

Ime institucije:

*Elektrotehnički fakultet,  
Univerzitet u Beogradu*

<i>Informacije o predmetu</i>							
Šifra kursa:		Nivo kursa:	Osnovni	ESPB	6	Semestar:	8
Naziv kursa:	Elektromagnetska kompatibilnost			Godina studija:		4	
Preduslovi:	Nema			Tip kursa:	Obavezan/ izborni		
Predavač(i):	dr Antonije Đorđević						
Saradnici:							
Ciljevi kursa:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Upoznavanje sa problemima elektromagnetske kompatibilnosti (EMK) koji se sreću u praksi i inženjerskim postupcima njihovog rešavanja.</li><li>✓ Osposobljavanje za računarsku simulaciju kola i uređaja u pogledu EMK.</li><li>✓ Ovladavanje metodima projektovanja kola i uređaja koji obezbeđuju ispunjavanja uslova EMK.</li><li>✓ Osposobljavanje za eksperimentalno ispitivanje uređaja u pogledu ispunjavanja uslova EMK.</li></ul>						
Sadržaj kursa:	<p><b>Uvod.</b> Elektromagnetsko okruženje i kompatibilnost. Osnovne definicije.</p> <p><b>Izvori elektromagnetske interferencije.</b> Prirodni i veštački izvori. Udari groma. Elektrostatička pražnjenja. Elektromagnetski impuls nuklearne eksplozije. Prenosnje smetnji provodnim putevima. Prenosnje smetnji zračenjem. Kompromitujuće elektromagnetsko zračenje.</p> <p><b>Prodiranje smetnji.</b> Interni i eksterni problemi elektromagnetske kompatibilnosti. Elektromagnetska susceptibilnost. Integritet signala.</p> <p><b>Ojačavanje imunosti na smetnje.</b> Uzemljenje i spajanje. Oklapanje. Parazitne rezonancije. Filtriranje. Kablovi, konektori i komponente. Postupci projektovanja.</p> <p><b>Računarska simulacija</b> problema elektromagnetske kompatibilnosti.</p> <p><b>Propisi i standardi.</b></p> <p><b>Ispitivanje elektromagnetske kompatibilnosti.</b> Metode merenja. Merenje smetnji koje se prenose provodnim putevima i zračenjem. Merenje otpornosti na smetnje. Merna oprema. Merna mesta.</p>						
Metodi predavanja:	45 časova predavanja + 15 časova vežbi sa rešavanjem zadataka + 15 časova rada u laboratoriji, domaći zadaci i kolokvijum na sredini semestra. Ukupno 60 časova samostalnog učenja i vežbanja, od čega 3 časa nedeljno tokom semestra i približno 15 časova pripreme u ispitnom roku.						
Literatura:	A. Đorđević, <i>Elektromagnetika za Računarsku tehniku</i> , Akademska misao, 2001. T. Williams, <i>EMC for Product Designers</i> , Newness, Oxford, UK, 2001.						
Metodi ocenjivanja:	<p><b>Predispitne obaveze</b> – najviše 80 poena, odseca se na 70 poena: <b>Domaći zadaci</b> – dva zadatka, svaki 10 poena. <b>Testovi</b> – šest testova na časovima, svaki 10 poena.</p> <p><b>Ispit</b> – u trajanju od 120 minuta, najviše 40 poena, odseca se na 30 poena.</p> <p><b>Konačna ocena</b> – ukupan broj poena se dobija sabiranjem poena na dobijenih na osnovu predispitnih obaveza i ispita. Za polaganje ispita neophodno je osvojiti bar 51 poen. Ocene 6-10 su ravnomerno raspodeljene u opsegu od 51 do 100 poena.</p>						
Jezik nastave:	Srpski	Datum:	20.03.2007.	Potpis:			