

OBSAH

RUČNÍ A STROJNÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ

Úvod	
Plošné rozměrování a orýsování	7
Nářadí a nástroje	7
Úprava povrchu předmětů	14
Důlkování	14
Způsoby práce	15
Pracoviště zámečníka	16
Svěráky	19
Řezání	20
Ruční řezání	20
Strojní řezání	23
Stříhání	25
Nástroje	27
Práce s nůžkami	28
Bezpečnost při práci	29
Sekání	29
Sekáče	30
Kladiva	31
Práce sekáčem	32
Ostření sekáče	34
Bezpečnost při sekání	35
Probíjení	35
Nástroje	35
Pracovní způsoby	37
Bezpečnost práce	38
Rovnění	38
Nástroje	39
Pracovní způsoby	40
Bezpečnost práce	43

Ohýbání	43
Pomůcky k ohýbání	44
Pracovní způsoby	46
Bezpečnost práce	47
Vyklepávání	48
Pilování	49
Nástroje	49
Používání a ošetřování pilníků	53
Upínání předmětů při pilování	54
Způsob práce pilníkem	55
Bezpečnost práce	61
Vrtání	61
Vrtáky	62
Vrtačky	67
Upínání vrtáků	77
Upínání vrtaných předmětů	79
Volba vrtáku, počtu otáček a posuvu	81
Bezpečnost při vrtání	82
Řezání závitů	82
Nástroje na řezání závitů	84
Závitníky	84
Ostření závitníků	89
Řezání vnitřního závitu závitníkem	89
Příčiny zmetků při řezání vnitřních závitů	91
Závitové čelisti	91
Řezání závitů závitovými čelistmi	95
Soustružení	96
Pracoviště soustružníka	96
Osvětlení pracoviště	96
Pořádek, čistota a bezpečnost práce	97
Konstrukce hrotového soustruhu	97
Obsluha hrotového soustruhu	99
Soustružnické nože	102
Řezání a tvoření třísek	104
Volba rezných rychlostí a posuvů	106
Mazání a chlazení při soustružení	106
Ostření soustružnických nožů	107
Upínání soustružnických nožů	107
Upínání soustružených součástí	107
Obrázení a hoblování	110
Obrážek vodorovná	111
Konstrukce vodorovné obrážky	111
Pohon vodorovné obrážky	113

Základní poznatky pracovní	114
Obsluha vodorovné obrázečky	116
Obrázečka svislá	120
Konstrukce svislé obrázečky	120
Základní poznatky pracovní	122
Obsluha svislé obrázečky	124
Bezpečnost při obrázení a hoblování	129
Frézování	130
Konstrukce vodorovné a univerzální frézky	130
Obsluha vodorovné a univerzální frézky	131
Konstrukce svislé frézky	137
Obsluha svislé frézky	139
Frézy	139
Upínání fréz.	143
Upínání obrobků	146
Volba řezných rychlostí a posuvů	147
Základní způsoby frézování	148
Frézování jednoduché rovinné plochy	149
Bezpečnost práce při frézování	151

RUČNÍ KOVÁNÍ

Materiál a kovací teploty	152
Vliv ohřevu na průběh kování a jakost výkovku	153
Paliva používaná v kovářství	154
Pracoviště kováře	154
Ohřívání materiálu ve výhni	155
Základní nářadí pro ruční kování	157
Prodlužování	160
Nástroje používané při prodlužování	162
Způsoby práce při prodlužování	163
Kování do klínu	164
Kování do špice	165
Měření výkovků	166
Sekání	167
Nástroje používané při sekání	168
Způsoby práce při sekání	169
Osazování	172
Způsoby práce při osazování	173
Vady vzniklé při osazování a jejich odstraňování	176
Rozšiřování	177
Způsoby práce při rozšiřování	178
Pěchování	179
Nástroje a pomůcky k pěchování	180

Způsoby pěstování	182
Měření výkvočků při pěstování	184
Druhy a příčiny zmetků při pěstování	185
Ohýbání	186
Nástroje používané při ohýbání	187
Způsoby práce při ohýbání	187
Vady při ohýbání	190
Bezpečnost práce při ohýbání	190
Prorážení a rozšiřování	190
Způsoby práce při prorážení	192
Úprava polotovarů při prorážení	192
Měření a kontrola výkvočků	194

ZPRACOVÁNÍ DŘEVA

Vybavení dílen a zařízení pracovišť	195
Bezpečnost práce	197
Ochrana proti požáru	198
Kulatina a řezivo	199
Technické vlastnosti dřeva	200
Vady dřeva	201
Třídění řeziva	201
Uskladnění a vysoušení řeziva	202
Rozměřování a orýsování	202
Řezání dřeva	204
Ruční řezání	205
Ostření a rozvádění pil	207
Bezpečnost práce	208
Strojní řezání	209
Řezání pásovou pilou	209
Řezání kotoučovou pilou	212
Hoblování a rovinné frézování dřeva	216
Hoblování	218
Srovnávačka a tloušťkovací frézka	221
Úprava srovnávačky	223
Tloušťkovačka	224
Bezpečnost práce	226
Sbíjení a šroubování, vrtání a kolíkování	227
Spojení hřebíky a vruty	227
Vrtání dřeva	229
Kolíkování	231
Dlabání dřeva	233
Dlabání rozporů	234
Bezpečnost práce	235

Vrtání a dlabání strojní	236
Vazby dřev a spojení lepidlem	238
Nejdůležitější vazby dřeva	238
Lepení dřeva	243
Soustružení dřeva	245
Hrotový soustruh modelářský	246
Základní pracovní poznatky	247
Způsoby práce	249
Frézování dřeva	251
Konstrukce spodní frézky	251
Pracovní pokyny a způsoby práce	254
Vykružování, rašplování a pilování dřeva	255
Vykružování	255
Rašplování a pilování	256
Povrchová úprava výrobků	257
Broušení dřeva	257
Tmelení dřeva	259
Nátěry dřeva	260
Bezpečnost práce	261