

PLANO DE ENSINO

Dados de Identificação

Campus: Bagé		Curso: Engenharia de Produção	
Componente Curricular: Laboratório de Física II		Código: BA010904	
Pré-requisito(s): Física I (BA010901) e Laboratório de Física I (BA010902)			
Docente: Valter Antonio Ferreira		Turma(s): EP11	
Ano Letivo / Semestre: 2014/1		Turno: Noite	
Carga Horária: 30h/a	CH Teórica: 0h/a	CH Prática: 30h/a	CH não presencial: 0h/a

Ementa

A disciplina pretende fornecer subsídios para que o graduando possa ensaiar, analisar e interpretar os dados provenientes de experimentos envolvendo conceitos sobre Oscilações, Gravitação, Ondas, Acústica, Mecânica dos Fluidos e Termologia.

Objetivos

Objetivo Geral:

Verificar a existência de fenômenos físicos no mundo real e a pertinência das leis e conceitos estudados em Oscilações, Gravitação, Ondas, Acústica, Mecânica dos Fluidos e Termologia.

Objetivos Específicos:

- Avaliar a qualidade dos dados empíricos e formular modelos, identificando seus domínios de validade.
- Planejar e desenvolver diferentes experimentos didáticos sobre oscilações, gravitação, ondas, acústica, mecânica dos fluidos e termologia.
- Aplicar conhecimentos básicos de estatística no tratamento de dados.
- Desenvolver as habilidades de observação e de análise de problemas físicos.
- Elaborar e estruturar relatórios sobre os experimentos realizados.

Metodologia de Ensino

Estratégias: As aulas serão de caráter experimental, envolvendo práticas e demonstrações no laboratório de Ensino de Física.

Recursos: Bibliografia disponível na biblioteca e na rede mundial de computadores, quadro branco e pincéis, equipamento multimídia.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Crêterios: A avaliação será realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática com o objetivo de diagnosticar as dificuldades enfrentadas pelos acadêmicos em relação a compreensão e aplicação do conteúdo desenvolvido na disciplina.

Procedimentos: Serão realizadas duas avaliações escritas e individuais, versando sobre aspectos teóricos e experimentais da disciplina. As avaliações serão aplicadas uma na metade e outra no final do semestre letivo, no valor de 10 pontos cada. Será considerado aprovado na disciplina o aluno que alcançar uma média aritmética igual ou superior a 6,0 pontos.

Atividades de Recuperação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Ao final do processo, se o aluno não atingir a média 6,0 será oferecida uma avaliação substitutiva abordando todo o conteúdo do semestre no valor de 10 pontos. Tal avaliação substituirá a nota mais baixa de uma das duas avaliações anteriores e será considerado aprovado na disciplina o aluno que alcançar uma média aritmética igual ou superior a 6,0 pontos.

Conteúdo Programático e Cronograma		
Data	Número da aula	Assunto
09/05	01,02	- Apresentação do Componente curricular e revisão teórica sobre movimento circular
16/05	03,04	- Introdução a técnica de vídeo análise e medidas físicas pela vídeo-análise para o Movimento Circular.
23/05	05,06	- Teoria e medidas físicas pelo vídeo-análise para o Movimento Harmônico Simples.
30/05	07,08	- Pêndulo Físico pela técnica de vídeo-análise.
06/06	09,10	- Obtenção da aceleração da gravidade pela experiência de Pêndulo Físico
13/06	11,12	- Revisão de experimentos para a avaliação 1;
20/06	13,14	- 1ª avaliação;
27/06	15,16	- Teoria e medidas sobre Ressonância e Ondas estacionárias em uma corda.
04/07	17,18	- Teoria sobre Ressonância e Ondas estacionárias em um tubo sonoro.
11/07	19,20	- Teoria e medidas sobre Princípio de Stevin.
18/07	21,22	- Teoria e medidas sobre Princípio de Arquimedes e Equação de Bernoulli.
25/07	23,24	- Teoria e medidas sobre Expansão Térmica em uma dimensão.
01/08	25,26	- Teoria e medidas sobre Resfriamento de Newton.
08/08	27,28	- Revisão de experimentos para a avaliação 2;
15/08	29,30	- 2ª avaliação;
22/08	31,32	- Revisão de experimentos para a avaliação substitutiva;
29/08	33,34	- Avaliação substitutiva;
05/09	35,36	- Entrega das notas da avaliação substitutiva e vista de prova;
Atendimento aos alunos		
Os alunos serão atendidos as quartas-feiras no horário das 16h às 18h para esclarecimento de dúvidas sobre as atividades propostas na componente curricular.		

Referências Básicas (Leituras Obrigatórias)

- 1) UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO. Física experimental I. Disponível em <<http://www.modelab.ufes.br/fisexp1>>, 2001.
- 2) HALLIDAY, D.; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de física. 9. ed. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2012.
- 3) SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física 2: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Editora Addison Wesley, 2009.