

OPIS PREDMETA

OPĆE INFORMACIJE						
Nositelj predmeta	Ivica Lacković, dipl. ing. stroj., v. pred.					
Naziv predmeta	TEHNIČKO CRTANJE I RAČUNALNA GRAFIKA					
Studijski program	Razina	Vrsta	Naziv			
	preddiplomski	stručni	Proizvodno strojarstvo			
Godina	1. godina studija			Status predmeta	obvezni	
Opterećenje studenta u satima						
Predavanja	Seminar	Vježbe			Samostalni rad studenta	ECTS
		Auditorne	Rač. praktikum	Konstruktivske		
30	-	10	10	10	90	5

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznati studente s tehničkim normama u izradi tehničkih crteža i dokumentacije sa i bez primjene računala. Upoznati studente s pravilima pri projiciranju i osnovama deskriptivne geometrije. Definirati i praktički primijeniti pravila ortogonalnog projiciranja, prostornog predočavanja i prostoručnog skiciranja u prikazivanju različitih elemenata strojarskih konstrukcija i shema. Prikazati i upoznati studente s pravilima pri izradi i opisu tehničkih crteža. Upoznati studente s tehničkim crtanjem priborom i uz pomoć računala u izradi tehničkih crteža i dokumentacije sa svim zahtjevima i pravilima tehničkog crtanja..

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Nema uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon odslušanog i položenog ispita iz ovog kolegija studenti će moći:

1. Primijeniti stečeno znanje u postupku projiciranja jednostavnih geometrijskih odnosa točke, dužine, pravca, lika i tijela.
2. Prostoručno skicirati prema pravilima tehničkog crtanja pojedinačne i sklopne elemente konstrukcija, te primjena ortogonalne aksonometrije u prostornom prikazu.
3. Kreirati tehnički crtež, primjenom pribora za tehničko crtanje, s prikazom pojedinačnih i sklopnih elemente konstrukcija, te primjena ortogonalne aksonometrije u prostornom prikazu.
4. Primjenom računala u izradi tehničkih crteža nacrtati pojedinačne i sklopne elemente konstrukcija, te primjena ortogonalne aksonometrije u prostornom prikazu.
5. Izraditi projekt tehničke dokumentacije.
6. Razvijati znanja neophodna za inženjersku komunikaciju crtežom.

1.4. Sadržaj predmeta

1. Nacrtna geometrija
2. Tehničko crtanje
3. AutoCAD

1.5. Vrste izvođenja nastave

X	predavanja		obrazovanje na daljinu		multimedija i mreža
	seminari i radionice		terenska nastava		laboratorij
X	vježbe	X	samostalni zadaci		mentorski rad

1.6. Komentar

-

1.7. Obveze studenata

Prisustvovanje predavanjima i vježbama, te obvezna predaja Tehničkog pisma, Vježbenice i crteža: prostoručno, u priboru i u AutoCAD-u kao uvjet za potpis. Dozvoljeni broj izostanaka je prema Pravilniku o studiranju.

1.8. Praćenje rada studenata *

Pohađanje nastave	2,0	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pisмени ispit	0,5	Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Portfolio		Referat		Praktični rad	
Kontinuirana provjera znanja		2,0					

*Upisati pripadajući broj ECTS bodova za svaku predviđenu aktivnost

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Ispit se sastoji od:

- Pisanog dijela ispita
- Usmenog dijela ispita

Pisani dio ispita moguće je zamijeniti polaganjem kolokvija K1, K2, K3, K4 i K5.

Ispit preko kolokvija:

Ukupan broj bodova ostvaren putem kolokvija mora biti najmanje 50 %.

Kriterij vrednovanja pisanog dijela ispita

Ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	izvrstan (5)
Postignuće (%)	< 50,00	50,00 – 62,99	63,00 – 75,99	76,00 – 88,99	89,00 - 100

Usmeni dio ispita se vrednuje ocjenama 1 do 5 te mora biti pozitivan za ukupnu pozitivnu ocjenu ispita. Ukupna ocjena kolegija je prosječna ocjena usmenog i pisanog dijela.

Trajanje ispita	Pisani dio ispita	Usmeni dio ispita
	do 180 min	po studentu do 15 min

1.10. Obvezatna literatura

1. Opalić, M.; Kljajin, M., Sebastijanović, S.: Tehničko crtanje, 2. izdanje, Sveučilišta u Osijeku i Zagrebu, Čakovec, 2007.
2. Kljajin, M.; Opalić, M.: Inženjerska grafika, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, 2010.

2.1. Dopunska literatura

1. Kljajin, M.: Vježbenica iz tehničkog crtanja, SF, Slavonski Brod, 1995. (interno izdanje)
2. Herold, Z.: Inženjerska grafika, Inženjerski priručnik, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
3. Horvatić-Baldasar, K.; Babić, I.: Nacrtna geometrija, Sand d.o.o., Zagreb 2001.
4. Duhovnik, J.; Kljajin, M.; Opalić, M.: Inženjerska grafika, Univeza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Ljubljana, 2009

2.2. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Tehničko crtanje, 2. izdanje		
Inženjerska grafika		

2.3. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Definirani su kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete na Sveučilištu.