

Pomorski fakultet Kotor / Brodootvaranje (2017) / INŽENJERSKA GRAFIKA U POMORSTVU

Uslovljenost drugim predmetima	Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta.
Ciljevi izučavanja predmeta	Ovladati pravilima i standardima tehničkog skiciranja, crtanja i dokumentacije. Razumjevanje tehničkih crteža i njihova samostalna izrada korišćenjem tradicionalnih i kompjuterskih tehnika, a shodno zahtjevima STCW'10 i IMO modela kursa 7.04 (Paragrafi 3.2.6. i 3.2.7).
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr. Špiro Ivošević, mr Draško Kovač
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računarske vježbe, domaći zadaci, konsultacije, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Uvod. Inženjerska i kompjuterska grafika. Različite vrste tehničkih crteža.
I nedjelja, vježbe	Skiciranje predmeta
II nedjelja, pred.	Materijal, pribor i bazni elementi tehničkog crtanja. Formati i razmjera.
II nedjelja, vježbe	Skiciranje predmeta
III nedjelja, pred.	Pravila, propisi i preporuke u vezi sa ISO i DIN standardima tehničkih crteža.
III nedjelja, vježbe	Primjeri standardnih tehnickih brodskih nacrta.
IV nedjelja, pred.	Tehničke skice i skiciranje.
IV nedjelja, vježbe	Prvi grafički zadatak.. Osnove AutoCADA.
V nedjelja, pred.	Uvod u projekciranje. Osnove programskog jezika AutoCAD - 2D grafika.
V nedjelja, vježbe	Osnove Acad Programa.
VI nedjelja, pred.	Osnovna pravila ortogonalnog i aksonometrijskog projektovanja.
VI nedjelja, vježbe	Crtanje u olovci i AutoCADu. Drugi grafički zadatak.
VII nedjelja, pred.	Osnovne postavke 3D grafike. Kompjuterski podržano crtanje i modeliranje trodimenzionalnih objekata.
VII nedjelja, vježbe	Crtanje u AutoCADu.
VIII nedjelja, pred.	Razvoj presjeka.
VIII nedjelja, vježbe	Prvi kolokvijum.
IX nedjelja, pred.	Dimenzionisanje tehničkih crteža (kotiranje).
IX nedjelja, vježbe	Primjeri dimenzionisanja. Auto Cad.
X nedjelja, pred.	Tolerancije oblika i dimenzija.Označavanje stanja površina.
X nedjelja, vježbe	Primjena 2d i 3d AutoCADA. Treći grafički zadatak.
XI nedjelja, pred.	Prikazivanje standardnih djelova, te šema i simbola različitih tehničkih mašina i uređaja.
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Inžinjerski crteži u praksi. Razumijevanje šema, crteža i dijagrama. Četvrti grafički zadatak.
XII nedjelja, vježbe	AutoCAD 3D primjena. Primjeri tehničkih crteža.
XIII nedjelja, pred.	Tehnička dokumentacija prije i tokom gradnje broda.
XIII nedjelja, vježbe	AutoCAD 3D primjena. Primjeri tehničkih crteža.
XIV nedjelja, pred.	Tumačenje brodskih dokumenta i tehničkih crteža.
XIV nedjelja, vježbe	AutoCAD 3D primjena. Primjeri tehničkih crteža.
XV nedjelja, pred.	Tehnička dokumentacija broda.
XV nedjelja, vježbe	Drugi kolokvijum.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, rade domaće zadatke i polažu završni ispit
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	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
Literatura	1. R. Vukasojević, Š. Ivošević: Inženjerska grafika u pomorstvu (skripta); 2. Pantelić T.: Techničko crtanje; 3. James H. Earle: Engineering Design Graphics; 4. Roy Plastock, Gordon Kalley: Computer

	Graphics; 5. Colin H. Simmons, Neil Phelps, Dennis E. Maguire: Manual of Engineering Drawings; 6. George Omura: AutoCAD 2016.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	1. Prisustvo nastavi, od 0 do 2 poena 2. Četiri grafička zadatka, ukupno od 0 do 8 poena; 3. Prvi kolokvijum, od 0 do 30 poena; 4. Drugi kolokvijum, od 0 do 30 poena; 5. Završni ispit, od 0 do 30 poena;
Posebne naznake za predmet	nema
Napomena	
Ishodi učenja	1. Opisati i analizirati elemente tehničkog crtanja i njegovog pravilnog i adekvatnog tumačenja (ISO, DIN, MNE standardi) 2. Razlikovati specifične vrste tehničkih crteža i skica, te njihovog pravilnog interpretiranja. 3. Kreirati tehničke skice i crteže predmeta u ortogonalnoj i aksonometrijskoj projekciji. 4. Definisati poprečne presjeke, razumjeti primjenu kotiranja, tolerancija, oznaka hraptavosti kod tehničkih crteža. 5. Opisati i interpretirati šeme i simbole električnih, pneumatskih, hidrauličnih i toplotnih uređaja. 6. Razumjevanje i interpretacija osnovnih operacija za kreiranje i modifikacije objekata u AutoCADu. 7. Kreirati dvodimenzionalne i trondimenzionalne grafičke objekte pomoću AutoCAD programa. 8. Navesti i interpretirati tehničku dokumentaciju broda.