

OBSAH

Strana

1. Úvod	3
2. Základy strojírenské metrologie	4
2.1. Kontrola závitů	4
2.2. Kontrola ozubení	6
2.3. Drsnost povrchu	7
2.4. Úlohy pro cvičení	9
3. Teorie obrábění	14
3.1. Základní pojmy	14
3.2. Síly při obrábění	16
3.3. Tepelné jevy	19
3.4. Opotřebení břitu	21
3.5. Trvanlivost břitu	22
3.6. Úlohy pro cvičení	23
4. Řezné nástroje	25
4.1. Geometrie řezných nástrojů	25
4.2. Úlohy pro cvičení	27
5. Ekonomické hodnocení technologie obrábění	28
5.1. Skladba výrobních časů	28
5.2. Mezní dávka	30
5.3. Optimální trvanlivost břitu	31
5.4. Optimalizace řezných podmínek	31
5.5. Úlohy pro cvičení	32
6. Automatizace výrobní techniky	36
6.1. NC technika	38
6.2. Programování NC strojů	41
6.2.1. Ruční programování	42
6.2.1.1. Úlohy pro cvičení	42
6.2.2. Strojní programování	54
6.2.2.1. KOVOPROG	54
6.2.2.2. PowerMILL	59
6.2.2.3. Úlohy pro cvičení	60
7. Metody obrábění	61
7.1. Základní metody	61
7.1.1. Úlohy pro cvičení	61
7.2. Dokončovací metody	61
7.2.1. Úlohy pro cvičení	62
7.3. Výroba závitů a ozubení	62
7.3.1. Úlohy pro cvičení	63
7.4. Nekonenční metody	63
7.4.1. Úlohy pro cvičení	63
8. Technická příprava výroby	63
8.1. Požadavky na zpracování a úpravu výrobního postupu	63
8.2. Návrh polotovaru	66
8.3. Operace	69
8.4. Nářadí	71
8.5. Řezné podmínky	72
8.6. Určování přídatku na obrábění a jeho členění	74
8.7. Příklad výrobního postupu	103
9. Základy montáže	112
9.1. Úloha pro cvičení	113
Příloha	114
Obsah	120
Literatura	121