

Pomorski fakultet Kotor / Brodomaštinstvo (2017) / BRODSKE POMOĆNE MAŠINE

Naziv predmeta:	BRODSKE POMOĆNE MAŠINE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8965	Obavezan	3	6	3+0+1
Studijski programi za koje se organizuje	Brodomaštinstvo (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj izučavanja ovog predmeta je da studente upozna sa svim pomoćnim mašinama i uređajima na brodu, njihovim principima rada i karakteristikama, konstruktivnim djelovima. u skladu sa STCW'10 i IMO 7.04 (1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3).			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovoga predmeta studenti će biti sposobni da : 1. pravilno razumiju konstrukciju i principe rada pomoćnih mašina, 2. urade sigurnosne procedure u nuždi za rad pogonskog postrojenja uključujući kontrolne sisteme 3. pripreme i uputite pomoćne mašine i prate njihov rad, 4. otkrivaju greške i izvrše potrebna mjerenja za prevenciju kvara pomoćnih mašina i sistema kontrole			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Lazo Vujović ch. eng. - nastavnik Mr Miroslav Vukičević ch.eng. - saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe na simulatoru. Učenje i samostalna izrada domaćih radova. Konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Hidraulički energetska sistem			
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa brodomašinskim simulatorom - Unitest			
II nedjelja, pred.	Pumpni i cijevni sistem			
II nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa brodomašinskim simulatorom - Transas			
III nedjelja, pred.	Različiti tipovi pumpi			
III nedjelja, vježbe	CBT Marine Pump - Unitest simulator			
IV nedjelja, pred.	Hidraulički pogonjene rotacione pumpe			
IV nedjelja, vježbe	Upravljanje sa pumpama na tankerskom tipu broda			
V nedjelja, pred.	Operacije sa pumpnim sistemom. Rurinske operacije sa pumpama			
V nedjelja, vježbe	Glavna razvodna tabla, režimi rada pumpi, način upavljanja,			
VI nedjelja, pred.	Operacije sa kaljužom, Balastni sistem i sistem pumpi tereta			
VI nedjelja, vježbe	Oil water separator Unitest simulator i Transas. Balastni sistem , sistem tankova) Transas)			
VII nedjelja, pred.	Slobodna sedmica			
VII nedjelja, vježbe	Kolokvijum 1			
VIII nedjelja, pred.	Sistem ventilacije i klimatizacije I kolokvijum			
VIII nedjelja, vježbe	Refrigeration Plant 3D, Air Conditioning Plant 3D Unitest			
IX nedjelja, pred.	Kompresori vazduha i princip rada			
IX nedjelja, vježbe	Sistem komprimiranog vazduha na Transas simulatoru			
X nedjelja, pred.	Proticanje fluida i karakteristike značajnih sistema			
X nedjelja, vježbe	Sistem komprimiranog vazduha na Transas simulatoru, upravljanje i priprema postrojenja.			
XI nedjelja, pred.	Sistemi automatske kontrole			
XI nedjelja, vježbe	Automatski rad brodskih sistema. Upoznavanje sa brodskim generatorima, generatorom u slučaju nužde.			
XII nedjelja, pred.	Nestanak struje (Blackout). Procedure u nuždi za drugu opremu/instalacije			
XII nedjelja, vježbe	Priprema i paljenje generatora u slučaju nužde. Objašnjenje ESB table, potrošača. Nezavisni načini paljenja. Napajanje sa obale.			

XIII nedjelja, pred.	Priprema, operacije, otkrivanje grešaka i potrebna mjerenja za prevenciju kvara za separator i tretman nafte, kompresora vazduha,					
XIII nedjelja, vježbe	Priprema i upravljanje separatorima goriva i ulja na Transas simulatoru.					
XIV nedjelja, pred.	Priprema, operacije, otkrivanje grešaka i potrebna mjerenja za prevenciju kvara za evaporatora, destilatora i frižidera.					
XIV nedjelja, vježbe	Pokretanje FWG na Unitest i Transas simulatoru. Objašnjenje komponenti i princip rada.					
XV nedjelja, pred.	II kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	Kolokvijum 2					
Opterećenje studenta	180 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, samostalni rad, da rade kolokvijume i završni ispit			
Konsultacije			Svake sedmice, poslije nastave.			
Literatura			1. L. Vujović : Brodske pomoćne mašine, Univerzitet Crne Gore, 2008 2. Jackson, L and Morton, T.D. General Engineering Knowledge for Marine Engineers. 5th ed. London, Thomas Reed Publications Ltd 1990. (ISBN 09-47-63776-1) 3. Morton, TD Motor Engineering Knowledge for Marine Engineers. London. Thomas Reed Publications Ltd, 1994 (ISBN 09-01-2856-5) 4. Transas simulator			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			1.I kolokvijum, od 0 do 45 poena; 2.II kolokvijum, od 0 do 45 poena; Samostalni rad od 0 do 10 poena 3.Završni ispit, od 0 do 50 poena (Opciono u slučaju da student nije položio oba kolokvijuma); Prolazna ocjena se dodeljuje ako student prikupi najmanje 50 poen.			
Posebne naznake za predmet			Nema.			
Napomena			Nema.			
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