

Topologia - 3º Quad 2024

I-Programa da disciplina

Espaços métricos. Espaços Topológicos: base, subespaços, espaço produto, espaço quociente. Funções contínuas, homeomorfismos. Axiomas de enumerabilidade. Axiomas de separação. Compacidade, espaços métricos compactos. Conexidade e conexidade por caminhos. Espaços métricos completos.

II-Bibliografia Básica

J. R. Munkres, Topology, Prentice Hall, 2000.

S. Willard, General Topology, Dover Publications, 2004.

III-Bibliografia Complementar

R. Engelking, General Topology, Heldermann Verlag, 1989.

L.A. Steen e J.A. Seebach Jr., Counterexamples in Topology, Dover Publications, 1995.

E.L. Lima, Espaços Métricos 13ª Edição, Projeto Euclides, SBM, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

I. Kaplansky, Set Theory and Metric Spaces, Allyn and Bacon, 1972.

J.L. Kelley, General Topology, Springer, 1975.

W.A. SUTHERLAND, Introduction to metric and topological spaces, Oxford University Press, 1975.

E.L. LIMA, Elementos de Topologia Geral, Editora SBM, 2009.

J.DUGUNDJI, Topology. New York: Allyn and Bacon, Inc., 1996.

Material de apoio:

<http://www.topologywithouttears.net/>

<http://hostel.ufabc.edu.br/~vinicius/zorn.pdf>

[Notas de Aula da Profa. Ana Carolina Boero.pdf](#)

IV-Cronograma

Aula 01 30/09	Apresentação Espaços Métricos: Definição, Exemplos, bolas abertas, abertos.
Aula 02 02/10	Espaços Métricos (continuação): continuidade. Espaços Topológicos: Definição e Exemplos. Metrizabilidade.
Aula 03 07/10	Conjuntos Fechados. Pontos de aderência, Fecho de um conjunto. Conjuntos densos. Pontos de Acumulação e Conjunto Derivado. Ponto interior, Interior de um conjunto. Pontos de Fronteira, fronteira de um conjunto.
Aula 04 09/10	Espaços de Hausdorff. Topologia Relativa e Subespaços.
Aula 05 14/10	Bases. Sistemas fundamentais de vizinhanças.
Aula 06 16/10	Topologia da Ordem, Topologia do Limite inferior.
Aula 07 21/10	Aplicações contínuas. Aplicações abertas e fechadas, Homeomorfismos.
Aula 08 23/10	Espaços Quociente
Aula 09 30/10	Produtos cartesianos: topologias box e produto
Aula 10 04/11	Espaço Produto, Sequências.
Aula 11 06/11	P1
Aula 12 11/11	Axiomas de Enumerabilidade
Aula 13 13/11	Axiomas de Enumerabilidade (continuação)
Aula 14 18/11	Axiomas de Separação
Aula 15 25/11	Axiomas de Separação (continuação). Compacidade.

Aula 16 27/11	Compacidade (continuação).
Aula 17 02/12	Compacidade em Espaços métricos.
Aula 18 04/12	Conexidade
Aula 19 09/12	Conexidade, Conexidade por caminhos
Aula 20 11/12	Conexidade por caminhos
Aula 21 16/11	Espaços métricos completos
Aula 22 18/12	P2
Aula 23	Próximo quadrimestre - REC

V-Avaliações

Prova 1 (P1) - 06/11

Prova 2 (P2) - 18/12

Trabalho (S) - Demonstrações detalhadas dos resultados escolhidos em classe.

Observações:

1. Os discentes que não compareceram em qualquer uma das provas ou na recuperação em virtude de circunstância contemplada no Art. 2º da Resolução ConsEPE nº 227, de 23 de abril de 2018, terão direito a uma prova substitutiva. O discente deve enviar um e-mail para a docente anexando atestado que comprove a impossibilidade de comparecer na universidade no dia da prova até uma semana depois da data da prova. A substitutiva será nos

mesmos moldes da avaliação perdida em data a ser combinada com a docente.

Média Final - $0,4P1 + 0,4P2 + 0,2S$

Conceitos

A: [8,5 - 10,0]

B: [7,0 - 8,5)

C: [5,0 - 7,0)

C: [4,5 - 5,0)

F: [0,0 - 4,5)

VI-Atendimento - Terças das 17hs às 18hs - Sala 813 B

<https://sites.google.com/site/mrsilveiraufabc/Home/topologia?authuser=0>