

Elektrotehnički fakultet / Elektronika telekomunikacije i računari / PROSTIRANJE I ZRAČENJE EMT

Naziv predmeta:	PROSTIRANJE I ZRAČENJE EMT			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7776	Obavezan	6	6	3+1+5
Studijski programi za koje se organizuje	Elektronika telekomunikacije i računari			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Zaokruživanje znanja iz prostiranja i zračenja elektromagnetnih talasa i sistema za zračenje.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: Navede i objasni parametre predajnih i prijemnih antena. Klasifikuje i objasni princip rada antenskih nizova. Definiše i objasni princip rada adaptivnih antenskih nizova. Navede i objasni tipove trajektorija radiotalasa. Definiše i objasni pojam difrakcije, apsorpcije i refrakcije radiotalasa. Opiše sastav jonosfere i navede njene parametre. Objasni pojam maksimalno upotrebljive učestanosti. Demonstrira stečena znanja putem javne prezentacije.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Ana Jovanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, samostalni rad.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Predajne antene.			
I nedjelja, vježbe	Predajne antene.			
II nedjelja, pred.	Prijemne antene.			
II nedjelja, vježbe	Prijemne antene.			
III nedjelja, pred.	Antenski sistemi, uniformni i neuniformni nizovi.			
III nedjelja, vježbe	Antenski sistemi, uniformni i neuniformni nizovi.			
IV nedjelja, pred.	Metodi sinteze antenskih nizova.			
IV nedjelja, vježbe	Metodi sinteze antenskih nizova.			
V nedjelja, pred.	Antenski nizovi sa smanjenim nivoom bočnih latica.			
V nedjelja, vježbe	Antenski nizovi sa smanjenim nivoom bočnih latica.			
VI nedjelja, pred.	Sinteza po pravcima nultog zračenja.			
VI nedjelja, vježbe	Sinteza po pravcima nultog zračenja.			
VII nedjelja, pred.	Adaptivni antenski nizovi.			
VII nedjelja, vježbe	Adaptivni antenski nizovi.			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum			
IX nedjelja, pred.	Tipovi trajektorija radiotalasa. X Slabljenje u slobodnom prostoru.			
IX nedjelja, vježbe	Tipovi trajektorija radiotalasa. X Slabljenje u slobodnom prostoru.			
X nedjelja, pred.	Prizemni i prostorni talas, radiohorizont.			
X nedjelja, vježbe	Prizemni i prostorni talas, radiohorizont.			
XI nedjelja, pred.	Apsorpcija i refrakcija u atmosferi			
XI nedjelja, vježbe	Apsorpcija i refrakcija u atmosferi			
XII nedjelja, pred.	Difrakcija talasa.			
XII nedjelja, vježbe	Difrakcija talasa.			
XIII nedjelja, pred.	Sastav jonosfere i njen uticaj na prostiranje radiotalasa.			

XIII nedjelja, vježbe	Sastav jonosfere i njen uticaj na prostiranje radiotalasa.					
XIV nedjelja, pred.	Maksimalno upotrebljiva frekvencija.					
XIV nedjelja, vježbe	Maksimalno upotrebljiva frekvencija.					
XV nedjelja, pred.	Završni ispit					
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 30 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Redovno prisustvo nastavi, primjereno vladanje, pohađanje provjera znanja.			
Konsultacije			nakon predavanja, a po potrebi po dogovoru			
Literatura			D.M. Sazonov, Microwave circuits and antennas, Moscow 1990., ISBN 5-06-001149-6. Ervin Zenter, Antene i radio sustavi, Zagreb 2001., ISBN 953-6647-17-6. Momčilo Dragović, Antene i prostiranje radiotalasa, Akademska misao Beograd 2008., ISBN 978-86-7466-317-2			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Kolokvijum 50 poena ukupno 50 poena Završni ispit 50 poena ukupno 50 poena			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena