

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Nekonvencionalni postupci obrade

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema preduslova

7. Ograničenja pristupa:

Nema ograničenja

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

Semestar (1)

8

Semestar (2)

(za dvosemestralne predmete)

Opterećenje:
(u satima)

9.1. Predavanja

2

Nastava:

22,5

9.2. Auditorne vježbe

0

Individualni rad:

60,96

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe

0

Ukupno:

83,46

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Proizvodno mašinstvo, Mašinski proizvodni inženjering

12. Nosilac nastavnog programa:

Dr. sci. Adnan Mustafić, docent

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj izvođenja nastave iz predmeta „Nekonvencionalni postupci obrade“ je sticanje naprednih znanja iz oblasti nekonvencionalnih obrada skidanjem materijala i opravdanosti njihove proizvodne primjene, posebno pri obradi teškoobradljivih materijala i predmeta obrade složene konfiguracije.

14. Ishodi učenja:

Stечena znanja treba da omoguće pravilno projektovanje procesa nekonvencionalnog postupka obrade za dati konkretni proizvodni problem. Za izabranu vrstu obrade stečenim znanjem moguće je pravilno projektovanje tehnologija izrade proizvoda, izbor najpovoljnijih režima obrade i mogućnost upravljanja cjelokupnim odvijanjem procesa.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvodna predavanja, upoznavanje studenata sa predmetom, silabusom i načinom rada, ocjenjivanja, itd.
2. Stanje trenutnih istraživanja u oblasti nekonvencionalnih postupaka obrade skidanjem materijala, posebno sa stanovišta povećanja izlaznih tehnoloških karakteristika procesa.;
3. Oправданost primjene nekonvencionalnih postupaka obrade;
4. Obrada abrazivnim mlazom,
5. Obrada mlazom vode;
6. Obrada ultrazvukom;
7. Elektroerozivna obrada;
8. Parcijalna provjera znanja;
9. Obrada laserom;
10. Obrada elektronskim snopom i obrada plazmom;
11. Hemijska i elektrohemijska obrada;
12. Inovacija postojećih i mogućnosti primjene novorazvijenih nekonvencionalnih postupaka obrade.
13. Pravci razvoja kombinovanih nekonvencionalnih postupaka obrade (hibridni postupci obrade), međusobno ili sa konvencionalnim postupcima.
14. Javna odbrana projektnih zadataka/seminarskih radova u vidu prezentacije;
15. Parcijalna provjera znanja

16. Metode učenja:

U cilju uspješnog učenja u sklopu nastavnog predmeta planirane su slijedeće aktivnosti:

- Predavanja – teorijska predavanja, aktivna dvosmjerna komunikacija student profesor, obavezno prisustvo studenata; segment aktivnog učešća u nastavi studenata sadržavat će i obradu zadate teme od strane studenta te javnu odbranu iste.
- Vježbe
- Testovi iz teorije
- Seminarski radovi – samostalan rad studenta
- Konsultacije.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu prvi kolokvijalni ispit koji obuhvata do tada obrađenu tematiku. Kolokvijalni ispit se sastoji od teoretskog dijela. Student na prvom kolokvijalnom ispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova.

Nakon završenog semestra studenti pismeno polažu drugi kolokvijalni ispit koji obuhvata do tada obrađenu tematiku a koji se sastoji od teoretskog dijela pri čemu mogu ostvariti najviše 20 bodova. Kolokvijalni ispiti su sastavljeni od strane predmetnog profesora kako bi studenti u zadanom vremenskom periodu bili u stanju da odgovore na postavljena pitanja iz problematike izučavanog gradiva. 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 seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Student seminarski rad predaje u pisanoj formi predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se usmeno prezentira i odgovara na postavljena pitanja i izložene tematike.

Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti do 10 bodova a na obavezno prisustvo nastavi maksimalno 5 bodova.

Završni i popravni ispit je usmenog tipa, a maksimalni broj bodova koji se može ostvariti na završnom ispitu je 45. Provjere znanja studenata priznaju se kao kumulativan ispit ukoliko je postignut rezultat nakon svake pojedinačne provjere iznosi 50% i više od ukupno predviđenog ili traženog znanja i vještina. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

Sistem ocjeњivanja: (5)+(10)+(40)+(45)=(100) bodova

Ocjena	Opisno	Slovno	Za ostvaren broj bodova
5 (pet)	„ne zadovoljava“	„F,FX“	< 54 boda
6 (šest)	„dovoljan“	„E“	54-64 boda
7 (sedam)	„dobar“	„D“	65-74 boda
8 (osam)	„vrlodobar“	„C“	75-84 boda
9 (devet)	„izvanredan“	„B“	85-94 boda
10 (deset)	„odličan“	„A“	95-100 bodova

18. Težinski faktor provjere:

Ocjenjivanje će biti vršeno na osnovu slijedećih aktivnosti:

- Prisutnost na nastavi = 5 bod.

- Seminarski rad + aktivnost na nastavi = 10 bod.
- Testovi = 40 bod.
- Predispitne obaveze = 55 bod.
- Završni ispit = 45 bod.
- Ukupno = 100 bod.

19. Obavezna literatura:

1. Milkić, D.: Nekonvencionalni postupci obrade, Mašinski fakultet u Novom Sadu, 2002. godine
2. Gostimanović, M.: Nekonvencionalni postupci obrade, 2012. godine

20. Dopunska literatura:

1. El-Hofy, H.A.: Advanced Machining Processes McGraw-Hill Mechanical Engineering Series, 2002.

21. Internet web reference:

www.avxhome.se/ebooks/engineering_technology/0071453342Processes.html,
www.avxhome.se/ebooks/engineering_technology/2014-12-08-13_201412,

22. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: