

# Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>7</b>
1.1	Istorijat	7
1.2	Pojam krutog tela i sistema. Zadaci statike	8
<b>2</b>	<b>Osnovni pojmovi i definicije</b>	<b>9</b>
2.1	Sila. Njutnovi principi	9
2.1.1	Vrste sila	10
2.1.2	Sistem sila. Rezultanta	11
2.1.3	Aksiomi statike	12
2.1.4	Veze, vrste veza i njihove reakcije	14
2.1.5	Primeri idealnih veza	16
2.2	Moment sile za tačku	21
2.2.1	Svojstva momenta sile za tačku	23
2.2.2	Analitičko određivanje momenta sile za tačku	23
2.3	Moment sile za osu	25
2.3.1	Svojstva momenta sile za osu	26
2.4	Spreg sila	28
2.4.1	Ekvivalentnost spregova sila	29
2.4.2	Sabiranje spregova sila	30
2.5	Redukcija sile na tačku. Torzer	32
2.5.1	Redukcija sile na tačku	32
2.5.2	Glavni vektor. Glavni moment. Torzer	33
2.5.3	Varinjonova teorema	34
2.6	Osnovni statički elementi	35
<b>3</b>	<b>Sistem sučelnih sila</b>	<b>37</b>
3.1	Sučeljne sile	37
3.1.1	Slaganje sučelnih sila	37
3.1.2	Razlaganje sučelnih sila	39
<b>4</b>	<b>Proizvoljni sistem sila</b>	<b>43</b>
4.1	Sistem sila u prostoru bez zajedničke napadne tačke	43

4.2	Jednačina centralne ose sistema sila . . . . .	43
4.3	Mogući slučajevi proizvoljnog sistema sila . . . . .	46
4.4	Uslovi ravnoteže proizvoljnog prostornog sistema sila . . . . .	47
<b>5</b>	<b>Sistem paralelnih sila</b>	<b>49</b>
5.1	Rezultanta . . . . .	50
5.2	Spreg . . . . .	51
5.3	Ravnoteža . . . . .	52
<b>6</b>	<b>Zadaci</b>	<b>53</b>
6.1	Sistem sučelnih sila . . . . .	53
6.2	Sistem sila bez zajedničke napadne tačke . . . . .	68
6.3	Spreg sila . . . . .	84
6.4	Proizvoljni prostorni sistem sila . . . . .	87
<b>7</b>	<b>Dodatak - Vektorska algebra</b>	<b>119</b>
7.1	Definicija vektora . . . . .	119
7.2	Sabiranje vektora . . . . .	120
7.3	Množenje vektora realnim brojem (skalansom) . . . . .	123
7.4	Projekcija na osu i na ravan . . . . .	123
7.4.1	Projekcija tačke na osu . . . . .	123
7.4.2	Projekcija vektora na osu . . . . .	124
7.4.3	Projekcija tačke i vektora na ravan . . . . .	124
7.5	Skalarni (unutrašnji) proizvod dva vektora . . . . .	125
7.6	Vektorski (spoljašnji) proizvod dva vektora . . . . .	127
7.7	Linearna zavisnost vektora. Dimenzija prostora . . . . .	129
7.8	Zadaci . . . . .	134
	<b>Literatura</b>	<b>143</b>
	<b>Indeks pojmova</b>	<b>144</b>
<b>8</b>	<b>Beleška o autorima</b>	<b>146</b>