

	str.
1. Technická dokumentace	3
1.1 Úvod	3
1.2 Třídění technické dokumentace	3
1.3 Způsoby a postupy při zpracování technické dokumentace	3
1.3.1 Konstrukční dokumentace	3
1.3.2 Technologická dokumentace	8
1.3.3 Technická dokumentace a počítačová technika	8
1.4 Manipulace s technickou dokumentací	10
1.5 Základní normalizace technické dokumentace	11
1.5.1 Úvod	11
1.5.2 Normalizace formátů	11
1.5.3 Druhy čar a jejich použití	13
1.5.4 Normalizace písma	15
1.5.5 Měřítko výkresů	16
1.5.6 Popisová pole	17
2. Textové dokumenta a diagramy	19
2.1 Textové dokumenty	19
2.1.1 Kusovník	19
2.1.2 Technická zpráva	19
2.2 Diagramy	21
2.3 Vývojové diagramy	23
3. Elektrotechnická schémata	25
3.1 Úvod	25
3.2 Značky elektrických funkčních částí	25
3.2.1 Základní značky	25
3.2.2 Značky některých elektrotechnických oborů	33
3.3 Kreslení spojení	37
3.4 Popisování na schématech	40
3.5 Písmeno-číslicové označování	42
3.5.1 Označování funkčních celků	42
3.5.2 Označování vodičů a svorek	43
3.6 Způsoby kreslení elektrotechnických schémat	44
3.7 Druhy elektrotechnických schémat	48
4. Schémata ostatních oborů	54
5. Výkresová konstrukční dokumentace	54
5.1 Úvod	54
5.2 Zobrazování na výkresech	57
5.2.1 Metoda pravoúhlého promítání v 1. kvadrantu (metoda E)	57
5.2.2 Metoda pravoúhlého promítání ve 3. kvadrantu (metoda A)	68
5.2.3 Náorné zobrazování	69
5.2.4 Zobrazování průniků	69
5.3 Určování rozměrů na výkresech	71
5.3.1 Základní informace	71

5.3.2	Kótování a zobrazování některých prvků a částí elektrotechnických předmětů	74
5.3.3	Způsoby kótování a užití souboru kót	81
5.3.4	Zásady kótování	81
5.3.5	Přesnost rozměrů	82
5.4	Určování přesnosti tvarů a poloh na výkresech	85
5.5	Předepisování drsnosti a úprav povrchů	87
5.6	Výkresy součástí a sestavení	91
5.6.1	Výkresy součástí	91
5.6.2	Výkres sestavení	95
5.6.3	Zvláštnosti výkresů sestavení s elektrickou montáží	96
5.7	Spoje a normalizované součásti na výkresech sestavení	97
5.7.1	Zobrazování normalizovaných součástí a jejich spojů	97
5.7.2	Spoje svařované, pájené a lepené	97
6.	Výkresy desek s plošnými spoji	100
6.1	Dokumentace pro výrobu plošných spojů ve sdělovací elektrotechnice	100
6.2	Plošné spoje v ostatních oborech elektrotechniky	107
6.3	Poznámka	109
7.	Technologická dokumentace	109
7.1	Základní pojmy	109
7.2	Druhy technologických dokumentů	109
8.	Počítačová podpora konstruování	111
8.1	Úvod	111
8.2	Metody popisu těles	111
8.2.1	Modely založené na 2D a 2,5D reprezentaci. Drátové modely (wireframe)	111
	Modely tvořené šablonováním (sweeping)	112
8.2.2	Konstruktivní geometrie těles (Constructive Solid Geometry - CSG)	112
8.2.3	Modelováním určením hranic tělesa (Boundary Representation - hraniční reprezentace)	113
8.3	Technické prostředky pro počítačovou podporu konstruování (CAD)	114
8.3.1	Úvod	114
8.3.2	Stručný popis sestavy z hlediska potřeb uživatele	115
8.4	Obsluha sestavy (A2, A2+) v laboratoři AIP katedry mechaniky FE	119
8.4.1	Zapnutí sestavy	119
8.4.2	Ovládání sestavy	119
8.4.3	Vypnutí sestavy	120
8.4.4	Pokyny pro práci v laboratoři AIP	120
8.5	Operační systém, struktura disku, jména souborů	120
8.5.1	Základní informace	120
8.5.2	Uspořádání dat na disku	120
8.5.3	Příkazy operačního systému	124
8.5.4	Příklady zápisu nejčastěji užívaných příkazů	125
8.6	Program "Fixed Disk Organizer"	128
8.7	Seznam některých programových produktů ("programových balíků") pro CAD určených pro PC	129

	str.
8.8 Stručný popis práce s programem AutoCAD	130
8.8.1 Úvod	130
8.8.2 Popis základních funkcí	131
8.8.3 Komunikace v grafickém režimu	132
8.8.4 Některé možnosti AutoCADu	136
8.8.5 Rutinní práce s AutoCADem	137
8.8.6 Přehled příkazů AutoCADu	139
8.9 Závěrečná poznámka	142