

Pomorski fakultet Kotor / Brodomaštinstvo (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	Brodomaštinstvo (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nerma			
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 djelovima; - 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	Nastavnik: Prof. dr Lazo Vujović ,c-eng Sardnik : mr. Miroslav Vukičević c-eng			
Metod nastave i savladanja gradiva	Laboratorijske vježbe na brodomašinskom simulatoru. Domaći-seminarski zadaci i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.				
I nedjelja, vježbe	Priprema i upis semestra 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, daljinskog 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 stari kompresora vazduha u nuždi. Automatski start hidrofora vode. Funkcija podmazivanja. Sistem pare i kondezata.			
IV nedjelja, pred.				
IV nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje sistema goriva.,transferisanje, separacija. Izolacioni ventili. Priprema potrebnih sistema i upućivanje dizel generatora i uključivanje sklopki na glavnoj razvodnoj ploči. Uključivanje ventilatora. Napon 440V, 220V, prekidači i transformatori.			
V nedjelja, pred.	Kolokvijum 1 (startovanje generatora u nuždi, glavnih generatora (lokalno i daljinski), sinhronizacija (automatska i manuelna)			
V nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje glavnih kompresora startnog vazduha i komprimiranog servisnog vazduha Proizvodnja slatke vode-evaporator.			
VI nedjelja, pred.				
VI nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje glavnih kompresora startnog vazduha i komprimiranog servisnog vazduha Proizvodnja slatke vode-evaporator.			
VII nedjelja, pred.				
VII nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje brodskog rashladnog sistema, vakumiranje, provjera curenja rashladnog sredstva			
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.			
X nedjelja, pred.	Kolokvijum 2 (rukovanje i startovanje brodskog kotla, automatski i ručno)			

X nedjelja, vježbe	Princip rada, djelovi ,upućivanje separatora ulja –goriva na brodu Priprema i rad sa separatorima na brodu. Gorenje otpadnog ulja i goriva					
XI nedjelja, pred.						
XI 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					
XII nedjelja, pred.						
XII nedjelja, vježbe	Priprema i upućivanje pogonskih sistema glavnog motora i startovanje glavnog motora.					
XIII nedjelja, pred.						
XIII nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa sistemom brodske kaljuže.					
XIV nedjelja, pred.						
XIV nedjelja, vježbe	Priprema i uključivanje osovinskog generatora. Priprema i uključivanje turbogeneratora.					
XV nedjelja, pred.	Priprema glavnog motora , lokalno (priprema za završni ispit)					
XV nedjelja, vježbe						
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			Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, da su aktivni tokom rada na simulatoru, da zapisuju, predaju domaće zadatke i polažu završni ispit.			
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 brodskog simulatora Kongsberg ERS MAN B&W 5L90MC-C L11 VLCC. 5. L. Vujović: Priprema i upravljanje postrojenjem – radni materijal za predavanja, Univerzitet Crne Gore, 2014. 1. Gorski Z., Construction and operation of marine hydraulic machinery. Trademar. Gdynia 2008. 2. Gorski Z., Construction and operation of marine pumps. Trademar. Gdynia 2012.			
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			Obevezno prisustvo vježbama na brodomašinskom simulatoru			
Napomena			Student mora samostalno da pokrene vježbu kako bi dobio mogućnost provjere stečenog znanja (vježba se kontroliše neposredno nakon završetka vježbe ili predviđenog vremena)			
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