

OBSAH

PREDHOVOR	5
1 TECHNICKÉ MATERIÁLY.....	7
2 ZÁKLADNÉ PRINCÍPY TECHNOLOGIÍ OBRÁBANIA	10
2.1 Základné pojmy	10
2.2 Geometria rezných nástrojov	11
2.3 Tvorba a druh triesky.....	13
2.4 Rezné sily pri obrábaní	14
2.5 Teplotné polia pri obrábaní.....	15
2.6 Druhy obrábania.....	16
2.6.1 Sústruženie.....	17
2.6.2 Frézovanie	20
2.6.3 Vrtanie, vyhrubovanie, vystružovanie, zahlbovanie	23
2.6.4 Brúsenie	27
3 ZÁKLADNÉ PRINCÍPY TECHNOLOGIÍ TVÁRNEŇIA	32
3.1 Základné pojmy	32
3.2 Objemové tvárnenie.....	34
3.2.1 Voľné kovanie.....	34
3.2.2 Zápustkové kovanie.....	37
3.2.3 Valcovanie	39
3.2.4 Pretlačovanie.....	41
3.2.5 Rotačné kovanie	43
3.2.6 Razenie	43
3.3 Plošné tvárnenie	44
3.3.1 Strihanie	45
3.3.2 Ohýbanie	49
3.3.3 Ťahanie.....	52

4 ZÁKLADNÉ PRINCÍPY TECHNOLOGIÍ ZLIEVANIA	55
4.1 Základné pojmy	55
4.2 Postup výroby odliatku	56
4.2.1 Výroba modelového zariadenia	57
4.2.2 Príprava formovacích zmesí a zhotovenie netrvalej formy	60
4.2.3 Tavenie materiálu	65
4.2.4 Odlievanie	68
4.2.5 Čistenie, úprava a kontrola odliatku	72
5 ZÁKLADNÉ PRINCÍPY TECHNOLOGIÍ ZVÁRANIA	76
5.1 Základné pojmy	76
5.2 Zváranie plameňom	80
5.3 Zváranie elektrickým oblúkom	86
5.4 Elektrické odporové technológie zvárania	96
5.4.1 Bodové odporové zváranie	96
5.4.2 Švové odporové zváranie	97
5.4.3 Výstupkové odporové zváranie	98
5.4.4 Stykové odporové zváranie	99
5.5 Špeciálne metódy zvárania	101
5.6 Spájkovanie	103
6 BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI V STROJÁRSKYCH TECHNOLOGIÁCH	108
6.1 Bezpečnosť práce pri obrábaní	108
6.2 Bezpečnosť práce pri tvárnení	110
6.3 Bezpečnosť práce pri zlievaní	112
6.4 Bezpečnosť práce pri zváraní	112
7 ENVIRONMENTÁLNA BEZPEČNOSŤ STROJÁRSKYCH TECHNOLOGIÍ	116
REGISTER	118