

Pomorski fakultet Kotor / Pomorska elektrotehnika (2017) / ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST BRODSKIH UREĐAJA

Uslovljenost drugim predmetima	Za slušanje i polaganje ovog ispita se ne traže nikakvi preduslovi.
Ciljevi izučavanja predmeta	Dobijanje znanja o izvorima, načinu prenosa i djelovanju elektromagnetskih smetnji na brodske električne i elektronske uređaje. Upoznavanje odgovarajućih normi, mjerenja i postupaka ostvarivanja elektromagnetske kompatibilnosti.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Tatijana Dlabač, Ivana Čavor
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, laboratorijske vježbe, pokazni primjeri. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Pojam elektromagnetske kompatibilnosti (EMC), elektromagnetske smetnje (EMI) i elektromagnetske osjetljivosti (EMS).
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Elektromagnetska polja i električna kola.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Izvori elektromagnetskih smetnji (EMI).
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Prenos elektromagnetskih smetnji.
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Antene. Elementarni izvori zračenja. Parametri antena i širenje elektromagnetskog talasa.
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Mjerne antene.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Elektromagnetsko oklopanje.
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Elektromagnetska zaštita i uzemljenje.
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Filtriranje.
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Mjerenje i ispitivanje elektromagnetske kompatibilnosti.
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Norme za elektromagnetsku kompatibilnost (EMC).
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Norme za štetne uticaje elektromagnetskog polja na posadu broda i gorivo.
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Principi projektovanja elektromagnetski kompatibilnih uređaja.
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da odrade kolokvijume i da pristupe završnom ispitu, koji će biti organizovan u klasičnoj formi na Pomorskom fakultetu Kotor. O terminima završnog ispita biće, takođe, blagovremeno obaviješteni putem interneta.
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 2 sata predavanja; 1 sat prakticnih vježbi; 5 sati individualnog rada studenta uključujući i konsultacije. U semestru: Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16

	= 128 sati; Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (8 sati) = 16 sati; 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 - 30 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 30 sati (dopunski rad).
Literatura	LITERATURA: 1. V. Prasad Kodali: Engineering Electromagnetic Compatibility, IEEE Presss, New York, 1996. 2. Williams, T., Armstrong, K.: EMC for Systems and Installations, Newnes, Oxford, 2000. 3. C. R. Paul, Introduction to Electromagnetic Compatibility, John Wiley & Sons, New York, 1992. 4. A. Djordjević, D. Olćan, Ispitivanje elektromagnetske kompatibilnosti, Akademska misao, Beograd, 2012.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Testovi (2 x 5 bodova), kolokvijumi (2 x 20 bodova) i završni ispit (50 bodova)
Posebne naznake za predmet	Ukoliko je potrebno, nastava se može izvoditi i na engleskom jeziku
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita, student će biti u mogućnosti da: - objasni osnovne pojmove elektromagnetske kompatibilnosti; - poznaje izvore i načine prenosa elektromagnetskih smetnji; - razumije i objasni princip rada antena, parametara antene i širenja elektromagnetskog talasa; - razumije osnovne principe elektromagnetske zaštite i uzemljenja; - poznaje norme za elektromagnetsku kompatibilnost.