

Pomorski fakultet Kotor / POMORSKE NAUKE / Korozija i zaštita brodskih materijala

Naziv predmeta:	Korozija i zaštita brodskih materijala			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13454	Obavezan	3	5	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	POMORSKE NAUKE			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj izučavanja predmeta "Korozija i zaštita brodskih materijala" je da student ovladaju osnovama korozionih procesa, upoznaju se sa oštećenjima broskog trupa usljed korozije, i ovladaju metodama i postupcima sprečavanja korozije brodskih strukturnih oblasti i elemenata			
Ishodi učenja	- Objasniti mehanizam nastanka korozionih procesa. - Identifikovati specifične korozione procese kod brodskih mašina i strukturnih oblasti. - Demonstrirati znanje o metodama i postupcima pripreme površine za farbanje. - Navesti i pojasniti ključne standarde u primjeni površinske zaštite. - Navesti i pojasniti metode rada opreme za površinsku zaštitu. - Definirati zahtjeve standarda za površinsku zaštitu materijala. - Samostalno zaključivati i prezentirati znanja, ideje i argumente u oblasti zaštite brodskih materijala. - Predložiti metode i postupke u smislu sprečavanja korozije i zaštite materijala površinskim premazima.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Špiro Ivošević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja. Konsultacije. Samostalni rad. Seminarski rad. Kolokvijumi. Završni ispit.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Opšti pojmovio koroziji. Mehanizam nastanka korozije i klasifikacija korozivnih procesa.			
I nedjelja, vježbe	Primjeri korozije kod brdskih sitema			
II nedjelja, pred.	Hemijska i elektrohemijska korozija. Priprema seminarskog rada.			
II nedjelja, vježbe	Primjer korozije			
III nedjelja, pred.	Pojam korozije uzmorei u moru. Identifikacija ključnih faktora koji utiču nakoroziju.			
III nedjelja, vježbe	Primjeri i podaci o kljucnim parametrima okruzenja			
IV nedjelja, pred.	Različite vrste fizičkih oblika korozije brodskih konstrukcija.			
IV nedjelja, vježbe	Fiziki oblici korozije			
V nedjelja, pred.	Korozija brodskihk onstrukcija u posebnim uslovima okruzenja.			
V nedjelja, vježbe	Korozija i korozioni modeli			
VI nedjelja, pred.	Korozija ključnih brodskih oblasti I konstruktivnih elemenata broskog trupa.			
VI nedjelja, vježbe	Korozioni modeli i korozija brodskih oblasti			
VII nedjelja, pred.	Studije slučaja.			
VII nedjelja, vježbe	Primjeri korozionih razaranja			
VIII nedjelja, pred.	Procjena stanja površinske zaštite. Zaštita metala od korozije. Odabir šeme zaštite.			
VIII nedjelja, vježbe	Primjer procjenne stanja			
IX nedjelja, pred.	Priprema površine materijala.Standardi zapripremu površine materijala.			
IX nedjelja, vježbe	Metode pripreme površine za zaštitu. Zahtjevi standarda.			
X nedjelja, pred.	Analiza površinskih premaza i njihova klasifikacija.			
X nedjelja, vježbe	Primjeri kod brodova u eksploataciji			
XI nedjelja, pred.	Primjena tehnika premazivanja i odabir debljine slojeva premaza.			
XI nedjelja, vježbe	Primjeri metoda farbanja			
XII nedjelja, pred.	Aktivna i pasivna zaštita od korozije.			
XII nedjelja, vježbe	Metode srečavanje korozije			

XIII nedjelja, pred.	Metode i postupci kontrole primjene površinske zaštite.					
XIII nedjelja, vježbe	Kontrola površinske zaštite					
XIV nedjelja, pred.	Analiza opreme prilikom kontrole primjene površinske zaštite.					
XIV nedjelja, vježbe	Primjeri opreme i prednosti i nedostaci					
XV nedjelja, pred.	Pregled zahtjeva Standarda za nanošenje zaštitnih prevlaka. Odbrana seminarskog rada.					
XV nedjelja, vježbe	Standardi nanosenja premaza					
Opterećenje studenta	Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 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. Schumacher, M. „Seawater corrosion handbook. 1979, NJ: Noyes Data Corporation. 2. Inspection repair and maintenance of ships structures, Piero Cardis, Witherby, 2001. 3. Corrosion, Mechanisms in Theory and Practice, Philippe Marcus, 2002.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Priprema (15), izrada (45) i prezentacija (10) seminarskog rada od 0 do 70 poena; Završni Ispit (teorija), 30 poena. (Opciono može biti konferencijski rad ili rad u časopisu.)			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
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