

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.

Bibliografia Básica

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

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

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](#)

Cronograma

Aula 01 20/09	Apresentação Espaços Métricos: Definição, Exemplos, bolas abertas, abertos.
Aula 02 22/09	Espaços Métricos (continuação): continuidade. Espaços Topológicos: Definição e Exemplos. Metrizabilidade.
Aula 03 27/09	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 29/09	Espaços de Hausdorff. Topologia Relativa e Subespaços.
Aula 05 04/10	Bases. Sistemas fundamentais de vizinhanças.
Aula 06 06/10	Topologia da Ordem, Topologia do Limite inferior.
Aula 07 11/10	Aplicações contínuas. Aplicações abertas e fechadas, Homeomorfismos.
Aula 08 18/10	Espaços Quociente
Aula 09 20/10	Produtos cartesianos: topologias box e produto
Aula 10 25/10	Espaço Produto, Sequências.
Aula 11 27/10	P1
Aula 12 01/11	Axiomas de Enumerabilidade
Aula 13 08/11	Axiomas de Enumerabilidade (continuação)
Aula 14 10/11	Axiomas de Separação

Aula 15 17/11	Axiomas de Separação (continuação). Compacidade.
Aula 16 22/11	Compacidade (continuação).
Aula 17 24/11	Compacidade em Espaços métricos.
Aula 18 28/11	Conexidade
Aula 19 01/12	Conexidade por caminhos
Aula 20 06/11	Espaços métricos completos
Aula 21 08/11	Seminários
Aula 22 12/12	Seminários
Aula 23 15/12	P2
Aula 24	Substitutiva

Avaliações

Prova 1 (P1) - 27/10

Prova 2 (P2) - 15/12

Trabalho (S) - Seminário - 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)

F: [0,0 - 4,5)

Atendimento - Sextas das 16hs às 17hs - Sala 813 B

Site: <https://sites.google.com/site/mrsilveirafabc/Home/topologia-p%C3%B3s>