Tehnička škola Bjelovar

Bjelovar, Dr. A. Starčevića 24

Smjer: Strojarski računalni tehničar

Školska godina: 2021./2022.

**Popis tema za završni rad**

Nastavnik: Miroslav Bezjak, dipl.ing.stroj.

1. Proračun i konstrukcija protočnog pasterizatora za sok
2. Proračun i konstrukcija mlina za mljevenje voća za proizvodnju soka
3. Proračun i konstrukcija sistema centralnog grijanja uz upotrebu solarnog grijača
4. Proračun i konstrukcija radijalne vrcaljke za med s mehaničkom regulacijom broja okretaja
5. Proračun i konstrukcija uređaja za peletiranje stočne hrane
6. Proračun i konstrukcija alata za izradu podložnih pločica
7. Proračun i konstrukcija miksera za izradu krema kapaciteta 50 litara kreme
8. Izračun optimalne toplinske izolacije za obiteljsku kuću
9. Hidraulički cjepač drva, horizontalna izvedba s hidrauličnom instalacijom za podizanje drveta na radni stol
10. Konstrukcija, proračun i izvedba uređaja za homogenizaciju voćnog i grožđanog soka
11. Izrada kalupa za ekstrudiranje plastičnih tegli za cvijeće

Nastavnik: Tomislav Radić, mag.ing.mech.

1. Primjena robota u industriji
2. Primjena robota u svakodnevnom životu
3. Elementi i izrada robotske ruke
4. Kolaborativni roboti
5. Moderna skladišta
6. Obrada vodenim mlazom
7. Obrada plazmom
8. Obrada laserom
9. Hidraulične kočnice
10. Hidrauličko savijanje cijevi

Nastavnik: Ivan Tudić, dipl.ing.stroj.

1. Dizajniranje i izrada šahovske figure kralj i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
2. Dizajniranje i izrada šahovske figure kraljica i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
3. Dizajniranje i izrada šahovske figure lovac i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
4. Dizajniranje i izrada šahovske figure kula i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
5. Dizajniranje i izrada šahovske figure pješak i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
6. Izrada udarne igle i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
7. Izrada pogonskog vratila i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
8. Izrada osovine sa navojem i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC tokarilici EMCO TURN55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
9. Dizajniranje i izrada glodanog predmeta i tehnološke dokumentacije za njegovu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
10. Dizajniranje i izrada ukrasnog predmeta i tehnološke dokumentacije za njegovu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
11. Izrada poklopca cilindra i tehnološke dokumentacije za njegovu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
12. Izrada veznog bloka i tehnološke dokumentacije za njegovu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
13. Izrada ploče i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
14. Izrada gornje ploče i tehnološke dokumentacije za njenu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
15. Izrada kalupa i tehnološke dokumentacije za njegovu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D
16. Izrada oslonca i tehnološke dokumentacije za njegovu izradu na CNC glodalici EMCO MILL55 s upravljačkom jedinicom SINUMERIK 840D

Nastavnik: Željko Varga, dipl.ing.stroj.

1. Proračun izgaranja i načini paljenja smjese u benzinskim motorima s unutarnjim izgaranjem
2. Proračun izgaranja i načini ubrizgavanja goriva u dizelskim motorima s unutarnjim izgaranjem
3. Proračun izgaranja i načini ubrizgavanja goriva u benzinskim motorima s unutarnjim izgaranjem
4. Konstrukcijska izvedba klipnog mehanizma u motorima s unutarnjim izgaranjem
5. Konstrukcijska izvedba prednabijanja četverotaktnog dizelskog motora s unutarnjim izgaranjem
6. Proračun termodinamičkog ciklusa u benzinskom motoru s unutarnjim izgaranjem
7. Proračun termodinamičkog ciklusa u dizelskom motoru s unutarnjim izgaranjem

8. Proračun termodinamičkog ciklusa u plinskim turbinama