



Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática  
**Secretaria de Pós-Graduação**

---

50740-560 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (+55 81) 2126-8415 - Fax (+55 81) 2126-8410  
ppg.mat@ufpe.br

DISCIPLINA: TOPOLOGIA ALGÉBRICA  
NÍVEL: MESTRADO/DOCTORADO  
CÓDIGO: MA 1060  
CARGA HORÁRIA : 60 horas

EMENTA:

Homotopia : Grupo Fundamental, Espaços de Recobrimento, Fibrados, Sequência de Homotopia de Fibrados, Espaços de Laços e Grupos de Homotopia – Homologia : Homologia Singular, Homologia Relativa, Teorema de Hurewicz, Sequência Exata de Homologia, Teorema de Excisão, Sequência de Mayer-Vietoris, Teorema de Jordan-Brouwer, Números de Betti e Característica de Euler – Cohomologia : Cohomologia Singular, Sequência Exata de Cohomologia, Produtos Cup e Cap, Dualidade de Poincaré, Fórmula de Künneth, Cohomologia de De Rham e Relações entre diferentes Teorias de Cohomologias.

REFERÊNCIAS:

Grenberg, M. J., Harper, J. R., Algebraic Topology, A First Course. Addison-Wesley (1981).  
Massey, W. S., Algebraic Topology, an Introduction. Hartcourt-Brace, Orlando, FL (1967).  
Massey, W. S., Singular Homology Theory. Springer-Verlag (1980).  
Milnor, J., Stasheff, J., Characteristic Classes. Princeton University Press (1975).