



PLANO DE ENSINO		
IDENTIFICAÇÃO		EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO
CURSO: Licenciatura em Física		
DISCIPLINA: Instrumentação para o Ensino de Ciências	CÓDIGO: DEJ30152	
PROFESSOR: Robinson Figueroa Cadillo		
COORDENADOR: Antonio Francisco Cardozo		
PERÍODO: 2020-1 (Noturno)	SEMESTRE: 1º	ANO: 2020
TURMA: 5p	CRÉDITOS: 04	
CARGA HORÁRIA (horas-aula)		
TEÓRICA: 80	PRÁTICA: 00	TOTAL: 80

O laboratório didático e suas funções no ensino de Física. Reprodução de experimentos. Elaboração de material didático.

OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO

Esta disciplina visa o domínio de Montagem de Experimentos de Física para o ensino de Física, através da Pesquisa bibliográfica, reprodução, e descrição detalhada de textos em experimentos de Física.

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO

O desenvolvimento do acadêmico em conhecimento básico sobre a Física, através de atividades experimentais e de campo, é uma importante estratégia para o ensino e aprendizagem para qualquer área da Ciência.

METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA

- Aulas expositivas (teóricas com demonstrações teóricas e práticas);
- Quadro branco e pinceis coloridos;
- Desenvolvimento de experimentos históricos e/ou baixo custo;
- Elaboração de textos didáticos de experimentos de Física;

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDADE 1 – O laboratório didático e suas funções de Física

Os vários tipos de atividades experimentais e na pesquisa em ensino de Física numa abordagem qualitativa e quantitativa. Produção de material didático experimental de baixo custo e para o ensino Fundamental, Médio, e Superior.

UNIDADE 3 – Elaboração de material didático

Elaboração de livro-texto, vídeos interativos para auto-aprendizagem de Física. Inserção de observação astronômica e construção de instrumentos para o Ensino de Física.

UNIDADE 2 – Reprodução de experimentos

Reprodução de experimentos históricos factíveis no Ensino Médio. Ciência, Tecnologia e Sociedade. Experimentos que promovam mudanças conceituais e a visão do experimento com metodologias historicamente construídas, que encontra no aluno a possibilidade de sua própria elaboração e construção (construtivismo).

AValiação e Critérios de Avaliação da Disciplina no Curso

Serão desenvolvidas cinco atividades (Ai, i=1,2,3,4,5). Todas valendo 10 pontos cada. As cinco atividades são obrigatórias.

A nota de média das listas (ML) será: $ML = (\text{Somatória das notas das Listas}) / 5$

A nota final (N.F.) será obtida da média aritmética de: $N.F. = (A1 + A2 + A3 + A4 + A5) / 5$

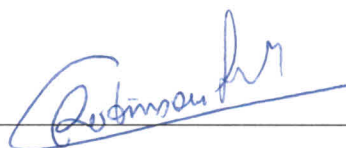
Caso a Nota Final for igual ou maior que 6.0 (sessenta) e o aluno tiver 75% da frequência presencial, então, estará aprovado, conforme determina as resoluções da UNIR.

Nesta disciplina não há avaliações repositivas.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO

BÁSICA	COMPLEMENTAR
<ul style="list-style-type: none">• <i>Georgen P, Demerval S, Formação de Professores: A experiência sob o olhar brasileiro, Autores Associados, 1998.</i>• <i>Moreira M. A, Investigação em Ensino de Ciências, Vol. 1 e 2, Porto Alegre, 1998.</i>• <i>Severino A. J, Metodologia do Trabalho Científico, Ed. Cortez, 1996.</i>• <i>Albuquerque, W. V, Manual de Laboratório de Física, 1980.</i>• <i>Gaspar A, Experiências de Ciências Para o Primeiro Grau, 1990.</i>• <i>Ferraz Neto L, Manual de Férias de Ciências: Trabalhos escolares, vol1 e 2, 1994.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Alonso Finn, Física: um curso universitário, Vol 2, São Paulo, Editora Edgard Blucher LTDA, 1972.</i>• <i>Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos da Física, Vol 2, Rio de Janeiro, LTC, 1996.</i>• <i>Tipler, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol 1, 4ª edição, Rio de Janeiro, LTC, 2000.</i>• <i>Nussenzweig, Física Básica, volume 2, São Paulo, Editora Edgard Blucher LTDA, 1999.</i>

Ji-Paraná, 17 de dezembro de 2019.



Prof. Robinson Figueroa Cadillo
(professor responsável)