



## MATURITNÍ OKRUHY

**Obor: Mechanik seřizovač**

**Předmět: Technologie**

- Teorie obrábění, vznik třísky, řezné podmínky
- Soustružení- nástroje, stroje, geometrie břitu
- Výroba závitů
- Soustružení tvarových ploch
- Frézování drážek
- Dělení při frézování
- Výroba čelních ozubených kol
- Brusné kotouče, tvary, brusivo, pojivo složení, značení
- Dokončovací operace- honování, lapování, superfinišování, ševingování
- Obrábění elektrickým proudem
- Výroba kuželových ploch, výpočet, způsoby, kontrola
- Technologické postupy- význam, členění, požadavky, podklady, obsah
- Výroba děr- vrtání, vyhrubování, vystružování, honování...
- Číslicově řízení obráběcích strojů, význam základních pojmů
- Ostření nástrojů
- Ruční programování, způsoby programování, hlavní adresy ISO kódu
- Automatizované programování CNC strojů
- Rozdělení a značení ocelí dle ČSN, EN
- Broušení vnějších, vnitřních válcových ploch
- Řezné materiály- druhy, použití
- Nástroje pro CNC stroje
- Lícovací soustava ISO
- Konstrukce CNC strojů
- Upínání obrobků, nástrojů na obráběcích strojích
- Dělení materiálu- ruční, třískové, beztřískové způsoby, speciální způsoby
- Měření úhlů
- Měření závitů
- Měření na dílenském mikroskopu
- Koroze kovů a ochrana povrchovými úpravami

- Vyvažování
- Chlazení a mazání při třískovém obrábění
- Zkoušky tvrdosti materiálu
- Zkouška pevnosti v tahu
- Technologické zkoušky
- Měření otáček
- Programové cykly- přehled, význam, druhy
- Chemicko- tepelné zpracování
- Kontrola a měření při montáži obráběcích strojů
- Kalení oceli, povrchové kalení
- Slévárství- výroba forem, modely, jádra, formovací materiály
- Žíhání a popouštění oceli, způsoby, význam, zušlechťování
- Slévárství- zvláštní způsoby lití
- Měření ozubených kol
- Rovnovážný diagram Fe- Fe<sub>3</sub>C, význam a popis diagramu
- Programování oblouků a CNC soustružích
- Měření drsnosti a kruhovitosti
- Programování kuželových ploch na CNC soustružích
- Tváření za tepla
- Nedestruktivní zkoušky materiálu
- Moderní způsoby tvorby technické dokumentace- CAD

