

## **Programování CNC strojů**

1. Základní charakteristiky NC/CNC strojů – typy strojů, typy řídicích systémů, základní přehled.
2. Zařazení NC/CNC strojů ve výrobních systémech, oblasti použití.
3. Periferie CNC strojů, zásobníky nástrojů a součástí, dopravníky, manipulátory.
4. Základy konstrukce CNC strojů, typy a způsoby odměřování.
5. Základní pravidla uspořádání posuvových a rotačních os na NC/CNC stroji – souřadný systém, definice a význam vztažných bodů.
6. Nástroje, měření a význam korekcí nástrojů, přesnost výroby. Posouvání nulového bodu obrobku.
7. Způsob a postup převodu tvaru součásti do konečné podoby NC programu, možnosti, výhody a nevýhody jednotlivých způsobů.
8. Obecný postup připravení CNC stroje pro automatickou výrobu nového dílu.
9. Struktura NC programu ve standardu ISO, obecný formát bloku NC programu.
10. Základní pohyby nástroje, rychloposuv, pracovní posuv, kruhová interpolace.
11. Pomocné funkce (M funkce), funkce posuvu, otáček, nástroje apod. – zápis a význam.
12. Cykly jako příkazy v NC programu (obecně) a jejich význam.