

Podstawy geometrii różniczkowej

Wymagania wstępne: Analiza na rozmaitościach

Formuła nauczania: wykład 30 godzin, ćwiczenia 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: egzamin

Język wykładowy: polski, angielski

Prowadzący: Barbara Opozda, Piotr Kobak, Robert Wolak, Jacek Dębecki

Treści kształcenia:

Koneksje liniowe – różne definicje, tensory torsji i krzywizny, odwzorowanie exp, otoczenia normalne, metryczny tensor Riemanna, krzywizna sekcyjna, wybrane twierdzenia z geometrii riemannowskiej.

Zalecana literatura:

1. J. Gancarzewicz, B. Opozda, *Wstęp do geometrii różniczkowej*, Wyd. UJ 2003.
2. S. Gallot, D. Hulin, J. Lafontaine, *Riemannian geometry*, Third edition. Universitext. Springer-Verlag, Berlin, 2004.
3. N.J. Hicks, *Notes on differential geometry*, D. Van Nostrand, New York 1965.