

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

Uslovljenost drugim predmetima	Nerma
Ciljevi izučavanja predmeta	Spremiti studente za praktičnu obuku na brodu, u skladu sa STCW i SOLAS Konvencijama.
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.
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 toplice, sistem goriva, filtera, električnih generatora, parnog postrojenja, glavnog porivnog postrojenja, upravljanja iz mašinskog prostora, daljnog 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 kondenzata.
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 odpadnog 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	
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
Opterećenje studenta u casovima	4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta
Literatura	1. L. Vujović, Brodski mašinski kompleks, Univerzitet Crne Gore, 2009. 2. Ozretic, V.: Brodski pomoćni strojevi i uredaji, SSM, Split, 2004. 3. Instrukcijske knjige brodskih dvotaktnih i četvorotaktnih motora. i brodomašinski simulator Transas 6S60MC 4. Instrukcijske knjige brodskog 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. 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)
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog premeta 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.