

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Tehnička dokumentacija i CAD

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Studenti I godine I ciklusa studija Mašinskog fakulteta

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3		Nastava: 56,2
9.2. Auditorne vježbe	0		Individualni rad: 99
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	2		Ukupno: 155,2

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Energetika i termo-fluidni inženjering, Proizvodno mašinstvo, Mehatronika

12. Nositelj nastavnog programa:

Dr. sc. Denijal Sprečić, red. prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznati studente sa osnovnim standardima, propisima i pravilima u tehničkom crtanju i pripremi tehničke dokumentacije.

14. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će moći:

- izrađivati tehničke crteže
- pripremati tehničku dokumentaciju ručno i na računaru
- izvršavati osnovna mjerenja potrebna za izradu tehničke dokumentacije

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvod u tehničku dokumentaciju (osnovni geometrijski pojmovi i konstrukcije)
2. Linije (tipovi linija i primjena), tehničko pismo, formati, zaglavlja, sastavnice, mjerila
3. Osnovne geometrijske konstrukcije, kružni prijelazi, konture, krive linije u ravni
4. Kolokvij 1
5. Ortogonalno projiciranje, oktanti, ravnine projekcije
6. Crtanje ortogonalnih projekcija tijela, određivanje i sređivanje projekcija tijela
7. Kolokvij 2
8. Kosa i ortogonalna aksonometrija, pojednostavljeni postupak crtanja izometrije
9. Crtanje izometrije ako su poznate projekcije tijela
10. Kolokvij 3
11. Presjeci, prekidi, posebne i djelimične projekcije
12. Mjerenje i kotiranje, kotiranje projekcija i prostornog prikaza tijela, oznake na crtežima, tolerancije
13. Kolokvij 4
14. Prednosti i mogućnosti primjene softverskih alata u pripremi i izradi tehničke dokumentacije
15. Kolokvij 5

16. Metode učenja:

- Predavanja obrađuju nastavne jedinice koje su definisane sadržajem kursa.
- Laboratorijske vježbe se održavaju prema predviđenom nastavnom planu i programu i prate gradivo koje se obrađuje u okviru nastavnih jedinica.
- Konsultacije koje mogu biti organizovane kao kabinetske konsultacije u trajanju od minimalno 5 časova sedmično, u sklopu kojih se studentima pruža mogućnost sticanja dodatnih pojašnjenja o obrađenom gradivu nastavnih jedinica ili kao konsultacije putem e-pošte.
- Seminarski (grafički) radovi koje studenti rješavaju u toku semestra, samostalno te po potrebi uz konsultacije sa nastavnim osobljem.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja su: grafički radovi, kolokviji, završni ispit (pismeni).

• Grafički radovi sadrže zadatke koje student treba riješiti i predati "do kraja semestra" prije polaganja završnog ispita. Student tokom semestra treba riješiti do 10 grafičkih radova. Ukupan broj bodova koji student može osvojiti za predate grafičke radove je 15 bodova, proporcionalno broju grafičkih radova i na osnovu uspješnosti rješavanja zadataka.

• Kolokviji predstavljaju oblik kontinuiranih provjera u okviru kojih studenti rješavaju zadatke iz određenih oblasti. Tokom semestra studenti rješavaju do 5 kolokvija. Za svaki kolokvij student može osvojiti do 6 bodova, što ukupno čini maksimalno 30 bodova, za rješavanje kolokvija.

• Završni ispit, na kojem student treba riješiti 3 zadatka, pri čemu može osvojiti maksimalno 45 bodova.

Pored navedenih provjera znanja, studenti koji su aktivni i redovno prisustvuju nastavi mogu osvojiti maksimalno 10 bodova.

Sistem ocjenjivanja: $(10) + (15) + (30) + (45) = (100)$ bodova

Ocjena	Opisno	Slovno	Za ostvaren broj bodova
5 (pet)	"Ne zadovoljava minimalne kriterije"	"F", "FX"	< 54 boda
6 (šest)	"Zadovoljava minimalne kriterije"	"E"	54-64 boda
7 (sedam)	"Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima"	"D"	65-74 boda
8 (osam)	"Prosječan, sa primjetnim greškama"	"C"	75-84 boda
9 (devet)	"Iznad prosjeka, sa ponekom greškom"	"B"	85-94 boda
10 (deset)	"Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama"	"A"	95-100 bodova

Da bi student dobio potpis i pristupio završnom ispitu potrebno je da ispuni sljedeće uslove:

- da je redovno prisutan na predavanjima i vježbama,
- da ispuni sve ostale uslove koje u toku semestra postavi predmetni nastavnik.

Sumiraju se osvojeni bodovi iz svih aktivnosti studenta u toku semestra do završnog ispita. Ukoliko je student osvojio potreban broj bodova za prolaznu ocjenu, ocjena se može upisati u indeks. Ako student nije ostvario potreban broj bodova dodatne bodove može steći na završnom pismenom ispitu.

18. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Predispitne obaveze - ukupno 55 bodova
Završni ispit (pismeni) - maksimalno 45 bodova

Predispitne obaveze:

1. Prisutnost i aktivnost na nastavi (predavanja i vježbe) - maksimalno 10 bodova
2. Grafički radovi - maksimalno 15 bodova
3. Kolokvij 1 - maksimalno 6 bodova
4. Kolokvij 2 - maksimalno 6 bodova
5. Kolokvij 3 - maksimalno 6 bodova
6. Kolokvij 4 - maksimalno 6 bodova
7. Kolokvij 5 - maksimalno 6 bodova

19. Obavezna literatura:

1. Koludrović Ć.: Tehničko crtanje u slici s kompjutorskim aplikacijama, Rijeka, 2006.

20. Dopunska literatura:

1. M. Žunar.: Tehničko crtanje, Zagreb, 2001.
2. J. Theodore.: Interpreting engineering drawings, IS University, 2014.
3. S. Tickoo.: SolidWorks za mašinske inženjere, SAD, 2015 i 2020.

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2025/2026.

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: