

## FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA

Studijski program: Proizvodno mašinstvo – Master strukovne

Predmet: **Tehnologije obrade skidanjem materijala**

Nastavnik: Prof dr Marin Gostimirović / Prof dr Milenko Sekulić

Asistent: Doc. Dr Dragan Rodić / Ass. MSc Anđelko Aleksić

Novi Sad, šk. 2023/24. god.

### *Plan izvođenja nastave i ispita*

#### Sadržaj predmeta

1. UVODNA RAZMATRANJA
2. OBRADNI SISTEM
3. TEHNO-EKONOMSKI EFEKTI OBRADE
4. TEHNOLOGIJA OBRADE REZANJEM
5. NEKONVENCIONALNE TEHNOLOGIJE OBRADE
6. RAČUNAROM INTEGRISANA PROIZVODNJA

#### Aktivnosti i sistem bodovanja

- **Nastava**
  - Izvodi se prema rasporedu nastave
  - 5 bodova (prisustvo i aktivnost nastavi)
- **Vežbe**
  - Izvodi se prema rasporedu vežbi
  - 5 bodova (boduju se aktivnosti i domaći zadaci)
  - vežbe obavezne (dozvoljeno max 2 izostanka)
- **Predispitni deo ispita** - Izrada samostalnog rada
  - 30 bodova
  - Student sam bira temu iz 5. poglavlja sadržaja predmeta (cca. 10 strana)
- **Pismeni deo ispita**
  - 30 bodova (test sa 15 pitanja i tri zadatka → 15 + (5 + 5 + 5) bodova)
  - obuhvata 4. poglavlje sadržaja predmeta
- **Usmeni deo ispita**
  - 30 bodova
  - odgovara se na dva pitanja
  - pitanja su data u nastavku
  - obuhvata 2. i 5. poglavlje sadržaja predmeta

#### Literatura

1. M Gostimirović, D. Milikić, M. Sekulić: *Osnove tehnologije obrade skidanjem materijala*, FTN, Novi Sad, 2015.
2. P. Kovač, D. Milikić, M. Gostimirović, M. Sekulić, B. Savković: *Zbirka zadataka iz tehnologije obrade rezanjem*, FTN, Novi Sad, 2011.
3. D. Milikić, M Gostimirović, M. Sekulić: *Osnove tehnologije obrade rezanjem*, FTN, Novi Sad, 2015.
4. M. Gostimirović: *Nekonvencionalni postupci obrade*, FTN, Novi Sad, 2016.

#### Ispitna pitanja za usmeni deo ispita

1. Pojam i struktura obradnog sistema
2. Predmet obrade – materijal, pripremak, obradljivost
3. Opšta struktura i kretanja mašine alatke
4. Savremene numerički upravljane mašine alatke
5. Geometrija reznog alata
6. Materijal reznog alata
7. Karakteristike i primena nekonvencionalnih tehnologija
8. Obrada abrazivnim mlazom (AJM)
9. Obrada ultrazvukom (USM)
10. Obrada vodom (WJM)
11. Obrada elektronskim snopom (EBM)
12. Obrada laserom (LBM)
13. Obrada plazmom (PAM)
14. Elektrohemijska obrada (ECM)
15. Hemijska obrada (CHM)
16. Uloga i klasifikacija pribora
17. Pozicioniranje obratka i standardni pribori
18. Specijalni i modularni pribori
19. Značaj i vrste merenja-kontrole
20. Jednostruka merila za merenje dužina
21. Višestruka merila za merenje dužina
22. Merenje uglova, navoja i zupčanika