

Wybrane zagadnienia topologii

Wymagania wstępne: brak

Formuła nauczania: wykład 30 godzin, ćwiczenia 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: egzamin

Język wykładowy: polski, angielski

Prowadzący:

Treści kształcenia:

Przestrzenie topologiczne, metody wprowadzania topologii, ciągłość. Operacje na przestrzeniach topologicznych: topologia indukowana na podprzestrzeń, topologia produktowa, topologia sumy rozłącznej, topologia ilorazowa. Aksjomaty rozdzielania. Zwartość i parazwartość, rozkład jedynek. Przestrzenie metryczne i metryzowalne, zupełność, przestrzenie Baire'a. Topologie na przestrzeniach funkcyjnych. Spójność i lukowa spójność. Homotopia odwzorowań, typ homotopii odwzorowań. Grupa podstawowa i jej zastosowania. Klasyfikacja rozmaitości topologicznych w wymiarze 1 i 2.

Zalecana literatura:

1. J.R. Munkres, *Topology*, Prentice Hall, Second Edition 2000.
2. R. Engelking, *Topologia ogólna*, Wydawnictwo Naukowe PWN 2007.