

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MEHANIKA

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

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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

-

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar:

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Rudarski

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Sabid Zekan, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

sabid.zekan@untz.ba

14. Web stranica:

<http://www.rggf.untz.ba>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj kursa je da student savlada materiju koja je data u sadržaju kursa.

16. Ishodi učenja:

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

- samostalno rješavaju tehničke probleme vezane za stečeno znanje iz Mehanke
- koriste literaturu za rješavanje problema iz ove oblasti
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju problema u praksi
- primjenjuju stečena znanja u naučno-istraživačkom procesu poslije i prije završetka studiranja
- učestvuju u naučno-istraživačkom procesu na matičnoj katedri
- koriste znanja i vještine za naredne predmete u toku studija

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Uvod u statiku. Aksiome statike. Sistem sučeljenih sila
- Moment sile. Varignon-ova teorema
- Proizvoljan ravan sistema sila
- Težište
- Trenje
- Uvod u konstrukcije. Unutrašnje sile
- Prosta greda, opterećena koncentrisanim silama, opterećena kontinualnim opterećenjem
- Greda opterećena ekscentričnim opterećenjem, greda sa prepustima
- Konzola. Gerberova greda
- Luk na tri zgloba
- Rešetkasti nosač
- Prostorni sistem sila
- Pravolinijsko kretanje tačke
- Krivolinijsko kretanje tačke
- Translatorno i obrtno kretanje krutog tijela
- Ravno kretanje krutog tijela
- Uvod u dinamiku. Pravolinijsko kretanje materijalne tačke
- Krivolinijsko kretanje tačke. Kosi hitac
- Količina kretanja i kinetička energija za materijalnu tačku. Rad i snaga. Impuls sile
- Dalamberov princip za tačku
- Dinamika sistema. Momenti inercije krutog tijela.
- Zakon o kretanju središta masa sistema
- Količina kretanja i moment količine kretanja sistema
- Dinamika obrtnog i ravnog kretanja krutog tijela

18. Metode učenja:

- Predavanja (P)
- Vježbe (V)
- Testovi (T)

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti redovno na predavanja (P) i vježbe (V). U toku semestra student u diskusijama sa nastavnikom i asistentom, može dobiti do 10 poena.

U nastavnom procesu student treba aktivno učestvovati što podrazumijeva: diskusije sa nastavnikom o nejasnoćama vezanim za izučavanu materiju. Testovi se daju za dodatnu obuku izvan nastave iz konstrukcija.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja obaviće se pismeno. Ispit će se organizovati nakon završetka nastavnog plana/kursa, na kraju semestra. Termini održavanja ispita biće saopšteni studentima najmanje 7 dana unaprijed, kako bi se mogli adekvatno pripremiti.

Ispit podrazumijeva rješavanje testa sa zadacima u vremenskom periodu od tri školska časa (135 min).

Završni pismeni ispit se polaže na papiru A4 formata, u dvolistu na kojem će studenti napisati svoje ime i prezime.

Obavezni su ponijeti sa sobom olovku i gumicu, trouglove i digitron. Za vrijeme ispita nije dozvoljeno korištenje literaturom, konsultacije i pozajmljivanje bilo kakvih stvari između studenata.

Mobilni telefoni moraju biti isključeni i ostavljeni na stolovima. Studenti koji budu diskutovali za vrijeme ispita, koristili mobilne telefone, prepisivali na bilo koji način, biti će odstranjeni sa ispita i njihov rad se neće bodovati, a kao kazna biće im zabranjen izlazak na prvi slijedeći ispitni termin.

METODE OCJENJIVANJA:

- Aktivnost na P i V
- Testovi T
- Pismeni dio završnog ispita (PI)

Na kraju kursa bodovanjem pojedinih aktivnosti formira se konačna ocjena

SISTEM BODOVANJA I OCJENIVANJA

- prisutnost na predavanjima do 5 bodova
- prisutnost na vježbama do 5 bodova
- Prvi test 45 bodova
- Drugi test 45 bodova

Ukupno: 100 bodova - Maksimalan broj bodova: 100

Broj bodova	Konačna ocjena
90-100	deset (10)
80-89	devet (9)
70-79	osam (8)
60-69	sedam (7)
50-59	šest (6)
< 50	nije položio

20. Težinski faktor provjere:

21. Osnovna literatura:

1. S.M.Targ, Kratak kurs teorijske mehanike, Građevinska knjiga, Beograd, 1990
2. D. Rašković, Zbirka zadataka iz mehanike, Univerzitet u Beogradu, 1996
3. L. Rusov, Mehanika, Naučna knjiga, Beograd, 1988
4. D. Rašković, Mehanika, Statika, Univerz

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

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

07.09.2015.