

Podstawowe pojęcia i aksjomaty w statyce i wytrzymałości materiałów.

Płaski i przestrzenny układ sił. Definicja naprężeń i odkształceń.

Wyznaczanie własności mechanicznych. Naprężenia dopuszczalne, współczynnik bezpieczeństwa.

Układ sił w równowadze. Proste przypadki obciążenia elementów.

Obliczenia płaskiego układu sił – belka.

Środek masy, momenty bezwładności. Twierdzenie Steinera.

Zginanie prętów prostych. Równanie różniczkowe osi ugięcia belki.

Zginanie prętów prostych. Wyboczenie.

Skręcanie prętów. Sztywność skrętna.

Zbiorniki cienkościenne.

Hipotezy wytrzymałościowe. Złożone przypadki obciążeń.