

Notas de Aula

Tópicos de eletromagnetismo

Cronograma da disciplina FIW591 Tópicos de eletromagnetismo, da grade curricular do curso de Licenciatura Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, ministrado ao longo de 15 semanas do período letivo de 2021-1. O programa da disciplina está distribuído em quatro partes, conforme as **Notas de Aula**. Os alunos são avaliados pelos testes realizados ao longo do período. O critério de aprovação é a realização de pelo menos 50% dos testes propostos.

FIW591 — Tópicos de eletromagnetismo

Ano - Período letivo 2021-1

Turma 7819 — [Prof. Vitorvani Soares](#)

segunda-feira, horário a combinar.

quarta-feira, de 18:00 às 20:00 h.

Requisitos: FIW241, FIW361

Objetivos: Apresentar a teoria eletromagnética de Maxwell, explorando o seu aspecto matemático e particularmente suas aplicações.

Ementa: Eletrostática no vácuo e em meios materiais; Magnetostática no vácuo e em meios materiais; Eletrodinâmica; Equações de Maxwell; Leis de conservação; Ondas eletromagnéticas; Radiação; Teoria da Relatividade

Avaliação: Realização de testes propostos

- [Lista de exercícios](#)

Cronograma para o período letivo especial em 2021-1.

Semana	Mês	Dia	Conteúdo
1	julho	11, 13	Noções fundamentais
2	julho	18, 20	Eletrostática
3	julho	25, 27	Potencial elétrico
4	agosto	02, 04	Condutores
5	agosto	09, 11	Corrente elétrica
6	agosto	16, 18	Circuitos de corrente contínua
7	agosto	23, 25	Campo magnético
8	agosto-setembro	30, 01	Indução eletromagnética
9	setembro	06, 08	Circuitos de corrente alternada
10	setembro	13, 15	Ondas eletromagnéticas
11	setembro	20, 21	Radiação
12	setembro	27, 29	Teoria da relatividade
13	outubro	04, 06	limite final entrega das listas
14	outubro	11, 13	nota final

Bibliografia:

- D.J. Griffiths, *Introduction to electrodynamics*, Prentice Hall, Nova Jersey, 181.
- J.R. Reitz, F.J. Milford, R.W. Christy, *Fundamentos da teoria eletromagnética*, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1982.

Bibliografia Complementar

- R.P. Feynman, R.B. Leighton e M Sands, *The Feynman Lectures on Physics*, vol. 2, Addison Wesley, New York, 1970.
- D. Dugdale, *Essentials of Electromagnetism*. Macmillan, London, 1993, (MacMillan Physical Science Series).

