

| Aula | Data       | Descrição  |
|------|------------|--|
| 1    | 14/03/2025 | Introdução à disciplina e a metodologia. Ondas e funções periódicas.<br>Livro online de Python<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32. |
| 2    | 21/03/2025 | Série de Fourier<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.   |
| 3    | 28/03/2025 | Domínios de frequência e tempo<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.   |
| 4    | 04/04/2025 | Transformada de Fourier<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.  |
| 5    | 11/04/2025 | <b>Primeira atividade avaliativa</b><br>Realização de exercícios durante a aula.   |
| 6    | 25/04/2025 | Discretização de EDPs<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.  |
| 7    | 09/05/2025 | Soluções analíticas e numéricas da Equação de Laplace<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.  |
| 8    | 16/05/2025 | Soluções analíticas e numéricas da Equação de Laplace<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.  |
| 9    | 23/05/2025 | Soluções analíticas e numéricas da Equação da Onda<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.   |
| 10   | 30/05/2025 | Soluções analíticas e numéricas da Equação da Onda<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.   |
| 11   | 06/06/2025 | Soluções analíticas e numéricas da Equação do Calor<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.  |
| 12   | 13/06/2025 | Solução numérica de outras equações - aplicações.<br>Leitura e exercícios complementares: Livro do Chapra, capítulos 29, 30 e 32.  |
| 13   | 27/06/2025 | <b>Segunda atividade avaliativa</b><br>Realização de exercícios durante a aula.  |
| 14   | 04/07/2025 | Aula para desenvolvimento do trabalho avaliativo.  |
| 15   | 08/07/2025 | 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 Siau, 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.