

SPIS TREŚCI

Przedmowa	5	3.5. Ruch kulisty ciała sztywnego	175
Rozdział 1. WSTĘP	7	3.6. Ruch dowolny ciała sztywnego	194
1.1. Pojęcia podstawowe w mechanice punktów materialnych i ciał sztywnych	7	3.7. Ruch złożony punktu materialnego	202
1.2. Prawa Newtona i aksjomaty statyki	12	Rozdział 4. DYNAMIKA PUNKTÓW MATERIALNYCH I CIAŁ SZTYWNYCH	211
Rozdział 2. STATYKA CIAŁ SZTYWNYCH	17	4.1. Ruch swobodny punktu materialnego	211
2.1. Płaskie układy obciążeń – metody analityczne	17	4.2. Ruch nieswobodny punktu materialnego	230
2.2. Płaskie układy sił – podstawy metod wykreślnych	31	4.3. Ruch układu punktów materialnych	242
2.3. Podstawy modelowania płaskiego układów mechanicznych i wyznaczanie reakcji	38	4.4. Charakterystyki masowe ciał sztywnych	260
2.4. Zagadnienia tarcia	54	4.5. Ruch obrotowy ciała sztywnego	297
2.5. Przestrzenne układy obciążeń	72	4.6. Ruch płaski ciała sztywnego i mechanizmów	312
2.6. Podstawy modelowania przestrzennego układów mechanicznych i wyznaczanie reakcji	95	4.7. Drgania układów o jednym stopniu swobody	330
Rozdział 3. KINEMATYKA PUNKTÓW MATERIALNYCH I CIAŁ SZTYWNYCH	107	DODATEK	347
3.1. Ruch punktu materialnego na płaszczyźnie	107	1. Działania na wektorach	347
3.2. Ruch punktu materialnego w przestrzeni	126	2. Pola skalarowe i wektorowe	355
3.3. Ruch obrotowy ciała sztywnego	133	3. Rozwiązywanie wybranych typów równań różniczkowych zwyczajnych	357
3.4. Ruch płaski ciała sztywnego i mechanizmów	136	Wykaz podstawowych oznaczeń	366
		Literatura uzupełniająca	370