

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MEHANIKA II - Kinematika i dinamika

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

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

Položeni predmeti: Mehanika I - Statika

7. Ograničenja pristupa:**8. Trajanje / semestar:**

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

RGGF

11. Odsjek / Studijski program:

Građevinski

12. Odgovorni nastavnik:

doc. dr sci. Besim Demirović, dipl. inž. građ.

13. E-mail nastavnika:

besim.demirovic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://besimdemirovic.hpage.com/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- prenijeti studentima bazna saznanja i stečena iskustva vezana za razumijevanje osnova Mehanike II i rješavanje problema mehanike;
- poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja u rješavanju problema konstrukcija u ravni;
- poboljšati njihove komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku;
- poboljšati njihove vještine vezane za individualni posebno za timski/grupni rad;
- poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine;
- da studenti shvate promjenu u sistemu edukacije

16. Ishodi učenja:

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

- koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema mehanike;
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku;
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u praksi/projektantskoj praksi i rješavanje problema na gradilištu;
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**KINEMATIKA**

- Uvod, veličine u mehanici, koordinatni sistemi;
- pravolinijsko kretanje materijalne tačke;
- diferencijalne i integralne veze između položaja, brzine i ubrzanja mat. tačke;
- slučajevi kretanja materijalne tačke;
- kružno kretanje materijalne tačke;
- relativno kretanje mat. tačaka;
- složeno kretanje mat. tačke;
- osnovni teoremi kinematike krutog tijela;
- polovi brzina i pomjeranja;
- polovi ubrzanja;
- primijenjena kinematika;
- primjena planova pomjeranja u statici.

DINAMIKA

- Njutnovi zakoni, dinamika materijalne tačke;
- dinamika materijalne tačke, principi i teoreme dinamike mat. tačke;
- dinamika sistema materijalnih tačaka;
- dinamika krutog tijela;
- princip virtualnih pomjeranja.

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja (teoretska nastava sa računskim primjerima);
- laboratorijske vježbe (samostalan rad studenata);
- individualni i timski/grupni projekti.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Na testovima u toku semestra student može osvojiti maksimalno 35 bodova na pismenom i usmenom testu.

Na aktivnostima i redovnom prisustvu student može osvojiti 7,5 bodova.

Kroz izradu programskih zadataka student ostvaruje max. 7,5 bodova.

Minimalan broj bodova za prolaz je 55. a maksimalan 100 bodova.

Na završnom i popravnim ispitima student može osvojiti maksimalno 50 bod.

Svaki student je obavezan izaći na završni ispit koji se sastoji od pismenog i usmenog dijela.

20. Težinski faktor provjere:

Broj bodova	Konačna ocjena
95-100	Deset (10)
85-95	Devet (9)
75-85	Osam (8)
65-75	Sedam (7)
55-65	Šest (6)
<55	Pet (5)

21. Osnovna literatura:

1. Kiričenko A., Kinematika, Znanstveno stručna biblioteka, Zagreb, 1997.;
2. Kiričenko A., Dinamika, Znanstveno stručna biblioteka, Zagreb, 1997.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

07.09.2015.