

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Tehničko crtanje	1.6. Semestar	1
1.2. Nositelj kolegija	Dr.sc. Sarajko Baksa, prof. v.š.	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	4
1.3. Suradnici		1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	15 + 30 + 0
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	Stručni studij	1.9. Kratica kolegija	TC
1.5. Status kolegija (O, I)	O	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Cilj predmeta je osposobljavanje studenata za samostalnom izradom i razumijevanjem crteža i tehničke dokumentacije unutar nacrtnih postulata tehničkih struka. Stjecanje osnovnih znanja unutar područja prostornog zora i ortogonalnog proiciranja. Prostoručnog skiciranja u projekciji i izometriji. Tehničko pismo, vrste crta i kotiranje. Razumjevanje i usvajanje simbola unutar tehničkih crteža, opremanje tehničke dokumentacije, primjena računala u organizaciji i informatizaciji ureda u segmentu poslova ekoinženjerstva, inženjerstva strojarstva i inženjerstva graditeljstva. Nadalje cilj predmeta je i usvajanje uporabe računala i modernih računalnih CAD 2D i 3D programskih rješenja unutar uredskog poslovanja, kao i izrada složenih tehničko – tehnoloških dokumenata.		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	Nisu definirani		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	Red.Br.	MINIMALNI ISHODI UČENJA*	ŽELJENI ISHODI UČENJA**
		Po uspješnom završetku predmeta, student će moći:	Uspješan student bi trebao moći:
	1.	Prepoznati pravila ortogonalnog proiciranja u poslovanju	Odabrati najefikasniji oblik 2D/3D objektnog prikaza u poslovanju
	2.	Koristiti tehnike skiciranja u 2D i 3D predočavanju oblika	Razlikovati učinke pojedinih tehnika 2D i 3D skiciranja u predočavanju oblika
	3.	Odrediti optimalnu 2D/3D integracijsku tehnologiju prikaza	Analizirati izvedenu 2D/3D integracijsku tehnologiju prikaza

	4.	Prepoznati nivo i načela crteža u ortogonalnoj i izometrijskoj projekciji	Izabrati optimalne nivoe i načela crteža u ortogonalnoj i izometrijskoj projekciji	
	5.	Prepoznati module projektnog sklopa svih pozicija u dvije ili tri ortogonalne projekcije	Izabrati odgovarajućemodule projektnog sklopa svih pozicija u dvije ili tri ortogonalne projekcije	
	6.	Prepoznati primjenu projekcije u pogledu sa prikazanim presjekom	Ponuditi odgovarajućeprojekcije u pogledu sa prikazanim presjekom	
2.4. Sadržaj kolegija detaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	Datum	Teme i ishodi		Satnica
	1.	normizacije i norme		
	2.	crte, tehničko pismo, formati papira za tehničke crteže, mjerila		
	3.	Vrste crta, papir, tehničko pismo		
	4.	Preporuke pri predočavanju oblika uz pojednostavljenja općenito		
	5.	Jednodjelni model, samostalno skiciranje pojedinačnih dijelova u ortogonalnoj projekciji i izometriji		
6.	crtež skiciranog dijela			
7.	Skiciranje u ortogonalnoj projekciji			
8.	prostorno predočavanje i kotiranje			

	9.	skiciranje svih pozicija kao kod jednodijelnog modela, uz skiciranje sklopa u dvije ili tri ortogonalne projekcije i pogledu (nacrt obvezno u presjeku)		
	10.	Sklop		
	11.	Sklop		
	12.	Hrapavost površine		
	13.	obrada i tolerancije oblika i položaja		
	14.	Računalno kreiranje crteža		
	15.	Računalno kreiranje crteža		
	Podjela potpisa za zimski semestar			
	2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	2.6. Komentari:
2.7. Obveze studenata	3. Redovni studenti trebaju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.			

	<p>4. Izvanredni studenti trebaju prisustvovati na barem 50% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 50% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.</p> <p>5. Izvanredni studenti nastavu imaju u odvojenim grupama od redovnih studenata Da bi student položio kolegij mora po SVAKOM ishodu učenja ostvariti minimalno 50% bodova raspoloživih za taj ishod učenja!</p>					
<p>5.1. Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija</i>)</p>	Pohađanje nastave	5%	Pisani ispit	50%	Projekt	5%
	Eksperimentalni rad		Istraživanje		Praktični rad	5%
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja	
	Kolokviji		Seminarski rad	10%	(ostalo upisati)	
	Aktivnost u nastavi		Usmeni ispit	25%	(ostalo upisati)	
<p>5.2. Radno opterećenje studenata</p>						
<p>5.3. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</p>	<p>Kolegij ima definiranih 6 ishoda učenja.</p> <p>Na kolegiju se može osvojiti najviše 100 bodova.</p> <p>Ishodi učenja boduju se i provjeravaju se kroz slijedeće metode</p>					
	<p><i>sudjelovanje u nastavi (dolaznost): do 5 bodova</i></p> <p><i>Seminar I (S1): do 20 bodova</i></p> <p><i>Seminar II (S2): do 20 bodova</i></p> <p><i>Vježbe: do 10 bodova</i></p> <p><i>Projekt/Praktični rad: do 10 bodova</i></p> <p><i>Pismeni ispit: 20 bodova</i></p> <p><i>Usmeni ispit: 15 bodova</i></p>	<p>Ocjena se izračunava na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 87,51-100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) • 75,01- 87,5 bodova: ocjena vrlo dobar (4) • 62,51 -75,00 bodova: ocjena dobar (3) • 50,01- 62,5 bodova: ocjena dovoljan (2) 				

	S1	S2	Vježbe	Projekt/ Praktični rad	Pismeni ispit	Usmeni ispit	MAX
I1	6,67		1,67	1,67	3,33	2,50	15,83
I2	6,67		1,67	1,67	3,33	2,50	15,83
I3	6,67		1,67	1,67	3,33	2,50	15,83
I4		6,67	1,67	1,67	3,33	2,50	15,83
I5		6,67	1,67	1,67	3,33	2,50	15,83
I6		6,67	1,67	1,67	3,33	2,50	15,83
Ukupno	20	20	10	10	20	15	95+5

5.4. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)

Red.br.	Naziv
1	M. Opalić, M. Kljajin, S. Sebastijanović: Tehničko crtanje, Zrinski Čakovec 2003

