

# SADRŽAJ

<b>I</b>	<b>Kinematika - elementi teorije</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Kinematika tačke</b>	<b>9</b>
1.1	Položaj tačke . . . . .	9
1.2	Izvod jediničnog vektora . . . . .	13
1.3	Konačna jednačina kretanja. Trajektorija. Zakon puta . . . .	14
1.4	Brzina tačke . . . . .	16
1.4.1	Brzina u Dekartovim koordinatama . . . . .	16
1.4.2	Brzina u cilindričnim koordinatama . . . . .	17
1.4.3	Brzina u prirodnim koordinatama . . . . .	18
1.4.4	Sektorska brzina tačke . . . . .	18
1.5	Ubrzanje tačke . . . . .	19
1.5.1	Ubrzanje u Dekartovim koordinatama . . . . .	19
1.5.2	Ubrzanje u cilindričnim koordinatama . . . . .	20
1.5.3	Ubrzanje u prirodnom koordinatama . . . . .	21
1.6	Kinematički dijagrami . . . . .	22
1.6.1	Dijagram put – vreme . . . . .	23
1.6.2	Dijagram brzina – vreme . . . . .	23
1.6.3	Dijagram ubrzanje – vreme . . . . .	24
1.6.4	Dijagram brzina – put . . . . .	24

---

<b>2</b>	<b>Kinematika krutog tela</b>	<b>25</b>
2.1	Translatorno kretanje krutog tela . . . . .	25
2.2	Obrtanje krutog tela oko nepokretne ose . . . . .	25
2.2.1	Brzina i ubrzanje tačke tela koje se obrće oko nepokretne ose . . . . .	28
2.3	Ravno kretanje krutog tela . . . . .	30
2.3.1	Brzina tačke tela pri ravnom kretanju . . . . .	31
2.3.2	Ubrzanje tačke tela, pri ravnom kretanju . . . . .	34
2.4	Obrtanje krutog tela oko nepokretne tačke . . . . .	36
2.4.1	Ojlerovi uglovi . . . . .	37
<b>3</b>	<b>Složeno kretanje tačke</b>	<b>43</b>
<b>II</b>	<b>Kinematika - zadaci</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Kinematika tačke</b>	<b>49</b>
<b>5</b>	<b>Obrtanje krutog tela oko nepokretne ose</b>	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>Ravno kretanje krutog tela</b>	<b>73</b>
<b>7</b>	<b>Obrtanje krutog tela oko nepokretne tačke</b>	<b>149</b>
<b>8</b>	<b>Složeno kretanje tačke</b>	<b>157</b>
	<b>Literatura</b>	<b>203</b>