



Plano de Curso

Turma: DCE00238 - EXPERIMENTAL, ELETRICIDADE E TERMODINÂMICA A (80h) - Turma: 01 (2024.1)

Horário: 6N1234

Pré-Requisitos: ((DCE00224))

Ementa: Instrumentos de medida e Aquisição de dados. Carga elétrica e campo elétrico. Potencial Elétrico. Capacitância e Energia elétrica. Dielétricos. Corrente e resistência elétrica. Força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua. Equilíbrio térmico. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.

Matrícula
1731380

Docente(s)
ROBINSON VIANA FIGUEROA CADILLO - 80h



Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	Aulas presenciais (montagem experimental e atividades de aquisição de dados); Realização de experimentos didáticos demonstrativos; Pesquisa orientada: pesquisa extra-classe.
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	No início de cada aula experimental será exigida a apresentação de um Pré-Relatório (individual) sobre a experiência a ser realizada. A pontuação máxima do Pré-Relatório tem nota DEZ e a média aritmética simples dos pré-relatórios constituem uma nota denominada MPR. Padrão ou formato do Pré-Relatório consiste de um Mínimo de uma página A4 com separação simples entre linhas. Além dessa página o Pré-Relatório deve conter figuras relativas ao experimento. No início de cada aula experimental será aplicada um quiz de duas questões relacionadas à teoria e ao procedimento experimental relativo ao experimento programado para aquele dia. A pontuação máxima de cada quiz é DEZ e a média final de todos os quiz aplicados é denotada como MQ. A presença e participação nas aulas é denotada como MPP cuja pontuação é determinada como DEZ vezes o número de dias presentes dividido pelo número de dias programados. Na semana subsequente à experiência, cada grupo deverá realizar e apresentar um relatório do experimento realizado, fazendo um total de até 08 (oito) relatórios. A nota máxima de cada relatório é DEZ e a média aritmética dos relatórios realizados em grupo está denotada como MR. Cada aluno deverá realizar 2 (duas) provas parciais e individuais, uma correspondente à parte de pêndulo simples, pêndulo físico, e sistema-massa mola. A outra corresponde à medida da velocidade do som em diversas modalidades, tensão superficial, determinação da viscosidade de um fluido e experimentos com gases. Cada prova constará de questões referentes às experiências realizadas. A média aritmética simples das duas provas, constituirá a média das provas (MP). A nota final (NF) será calculada através da seguinte fórmula: $NF = 0,1 \times MPR + 0,2 \times MQ + 0,1 \times MPP + 0,4 \times MR + 0,2 \times MP$ Será permitido a reposição de 1 (uma) ou 2 (duas) experiências do semestre em curso.
Horário de Atendimento:	Toda 3a feira desde as 18h até 19h

Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
12/04/2024	12/04/2024	Atividade experimental 1: Curvas equipotenciais;
13/04/2024	13/04/2024	Elaboração de relatório; - Aula Extra [Adicional]
19/04/2024	19/04/2024	Circuitos DC e Código de cores. Revisão de relatório;
20/04/2024	20/04/2024	Teoria de erros; - Aula Extra [Adicional]
26/04/2024	26/04/2024	Curvas experimentais, reconhecimento de material didático de circuitos elétricos e estudo código de cores;
27/04/2024	27/04/2024	Exercícios sobre circuitos elétricos; - Aula Extra [Adicional]
03/05/2024	03/05/2024	Atividade experimental 2: medidas elétricas (1);
04/05/2024	04/05/2024	Elaboração de relatório; - Aula Extra [Adicional]
10/05/2024	10/05/2024	Atividade experimental 2: medidas elétricas (2);
11/05/2024	11/05/2024	Elaboração de relatório; - Aula Extra [Adicional]
17/05/2024	17/05/2024	Atividade experimental 3: Uso de Osciloscópio para medidas com sinais elétricos periódicos;
18/05/2024	18/05/2024	Elaboração de relatório; - Aula Extra [Adicional]
24/05/2024	24/05/2024	Atividade experimental 3: Uso de Osciloscópio para medidas x-y. Aplicação curva característica de um diodo;
25/05/2024	25/05/2024	Elaboração de relatório; - Aula Extra [Adicional]
31/05/2024	31/05/2024	Atividade experimental 4: Carga e descarga de um capacitor;
07/06/2024	07/06/2024	Elaboração de relatório e Revisão de relatórios;
14/06/2024	14/06/2024	Atividade experimental 5: Dilatação linear dos corpos;
21/06/2024	21/06/2024	Elaboração de relatório;
28/06/2024	28/06/2024	Atividade experimental 6: Capacidade calorífica do calorímetro;
05/07/2024	05/07/2024	Elaboração de relatório;
12/07/2024	12/07/2024	Atividade experimental 7: calor específico dos corpos;
19/07/2024	19/07/2024	Elaboração de relatório;
26/07/2024	26/07/2024	Atividade experimental 8: entropia e 2a lei a termodinâmica;
02/08/2024	02/08/2024	Revisão de relatórios e entrega de nota final

Avaliações

Data	Hora	Descrição
07/06/2024	19h	1ª Avaliação
02/08/2024	19h	2ª Avaliação

Referências Complementares



SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
UNIR - Fundação Universidade Federal de Rondônia
PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação
DIRCA Diretoria de Registros Acadêmico
Av. Pres. Dutra, 2965 - Centro, Porto Velho - RO, 76801-974

Tipo de Material	Descrição
Livro	NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4 ed. São Paulo: Blucher, 2010. 314 314 p. (2) ISBN: 8521202997.
Livro	FINN, Edward J; ALONSO, Marcelo; NASCIMENTO, Ivan C.. Física, um curso universitário Mecânica. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. 481. ISBN: 8521200382.
Livro	TIPLER, Paul Allen; MORS, Paulo Machado; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p 759. (1) ISBN: 9788521617105.
Livro	HALLIDAY, David A; RESNICK, Robert; LUZ, Antônio Máximo R. Física: eletromagnetismo. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981. 322 p 322. (3) ISBN: 852160078.
Livro	PIACENTINI, João J. [et.al]. Introdução ao laboratório de física. 2. Florianópolis: UFSC, 2005. 119. (Didática) ISBN: 8532801404.
Livro	HELENE, Otaviano Augusto Marcondes; VANIN, Vito R. Tratamento estatístico de dados em física experimental. 2. 1991. ISBN: 8521200064.
Livro	NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4 ed. São Paulo: Blucher, 2010. 314 314 p. (2) ISBN: 8521202997.
Livro	FINN, Edward J; ALONSO, Marcelo; NASCIMENTO, Ivan C.. Física, um curso universitário Mecânica. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. 481. ISBN: 8521200382.
Livro	TIPLER, Paul Allen; MORS, Paulo Machado; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p 759. (1) ISBN: 9788521617105.
Livro	HALLIDAY, David A; RESNICK, Robert; LUZ, Antônio Máximo R. Física: eletromagnetismo. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981. 322 p 322. (3) ISBN: 852160078.
Livro	PIACENTINI, João J. [et.al]. Introdução ao laboratório de física. 2. Florianópolis: UFSC, 2005. 119. (Didática) ISBN: 8532801404.
Livro	HELENE, Otaviano Augusto Marcondes; VANIN, Vito R. Tratamento estatístico de dados em física experimental. 2. 1991. ISBN: 8521200064.