

Teoria optymalizacji I
Cele kształcenia
zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi i głównymi zastosowaniami teorii optymalizacji
Treści programowe
<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe klasy zadań optymalizacyjnych. Przykłady zastosowań. • Zagadnienie programowania liniowego. Zadanie dualne. Zadanie transportowe. Metoda sympleks. • Reprezentacja funkcjonałów. • Zagadnienie minimalizacji funkcjonałów określonych na podzbiorach przestrzeni liniowych unormowanych. Oddzielanie zbiorów wypukłych. • Aproksymacja i optymalizacja w przestrzeniach Hilberta. Optymalizacja w stożkach. Równania normalne. • Wielomiany ortogonalne i ich własności ekstremalne.
Wykaz literatury
<ul style="list-style-type: none"> • D. G. Luenberger, Teoria optymalizacji, BNI 1974 • E. Pollak, Metody obliczeniowe optymalizacji, MIR 1974 • M. M. Sysło, N. Deo, J. S. Kowalik, Algorytmy optymalizacji dyskretnej, PWN 1995 • I. Nykowski, Z. Galas, Zbiór zadań z programowania matematycznego I. II, PWN 1986 • M. Brdys, A. Ruszczyński, Metody optymalizacji w zadaniach, WNT 1985