

PLANEJAMENTO - Topologia Geral Curso de Verão 2024

Código e nome da disciplina: MATE 7065 – Topologia Geral
Professora: Gisele Teixeira Paula (e-mail: giseleteixeira@ufpr.br)

Início das aulas: 03/01/2024

Fim: 19/02/2024

Número de créditos: 4

carga horária: 60h

Cronograma:

Aula	Data	Conteúdo
1	03/01	Revisão – Topologia de espaços métricos.
2	04/01	Revisão – Topologia de espaços métricos.
3	05/01	Topologias e espaços topológicos.
4	08/01	Espaços topológicos: exemplos, abertos, bases.
5	09/01	Funções contínuas, homeomorfismos.
6	10/01	Fechados, convergência.
7	11/01	densidade, espaços de Hausdorff.
8	12/01	Topologia produto.
9	15/01	Topologia quociente.
10	16/01	Topologias iniciais e finais.
11	18/01	Conexidade.
12	19/01	Conexidade.
13	22/01	Compacidade.
14	23/01	Compactificação de Alexandroff.
15	25/01	Avaliação 1
16	26/01	Espaços métricos x espaços topológicos.
17	29/01	Axiomas de enumerabilidade e separabilidade.
18	30/01	Teorema de metrização de Urysohn.
19	01/02	Teorema de metrização de Smirnov.
20	02/02	Teorema de Tychonoff.
21	05/02	Compactificação de Stone-Cech.
22	06/02	Espaços de funções.
23	07/02	Teorema de Ascoli.
24	08/02	Teorema de Stone-Weierstrass.
25	09/02	Mergulhos.
26	19/02	Avaliação 2.
27	20/02	Ajustes, tópicos extras.

Nos dias 17/01, 24/01 e 31/01 teremos aulas com resolução de exercícios.

Metodologia: O conteúdo será apresentado aos alunos em aulas presenciais, nas datas indicadas na tabela acima, de 09:30 às 11:30. Essas aulas terão o objetivo de eliminar eventuais dúvidas com respeito ao material enviado previamente e consolidar o entendimento do assunto da semana, através da exposição e discussão dos resultados principais.

Formas de avaliação: Serão enviadas listas de exercícios a cada semana, com prazo de entrega pré-definido de, no mínimo, uma semana. Além disso, serão realizadas 2 avaliações presenciais. A nota final será $MF = 0,2 ML + 0,8 MP$, onde ML é a média obtida nas notas das listas e MP a média obtida nas notas das duas provas.

Principais referências:

J. Munkres. “Topology: A first Course”, Pearson; 2ª ed. (2000)

E.L. Lima. “Elementos de Topologia Geral”. Editora SBM, Coleção Textos Universitários, 3ª ed. (2014)

G.F. Simmons. “Introduction to Topology and Modern Analysis”. McGraw-Hill, (1963)

Lecture notes by Marius Crainic, disponíveis online em:

<https://webspacescience.uu.nl/~crain101/topologie2015/> (visitado em 03/09/2023).