

Okruhy k ústní maturitní zkoušce

Automatizace obráběcích strojů

1. Základní prvky mechanizace a automatizace obráběcích strojů
2. Nepružná a pružná automatizace
3. Mechanické, hydraulické a kombinované systémy řízení
4. Logické řídicí obvody, vývojové diagramy
5. Kopírovací systémy
6. CNC stroje – princip
7. CNC stroje – rozdělení a vývoj
8. CNC stroje – souvislé řízení
9. CNC stroje – konstrukční prvky
10. Nástroje pro CNC stroje
11. Ruční programování
12. Strojní programování
13. Odměřovací systémy CNC strojů
14. Zdokonalování řídicích systémů-rozšíření funkcí, použití počítačů
15. Počítačová podpora výrobního procesu - CIM
16. CAD systémy
17. CAD/CAM systémy – popis práce v CAD/CAM systému
18. Technologie správy dat
19. Průmyslové roboty – rozdělení a vývoj
20. Průmyslové roboty – programování robotů
21. Automatizované výrobní soustavy
22. Metrologie – teorie měření a zpracování výsledků
23. Metrologie – měřené veličiny a měřidla
24. Výpočet přechodových bodů dráhy nástroje
25. Reverzní inženýrství

Témata k ústní maturitní zkoušce

Technologie

1. Soustružení
2. Frézování
3. Vrtání
4. Broušení
5. Dokončovací operace obrábění
6. Obráběcí nástroje
7. Obráběcí stroje
8. Výroba závitů
9. Výroba ozubených kol
10. Výroba drážek a kuželů
11. Nekonvenční způsoby obrábění
12. Teorie procesu obrábění
13. Ekonomika procesu obrábění
14. Nástrojové materiály
15. Konstrukční materiály
16. Vlastnosti materiálů a jejich zkoušky
17. Tepelné zpracování materiálů
18. Přípravky
19. Technologické postupy
20. Koroze a povrchové úpravy

Okruhy k praktické maturitní zkoušce

Forma zkoušky: Praktická zkouška Téma:

Programování, seřízení a výroba na CNC strojích