

Pomorski fakultet Kotor / Brodomaštinstvo (2017) / GORIVA MAZIVA I VODA

Naziv predmeta:	GORIVA MAZIVA I VODA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
381	Obavezan	2	3	2+0+1
Studijski programi za koje se organizuje	Brodomaštinstvo (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Studenti će se upoznati sa osnovnim svojstvima motornih goriva, maziva i vode, kao i njihovom primjenom na brodovima u skladu sa STCW '10 konvencijom (Tabela A-III/1 i A-III/2) i IMO model kursom 7.04 (App. 5.1.1., App. 5.1.2., App. 5.1.4, App. 5.1.5) i model kursom 7.02 (paragraf 1.2.6)			
Ishodi učenja	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz predmeta Goriva, maziva i vode mogu: - Definirati vrste goriva i opisati sastav i karakteristike sirove nafte. - Opisati i analizirati osnovne procese prerade sirove nafte. - Opisati vrste tečnih i gasovitih goriva, njihov sastav i svojstva. - Opisati i analizirati proces sagorijevanja goriva. - Opisati vrste goriva za brodsku upotrebu. - Opisati sisteme goriva na brodovima. - Definirati značaj podmazivanja. - Definirati vrste i svojstva maziva. - Opisati vrste maziva za brodsku upotrebu. - Opisati sisteme podmazivanja na brodovima. - Opisati primjenu vode, definišu njena fizička i hemijska svojstva i teškoće pri njenoj primjeni na brodu.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Danilo Nikolić, mr Radmila Gagić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja. Izrada seminarskog rada. Kolokvijumi. Laboratorijske vježbe. Završni ispit. Konsultacije. Samostalni rad.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u problematiku. Osnove hemijskih reakcija (IMO 7.04; App. 5.1.1)			
I nedjelja, vježbe	Uvod u problematiku. Osnove hemijskih reakcija (IMO 7.04; App. 5.1.1)			
II nedjelja, pred.	Kisela i alkalna sredina. (IMO 7.04; App 5.1.2)			
II nedjelja, vježbe	Kisela i alkalna sredina. (IMO 7.04; App 5.1.2)			
III nedjelja, pred.	Uvod u fosilna goriva. Sirova nafta. Prirodni gas. Ugalj.			
III nedjelja, vježbe	Uvod u fosilna goriva. Sirova nafta. Prirodni gas. Ugalj.			
IV nedjelja, pred.	Uvod u motorna goriva. (IMO 7.04; App 5.1.5) Tečna i gasovita goriva: kategorizacija, struktura, svojstva i primjena			
IV nedjelja, vježbe	Uvod u motorna goriva. (IMO 7.04; App 5.1.5) Tečna i gasovita goriva: kategorizacija, struktura, svojstva i primjena			
V nedjelja, pred.	Uvod u motorna goriva. (IMO 7.04; App 5.1.5) Fizička i hemijska svojstva goriva (IMO 7.02; 1.2.6.1 – 2)			
V nedjelja, vježbe	Uvod u motorna goriva. (IMO 7.04; App 5.1.5) Fizička i hemijska svojstva goriva (IMO 7.02; 1.2.6.1 – 2)			
VI nedjelja, pred.	Fizička i hemijska svojstva goriva (IMO 7.02; 1.2.6.3 – 4)			
VI nedjelja, vježbe	Fizička i hemijska svojstva goriva (IMO 7.02; 1.2.6.3 – 4)			
VII nedjelja, pred.	Standardi kvaliteta brodskih goriva. Sistemi goriva na brodovima. Proces sagorijevanja goriva. Problemi u vezi sa sagorijevanjem teškog brodskog goriva.			
VII nedjelja, vježbe	Standardi kvaliteta brodskih goriva. Sistemi goriva na brodovima. Proces sagorijevanja goriva. Problemi u vezi sa sagorijevanjem teškog brodskog goriva.			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum I			
IX nedjelja, pred.	Uvod u tribologiju. Uvod u maziva.			
IX nedjelja, vježbe	Uvod u tribologiju. Uvod u maziva.			
X nedjelja, pred.	Brodsko motorna ulja (IMO 7.04; App 5.1.5)			
X nedjelja, vježbe	Brodsko motorna ulja (IMO 7.04; App 5.1.5)			
XI nedjelja, pred.	Fizička i hemijska svojstva brodskih ulja (IMO 7.02; 1.2.6.1 – 4)			
XI nedjelja, vježbe	Fizička i hemijska svojstva brodskih ulja (IMO 7.02; 1.2.6.1 – 4)			

XII nedjelja, pred.	Uvodne napomene. Upotreba vode na brodovima. Tretiranje vode na brodu (IMO 7.04; App 1.4)					
XII nedjelja, vježbe	Uvodne napomene. Upotreba vode na brodovima. Tretiranje vode na brodu (IMO 7.04; App 1.4)					
XIII nedjelja, pred.	Upotreba vode na brodovima. Tretman i ispitivanje kvaliteta vode (IMO 7.04; App 1.4)					
XIII nedjelja, vježbe	Upotreba vode na brodovima. Tretman i ispitivanje kvaliteta vode (IMO 7.04; App 1.4)					
XIV nedjelja, pred.	Upotreba vode na brodovima. Tretman i ispitivanje kvaliteta vode (IMO 7.04; App 1.4)					
XIV nedjelja, vježbe	Upotreba vode na brodovima. Tretman i ispitivanje kvaliteta vode (IMO 7.04; App 1.4)					
XV nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II					
Opterećenje studenta	U semestru Nastava i završni ispit: (4 sati) x 16 = 64 sati Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (4 sati) = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30 = 90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 64 sati (nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
3 kredita x 40/30=4 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 1 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 4 sati i 0 minuta x 16 =64 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 4 sati i 0 minuta x 2 =8 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30=90 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) 18 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 64 sati i 0 minuta (nastava), 8 sati i 0 minuta (priprema), 18 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, predaju domaće zadatke, rade kolokvijume, rade laboratorijske vježbe i polažu završni ispit.			
Konsultacije						
Literatura			1. D. Nikolic, PowerPoint lectures given on the Faculty's official website; 2. D. Nikolic, Pogonski materijali (Fuel Materials) script, Faculty of Maritime Studies, Kotor. 1. An Introduction To LNG Bunkering, Nigel Draffin, 2013 ISBN 978-1-908663-15-3, PETROSPOT 2. An Introduction To Fuel Analysis, Nigel Draffin, 2009, ISBN 978-0-9548097-3-7, PETROSPOT 3. An Analysis of the Technical and Environmental Issues, Chris Fisher and Robin Meech, ISBN 978-1-908663-02-3, PETROSPOT			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			1. Kolokvijum I, od 0 do 20 bodova; 2. Kolokvijum II, od 0 do 20 bodova; 3. Seminarski rad, od 0 do 10 bodova; 4. Laboratorijske vježbe, od 0 do 15 bodova; 5. Prisustvo nastavi, od 0 do 5 bodova; 6. Završni ispit, od 0 do 30 bodova; Student je			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskom jeziku.			
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