

	Význam a vývoj technického kreslení ve výtvarné práci . . . . .	9
1.	Pomůcky a materiály pro technické kreslení . . . . .	11
1 <sup>1</sup>	Kreslicí pomůcky . . . . .	11
1 <sup>2</sup>	Kreslicí materiály . . . . .	15
1 <sup>3</sup>	Šetřování a udržování kreslicích pomůcek . . . . .	16
1 <sup>4</sup>	Kreslení čar tužkou a tuší . . . . .	17
1 <sup>5</sup>	Uspořádání pracovního místa a hygiena práce . . . . .	19
2.	Geometrické konstrukce v technickém kreslení . . . . .	20
2 <sup>1</sup>	Souměrnost osová a středová . . . . .	20
2 <sup>2</sup>	Podobnost a stejnohleďost . . . . .	20
2 <sup>3</sup>	Redukční kružítko; síť; pantograf . . . . .	25
2 <sup>4</sup>	Afinní vztah . . . . .	26
2 <sup>5</sup>	Zlatý řez . . . . .	27
2 <sup>6</sup>	Pravidelné mnohoúhelníky . . . . .	28
2 <sup>7</sup>	Elipsa a ovál . . . . .	29
2 <sup>8</sup>	Parabola . . . . .	33
2 <sup>9</sup>	Hyperbola . . . . .	33
2 <sup>10</sup>	Sinusoida (vlnovka) . . . . .	35
2 <sup>11</sup>	Evolventa; spirála . . . . .	35
2 <sup>12</sup>	Cykloidy . . . . .	36
2 <sup>13</sup>	Šroubovice . . . . .	37
	Cvičení . . . . .	39
3.	Pravoúhlé promítání na dvě a tři vzájemně kolmé průmětny . . . . .	40
3 <sup>1</sup>	Promítání v umění; historický vývoj . . . . .	40
3 <sup>2</sup>	Druhy promítání . . . . .	41
3 <sup>3</sup>	Průměty bodu a jeho souřadnice . . . . .	42
3 <sup>4</sup>	Průměty přímky . . . . .	45
3 <sup>5</sup>	Zvláštní polohy přímek . . . . .	45
3 <sup>6</sup>	Skutečná velikost úsečky . . . . .	46
3 <sup>7</sup>	Průměty dvou přímek . . . . .	47
3 <sup>8</sup>	Zobrazování roviny . . . . .	47
3 <sup>9</sup>	Bod a přímka v rovině . . . . .	49
3 <sup>10</sup>	Hlavní a spádové přímky roviny . . . . .	49
3 <sup>11</sup>	Vzájemná poloha dvou rovin . . . . .	51
3 <sup>12</sup>	Zvláštní polohy rovin k průmětnám . . . . .	52
3 <sup>13</sup>	Průsečík přímky s rovinou . . . . .	53
3 <sup>14</sup>	Průmět pravého úhlu; přímka kolmá k rovině . . . . .	53
3 <sup>15</sup>	Otáčení, sklápění . . . . .	54
3 <sup>16</sup>	Průměty n-úhelníka . . . . .	57
3 <sup>17</sup>	Průměty kružnice . . . . .	58
3 <sup>18</sup>	Třetí průmět bodu, přímky, roviny . . . . .	59

