

SADRŽAJ

1. UVOD	1.1. Predmet mehanike i njeni osnovni pojmovi. Modeli materijalnih tela.	1.2. Podela mehanike na oblasti	1.3. Elementi mehanike	1.4. Sistem sile	1.5. Sistem paralelnih sila	1.6. Sistem ravnotežnih sila	1.7. Sistem sučeljnih sila	1.8. Sistem sile u tački	1.9. Sistem sile u osi	1.10. Sistem sile u ravni		
2. STATIKA MATERIJALNE TAČKE I KRUTOG TELA - UVODNA RAZMATRANJA	2.1. Predmet statike. Sila. Definicije pojmljova koji se koriste u statici	2.2. Aksiome statike	2.3. Vezano telo, veze i reakcije veza	2.4. Princip oslobođanja od veza	2.5. Geometrijski način određivanja rezultante sistema sučeljnih sila	2.6. Razlaganje sile na komponente	2.7. Analitički način određivanja rezultante sistema sučeljnih sila	2.8. Uslovi ravnoteže sistema sučeljnih sila	2.9. Sistem kolinearnih sila	2.10. Ravnoteža sistema tri sile	2.11. Poglavlje 2	
3. SISTEM SUČELJNIH SILA	3.1. Geometrijski način određivanja rezultante sistema sučeljnih sila	3.2. Razlaganje sile na komponente	3.3. Analitički način određivanja rezultante sistema sučeljnih sila	3.4. Uslovi ravnoteže sistema sučeljnih sila	3.5. Sistem kolinearnih sila	3.6. Ravnoteža sistema tri sile	3.7. Poglavlje 3	3.8. Poglavlje 4	3.9. Poglavlje 5	3.10. Poglavlje 6	3.11. Poglavlje 7	
4. MOMENT SILE	4.1. Moment sile u odnosu na tačku	4.2. Varinjonova teorema o momentu rezultante sistema sučeljnih sila	4.3. Moment sile u odnosu na osu	4.4. Poglavlje 4	4.5. Poglavlje 5	4.6. Poglavlje 6	4.7. Poglavlje 7	4.8. Poglavlje 8	4.9. Poglavlje 9	4.10. Poglavlje 10	4.11. Poglavlje 11	
5. TEORIJA SPREGA SILA	5.1. Rezultanta dveju paralelnih sila	5.2. Ravnoteža sistema tri sile (nastavak)	5.3. Spreg sile	5.4. Moment sprega	5.5. Ekvivalentnost spregova sila	5.6. Sabiranje spregova	5.7. Ravnoteža sistema spregova	5.8. Poglavlje 5	5.9. Poglavlje 6	5.10. Poglavlje 7	5.11. Poglavlje 8	5.12. Poglavlje 9
6. OSNOVNA TEOREMA STATIKE I USLOVI RAVNOTEŽE PROIZVOLJNOG SISTEMA SILA	6.1. Teorema o paralelnom prenošenju sile	6.2. Osnovna teorema statike	6.3. Zavisnost glavnog momenta od izbora redukcionne tačke	6.4. Uslovi ravnoteže proizvoljnog prostornog sistema sila	6.5. Drugi i treći analitički oblik uslova ravnoteže ravnog sistema sila	6.6. Poglavlje 6	6.7. Poglavlje 7	6.8. Poglavlje 8	6.9. Poglavlje 9	6.10. Poglavlje 10	6.11. Poglavlje 11	6.12. Poglavlje 12
7. SVOĐENJE PROSTORNOG SISTEMA SILA NA PROSTIJI OBLIK	7.1. Statičke invarijante	7.2. Centralna osa sistema	7.3. Svođenje prostornog sistema sila na prostiji oblik	7.4. Varinjonova teorema	7.5. Poglavlje 7	7.6. Poglavlje 8	7.7. Poglavlje 9	7.8. Poglavlje 10	7.9. Poglavlje 11	7.10. Poglavlje 12	7.11. Poglavlje 13	7.12. Poglavlje 14

* Geometrijske i kinematske poznatosti ne naglašavajući se u svakoj je mjeri u potpunosti uključujuće.

8.	TRENJE	
8.1.	Opšte napomene	72
8.2.	Trenje klizanja	72
8.3.	Ostale vrste trenja	76
8.4.	Realne veze	76
8.5.	Ugao trenja. Konus trenja	77
8.6.	Trenje klizanja užeta o cilindričnu površ	79
8.7.	Trenje kotrljanja	81
9.	TEŽIŠTE	
9.1.	Centar sistema vezanih paralelnih sila	83
9.2.	Težište tela	86
9.3.	Načini određivanja položaja težišta homogenih tela koji ne zahtevaju integraciju	91
9.4.	Određivanje položaja težišta nekih geometrijskih oblika	95
9.5.	Eksperimentalne metode određivanja položaja težišta	98
9.6.	Guldinove teoreme	100
10.	NOSAČI	
10.1.	Vrste nosača	103
10.2.	Vrste opterećenja	106
10.3.	Osnovne statičke veličine u poprečnom preseku nosača	107
10.4.	Diferencijalne veze između osnovnih statičkih veličina u poprečnom preseku grede	112
10.5.	Prosta greda opterećena koncentrisanim silama	114
10.6.	Prosta greda opterećena jednolikom podeljenjem teretom	116
10.7.	Prosta greda opterećena linearno podeljenim kontinualnim teretom	118
10.8.	Konzola opterećena koncentrisanim silama. Primer ekscentričnog opterećenja	120
10.9.	Prosta greda opterećena kombinovanim opterećenjem	122
10.10.	Složeni nosač sa cilindričnim (Gerberovim) zglobom	128
10.11.	Složeni okvirni nosač sa Gerberovim zglobovima	132
10.12.	Ravni rešetkasti nosači	135
LITERATURA		142