



Código: BiSuFIS.102

Disciplina: Conceitos de Física II

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 66.4	Prática: 0	Total: 66.4

Ementa:

O transporte de energia em forma de onda e os princípios de reflexão, refração, difração e interferência. O estudo da luz e suas aplicações: reflexão, refração e difração. Os aparelhos ópticos e suas relações com a visão humana. Os fenômenos relacionados à eletrização dos corpos. Os princípios que envolvem a resistência, armazenamento e distribuição de cargas elétricas de forma a utilizar estes conhecimentos em aparatos tecnológicos. O fenômeno magnético associado à matéria. A força produzida pelo magnetismo. A produção de fenômenos magnéticos induzidos por cargas elétricas. As transformações de tensão e corrente elétrica e suas aplicações no dia-a-dia.

Objetivo Geral:

Fornecer ao estudante ferramentas básicas para iniciação ao estudo de Ondas, Óptica e Eletromagnetismo.

Objetivo Específico:

Mecânica Ondulatória; Óptica Geométrica; Óptica Física; Carga, Força e Campo Elétrico; Corrente Elétrica; Potencial e Circuitos Elétricos; Força e Campo Magnético; Indução Eletromagnética; Tópicos em Educação Ambiental.

Bibliografia Básica:

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas.



Tópicos de Física: eletricidade, física moderna, análise dimensional. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 399 p. v. 3.

HEWITT, Paul G. **Física Conceitual.** 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p..

TREFIL, James s.; HAZEN, Robert M. **Física Viva:** uma introdução à física conceitual. São Paulo: LTC, 2006. 175 p. v. 3.

Bibliografia Complementar:

CHAVES, Alaor. **Física Básica:** eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 269 p.

DOCA, Ricardo Helou; BISCOLOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas. **Tópicos de Física:** terminologia, ondulatória e óptica. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. v. 2.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física:** eletromagnetismo. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 365 p.

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. **Princípios de Física:** eletromagnetismo. São Paulo: Thomson Learning, 2005. 1256 p

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; Sears & Zemansky **Física II:** termodinâmica e ondas. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2008. 329 p.
