

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Obrigatória
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
Cálculo II Física I	

OBJETIVO: As disciplinas da área de física, vistas em seu conjunto, visam propiciar ao aluno uma base teórico-conceitual sólida dos fenômenos físicos, leis e modelos físicos; conhecer e saber aplicar as leis da eletricidade e magnetismo; conhecer os aspectos físicos dos circuitos elétricos; conhecer os princípios das ondas eletromagnéticas e das leis do eletromagnetismo; conhecer aplicações do eletromagnetismo nas ciências exatas e engenharias.

EMENTA: Carga elétrica e matéria; lei de Coulomb; o campo elétrico; fluxo elétrico lei de Gauss; potencial elétrico; capacitores e dielétricos; corrente elétrica; resistência elétrica; força eletromotriz; circuitos de corrente contínua; campo magnético; lei de Ampère; indução eletromagnética; lei de Faraday; ondas eletromagnéticas; lei de Lenz; indutância e energia do campo magnético; circuitos de corrente alternada.

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Básica

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Física e Química

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. , **Fundamentos de Física, Vol. 3** : eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 6ª. edição, 2002.
- SEARS, F.; YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A.; ZEMANSKI, M. , **Física, Vol. 3** : eletromagnetismo. Pearson Brasil, 10ª edição, 2003.
- TIPLER, Paul A. , **Física, Vol. 2** : eletricidade e magnetismo, ótica. Rio de Janeiro: LTC, 4ª. edição, 2000.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.