



Aula	Data	Descrição
1	09/09/2024	Introdução à disciplina e a metodologia. Ondas. Livro online de Python
2	16/09/2024	<b>Aula em ambiente virtual</b> Funções periódicas. Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 9 e 10.
3	23/09/2024	<b>Aula em horário alternativo.</b> Exercícios - Ondas e Funções Periódicas. Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 9 e 10.
4	30/09/2024	Série de Fourier Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 9 e 10.
5	07/10/2024	Domínios de frequência e tempo Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 9 e 10.
6	14/10/2024	<b>Aula em horário alternativo.</b> Transformada de Fourier Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 10 e 11.
7	21/10/2024	Discretização de EDPs Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 10 e 11.
8	28/10/2024	Equação de Laplace Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 13 e 14.
9	04/11/2024	<b>Aula em horário alternativo.</b> Diferenças finitas e equações hiperbólicas Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 13 e 14.
10	11/11/2024	Equação do Calor Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 13 e 14.
11	18/11/2024	<b>Aula em horário alternativo.</b> Equação da Onda Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 13 e 14.
12	25/11/2024	Equações de movimento de fluidos - solução numérica Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 13 e 14.
13	02/12/2024	Aula para desenvolvimento do trabalho avaliativo.
14	09/12/2024	Aula para desenvolvimento do trabalho avaliativo.
15	16/12/2024	Aula para desenvolvimento do trabalho avaliativo.

**Bibliografia Básica:**

1. Steven C. Chapra; Raymond P. Canale. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 7ª Edição. McGraw-Hill, 2016.
2. Richard L. Burden, J. Douglas Faires e Annette M. Burden. **Análise Numérica**. Tradução da 10ª edição norte-americana. Cengage, 2016.
3. Qingkai Kong, Timmy Siauw, Alexandre Bayen. **Python Programming And Numerical Methods: A Guide For Engineers And Scientists**. 1ª edição. Elsevier, 2020.

**Bibliografia Complementar**

1. Jaan Kiusalaas. **Numerical Methods in Engineering with Python 3**. Cambridge University Press, 2013.
2. Ruggiero, M.A.G., Lopes, V.L. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. São Paulo Makron Books, 1996.