

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MEHANIČKE OPERACIJE

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

1

V

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Mašinski

11. Odsjek / Studijski program:

Energetsko mašinstvo

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Izet Alić, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

izet.alic@untz.ba

14. Web stranica:

www.mf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj kursa je upoznavanje sa zakonima taloženja čestica, procesima razdvajanja, miješanja, usitnjavanja i ukрупnjavanja te fluidizacije i transporta čvrstih čestica.

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 jednostavnije probleme iz područja pneumatskog i hidrauličkog transporta.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u kolegij i definicije osnovnih pojmova: veličina i oblik čestica, strukture grubodisperznih sistema, ekvivalentni promjeri i sfericitet čestica

Operacije odvajanja čestica, oznake finoće, granice odvajanja i frakcijska učinkovitost odvajanja.

Raspodijeljenost čestica u disperznoj sredini. Miješanje i razdvajanje disperznih sistema: Fizičke zakonitosti, proračunski modeli za postupke promjene stanja ili promjene disperznosti.

Fluidizirani sloj čestica, osnovni pojmovi. Fluidizacija.

Pneumatski transport

Hidraulički transport

18. Metode učenja:

Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Auditorne vježbe
- Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

U sedmoj sedmici semestra studenti pismeno polažu test koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od 15 pitanja, gdje je uz svako pitanje naveden broj bodova koliko nosi određeno pitanje. Maksimalni broj bodova na testu je 30. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. Maksimalni broj bodova na seminarskom radu je 30. Završni ispit je usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su redovno pohađali nastavu (minimalno 60 % prisutnosti), ostvarili minimalno 15 bodova na testu i 15 bodova na seminarskom radu. Maksimalni broj bodova na završnom ispitu je 35. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda od čega minimalno 10 bodova na završnom usmenom ispitu.

20. 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 slijedećoj skali:

Prisutnost nastavi	5 bodova
Test	30 bodova
Seminarski rad	30 bodova
Ukupno predispitne obaveze	65 bodova
Završni ispit	35 bodova

21. Osnovna literatura:

1. Koharić, V.: Mehaničke operacije, Fakulteta strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1996;
2. N. Barbalić, E. Džaferović, „Transport čvrstih čestica fluidom ”, Mašinski fakultet Sarajevo 2007
3. E. Džaferović, H. Hadžiahmetović: Pneumatski transport

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

01.06.2015