3 <sup>19</sup>	Základní plochy a tělesa . . . . .	61
3 <sup>20</sup>	Zobrazení základních těles ve zvláštní a obecné poloze . . . . .	64
3 <sup>21</sup>	Rotační plochy a tělesa . . . . .	71
3 <sup>22</sup>	Šroubové plochy . . . . .	77
	Cvičení . . . . .	81
4.	Kosohlé promítání . . . . .	83
4 <sup>1</sup>	Průmět bodu, přímky, roviny . . . . .	83
4 <sup>2</sup>	Úhelník a kružnice v základní rovině . . . . .	84
4 <sup>3</sup>	Průmět hranatých těles . . . . .	86
4 <sup>4</sup>	Průmět rotačních těles . . . . .	88
	Cvičení . . . . .	89
5.	Řezy a průniky těles a ploch . . . . .	91
5 <sup>1</sup>	Řez hranatých těles; síť . . . . .	91
5 <sup>2</sup>	Řez rotačního válce; síť . . . . .	94
5 <sup>3</sup>	Řez rotačního kužele; síť . . . . .	97
5 <sup>4</sup>	Řez rotačního tělesa . . . . .	101
5 <sup>5</sup>	Průnik hranatých těles (ploch) . . . . .	102
5 <sup>6</sup>	Průnik rotačních těles (ploch) . . . . .	106
5 <sup>7</sup>	Klenby . . . . .	109
	Cvičení . . . . .	110
6.	Osvětlení . . . . .	111
6 <sup>1</sup>	Rovnoběžné osvětlení bodu a přímky . . . . .	111
6 <sup>2</sup>	Osvětlení rovinného útvaru . . . . .	112
6 <sup>3</sup>	Osvětlení kružnice . . . . .	114
6 <sup>4</sup>	Technické osvětlení hranatých těles . . . . .	114
6 <sup>5</sup>	Osvětlení rotačních těles . . . . .	118
6 <sup>6</sup>	Osvětlení dutin . . . . .	125
	Cvičení . . . . .	128
7.	Perspektiva . . . . .	131
7 <sup>1</sup>	Základní pojmy . . . . .	131
7 <sup>2</sup>	Průsečná metoda . . . . .	133
7 <sup>3</sup>	Hloubkové přímky . . . . .	135
7 <sup>4</sup>	Redukce distance . . . . .	137
7 <sup>5</sup>	Perspektiva kružnice . . . . .	138
7 <sup>6</sup>	Sítě . . . . .	139
7 <sup>7</sup>	Rovnoběžné osvětlení . . . . .	142
	Cvičení . . . . .	143
8.	Technické výkresy . . . . .	145
8 <sup>1</sup>	Úvedení do technického kreslení . . . . .	145
8 <sup>2</sup>	Druhy technických výkresů a způsoby jejich kreslení . . . . .	145
8 <sup>3</sup>	Formáty technických výkresů . . . . .	146
8 <sup>4</sup>	Měřítka zobrazování . . . . .	147
8 <sup>5</sup>	Druhy čar a jejich kreslení . . . . .	148
8 <sup>6</sup>	Popisování technických výkresů . . . . .	149
8 <sup>7</sup>	Rozmnožování technických výkresů . . . . .	150
9.	Technický výkres strojnický . . . . .	152
9 <sup>1</sup>	Úvedení do strojnického kreslení . . . . .	152
9 <sup>2</sup>	Technické zobrazení součástí . . . . .	152
9 <sup>3</sup>	Kreslení řezů . . . . .	154
9 <sup>4</sup>	Zjednodušování obrazů . . . . .	155
9 <sup>5</sup>	Kreslení průníků . . . . .	156
9 <sup>6</sup>	Kótování strojnických výkresů . . . . .	156
9 <sup>7</sup>	Označování materiálu, drsnosti povrchu a úpravy povrchu . . . . .	159
9 <sup>8</sup>	Kreslení normalizovaných součástí . . . . .	160

	9 <sup>9</sup>	Kreslení technických náčrtů . . . . .	163
	9 <sup>10</sup>	Kreslení strojnických výkresů . . . . .	164
10.		Technický výkres ve stavebnictví . . . . .	167
	10 <sup>1</sup>	Budova a její části . . . . .	167
	10 <sup>2</sup>	Konstrukční systémy budov . . . . .	168
	10 <sup>3</sup>	Kótování . . . . .	171
	10 <sup>4</sup>	Zásady pro vypracování stavebních výkresů . . . . .	172
	10 <sup>5</sup>	Půdorysné řezy . . . . .	172
	10 <sup>6</sup>	Svislé řezy . . . . .	173
	10 <sup>7</sup>	Sklopené řezy . . . . .	175
	10 <sup>8</sup>	Zařizovací předměty . . . . .	175
	10 <sup>9</sup>	Situační výkres . . . . .	176
	10 <sup>10</sup>	Projektová dokumentace . . . . .	177
	10 <sup>11</sup>	Detailní výkresy . . . . .	180
		Cvičení . . . . .	180