

O b s a h:

1	Základní zákony procesu obrábění	4
1.1	Podstata obrábění	4
1.2	Způsob práce břitu nástroje	4
1.3	Řezný pohyb	7
1.4	Geometrie řezného nástroje	8
1.4.1	Nástrojové řezné úhly	9
1.4.2	Pracovní řezné úhly	10
1.5	Mechanika tvoření třísky	12
1.6	Práce a síla řezání	15
1.6.1	Řezná síla	16
1.7	Teplota a teplota řezání	20
1.7.1	Vliv pracovních podmínek na teplotu řezání	21
1.8	Otupování břitu nástroje	22
1.8.1	Trvanlivost ostří	23
2	Soustružení	25
2.1	Soustruhy	27
3	Vrtání	30
3.1	Vrtačky	32
3.2	Upínání obrobků na vrtače	33
3.3	Ostření a údržba vrtáků	33
4	Frézování	36
5	Broušení	40
5.1	Broušicí materiály	42
5.1.1	Označování jakosti broušicích kotoučů	43
6	Výrobní postupy	46
7	Bezpečnost a hygiena při práci na obráběcích strojích	50
7.1	Osobní ochranné pomůcky	50
7.2	Všeobecná bezpečnostní opatření	51
7.3	Základní technologie z hlediska bezpečnosti práce	51
7.3.1	Radý a doporučení	51
7.3.2	Soustružení	51

7.3.3	Frézování	53
7.3.4	Vrtání	53
7.4	Díleňský řád	55
8	Obráběcí stroje katedry F-ZT PF v Hradci Králové	57
8.1	Hrotový soustruh SM 16 A	57
8.2	Hrotový soustruh E 2 N	60
8.3	Hrotový soustruh MN 80 A	63
8.4	Hrotový soustruh s plynulou regulací otáček SV 18 RD	66
8.5	Stolní vrtačka V 13	69
8.6	Sloupová vrtačka EK 32	71
8.7	Sloupová vrtačka PK 203	74
8.8	Univerzální nástrojařská frézka 675 P	77
8.9	Konzolová univerzální frézka 6 P 80	80
8.10	Stolní bruska SB - 175	83
8.11	Broušicí a lešticí stroj BL 3 - A	85
8.12	Univerzální ostříčka 3V 642	88
8.13	Přenosná rozbrušovačka PP - 60	91
8.14	Strojní pila na kov MS 160	93
8.15	Pantografická frézka	95
8.16	Ruční hřebenový lis LRH 1	97
8.17	Ruční hydraulický lis CTC 5	99
8.18	Stolní bruska EM 350	101
9	Otázky a úlohy	103
9.1	Základy obrábění	103
9.2	Soustružení	104
9.3	Vrtání	107
9.4	Frézování	108
9.5	Broušení	109
9.6	Výrobní postupy	109
	Použitá a doporučená literatura	111