



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Matemática	Campus:	Sede
Departamento:	Departamento de Matemática (DMA)		
Centro:	Centro de Ciências Exatas (CCE)		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Topologia Geral			Código: 10493
Carga Horária: 102 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
Espaços topológicos, continuidade, conexidade, compacidade, axiomas de separação e axiomas de enumerabilidade.			
2. OBJETIVOS			
Desenvolver a arte de investigar a Matemática e compreender o processo de construção do conhecimento em Matemática. Assimilar e manipular os fundamentos e conceitos da Topologia Geral clássica.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Espaços topológicos<ol style="list-style-type: none">1.1 Definição e exemplos1.2 Base para uma topologia1.3 Tipos de topologias (da ordem, produto e induzida)1.4 Conjuntos fechados e pontos de acumulação1.5 Funções contínuas e homeomorfismos1.6 Topologias métricas e quociente 2. Espaços conexos<ol style="list-style-type: none">2.1 Definição e exemplos2.2 Propriedades2.3 Conexidade na reta2.4 Conexidade por caminhos2.5 Componentes conexas e conexas por caminhos2.6 Conexidade local 3. Espaços compactos

- 3.1 Definição e exemplos
- 3.2 Propriedades
- 3.3 Compacidade na reta
- 3.4 Compacidade por pontos de acumulação e por sequências
- 3.5 Compacidade local

4. Axiomas de Separação e Enumerabilidade

- 4.1 Axiomas de enumerabilidade
- 4.2 Axiomas de separação
- 4.3 Lema de Urysohn

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

ARMSTRONG, M. A. **Basic Topology**. Undergraduate texts in Mathematics, Springer, 1997.

DUNGUNDJI, J. **Topology**. Ed. Allyn and Bacon, Inc. Boston, 1981.

JANICH, K. **Topology**. Undergraduate texts in Mathematics, Springer-Verlag New York, 1984.

LIMA, E. L. **Elementos de Topologia Geral**. SBM, Rio de Janeiro, 2009.

MUNKRES, J. R. **Topology**, Second edition. Pearson, 2000.

4.2- Complementares

LIMA, E. L. **Análise Real**. Vol. 2, 6ª. Edição, IMPA, Rio de Janeiro, 2016.

LIMA, E. L. **Espaços Métricos**, 6ª. Edição, IMPA, Rio de Janeiro, 2020.

MENDELSON, B. **Introduction to Topology**, Dover Publications, New York, 1990.

LIPSCHUTZ, S. **Topologia Geral**. Coleção Schaum. Ed. McGraw-Hill, 1973.

LOIBEL, G. F. **Introdução à Topologia**. Ed. Unesp, 2008.

SAMPAIO, J. C. V. **Topologia das Superfícies: Uma introdução intuitiva**, https://www.dm.ufscar.br/profs/sampaio/xiiiibt_superficies.PDF

STEEN, L. A., SEEBACH Jr, J. A. **Counterexamples in Topology**. Dover Publications, Mineola, New York, 1995.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO