**Centro de Ciências Exatas e da Natureza**

**Departamento de Matemática**

**Secretaria de Pós-Graduação**

Curso de Verão DMAT-UFPE

07 de janeiro a 28 de fevereiro de 2019

Curso: Topologia Algébrica

Nível: Doutorado

Professores: Fernando Nóbrega, UFPE

Carga Horária: 90h

Créditos: 6

* **Ementa:**

Grupo fundamental. Espaços de revestimento. Homologia singular : invariância homotópica, excisão, sequências exatas, Mayer-Vietoris aplicações (Jordan-Brouwer). Complexos celulares. Homologia simplicial, isomorfismo entre homologias simplicial e singular. Fórmula dos pontos fixos de Lefschetz e cohomologia. Grupo e anel de cohomologia. Relação entre homologia e cohomologia. Variedades topológicas e trianguláveis, orientação, ciclo fundamental. Teorema de Rham. Dualidade de Poincaré, Alexader e Lefschetz. Homologia e cohomologia de um espaço produto, fórmula de Kuneth.

* **Bibliografia:**
* Greenberg, M.J., Lectures on Algebraic Topology New York, W.ª, Benjamin, 1967. Seminaire Cartan, Espaces Fibres et Homotopie 2ª ed. Annee, 1949/50, Paris, École Normale Superieure, Secretarit Mathematique, 1956.
* Spanier, R., Algebraic Topology. New York McGraw-Hill, 1966.
* Wallace, ªH., Na Introduction to Algebraic Topology. London, Pergamon Press, 1957.