

# Obsah

Predhovor .....	5
Úvod .....	6
Vlastnosti technických materiálov .....	6
Fyzikálne vlastnosti materiálov .....	8
Chemické vlastnosti materiálov .....	9
Mechanické vlastnosti materiálov .....	9
Technologické vlastnosti materiálov .....	11
Zhrnutie.....	11
Skúsky vlastností technických materiálov .....	12
Skúška ťahom .....	12
Meranie tvrdosti .....	14
Skúška vrubovej húževnatosti .....	15
Únavová skúška.....	16
Technologické skúšky.....	16
Defektoskopické skúšky .....	18
Chemické skúšky .....	19
Zhrnutie.....	20
Technické zliatiny železa .....	21
Zhrnutie.....	25
Úvod do náuky o kovoch .....	26
Rovnovážny diagram v tuhom stave dokonale rozpustných kovov .....	31
Rovnovážny diagram zliatin, zložky ktorých sú v tuhom stave navzájom nerozpustené .....	33
Rovnovážny diagram s čiastočnou rozpustnosťou zložiek .....	35
Rovnovážny diagram s intermediárnou fázou .....	37
Zhrnutie.....	38
Rovnovážny diagram železo – uhlík.....	40
Metastabilný rovnovážny diagram .....	42
Stabilný rovnovážny diagram železa a uhlíka .....	45
Zhrnutie .....	46
Fázové premeny .....	49
Zhrnutie .....	53
Tepelné spracovanie.....	54
Kalenie .....	55
Povrchové kalenie .....	60
Bainitické kalenie .....	61
Žíhanie .....	62
Temperovanie .....	64
Zhrnutie.....	66
Chemicko – tepelné spracovanie.....	68
Cementovanie .....	68
Nítridovanie .....	71
Zhrnutie.....	72
Neželezné kovy.....	73
Zhrnutie.....	77
Plastické materiály .....	79
Zhrnutie .....	83

Ostatné technické materiály .....	84
Zhrnutie .....	87
Prílohy .....	88
Označovanie materiálov podľa STN * .....	88
Označovanie ocelí podľa EN 10027 .....	90
Grécka abeceda .....	93
Rovnovážne diagramy hliníkových zliatin .....	94
Zoznam použitej literatúry .....	95