

Pomorski fakultet Kotor / Pomorska elektrotehnika (2017) / RAD NA SIMULATORU I PLOVIDBENA PRAKSA

Naziv predmeta:	RAD NA SIMULATORU I PLOVIDBENA PRAKSA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11298	Obavezan	5	4	0+0+3
Studijski programi za koje se organizuje	Pomorska elektrotehnika (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti za praćenje.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Spremiti studente za praktičnu obuku na brodu, u skladu sa STCW i SOLAS Konvencijama.			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: - Koriste stečena praktična znanja o brodu, brodskom mašinskom prostoru i njegovim sastavnim dijelovima; - Ovladaju i koriste temeljne metode u pripremi, upravljanju i nadgledanju brodskih pogonskih postrojenja u lučkim uslovima i uslovima plovidbe.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.Dr. Lazo Vujović ch.eng Mr. Miroslav Vukičević ch.eng			
Metod nastave i savladanja gradiva	Obavezne laboratorijske vježbe na brodomašinskom simulatoru. Samostalni rad. Domaći-seminarski zadaci i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.				
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje studenata sa brodomašinskim simulatorom, njegova primjena i cilj. Opis postrojenja (popis uređaja i priradajućih sistema - rezervoara, ventila, sistema cjevovoda, pumpi, izmjenjivača toplote, sistem goriva, filtera, električnih generatora, parnog postrojenja, glavnog porivnog postrojenja, upravljanja iz mašinskog prostora, daljnskog upravljanja porivnom mašinom).			
II nedjelja, pred.				
II nedjelja, vježbe	Priprema i start generatora u nuždi, te uključivanje potrošaca na razvodnoj ploči generatora u nuždi.			
III nedjelja, pred.				
III nedjelja, vježbe	Priprema i start pomoćnog sistema morske i slatke vode. Priprema i start kompresora vazduha u nuždi. Automatski start hidrofora vode. Funkcija podmazivanja. Sistem pare i kondenzata			
IV nedjelja, pred.				
IV nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje sistema goriva.,transferisanje, separacija. Izolacioni ventili.			
V nedjelja, pred.	Priprema za kolokvijum 1			
V nedjelja, vježbe	Kolokvijum 1 Pokretanje generatora u nuždi, glavnih generatora., sinhronizacija automatska i manualna.			
VI nedjelja, pred.				
VI nedjelja, vježbe	Priprema potrebnih sistema i upućivanje dizel generatora i uključivanje sklopki na glavnoj razvodnoj ploči. Uključivanje ventilatora. Napon 440V, 220V, prekidači i transformatori			
VII nedjelja, pred.				
VII nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje glavnih kompresora startnog vazduha i komprimiranog servisnog vazduha Proizvodnja slatke vode-evaporator.			
VIII nedjelja, pred.				
VIII nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje brodskog rashladnog sistema, vakumiranje, provjera curenja rashladnog sredstva.			
IX nedjelja, pred.				
IX nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje loženog brodskog kotla na MDO i HFO. Manualno i automatski. IG sistem.			
X nedjelja, pred.	Priprema za kolokvijum 2			
X nedjelja, vježbe	Kolokvijum 2 (startovanje pomoćnog kotla, automatski i manualno)			
XI nedjelja, pred.				

XI nedjelja, vježbe	Princip rada, djelovi ,upućivanje separatora ulja -goriva na brodu Priprema i rad sa separatorima na brodu. Gorenje otpadnog ulja i goriva					
XII nedjelja, pred.						
XII nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje sistema glavnog motora.(uz objašnjenje sistema podmazivanja, ispirnog vazduha,izduva itd.) Lokalno startovanje i upravljanje glavnim motorem. Prebacivanje dizel generatora sa lakog na teško gorivo.					
XIII nedjelja, pred.						
XIII nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje pogonskih sistema glavnog motora i startovanje glavnog motora.					
XIV nedjelja, pred.						
XIV nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa sistemom brodske kaljuže					
XV nedjelja, pred.	Završni ispit Pokretanje glavnog motora (ME) lokalno i prebacivanje na ECR					
XV nedjelja, vježbe	Priprema i uključivanje osovinskog generatora. Priprema i uključivanje turbogeneratora.Priprema za završni ispit					
Opterećenje studenta	4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta					
Nedjeljno	U toku semestra					
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 3 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 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) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Obavezno prisustvo vježbi i samostalni rad na simulatoru na kome će se izvršiti provjera stečenog znanja.					
Konsultacije	Svakog dana nakon vježbi					
Literatura	1. L. Vujović, Brodski mašinski kompleks, Univerzitet Crne Gore, 2009. 2. Ozretić, V.: Brodski pomoćni strojevi i uređaji, SSM, Split, 2004. 3. Instrukcijske knjige brodskih dvotaktnih i četvorotaktnih motora. i brodomašinski simulator Transas 6S60MC 4. Instrukcijske knjige broskog simulatora Konsberg ERS MAN B&W 5L90MC-C L11 VLCC. 5. L. Vujović: Priprema i upravljanje postrojenjem - radni materijal za predavanja, Univerzitet Crne Gore, 2014.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	I kolokvijum, od 0 do 30 poena; II kolokvijum, od 0 do 30 poena; Završni ispit, od 0 do 30 poena Seminarski rad, od 0 do 10 bodova; Prolazna ocena se dodeljuje ako student prikupi više od 50 poena.					
Posebne naznake za predmet						
Napomena	Obavezno prisustvo i samostalni rad na simulatoru, zapisivanje svih nepoznatih pojmova, aktivno učešće tokom rada i vježbi na simulatoru.					
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