



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE DOUTORADO EM MATEMÁTICA

Ementa de Disciplina

Nome: Topologia Diferencial
Crédito: 04
Carga Horária: 60 horas
Ementa: Variedades diferenciáveis, definições, exemplos, variedades com bordo, fibrado tangente. Aplicações diferenciáveis: imersões, submersões, mergulhos. Partições da unidade. Teorema do mergulho de Whitney. Espaço de funções: topologia, aproximações. Teorema de Sard. Transversalidade. Teoria de interseção módulo 2. Teoria de interseção orientada. Índice de Poincaré-Hopf. Teorema do Ponto Fixo de Lefschetz.
Bibliografia: 1. HIRSCH, M. <i>Differential Topology</i> . Graduate Texts in Mathematics, 33. Springer-Verlag, New York, 1994. 2. LIMA, E. L. <i>Introdução à Topologia Diferencial</i> , Rio de Janeiro, IMPA, 2005. 3. MILNOR, J. <i>Topology from the Differentiable Viewpoint</i> . Charlottesville, Princeton Univ. Press, 2nd (1969).