

MATURITNÍ OKRUHY 2023/2024

pro obor Mechanik seřizovač (23-45-L/01)

Předmět: TECHNOLOGIE

1. Měření a měřidla používaná v průmyslové praxi
2. Teorie obrábění, vznik třísky, rezné podmínky
3. Materiály nástrojů pro strojní obrábění
4. Obrobitelnost materiálu a její vliv na parametry obráběcího procesu
5. Vrtání, vyvrtávání a výroba přesných děr
6. Strojní dělení materiálu
7. Popis a rozdělení nástrojů pro soustružení
8. Popis a rozdělení nástrojů pro frézování
9. Upínání obrobků při soustružení v závislosti na obráběné geometrii a tvaru obrobku
10. Upínání obrobků při frézování v závislosti na obráběné geometrii a tvaru obrobku
11. Výroba závitových ploch vnějších a vnitřních
12. Systémy automatické výměny nástrojů při CNC obrábění
13. Výroba čelních ozubených kol
14. Dokončovací operace obrábění
15. Nekonenční technologie obrábění
16. Tváření kovů
17. Výroba a využití plastů v průmyslové praxi (druhy plastů, oblasti využití, technologie tváření, vstřikování a 3D tisk)
18. Technologická a konstrukční příprava výroby (KPV a TPV)
19. Technická diagnostika
20. Podstata a oblasti využití automatizace v průmyslové praxi (výhody, nevýhody, pružná a nepružná automatizace, oblasti využití)
21. Konstrukce CNC soustruhů (zákl. funkční jednotky)
22. Konstrukce CNC frézek (zákl. funkční jednotky)
23. Rozdělení obráběcích strojů dle konstrukce a využití
24. Řídicí systémy a programovací jazyky CNC strojů
25. Programování CNC soustruhů (vztažné body, souřadný systém, postup tvorby programu, základní G a M kódy)
26. Programování CNC frézek (vztažné body, souřadný systém, postup tvorby programu, základní G a M kódy)
27. Základní pojmy z řídicí a regulační techniky
28. Základní logické funkce a jejich využití
29. Akční členy
30. Robotika