

OBSAH

	Úvod	7
1	Lícování	8
1.1	Význam lícování	8
1.2	Základní pojmy	8
1.3	Volba tolerancí a uložení	13
1.4	Toleranční měřidla — kalibry	14
2	Teorie obrábění	16
2.1	Základní pojmy	16
2.2	Tvorba třísky	17
2.3	Řezný nástroj — geometrie břitu	19
3	Třídění obráběcích strojů	21
4	Soustružení	23
4.1	Pracovní pohyby nástroje a obrobku	23
4.2	Nástroje	24
4.3	Upínání nástrojů a obrobků	28
4.4	Druhy soustruhů	30
4.5	Základní práce na soustruhu	36
5	Frézování	38
5.1	Pracovní pohyby nástroje a obrobku	38
5.2	Frézy	39
5.3	Upínání nástrojů a obrobků	41
5.4	Druhy frézek	42
5.5	Základní práce na frézách	45
6	Vrtání, vyhrubování, vystružování, zahlubování	48
6.1	Pracovní pohyby nástroje a obrobku	48
6.2	Nástroje	48

6.3	Upínání nástrojů a obrobků	53
6.4	Vrtačky	53
6.5	Základní práce na vrtačkách	59
7	Vyvrtávání	60
7.1	Pracovní pohyby nástroje a obrobku	60
7.2	Nástroje	60
7.3	Upínání nástrojů a obrobků	61
7.4	Vyvrtávačky	61
7.5	Základní práce na vyvrtávačkách	63
8	Hoblování a obrážení	64
8.1	Pracovní pohyby nástroje a obrobku	64
8.2	Nástroje	65
8.3	Upínání nástrojů a obrobků	65
8.4	Hoblovky a obrážky	66
8.5	Základní práce na hoblovkách a obrážkách	70
9	Protahování a protlačování	71
9.1	Podstata protahování a protlačování	71
9.2	Nástroje	71
9.3	Protahovací a protlačovací stroje	72
10	Broušení	74
10.1	Podstata broušení	74
10.2	Nástroje	74
10.3	Upínání nástrojů a obrobků	77
10.4	Brusky (broušící stroje)	78
10.5	Základní práce na bruskách	82
11	Dokončovací práce	83
11.1	Honování	83
11.2	Lapování	84
11.3	Superfinišování	85
12	Automatizace obrábění	86
12.1	Číslicově řízené stroje	87
12.2	Integrované výrobní úseky	90