

OBSAH

- 1 Úvod 7**
- 2 Základy technického zobrazování 11**
 - 2.1 Pravoúhlé promítání 13
 - 2.2 Čtení technických výkresů na úrovni zhotovovaných výrobků 16
 - 2.3 Kreslení jednoduchých technických výkresů (náčrtů) 17
- 3 Dřevo 23**
 - 3.1 Dřevařské deskové výrobky 24
 - 3.2 Práce se dřevem 27
 - 3.2.1 Řezání pilou děrovkou 27
 - 3.2.2 Dlabání 29
 - 3.2.3 Vrtání kolovrátkem 33
 - 3.2.4. Spojování vruty 36
 - 3.2.5 Lepení 39
 - 3.2.6 Jednoduché spojování dřeva plátováním 40
 - 3.2.7 Úprava povrchu transparentními nátěry 43
 - 3.3 Pokusy a pozorování 46
 - 3.4 Spojení s výrobou 47
 - 3.5 Souhrn vědomostí 48
- 4 Kovy 51**
 - 4.1 Technické kovy 53
 - 4.1.1 Výroba 53
 - 4.1.2 Vlastnosti technických kovů a jejich slitin 58
 - 4.1.3 Pokusy a pozorování. Zjišťování některých vlastností technických kovů 62
 - 4.2 Měření posuvným měřidlem 64
 - 4.3 Práce s kovy 68
 - 4.3.1 Řezání kovů 68
 - 4.3.2 Pilování 74
 - 4.3.3 Vrtání 82
 - 4.3.4 Nýtování 88
 - 4.4 Úprava povrchu kovů proti korozi 92
 - 4.5 Spojení s výrobou 93
 - 4.6 Souhrn vědomostí 94

5	Plasty	96
5.1	Význam a užití plastů	97
5.2	Rozdělení plastů	99
5.3	Termoplasty	102
5.4	Reaktoplasty	104
5.5	Pokusy a pozorování	106
5.5.1	Bezpečnost a hygiena práce při pracích s plasty	106
5.5.2	Základní pokusy a pozorování	107
5.6	Význam plastů pro rozvoj techniky a národního hospodářství	108
5.7	Práce s plasty	111
5.7.1	Vrtání plastů	112
5.7.2	Jednoduché tepelné tvarování	113
5.7.3	Lepení plastů	116
5.7.4	Spojování plastů teplem	118
5.7	Souhrn vědomostí	121
6	Elektrotechnické práce	122
6.1	Elektrotechnické schematické značky	123
6.2	Tlačítko, vypínač, prepínací tlačítko, prepínač	123
6.3	Elektrické obvody se zapínacími tlačítky	125
6.4	Elektrické obvody s vypínači a prepínací	130
6.5	Tepelné a světelné elektrické spotřebiče	136
6.5.1	Jištění elektrických obvodů	139
6.6	Modelování činnosti pojistky, světelného a tepelného spotřebiče	140
6.7	Bezpečné a životu nebezpečné situace při obsluze elektrických zařízení	142
6.7.1	Jednopolový a dvoupolový dotyk	142
6.7.2	Bezpečný důkaz vodivosti lidského těla, vodivosti vody a vodivosti země	143
6.8	Rozvod elektrické energie	146
6.8.1	Modelování rizikových situací pomocí ověřovací figurky	148
6.8.2	Praktické použití žákovské zkoušečky	151
6.9	Souhrn vědomostí	152
7	Samostatná tvořivá práce	153
	Závěr	158