

I. ZÁKLADY TECHNIKY PROMÍTÁNÍ (Optika, akustika, elektrotechnika)	7
1. Optika	7
Podstata světla	7
Vnímání světla	10
Odraz a lom světla	11
Planparalelní deska, hranol, čočka, objektiv	14
Optické vady	19
Zrcadla	23
Kondenzor	25
Osvětlení — světelné jednotky	26
2. Akustika	28
Zvuk a jeho vlastnosti	28
Fyziologie vnímání zvuku	34
Zkreslení reprodukce zvuku	39
Požadavky na dobrou akustiku při promítání	42
3. Elektrotechnika	43
Elektrická data projektorů	43
Promítací žárovka	44
Připojení nízkovoltové žárovky na síť	46
Zatížení a životnost promítacích žárovek	49
II. FILMOVÁ TECHNIKA	51
1. Principy kinematografického snímání a promítání obrazu	51
Optický obraz	52
Fotografické zobrazení předmětu	53
Kinematografické snímání obrazu	54
Promítání kinematografického filmu	57

2. Principy zvukových záznamů a jejich reprodukce	58
Mechanický záznam zvuku	58
Optický záznam zvuku	59
Magnetický záznam zvuku	63
3. Schéma zvukového promítacího stroje	66
4. Výroba filmové kopie	68
III. O FILMOVÉ KOPII	70
1. Filmový materiál	71
Složení kinematografického filmového materiálu	72
Podkladový materiál	73
2. Popis práce s 16 mm filmovou kopií	76
3. Opravy filmové kopie	81
Lepení filmu	84
Obnova povrchu filmového pásu	86
IV. PROMÍTACÍ STROJ	87
1. Mechanická část promítacího stroje	87
Motor a ventilátory	87
Ozubené válečky, kladky	89
Navíječ a odvíječ zařízení	90
Mechanismus výměny obrázků	91
Otáčivá závěrka	93
Filmová dráha	94
Uklidnění pohybu filmového pásu	96
2. Optická část promítacího stroje	97
3. Zvuková část promítacího stroje	99
Budič zvuku pro optický záznam zvuku	101
Budič zvuku pro magnetický záznam zvuku	102
Zesilovač	103
Reproduktory	103
4. Typy promítacích strojů	104
Club 16	104
OP 16	105
Almo 16	105
Terta Sound Magnetic	106

Meopton I.	107
Zeiss TK 16	107
5. Údržba a poruchy promítacího stroje	108
Údržba a kontrola promítacího stroje	108
Seznam čistícího a provozního příslušenství	109
Závady a poruchy při promítání	110
Příčiny poškození filmových kopií	118
V. PROJEKTORY PRO STATICKOU PRŮJEKCI	120
1. Diapozitivy a diafilmy	120
2. Principy přístrojů	122
Diaprojektor	122
Automatický diaprojektor	124
Episkop	126
Epidiaskop	126
Projektor pro promítání písma	127
Stereoprojektor	127
Prohlížečka diapozitivů	128
3. Typy přístrojů	129
Medior	129
Zeiss 375 W	130
Leitz Prado 500	130
Zeiss 100 W	131
Predior	131
OP 24 x 36	131
Adior	132
Epilux	132
Optirex	133
Arkturus 55 A	133
Epidiaskop Zeiss-Jena	134
Belsazar	134
VI. MÍSTNOST PRO PROMÍTÁNÍ	135
1. Akustika místnosti	135
2. Zatemnění	136
3. Promítací plocha	137
4. Umístění projektoru	140

5. Denní projekce	144
6. Zásady bezpečnosti při promítání	146
VII. PROMÍTÁNÍ	147
1. Promítání filmů	147
Příprava promítání	147
Vlastní promítání	151
Ukončení promítání	152
2. Promítání diapozitivů (diafilmů)	152
VIII. PERSPEKTIVY DALŠÍHO VÝVOJE PROJEKČNÍCH PŘÍSTROJŮ	155
Základní audiovizuální prostředky pro vybavení školy	158
Literatura	159