

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Savremeni postupci obrade rezanjem

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

3

4. Bodovna vrijednost ECTS:

8

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

II

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Proizvodne tehnologije/Doktorski studij iz područja mašinstva

12. Odgovorni nastavnik:

prof.dr Muhamed Mehmedović, vanr. prof.

13. E-mail nastavnika:

muhamed.mehmedovic@untz.ba

14. Web stranica:

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

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Pregled i komparacija savremenih postupaka obrade rezanjem sa konvencionalnim postupcima obrade rezanjem. Upoznavanje sa specifičnim obilježjima niza različitih savremenih postupaka obrade rezanjem. Sticanje jasne predstave o nužnosti razvoja i mogućnostima primjene savremenih postupaka obrade rezanjem u proizvodnoj praksi. Detaljnija razrada postupka obrade rezanjem koji se odabere kao objekat istraživanja u okviru doktorske disertacije.

16. Ishodi učenja:

Izabrati tehnološki postupak obrade rezanjem kao objekat istraživanja u okviru doktorske disertacije;
Definisati potencijalne probleme pri aplikaciji odabranog postupka obrade rezanjem ;
Razraditi okvirni plan istraživanja u okviru doktorske disertacije;
Analizirati potencijalni poligon za realizaciju eksperimentalnog dijela istraživanja u okviru doktorske disertacije.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Analiza i trendovi razvoja konvencionalnih i savremenih postupaka obrade odvajanjem čestica.
Visokobrzinska obrada rezanjem (glodanje, bušenje, brušenje).
Obrada rezanjem materijala u njegovom otvrdnutom stanju (struganje, glodanje, bušenje, razvrtanje).
Obrada rezanjem sa velikim poprečnim presjecima strugotine.
Kombinovani postupci obrade rezanjem (struganje – glodanje, struganje-brušenje, visokobrzinska obrada, laserska obrada, ... itd.).
Izrada gotovog proizvoda obradom rezanjem u jednom prolazu/ u jednom stezanju primjenom višefunkcionalnih alata/alatnih mašina.
Obrada bez primjene/ sa primjenom minimalne količine SHIP-a.
Obrada rezanjem predhodno zagrijanog obradka.
Posebni postupci obrade rezanjem.

18. Metode učenja:

Predavanja uz aktivno učešće i diskusija studenata;
Izrada i izlaganje seminarskog rada iz oblasti istraživanja doktorske disertacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Aktivnost na predavanjima i vježbama,
Seminarski rad,
Završni ispit,
Popravni ispit.

Provjere 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. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjenjivanje će biti vršeno na osnovu sljedećih aktivnosti:

- | | |
|--|------------|
| • Aktivno učešće tokom izvođenja nastave | 20 bodova |
| • Seminarski rad | 35 bodova |
| • Završni ispit | 45 bodova |
| ukupno | 100 bodova |

21. Osnovna literatura:

Wit Grzesik: Advanced Machining Processes of Metallic Materials, Elsevier B.V., 2008.
Bert P. Erdel: High speed machining, Society of Manufacturing Engineers – SME, 2003.
Shaw MC: Metal Cutting Principles. 2nd Ed., Oxford: Oxford University, 2004.

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

2012/13

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: