

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

CAD SISTEMI

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar: 1 5**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Mašinski

11. Odsjek / Studijski program:

Energetsko_Mašinstvo

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Salko Ćosić, van.prof.

13. E-mail nastavnika:

salko.cosic@untz.ba

14. Web stranica:

www.mf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje osnovnih teorijskih i praktičnih znanja vezanih za kompjutersko projektovanje pomoću savremenih CAD sistema, ovladavanje osnovama računarske grafike, 3D modeliranja te kompjuterske optimizacije i simulacije

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da samostalno generiše 2 i 3D modele, izrađuje tehničko/tehnološku dokumentaciju, vrši odgovarajuće numeričke proračune i simulacije i koristeći vodeće softverske pakete, optimizira inženjerske procese, sisteme i konstrukcije

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvod, uloga i značaj CAD sistema
2. Osnove računarske grafike
3. Geometrijsko modeliranje, krive linije, površine
4. Solid modeliranje
5. Baze podataka i čuvanje podataka
6. Standardi i interfejsi CAD sistema
7. Komercijalni 3D modelari, struktura i GUI (SolidWorks, Catia, NX, ProEngineer)
8. Kompjutersko optimiranje konstrukcija
9. Osnovne numeričke metode, CDM, MKE – teorijski uvod
10. Vodeći softverski FEM paketi za numeričke simulacije

18. Metode učenja:

Predavanja, računarske vježbe, konsultacije, seminarski radovi

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Tast teorije (u pisanoj formi) i računarske vježbe direktno na računaru. Mogućnost izbora teme za seminarski rad koji može zamijeniti test teorije. Ocjena se formira kao zbirna na osnovu ocjene iz teorije i računarskih vježbi.

20. Težinski faktor provjere:

Test teorije: 2x25 bodova

Računarske vježbe (simulacije) 2x25 bodova

Seminarski rad: 25 bodova

21. Osnovna literatura:

1. Mitrović: "Osnovi CAD/CAM tehnologija", Naučna knjiga Beograd, 1998.
2. Cvetković: Računarska grafika, AM
3. K.J.Bathe.: "Finite element procedures", Prentice Hall, 1996 god.
4. J. Arora, "Introduction to optimum design", Elsevier 1995 god.

22. Internet web reference:

www.mf.untz.ba

23. U primjeni od akademske godine:

2015/16

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

01.06.2015