

1. část

Předmluva	5
Úvod	7
1. Strojnické výkresy	8
1.1 Druhy strojnických výkresů	8
1.2 Formáty výkresů a úpravy výkresových listů	9
1.3 Skládání výkresů	12
1.4 Měřítka kreslení	12
1.5 Kreslení čar na výkresech	13
1.6 Technické písmo	15
1.7 Mikrografické zpracování výkresové dokumentace	16
1.8 Podmínky pro využití CAD systémů v předmětu „Základy strojnictví a části strojů“	18
2. Zobrazování na strojnických výkresech	21
2.1 Metody pravoúhlého promítání	21
2.2 Základní pravidla zobrazování	23
2.3 Pohledy	24
2.4 Další pravidla pro kreslení pohledů (zjednodušování)	28
2.5 Řezy	32
2.6 Průřezy	37
3. Kótování strojních součástí	39
3.1 Všeobecně	39
3.2 Kreslení kótovacích prvků	39
3.3 Zapisování kót na výkresech	41
3.4 Kótování geometrických konstrukčních prvků	42
3.5 Zjednodušení při kótování	48
3.6 Zásady kótování	50
3.7 Soustavy kót	52
4. Tolerování délkových rozměrů	56
4.1 Základní pojmy tolerování rozměrů	56
4.2 Soustava tolerancí a uložení ISO	59
4.3 Zapisování mezních úchylek a tolerancí na výkresech	68
4.4 Všeobecné tolerance. Nepředepsané mezní úchylky délekových a úhlových rozměrů	70
5. Struktura povrchu	72
5.1 Struktura povrchu-základní pojmy	72
5.2 Základní charakteristiky drsnosti povrchu	73
5.3 Označování struktury povrchu na výkresech	80
5.4 Směrnice pro volbu struktury povrchu	86
5.5 Řetězce údajů pro kontrolu funkcí povrchu	88

2. část

6. Geometrické tolerance	97
6.1 Toleranční pole (toleranční prostor)	98
6.2 Geometrické tolerance vztahující se k jednomu prvku -tolerance a úchylky tvaru	100
6.3 Geometrické tolerance vztahující se ke dvěma nebo více prvkům	104
6.4 Další použití geometrických tolerancí vztahujících se ke dvěma nebo více prvkům	111
6.5 Geometrické tolerance vztahující se k jednomu prvku nebo ke dvěma (a více) prvkům	116
6.6 Všeobecné tolerance. Nepředepsané geometrické tolerance	118
6.7 Závislé tolerance	119
7. Závity	126
7.1 Základní pojmy. Rozdělení a druhy závitů	126
7.2 Zobrazování závitů	128
7.3 Kótování závitů	130
7.4 Soustavy tolerancí metrického závitu ISO	131
7.5 Toleranční soustava pro palcové závity ISO	137
8. Vybrané funkční a technologické prvky strojních součástí	140
8.1 Vybrané funkční prvky strojních součástí	140
8.2 Vybrané technologické prvky strojních součástí	147
9. Kótování funkční a technologické	151
9.1 Druhy rozměrů	151
9.2 Zásady funkčního a technologického kótování	151
9.3 Tolerance a úchylky v rozměrových obvodech	154
9.4 Kótování a tolerování polohy roztečí děr	160
9.5 Tolerování úhlů a kuželů	167
9.6 Vyvolená čísla	171
10. Technické materiály a polotovary	173
10.1 Oceli ke tváření	174
10.2 Oceli na odlitky	185
10.3 Litiny	187
10.4 Vlastnosti, značení na výkresech a vhodné použití neželezných kovů	188
10.5 Nekovové materiály	190
Použitá a související literatura	192