



CNC - Robotika

Témata k profilové ústní maturitní zkoušce

Školní rok 2026–2027

Třída 4MS

obor 23-45-L/01 Mechanik seřizovač

Vypracovali: Josef Šindelář, Bc. Oldřich Beránek

V Ústí nad Labem 18. září 2026

Schválil: PhDr. Mgr. Vítězslav Štefl, Ph.D., ředitel školy

1. **HLAVNÍ ČÁSTI A ŘÍDICÍ SYSTÉMY CNC STROJŮ**
2. **GEOMETRIE A SOUŘADNÉ SYSTÉMY, VZTAŽNÉ BODY CNC STROJŮ**
3. **VÝROBNÍ LINKY, STAVEBNICOVÉ STROJE**
4. **ELEKTROEROZÍVNÍ OBRÁBĚNÍ, VYUŽITÍ LASERŮ**
5. **TECHNOLOGIE VÝROBY, KOREKCE NÁSTROJŮ, SEŘIZOVACÍ A NÁSTROJOVÝ LIST**
6. **POPIŠ ŘÍDICÍ SYSTÉM CNC STROJE A JEHO FUNKCE**
7. **ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ A KRESLENÍ CAD SYSTÉMU 2D/3D**
8. **TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRO TVORBU CNC PROGRAMU, CAD/CAM SYSTÉMY**
9. **BEZOBSLUŽNÉ OBRÁBĚCÍ STROJE, CNC OBRÁBĚCÍ CENTRA**
10. **NÁSTROJE S VBD PRO OBRÁBĚNÍ NA CNC STROJÍCH**
11. **PROGRAMOVÁNÍ CNC STROJŮ, SIMULACE, ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ**
12. **POUŽITÍ MANIPULÁTORŮ A ROBOTŮ**
13. **PROGRAMOVÁNÍ CNC FRÉZKY V ŘÍDÍCÍM SYSTÉMU STROJŮ**
14. **PROGRAMOVÁNÍ CNC SOUSTRUHU V ŘÍDÍCÍM SYSTÉMU STROJŮ**
15. **ZÁKLADNÍ PNEUMATICKÉ PRVKY**
16. **KOMPRESORY A JEDNOTKA PRO ÚPRAVU STLAČENÉHO VZDUCHU**
17. **ZÁKLADNÍ DRUHY ROZVADĚČŮ, ZPŮSOB OVLÁDÁNÍ A FUNKCE**
18. **DRUHY POHONŮ A JEJICH FUNKCE**
19. **ZÁKLADNÍ DRUHY SENZORŮ, JEJICH VYUŽITÍ A FUNKCE**
20. **PNEUMATICKÉ OBVODY, SCHÉMA A FUNKCE**
21. **DRUHY A VYUŽITÍ ROBOTŮ VE STROJÍRENSTVÍ**
22. **PRVKY ŘÍDÍCÍCH SYSTÉMŮ**
23. **OVLÁDACÍ JEDNOTKY ROBOTŮ, POPIS A FUNKCE**
24. **PROGRAMOVÁNÍ ROBOTŮ, POPIS A DRUHY**
25. **ZÁKLADNÍ FUNKCE ROBOTICKÉ RUKY, POHYBY V OSÁCH**