



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA

CAMPUS: Alaor Queiroz de Araújo – Goiabeiras – Vitória					
CURSO: Licenciatura em Física EaD					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Física / UFES					
IDENTIFICAÇÃO:					
CÓDIGO: EAD12198	DISCIPLINA OU ESTÁGIO: Física Experimental III			PERÍODO: 4º	
OBRIGATORIA (X) OPTATIVA ()	REQUISITOS: Não				
CRÉDITOS: 01	CH TOTAL: 30	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			OUTRA 00
		TEÓRICA 0	EXERCÍCIO 0	LABORATÓRIO 30	
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA: 30					

EMENTA:

Medidas elétricas com multímetros analógicos, digitais e osciloscópio; Experimentos: Eletrização; Carga e descarga em um circuito RC série; Circuito RL série; Circuito RCL série. Indução de Faraday.

OBJETIVOS:

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de coletar e manipular dados experimentais para a verificação e comprovação de Leis e Princípios da Física. Adicionalmente, em caso de resultados discrepantes ou não esperados, deve fazer uma avaliação sobre os motivos que acarretaram a obtenção de tais resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Atividades Práticas**

- Medidas como multímetro.

Experimentos

- Experimento 1: Descarga de capacitor em circuito RC;
- Experimento 2: Características de um Circuito RLC;
- Experimento 3: Lei de Ohm;
- Proposta de Experimento 4: Estimar o módulo do Campo Magnético da Terra;
- Proposta de Experimento 5: Mediar a resistência interna de uma fonte.

METODOLOGIA DE ENSINO:

A metodologia aplicada às disciplinas dos cursos EaD/UFES visa a estimular o aluno aprendente à inserção nos saberes a elas comuns e assim se materializa: os materiais didáticos são produzidos ou selecionados pelos professores e dispostos nos AVAs das disciplinas aos estudantes, acompanhados de um Mapa de Atividade, que apresenta os objetivos, descreve, regula e orienta o estudante passo a passo quanto ao processo de integralização da disciplina; os estudantes conhecem o material didático, assistem às exposições acerca dos conteúdos feitas pelos professores em quantas webconferências forem previstas; socializam os saberes com os pares nos encontros presenciais nos polos e nos ambientes virtuais de aprendizagens, por meio dos recursos didáticos e midiáticos lá disponíveis. Havendo dúvidas sobre os conteúdos estudados, elas são apresentadas aos tutores, presencial ou virtualmente, que devem dirimi-las. Persistindo as dúvidas, os tutores estabelecem interfaces com os professores, dando ao aluno *feedback* imediatamente. Os professores visitam os estudantes nos polos, com vistas a mais bem integrá-los às especificidades e aos saberes das disciplinas sob suas responsabilidades e ao Curso que integralizam.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA

RECURSOS DE ENSINO:

Material didático selecionado pelo professor da disciplina; artigos científicos, livros, revistas e imagens impressos ou digitais; filmes, animação e audiovisuais diversos, laboratórios de informática dos polos, aparelhos receptores de dados móveis; internet; webconferências; plataforma que hospeda os AVAs dos cursos, cujo uso propicia, dentre outras possibilidades, a criação e gerenciamento de grupos de estudo; criação de fóruns; de perfis de usuários e/ou de grupos configuráveis; de *chat*, de bibliotecas virtuais, para disponibilização de material de estudo ou entrega de trabalhos; de quadro de avisos; de trocas de mensagens, de correspondência individual ou para grupos etc.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

A avaliação da disciplina tal será feita a partir de atividades de três níveis:

Nível 1: Consiste de uma avaliação realizada pelo tutor presencial em atividades realizadas no polo e equivale a **20 % da nota**. Nesta disciplina, este nível de avaliação consistirá da presença do aluno nos dias de realização de prática experimental.

Nível 2: Consiste da avaliação presencial do aluno no polo e corresponde a **52 % da nota**. Nesta disciplina, este nível de avaliação consistirá da média das notas dos cinco relatórios a serem desenvolvidos em grupo.

Nível 3: Consiste de uma avaliação realizada a partir de atividades realizadas na Plataforma Moodle e corresponde a **28 % da nota**. Nesta disciplina, este nível de avaliação consistirá de exercícios de múltipla escolha.

A NOTA FINAL (NF) da disciplina será calculada da seguinte forma:

$$NF = 0,20 * (\text{Nota Nível 1}) + 0,52 * (\text{Nota Nível 2}) + 0,28 * (\text{Nota Nível 3}) .$$

Se a Nota Final for maior que 5,00 (cinco), o aluno estará **APROVADO** na disciplina.

Caso o aluno obtenha Nota Final inferior a 5,00 (cinco), ele deverá refazer a **avaliação presencial** (Avaliação de Nível 2) ou as **atividades na plataforma** (Avaliação de Nível 3) no período de REPERCURSO (duas semanas após o final da disciplina). A avaliação a ser refeita pelo estudante será aquela em que ele não atingiu, pelo menos, 50% de rendimento no período normal da disciplina. Caso o rendimento, no período normal, seja inferior a 50% nos dois níveis de avaliação citados, ele deverá refazê-las os dois tipos de avaliação. Caso o aluno tenha que refazer somente a avaliação de nível 2, esta consistirá em refazer individualmente os relatórios. Por fim, caso ao final do repercurso, a Nota Final continue abaixo de 5,00 (cinco) o aluno estará **REPROVADO**. Se a Nota Final for maior que 5,00 (cinco), o aluno estará **APROVADO** na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. Vol 3. 9a edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora (LTC), 2012.

HELENE, O. A. M. & VANIN, V.R. (1981) Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher.

GONÇALVES Jr A. A. Metrologia. Publicação Interna do Laboratório de Metrologia e Automação, Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina.

MOREIRA M A e LEVANDOWSKI C E. Diferentes Abordagens ao Ensino de Laboratório. Editora da Universidade – POA. 1983.

JUNIOR, P. O. M. O V de Gowin no Laboratório Estruturado de Física: Um Estudo Exploratório em Uma Disciplina de Física Experimental de Graduação em Física. Dissertação (Mestrado em Física) - Universidade Federal do Espírito Santo. 2010. Disponível em www.cce.ufes.br/ppgffis

BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v.19,n. 3,p.291-313, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA

DOCUMENTOS LEGAIS E OFICIAIS

SEARS, Francis W.; ZEMANSKY, Mark W.; FREEDMAN, Roger A.; YOUNG, Hugh D. Vol 3. 12a edição. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2009.

Tipler, Paul. Física. Volume 2. 6a edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora (LTC), 2012.

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Profº Giuseppi Gava Camiletti