

1	Uvod u predmet i sadržaj			
	Crtanje na crtačoj ploči	7		
	Računalom podržano crtanje	7		
	Prednosti CAD-a	7		
	Specifičnosti CAD-a	9		
	Pribor za tehničko crtanje	10		
	Računalna oprema za tehničko crtanje	11		
2	Norme u tehničkom crtanju			
	Tehnički crtež	14		
	Vrste crta	15		
	Mjerilo	16		
	Formati papira za crtanje	17		
	Zaglavlje i sastavnica	18		
	Tehničko pismo	19		
	Kotiranje crteža	20		
	Projekcije	25		
3	Osnovne geometrijske konstrukcije i tehničke krivulje			
	Uvod	28		
	Crtanje elementarnih kutova pomoću trokuta i ravnala	28		
	Polovište dužine, luka i kuta	29		
	Podjela dužine na jednake dijelove	30		
	Okomica	31		
	Paralelan pravac u odnosu na zadanu dužinu	33		
	Preslikavanje kuta	35		
	Kružnica	35		
	Tangenta	36		
	Konstrukcije trokuta	38		
	Pravilan peterokut	40		
	Pravilan šesterokut	41		
	Pravilan osmerokut	42		
	Zaobljeni prijelazi	43		
	Tangentni luk	43		
	S - krivulja	44		
	Prijelaz kružnice	44		
	Zaobljeni prijelaz	46		
	Tehničke krivulje u ravnini	47		
	Kružnica	47		
	Elipsa	48		
	Hiperbola	50		
	Parabola	50		
	Cikloida	51		
	Evolventa	52		
	Arhimedova spirala	53		
	Sinusoida	53		
	Zavojnica	54		
4	Osnove nacrtne geometrije i pravokutno projiciranje			
	Osnove nacrtne geometrije	57		
	Vrste projekcija	57		
	Ravnine i kvadranti	58		
	Projekcija točke	58		
	Projekcija dužine	59		
	Projekcija ravnine	60		
	Projekcija lika	62		
	Projekcije jednostavnih uglatih tijela	64		
	Projekcija složenog uglatog tijela	65		
	Projekcije jednostavnih obliha tijela	66		
	Projekcija složenog obloga tijela	66		
	Projekcije presjeka geometrijskih tijela	67		
	Presjeci uglatih tijela	67		
	Presjek prizme	67		
	Presjek piramide	67		
	Presjeci obliha tijela	69		
	Presjek valjka ravninom	69		
	Presjek stošca ravninom	70		
	Presjek kugle ravninom	73		
	Prodori tijela	73		
	Prodor četverostrane i šesterostrane prizme	73		
	Prodor valjak - valjak	74		
	Prodor valjak - stožac	75		

Prodor valjka i krnjeg stošca	76		
Prodor kugle valjkom	77		
5 Kotiranje, hrapavost površina i tolerancije			
Načela crtanja	80		
Predočavanje presjeka	80		
Ravnina presjeka	81		
Vrste presjeka	82		
Puni presjek	82		
Pomaknuti ili izlomljeni presjek	82		
Polupresjek	83		
Djelomičan presjek	84		
Zakrenuti presjek	84		
Presjeci složenog tijela	84		
Kotiranje	85		
Vrste kotiranja	85		
Hrapavost površine	88		
Označavanje hrapavosti površine	88		
Tolerancije	90		
Tolerancije slobodnih mjera	90		
Dosjedi	90		
Tolerancije oblika i položaja	93		
6 Prostorno predočavanje			
Prostorno predočavanje	97		
Perspektiva	97		
Kosa projekcija	97		
Dimetrijska projekcija	97		
Trimetrija	97		
Izometrijska projekcija	98		
7 Skiciranje			
Skica	101		
8 Simboli i shematski crteži			
Simboli	105		
Vrste simbola	105		
Označavanje elemenata	109		
Vrste shematskih crteža u elektrotehnici	110		
		9 Dokumentiranje	
		Tehničko dokumentiranje	114
		Tekstualna dokumentacija	114
		Arhiviranje crteža	118
		Dokumentiranje u proizvodnji podržanoj računalom	119
		Proizvodnja integrirana računalom	119
		10 Crtanje podržano računalom CAD	
		Postavke na računalu u skladu s normom tehničkog crtanja	122
		Širine crta	122
		Tehničko pismo	123
		Mjerila	124
		Kotiranje	124
		Geometrijske konstrukcije pomoću računala	126
		Točka	126
		Dužina	126
		Kružnica	127
		Dijeljenje dužine i luka	128
		Okomica	130
		Paralelne dužine, lukovi, objekti	131
		Zakretanje i pomak	132
		Dijeljenje kuta	133
		Konstrukcija trokuta	133
		Konstrukcija mnogokuta	135
		Konstrukcija tangente	135
		Konstrukcija prijelazne S-krivulje	136
		Konstrukcija tehničkih krivulja	137
		Prostorno predočavanje	139
		Presjeci	140
		Prodori	142
		Modeliranje i oblikovanje pomoću računala	143
		Abecedno kazalo pojmova	145
		Literatura	147