

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Tehnologija rezanja I

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:**

Materijali I i Materijali II

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

1

5

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Proizvodno mašinstvo

12. Odgovorni nastavnik:

prof.dr.sc Muhamed Mehmedović

13. E-mail nastavnika:

muhamed.mehmedovic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://mf.untz.ba/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj izvođenja nastave iz predmeta „Tehnologija rezanja I“ je razumijevanje uslova u kojim se odvijaju procesi obrade rezanjem sa jedne strane, te identifikacija skupa ulaza i izlaza procesa u kontekstu optimalnog upravljanja istim, sa druge strane. Drugi segment cilja nastave iz predmeta „Tehnologija rezanja I“ je savladavanje teorijskih i praktičnih vještina kao neophodne pretpostavke za razumijevanje i savladavanje nastave iz predmeta „Tehnologija rezanja II“.

16. Ishodi učenja:

Proračunati režime obrade za konkretan obradni proces,
Ispitati uzročno posljedične pojave u toku odvijanja obradnog procesa,
Identificirati skup ulaznih i skup izlaznih veličina obradnog procesa,
Napraviti plan iztraživanja i izvršiti realizaciju istog,
Ispitati intezitet i prirodu uticaja ulaznih veličina na izlazne veličine obradnog procesa,
Napraviti dijagrame zavisnosti ulaznih veličina sa izlaznim veličinama obradnog procesa,
Analizirati postojeći proces, izvršiti njegovo preispitivanje i procjenu s ciljem njegovog poboljšanja.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod, Kinematika rezanja, Uglovi alata Režimi rezanja,
Modeli nastajanja strugotine ,
Dinamika procesa rezanja , Mehanika procesa rezanja,
Mehanika rezanja, pokazatelji plastične deformacije pri rezanju,
Naslage na reznom klinu alata, Termodinamika procesa rezanja, S
redstva za hlađenje i podmazivanje
Test sa pitanjima iz teorije, Tribologija procesa rezanja,
Tribologija procesa rezanja, Integritet obrađene površine
Integritet obrađene površine, Obradljivost, Materijali reznog dijela alata,
Optimizacija brzine rezanja, Modeliranje obradnih procesa, Modeliranje obradnih procesa,
Optimizacija obradnih procesa

18. Metode učenja:

Planirane su slijedeće aktivnosti uspješnog učenja: konkretno iskustvo, promatranje i analiziranje i aktivno eksperimentisanje.

Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Auditivne vježbe;
- Laboratorijske vježbe;
- Priprema i odbrana individualnih grafičkih radova.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

U toku semestra studenti pismeno polažu testove (prvi i drugi međuispit) koji obuhvataju do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Testovi se sastoje od pismenog i usmenog dijela koji sadrže zadatke te teorijska pitanja sa izvođenjima. Student na međuispitima može ostvariti maksimalno 20 bodova na pismenom dijelu i 20 bodova na usmenom dijelu. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni grafički rad/radovi koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Grafički rad/radovi se u pisanoj formi predaje na pregled, odbranu i ocjenu pred predmetnim saradnikom. Za urađeni i prezentirani i uspješno odbranjeni grafički/grafičke rad student može ostvariti maksimalno 10 bodova. Također, za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Završni ispit je usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su uspješno odbranili grafički rad, položili pismeni dio na oba međuispita te položili usmeni dio bar jednog od dva međuispita. Na usmenom završnom ispitu student odgovara na postavljena pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom usmenom ispitu je 45 bodova. Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina. Popravni i dodatni popravni ispit je pismeni i usmeni. Pravo izlaska na popravni i dodatni popravni usmeni ispit imaju studenti koji imaju odslušan predmet, koji su uspješno odbranili grafički rad te položili pismeni dio ispita. Na pismenom i usmenom popravnom i dodatnom popravnom ispitu student odgovara na postavljena pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama.

20. Težinski faktor provjere:

Obaveze studenta	Bodovi
Prisutnost i aktivnost na nastavi	5
Grafički rad	10
Testovi iz teorije	20
Testovi sa zadacima	20
Završni ispit	45

21. Osnovna literatura:

* Ekinović S. : „Obrada rezanjem“, Mašinski fakultet u Zenici, 2001. godina.

* Cukor G.: „Proračun u obradi skidanjem strugotine“, Tehnički fakultet u Rijeci, 2006. godina.

*R. Childs T.; Maekawa K.; Obikawa T.; Yamane Y.: „Metal Machining, Theory

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

2015/16

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

01.06.2015