKSPERIMENTALNIH VEŽBI IZ FIZIKE", autora dr Ljubiše Nešića, docenta Prirodno -matematičkog fakulteta u Nišu. Nakon pregleda priloženog rukopisa, Nastavno-naučnom veću Prirodno-matematičkog fakulteta, podnosimo

R E C E N Z I J U

Priloženi rukopis "PRAKTIKUM EKSPERIMENTALNIH VEŽBI IZ FIZIKE", ima 210 strana kompjuterski obradjenog teksta, jednostrukog proreda, formata B5 uključujući priložene tabele koje su vezane za eksperimentalno određivanje fizičkih veličina i literaturu. Pored toga, rukopis sadrži 88 slika.

Praktikum se sastoji od ukupno 16 glava. Prve dve su posvećene teoriji merenja, greškama i merenjima dužine, mase i vremena (kao fundamentalnim merenjima), dok su u preostalim 13 obradjene eksperimentalne vežbe sa prethodnim opisima odgovarajućih pojava, koje se odnose na merene fizičke veličine. U ovim glavama su opisane metode za određivanje vrednosti sledećih fizičkih veličina: ubrzanja Zemljine teže, koeficijenta viskoznosti, relativne vlažnosti vazduha, električnog otpora, elektrohemijskog ekvivalenta bakra, temperature termoelementom, žižne daljine sočiva, uvećanja i numeričke aperture mikroskopa, talasne dužine svetlosti i koeficijenta apsorpcije γ zraka. Takodje su prikazane i metode za proveru pojedinih fizičkih zakona: Bernulijeve jednačine iz dinamike fluida, Bojl-Mariotovog i Gej-Lisakovog zakona za idealne gasove i Omovog zakona za prosto strujno kolo, kao i provera statističke prirode radioaktivnog zračenja.

Poslednja glava je Dodatak u kome se nalaze neka opšta uputstva vezana za izražavanje fizičkih veličina u odgovarajućim jedinicama, kao i niz tabela sa podacima o važnim fizičkim veličinama, koje su ili predmet merenja obradjenih u prethodnim glavama, ili su pak potrebne da bi se na osnovu tih merenja izvršili određeni proračuni nepoznatih veličina.

Spisak literature sadrži 13 bibliografskih jedinica.

Praktikum je prvenstveno namenjen studentima Odseka za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta, jer je kao pomoćni udžbenik napisan na os-

novu studijskog programa za osnovne akademske studije Odseka za biologiju i programa predmeta Fizika. On takodje može korisno da posluži i studentima drugih fakulteta koji izučavaju opšti kurs fizike.

Metode za određivanje konkretnih fizičkih veličina izložene su sistematično i pregledno. Prvo su date teorijske osnove svake pojave na koju se eksperimentalna vežba odnosi, zatim je dat opis aparature, postupka merenja i na kraju su date tabele za izražavanje rezultata merenja i izračunatih fizičkih veličina.

Praktikum je napisan razumljivim stilom i stručnom terminologijom koja je prilagodjena budućim korisnicima.

Z A K L J U Č A K

Na osnovu izloženog u ovom izveštaju može se zaključiti da rukopis pod nazivom "PRAKTIKUM EKSPERIMENTALNIH VEŽBI IZ FIZIKE", autora dr Ljubiše Nešića, obuhvata nastavni sadržaj predviđen programom predmeta Fizika za osnovne akademske studije na Odseku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu. Izloženi materijal je opširan i detaljan, prilagodjen nivou znanja i potrebama studenata kojima je namenjen. Jezik je jasan i korektan, a propratni crteži i slike su pregledni.

Zbog toga sa zadovoljstvom preporučujemo Nastavno-naučnom veću Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu da usvoji pozitivnu recenziju i donese odluku kojom se odobrava štampanje ovog rukopisa kao pomoćnog udžbenika, pod nazivom "PRAKTIKUM EKSPERIMENTALNIH VEŽBI IZ FIZIKE", autora dr Ljubiše Nešića, jer je prvenstveno vezan za program predmeta Fizika na Odseku za biologiju PMF-a u Nišu.

U Nišu, 2.10.2007. godine

Recenzenti:

Dr Nadežda Novaković, red. prof. PMF-a u Nišu

Dr Jugoslav Karamarković, red. prof. GAF-a u Nišu