

DISCIPLINA: Física Básica III		
Código:		
Carga horária total: 80 h	CH Teórica: 70 h	CH Prática: 10 h
CH Prática como Componente Curricular de ensino (PCC): 0 h		
Número de créditos: 4		
Pré-requisito: Física Básica II		
Semestre:		
Nível: Graduação		
EMENTA		
Estudo da reflexão, espelhos planos, espelhos esféricos, refração, lentes, instrumentos óticos, MHS e ondas.		
OBJETIVOS		
Entender os conceitos teóricos da ótica e ondulatória, deste a reflexão até fenômenos ondulatórios. Isso possibilitará o aluno ter conhecimentos básicos de ótica e ondas.		
PROGRAMA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reflexão e espelhos planos: reflexão, leis da reflexão, espelho plano, descolamento em um espelho plano, imagens entre dois espelhos planos. 2. Espelhos esféricos: espelhos esféricos de Gauss, imagens, estudo analítico. 3. Refração luminosa: índice de refração, leis da refração, dioptra plano, lâmina de fases paralelas, prisma e refração da luz na atmosfera. 4. Lentes: comportamento ótico, focos, imagens, estudo analítico de lentes. 5. Instrumentos óticos: associação de lentes, câmera, projetores, lupa, microscópio, luneta astronômica, luneta terrestre e olho humano. 6. MHS: movimentos periódicos, energia no MHS, funções horárias, gráficos, pêndulo simples. 7. Ondas: conceito de onda, propagação de um pulso 		

unidimensionais (reflexão e refração), ondas periódicas, fur
onda, reflexão, refração, interferência, difração e polarização de

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, trabalhos individual e em grupo.

RECURSOS

Projeter multimídia

Material didático-pedagógico

Quadro branco pautado

AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma contínua e processual através de:

1. Avaliação escrita.
2. Trabalho individual.
3. Trabalho em grupo.
4. Cumprimento dos prazos.
5. Participação.

A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. RAMALHO F. J.; NICOLAU G. F.; TOLEDO P. A. S. **Os Fundamentos da Física 2: Mecânica**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 2.
2. VILAS BOAS, N.; DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. **Tópicos de Física 2**. 21. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
3. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2005. v. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
2. FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de Física de Feynman: mecânica, radiação e calor**. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 2.

3. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. **Fundamentos da Física 4.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.4.
4. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física IV: mecânica.** 14 ed. São Paulo: Pearson, 2016.
5. NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica,** 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v. 4.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
