

Spis treści

Wykaz ważniejszych oznaczeń.....	5
Wprowadzenie.....	7
Rozdział I. Elementy mechaniki ośrodka ciągłego	
1. Wstęp.....	9
2. Ruch ośrodka.....	9
3. Zasada zachowania masy.....	12
4. Wektor i tensor naprężeń.....	12
5. Zasada zachowania pędu i krętu.....	14
6. Równania ruchu.....	15
7. Zadania brzegowe mechaniki.....	16
Rozdział II. Termomechanika ciał jednoskładnikowych	
8. Wstęp do termodynamiki.....	19
9. Termostatyka.....	19
10. Energetyka procesów mechanicznych.....	21
11. Pierwsza zasada termodynamiki.....	22
12. Druga zasada termodynamiki.....	23
13. Nierówność rezydualna.....	24
14. Linearyzacja równań bilansów.....	25
15. Równania konstytutywne.....	26
16. Potencjały termodynamiczne.....	28

17. Mikrouszkodzenia struktury materiału.....	30
18. Liniowa teoria uszkodzeń.....	34
19. Termomechanika plastyczności.....	36
20. Wewnętrzna produkcja entropii.....	41
Rozdział III. Termomechanika ciał wieloskładnikowych	
21. Klasyczny ośrodek wieloskładnikowy.....	45
22. Materiały kapilarno – porowate.....	47
23. Zasady zachowania.....	48
24. Globalne i lokalne bilanse masy składników.....	49
25. Bilanse pędu.....	52
26. Bilanse energii.....	53
27. Entropia.....	55
28. Analiza nierówności rezydualnej.....	56
29. Równoważne ujęcia procesów w ciałach wieloskładnikowych.....	60
30. Równowaga termodynamiczna.....	62
31. Analiza procesów szczególnych.....	66
32. Zakończenie.....	69
Dodatek	71
Odpowiedzi	76
Literatura	78