

Código:MAT 207	Nome: Topologia Geral			
	Teórica	Prática	Total	Unidade: Instituto de Matemática
Carga Horária	68	34	102	Departamento: Matemática
Créditos	04	01	05	Pré-requisito(s): Álgebra I e Análise Real I
Módulo				Curso(s)/natureza: Complementar Obrigatória Matemática

EMENTA

Equivalência Topológica. Invariantes Topológicas. Espaços Métricos. Tipos de espaços Topológicos. Homotopia.

OBJETIVOSMETODOLOGIABIBLIOGRAFIA PRINCIPALCONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) MOTIVAÇÃO

Equivalência topológica: exemplos. Invariantes topológicas: o teorema de Euler para poliedros e o problema das 4 cores.

2) ESPAÇOS MÉTRICOS

Exemplos. Métricas no \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 . Métrica produto. Conjuntos abertos e conjuntos fechados. Continuidade em espaços métricos. Espaços topológicos: exemplos. Topologia produto. Grupos topológicos.

3) TIPOS DE ESPAÇOS TOPOLÓGICOS

Espaços de Hausdorff. Espaços normais. Lema de Urysohn (sem demonstração). Espaços completos, compactos e conexos: propriedades fundamentais e aplicações das funções contínuas.

4) HOMOTOPIA

Introdução: teoremas fundamentais. Tipos de homotopia. Grupo fundamental do círculo, da esfera e do toro.

Aprovação pelo Departamento

Data

Chefe do Departamento


Carlos Eduardo Nogueira Bahiano
Chefe do Dept. de Matemática