

Topologia II
Cele kształcenia
doskonalenie umiejętności dowodzenia, opanowanie materiału, przygotowanie do wykładu „Topologia algebraiczna” oraz ewentualnego pisania pracy magisterskiej z topologii
Treści programowe
<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe pojęcia topologiczne (przestrzeń topologiczna, baza, podbaza, zbiory domknięte, ciągi uogólnione, przekształcenia, homeomorfizmy i niezmienniki topologiczne, aksjomaty oddzielania, lemat Urysohna, twierdzenie Tietze - Urysohna). • Operacje na przestrzeniach (podprzestrzeń, suma rozłączna, produkt kartezyjski, przestrzeń ilorazowa). • Zwartość (lokalna zwartość, rozszerzenia zwarte, twierdzenie Tichonowa, parazwartość). • Przestrzenie metryzowalne, twierdzenie metryzacyjne Urysohna. • Spójność (przestrzenie spójne, niespójne, lokalnie spójne, składowe). • Przestrzenie funkcyjne (zbieżność punktowa, jednostajna, topologia zwarto-otwarta). • Homotopie, grupa podstawowa. • Nakrycia, twierdzenia o podnoszeniu.
Wykaz literatury
<ul style="list-style-type: none"> • R. Duda, Wprowadzenie do topologii, część I, PWN Warszawa, 1986 • R. Engelking, Topologia ogólna, PWN Warszawa, 1989 • M.J. Greenberg, Wykłady z topologii algebraicznej, PWN Warszawa 1980 • E. Dudek, Zbiór zadań do wykładu fakultatywnego "Topologia II", praca mgr UG, skrypt kserograficzny