

Métodos Geométricos na Física

Ementa:

Este curso abordará aspectos básicos de geometria diferencial com foco em aplicações na física do espaço-tempo e das interações fundamentais. O curso será separado em 5 unidades que formam a ementa básica do curso.

- 1) Aspectos preliminares
- 2) Introdução à topologia
- 3) Variedades Diferenciáveis
- 4) Grupos de Lie
- 5) Fibrados

Bibliografia:

- Geometry, Topology and Physics, M. Nakahara - IOP Publishing
- Modern Differential Geometry, C. Isham - World Scientific Lecture Notes in Physics
- The Geometry of Physics: An Introduction, T. Frankel - Cambridge University Press
- Gauge Fields, Knots and Gravity, J. Baez and J. P. Muniain - World Scientific
- Referências adicionais para cada unidade do curso