

PREDGOVOR

Ova zbirka zadataka nastala je kao rezultat višegodišnjih predavanja i vežbi za predmet Osnovi radio komunikacija na osnovnim akademskim studijama na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na modulu za telekomunikacioni saobraćaj i mreže. Zbirka zadataka osmišljena je da kroz teorijski uvod i niz primera prati materiju koja se izučava na predavanjima. Zbirka zadataka i *Praktikum iz Osnova radio komunikacija* međusobno su povezani u cilju lakšeg izvođenja i praćenja računskih vežbi. U zadacima i primerima iz zbirke koriste se tabele i grafikoni iz praktikuma. Sadržaj zbirke usaglašen je sa nastavnim planom i programom predmeta i omogućava čitaocu da se upozna sa osnovama označavanja emisije, ispitivanjem tolerancije frekvencija, osnovnim pojmovima vezanim za antene, kao i različitim načinima propagacije radio talasa: površinskim, jonosferskim i prostornim.

Materija izložena u zbirci podeljenja je u pet poglavlja. U prvom poglavlju date su teorijske osnove i niz praktičnih primera i zadataka vezanih za označavanje radio emisija i određivanje tolerancije frekvencija, kao i ispitivanje da li određena radio stanica radi u skladu sa Međunarodnim pravilnikom o radio saobraćaju. Drugo poglavlje sadrži osnovne pojmove vezane za antene i primere za određivanje parametara i karakteristika antena. U trećem poglavlju opisani su mehanizmi prostiranja površinskih radio talasa i niz zadataka koji pomažu prilikom određivanja nivoa polja na mestu prijema i slabljenja signala. U četvrtom poglavlju opisani su mehanizmi jonosferskog prostiranja, kao i niz primera koji prate teorijsku osnovu. Peto poglavlje sadrži primere i teorijski osvrt iz propagacije prostornim radio talasima i analizira efekte koji se prilikom ovog načina propagacije javljaju.

Autori se posebno zahvaljuju profesorki dr Valentini Radojičić na korisnim primedbama, sugestijama i savetima koje nam je uputila tokom recenzije ove zbirke. Takođe, rad na finalnoj verziji zbirke bio bi teži da studenti četvrte godine nisu ukazali na računске i štamparske greške uočene prilikom korišćenja radnih materijala. U ovom izdanju ispravljene su sve uočene greške i autori će biti zahvalni svakom čitaocu koji ukaže na eventualne propuste bilo koje prirode.

Pisanje ove zbirke zadataka podstaknuto je u znak sećanja na profesorku dr Vladanku Acimović-Raspopović koja je izradila prvu verziju Praktikuma koji se koristi uz ovu zbirku.