



DISCIPLINA: Topologia Diferencial

CÓDIGO: CBP7399 – 06 créditos

EMENTA:

- Aplicações diferenciáveis: variedades diferenciáveis, fibrados vetoriais, fibrado tangente, campos de vetores, equações diferenciais em variedades, funções diferenciáveis, valores regulares, imersões e submersões, subvariedades e variedades quociente, fibrado normal e vizinhanças tubulares;
- Imersões, submersões, mergulhos;
- Topologia (caso compacto);
- Teoremas de abertura;
- Aproximações, partições da unidade, Teorema de Sard, Teorema de Whitney, estabilidade de funções suaves;
- Transversalidade, número de interseção, grau de uma função diferenciável, Teorema de Poincaré Hopf, Teorema de transversalidade de Thom;
- Grau de Brouwer;
- Índices de singularidade de campos de vetores;
- Vizinhança Tubular;
- Outros tópicos.

BIBLIOGRAFIA:

- HIRSCH, M. W. Differential topology. Corrected reprint of the 1976 original. Graduate Texts in Mathematics, 33. Springer-Verlag, New York, 199.
- MILNOR, J. W. Topology from the differentiable viewpoint. Revised reprint of the 1965 original. Princeton Landmarks in Mathematics. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1997.
- GUILLEMIN, V.; POLLACK, A. Differential topology. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1974.