

Wytrzymałość materiałów jest częścią mechaniki obejmującą wiele działów specjalnych, które przybliżają teorię mechaniki do praktycznych zastosowań w technice.

Podstawowym zadaniem wytrzymałości materiałów jest określenie nośności konstrukcji oraz wyznaczenie jej przemieszczeń wywołanych działającymi na nią obciążeniami.

**W książce przedstawiono, posługując się licznymi przykładami, bardzo istotne zagadnienia z zakresu wytrzymałości materiałów, takie jak:**

- naprężenia
- odkształcenia
- zależności między naprężeniami a odkształceniami
- wyciągnięcie materiałowe
- rozciąganie i ściskanie osiowe
- zginanie belek
- skręcanie prętów
- metody energetyczne w analizie materiałów sprężystych
- stateczność prętów, wyboczenie
- wytrzymałość zmęczeniowa materiałów

**Publikacja jest przeznaczona dla studentów uczelni technicznych, szczególnie kierunków:**

- mechanika i budowa maszyn
- inżynieria materiałowa
- budownictwo
- a także dla inżynierów zajmujących się projektowaniem konstrukcji.

**Spis treści:**

1. Wiadomości ogólne o naprężeniach
2. Wiadomości ogólne o odkształceniach
3. Prawo Hooke'a
4. Wyciągnięcie materiału
5. Rozciąganie i ściskanie osiowe
6. Zginanie
7. Skręcanie prętów o przekrojach środkowosymetrycznych
8. Metody energetyczne
9. Stateczność prętów. Wyboczenie
10. Wytrzymałość zmęczeniowa