

Obráběč kovů

Technologie

60 hodin

Základy zpracování materiálů	1
Měření, orýsování, řezání, pilování, stříhání, sekání, rovnání a ohýbání	1
Lícování, lícovací soustava, základní pojmy při lícování	1
Úchylky tolerovaných a netolerovaných rozměrů	1
Základy teorie třískového obrábění - tříska, řezný klín	1
Geometrie řezných nástrojů, síly a účinky řezných sil, pohyby obrábění	1
Řezné materiály	1
Obrobitelnost materiálů, skupiny obrobitelnosti	1
Řezné podmínky při obrábění -v, n, s, th	1
Soustružení - základní druhy soustruhů, hlavní části, použití	1
Bezpečnost práce při soustružení	1
Nástroje - upínání, ostření, geometrie nástroje	1
Soustružení VVP	1
Soustružení na dorazy, mezi hroty	1
Soustružení osazených válcových ploch	1
Soustružení vnitřních válcových ploch	1
Vrtání, vyhrubování, vystružování otvorů na soustruhu	1
Soustružení zápichů	1
Zapichování, upichování, vypichování	1
Soustružení závitů závitníky, závitové čelisti	1
Soustružení závitů nožem	1
Soustružení kuželových ploch	1
Výpočty - řezné podmínky a další	1
Frézování - druhy frézek, hlavní části, použití	1
Nástroje - upínání, ostření	1
Frézování rovinných a pravoúhlých ploch	1
Frézování šikmých ploch	1
Frézování tvarových ploch tvarovými frézami	1
Frézování drážek	1
Frézování pomocí dělicího přístroje přímým a nepřímým dělením	1
Základy programování - znaky, kódy, bloky	1
Souřadné osy a pohyby u CNC strojů	1
Funkce G, M, T, F, S	1
Zápis jednoduchých programů - praktická činnost	1
Cvičení - tvorba programů	1
Broušení - druhy brusek, jejich hlavní části a použití	1
Brousící kotouče, složení, značení, orovnávání brusných kotoučů	1
Upínání obrobků	1
Broušení na rovinných bruskách	1
Broušení nakulato	1
Broušení drážek	1
Broušení zápichů a úkosů	1
Výpočty - řezné podmínky při broušení	1
Cvičení - strojní čas při broušení	2
Výrobní postupy - výrobní podklady, údaje	1

TP - volba stroje, nástroje, řezných podmínek, jednotlivé operace	1
Cvičení - technologické postupy pro soustružení a frézování	7
Praktické činnosti - výpočty řezných podmínek pro soustružení a frézování	6