

Elektrotehnički fakultet / TELEKOMUNIKACIJE / Mikrotalasna kola i mjerenja

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa inženjerskim konceptima pasivnih mikrotalasnih komponenti i podsistema. Upoznavanje sa mjernom opremom za mikrotalasna i antenska mjerenja, kao i osnovnim mikrotalasnim i antenskim mjerenjima.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Ana Jovanović, Prof dr Vesna Rubežić.
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, samostalni rad.
I nedjelja, pred.	Pregled vodova i talasovoda. Rješavanje mikrotalasnih kola.
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Koncentrisane pasivne mikrotalasne komponente. Tehnologija izrade mikrotalasnih kola.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Osnovne komponente mikrotalasnih kola: oslabljivači, obrači faza, mostovi, spreznjaci.
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Nerecipročne komponente mikrotalasnih kola: izolator, žirator, cirkulator.
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Kola za prilagodjenje i metode njihovog projektovanja. Mikrotalasni filtri i metode njihovog projektovanja.
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Kola za spregu i njihovo projektovanje.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Softverski alati za projektovanje mikrotalasnih kola.
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Mjerna oprema. Analizatori spektra. Mrežni analizatori
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Akvizicija podataka. Programski paketi namijenjeni radu sa mjernim instrumentima.
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Mjerenje snage, koeficijenta refleksije, učestanosti
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Mjerenje faktora dobrote rezonatora, slabljenja, dielektrične konstante, intenziteta elektromagnetnog polja.
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Antenska mjerenja.
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Mjerenja s-parametara. Mjerenja spektra signala.
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Prezentacija seminarskih radova.
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno prisustvo nastavi, primjereno vladanje, pohađanje provjera znanja.
Konsultacije	Definisan nedjeljni termin konsultacija, po potrebi i uz dogovor
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	V. Petrović, D. Tošić, A. Đorđević "Mikrotalasna pasivna kola" ETF Beograd 2010. B. Popović "Mjerenja

	u mikrotalasnoj tehnici"Beograd 1987
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Kolokvijum 20 poena Seminarski rad 30 poena Završni ispit 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: Projektuje osnovna mikrotalasna kola za spregu. Projektuje osnovne mikrotrakaste filtre sa Čerbiševljevom i Batervortovom karakteristikom. Objasni principe mjerenja snage. Objasni principe mjerenja učestanosti. Objasni principe mjerenja koeficijenta stojećeg talasa. Objasni principe mjerenja dijagrama zračenja. Izvrši mjerenja u odgovarajućoj laboratoriji.