Srednja škola Ludbreg

T E M E Z A V R Š N I H R A D O V A

Razred: 3.d – CNC operater

Školska godina: 2022./2023.

Mentor nastavnik **KRISTIJAN SAČIĆ**, mag.ing.mech. nudi sljedeće teme:

1. Korištenje CAD/CAM tehnologije u obradi odvajanjem čestica
2. Visokobrzinske obrade
3. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-01
4. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-02
5. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-03
6. Modeliranje sklopa u programu SolidWorks
7. Modeliranje sklopa u CAD/CAM programu
8. Alati za glodanje
9. Mjerenje i kontrola dijela izrađenog na CNC stroju
10. 5 osni obradni centri
11. Simulacija procesa obrade tokarenjem
12. Simulacija procesa obrade glodanjem

Mentor nastavnik **DINO BUHANEC**, mag.ing.mech. nudi sljedeće teme:

1. Izrada predmeta na CNC glodalici prema nacrtu 0.00.06D
2. Izrada predmeta na CNC tokarilici prema nacrtu 0.00.07D
3. Praktična primjena robotske ruke na CNC stroju u SŠ Ludbreg
4. Svakodnevno održavanje CNC strojeva
5. Podmazivanje CNC strojeva
6. Tehnološki postupak održavanja dijela CNC stroja po izboru
7. 3D printanje naprave za prosijecanje prema nacrtu 0.00.08D

Mentor nastavnik **TOMISLAV DEBELEC**, bacc.ing.mech. nudi sljedeće teme:

1. Visokobrzinske obrade
2. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-01- remenica
3. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-02 - prirubnica
4. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-03 - vratilo
5. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-04 - lančanik
6. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-05 – po izboru
7. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-05 – po izboru

8. Izrada strojnog dijela prema nacrtu G-00-00-05 – po izboru
9. Alati za glodanje
10. Alati za tokarenje
11. Alati za bušenje
12. Simulacija procesa obrade tokarenjem
13. Simulacija procesa obrade glodanjem

Mentor nastavnik **ŽELJKO POSAVEC**, mag.ing.mech. nudi sljedeće teme:

1. Izrada osovine s dva utora i konusom prema nacrtu i simulacija
2. Simulacija izrade osovine tokarenjem i izrada osovine
3. Usporedba proizvodnje osovine na klasičnoj i CNC tokarilici
4. Izrada dijela na CNC glodalici prema nacrtu
5. Izrada svojih inicijala na Al-ploči i simulacija
6. Prikaz tehnologije i simulacije izrade osovine na CNC tokarilici
7. Prikaz tehnologije i simulacije izrade dijela na CNC glodalici
8. Izrada vijka M25 x 2 na numeričkoj tokarilici
9. Programi koji su promijenili strojarsku industriju
10. Tehnologija NC-tokarenja- alati i režimi obrade, izbor i definiranje u programu
11. Mjerenje kontrola dijela izrađenog na CNC stroju
12. Izrada klinaste remenice
13. Izrada šahovskih figura
14. Generiranje G – koda u SolidCAM- u za glodanje, ubacivanje koda u upravljačku jedinicu stroja
15. Generiranje G – koda u SolidCAM - u za tokarenje, ubacivanje koda u upravljačku jedinicu stroja
16. Izrada kutnog škripca
17. Konstrukcija alata za savijanje
18. Prikaz rada i mogućnosti stroja Optimum l28 Siemens 808D
19. Tokarenje metalne vješalice
20. Proces izrade lančanika
21. Izrada grba Grada Ludbrega
22. Izrada grba Srednje škole Ludbreg
23. Izrada kućnih brojeva na CNC-rezačici
24. Modeliranje sklopa u programu SolidWorks

Ravnatelj:
Josip Zdelar, dipl.ing.