

GRAFIČKO KOMUNICIRANJE I DOKUMENTACIJA						
Kod	113	Godina studija	Prva/ prvi semestar			
Nositelj/i predmeta	Doc. dr.sc. Antun Čagalj	Bodovna vrijednost (ECTS)	4			
Suradnici	Pavličević Elizabeta, mag.ing.admin.nav.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15	0	30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	50%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<p>Poznavanje osnovnih pravila tehničkog crtanja nužan je preduvjet za učinkovitu grafičku komunikaciju u području tehnike. Današnji praktični sustavi i metode za izradbu slikovnih prikaza u inženjerskoj praksi temelje se na tehnologiji računarske grafike. Svakodnevno se radi na usavršavanju brojnih postojećih i razvitku novih računalnih grafičkih uređaja i sustava prikladnih za vrlo raznolike primjene u dinamičnoj inženjerskoj praksi.</p> <p>Svrha predmeta jest pružiti temeljna teorijska i praktična stručna znanja o grafičkoj komunikaciji studentima te ih na taj način osposobiti za samostalnu primjenu i razvoj grafičkih metoda, uređaja i sustava tijekom studija i inženjerske prakse. Usvojena znanja trebaju pri tome predstavljati kvalitetnu osnovicu za uspješno kontinuirano usvajanje novih znanja iz ovog područja čiji je intenzivan razvitak izravno povezan s razvitkom informacijskih i komunikacijskih tehnologija.</p> <p>Stjecanje znanja i informacija neophodnih za čitanje, razumijevanje, osmišljavanje i opremanje tehničke dokumentacije. Upoznavanje s nizom konvencija i normi u tehničkoj dokumentaciji, usvajanje praktičnih znanja tehničkog skiciranja i primjene računala (AutoCAD) u inženjerskom crtanju, te razvijanje prostornog prikaza i smisla za vezu 2D i 3D prikaza. Zbog naravi informacija u tehničkim primjenama nužno je omogućiti točan i jednoznačan prijenos određenih informacija među sudionicima procesa neovisno o vremenu, prostoru i odnosu među njima. To je moguće samo uz definiranje i primjenu odgovarajućih normi i pravila u procesu prezentacije i razmjene informacija.</p> <p>Putem <b>seminarskog rada</b> studenti imaju prigodu obraditi temu iz područja inženjerske grafike koja ih posebno zanima te na taj način produbiti vlastita znanja i iskustava, ali i iskazati svoju kreativnost i sposobnost samostalnog rješavanja problema.</p>					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analizirati elemente tehničkog crteža.</li> <li>-Primijeniti stečena znanja u crtanju tehničkog crteža.</li> <li>-Opisati elemente sličnih karakteristika u redoslijedu crtanja.</li> <li>-Koristiti AutoCAD.</li> <li>- Razlikovati projekcije tijela: predočiti tijelo u ortogonalnoj projekciji.</li> <li>- Objasniti standarde tehničkog crtanja: opisati standarde tehničkog crtanja.</li> <li>- Raščlaniti sastavni crtež na detalje: skicirati predmet prema uzorku.</li> <li>- Razvijati sposobnosti timskog rada u zajedničkom rješavanju zadataka u grupama.</li> </ul>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Grafička komunikacija u tehničkim i organizacijskim primjenama:  Programske osnove predmeta obuhvaća dvije osnovne cjeline: osnove tehničkog crtanja, osnove računarske grafike.</p> <p><u>Uvod. 2. Formati crteža. 3. Zaglavlje i sastavnica. 4. Pozicijski brojevi. 5. Mjerila. 6. Vrste crta. 7. Tehničko pismo. 8. Ortogonalna projekcija. 9. Prostorni prikaz. 10. Kotiranje. 11. Upoznavanje s nizom konvencija i normi u tehničkoj dokumentaciji 12. Usvajanje praktičnih znanja tehničkog skiciranja i primjene računala (AutoCAD) u inženjerskom crtanju, 13. Razvijanje prostornog prikaza i smisla za vezu 2D i 3D prikaza. 14. Tekstovni dio tehničke dokumentacije predstavljaju: tehnički opis, tehničko-ekonomsko obrazloženje, obvezni proračuni, naputci za rukovanje, naputci za ispitivanje i održavanja, popis opreme, troškovnici.</u></p>					

Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata						
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalno učenje	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	2x0.5=1	Usmeni ispit	1	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	1	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pohađanje nastave 80% Pohađanje vježbi 60% Kolokvij iz predavanja 2 Ukupno bodova. 4					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>			<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>	
	Nikola Klem, Željko Koški, Irena Ištoka Otković: Tehničko crtanje i CAD, Građevinski fakultet, Osijek, 2008.			Sveučilišna knjižnica Split		
	Margareta Trconić: Tehničko crtanje s primjerima tehničkih crteža, Vinkovci, 2007					
	Koludrović, Č., Koludrović- Harbić, I. Koludrović, R.: Tehničko crtanje u slici vježbe s kompjutorskim aplikacijama, Rijeka, 2009. Kljajin, M., Opalić, M.: Inženjerska grafika, Slavonski Brod, 2010.				Sveučilišna knjižnica Split	
Dopunska literatura	Opalić, M., Kljajin, M., Sebastijanović, S.: Tehničko crtanje, Sveučilišni udžbenik - drugo izdanje, Zrinski d.d., Čakovec / Slavonski Brod, 2007. Jerčić, I.: Tehničko crtanje i CAD, podloge za predavanja i vježbe, Split, 2014.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Tijekom i po završetku semestra, studenti (u osobnom kontaktu s nastavnikom i pri anonimnom anketiranju) iskazuju svoje mišljenje o sadržaju predmeta i pokrivenosti istog odgovarajućom dostupnom literaturom, kvaliteti izlaganja gradiva te o vremenu potrebnom za usvajanje gradiva s obzirom na broj ECTS-a.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Tijekom semestra bit će održana 2 kolokvija. Kolokviji će imati po 5 zadataka. Za prolaz pojedinog kolokvija, potrebno je skupiti najmanje 60% bodova, uz uvjet da su u potpunosti točno riješena barem 2 zadatka.					