

LOM3218 - Introdução à Engenharia Física

Introduction to Engineering Physics

- Créditos-aula: 4
- Créditos-trabalho: 0
- Carga horária: 60 h
- Departamento: Engenharia de Materiais

Objetivos

Apresentar aos alunos ingressantes o entendimento do que seja a carreira e as bases conceituais da Engenharia Física.

Docente(s) Responsável(eis)

- 519033 - Carlos Yujiro Shigue

Programa resumido

A carreira de Engenharia Física. Conceitos básicos de Engenharia. Competências e habilidades de um engenheiro. Física conceitual. Realização de experimentos e projetos de Engenharia Física.

Programa

A carreira de Engenharia Física. Cientistas x engenheiros: o papel interdisciplinar da Engenharia Física. Campos de atuação. A Física como ciência conceitual: Como aprender Física. Realização de demonstrações e experimentos científicos significativos de Física. Conceitos básicos de Engenharia. Habilidades e competências de um engenheiro. Desenvolvimento de um projeto temático de Engenharia Física. Competição entre projetos de diferentes grupos. Avaliação das competições e da disciplina como um todo.

Avaliação

- **Método:** As atividades práticas e os projetos que serão desenvolvidos durante as aulas serão avaliados por docentes e pelos alunos (processo de avaliação crítica).
- **Critério:** A média final será uma composição de fatores relativos à participação do aluno nos trabalhos desenvolvidos, conjuntamente com o rendimento de seu grupo.
- **Norma de recuperação:** Devido às características da disciplina, não será oferecida recuperação.

Bibliografia

ARAÚJO-MOREIRA, F. M. Engenharia Física: a Carreira do Novo Milênio, São Carlos: Gráfica e Editora Guillen & Andriolli, 2014. BAZZO, A. B.; PEREIRA, L.T.V. Introdução à Engenharia. Editora da UFSC, Florianópolis, 1993. ALEXANDER, C. K.; WATSON, J. A. Habilidades para uma carreira de sucesso na engenharia, Porto Alegre: AMGH Editora, 2015. BROCKMAN, J. B. Introdução à Engenharia. LTC, Rio de Janeiro, 2009. KNOWLEDGE FLOW. Engineering Physics - Ebook, Índia, 2015. CHAVES, A. S.; VALADARES, E. C.; ALVES, E. G. Aplicações da Física Quântica do Transistor à Nanotecnologia, São Paulo: Livraria da Física, 2005.