



PLANO DE ENSINO			
IDENTIFICAÇÃO		EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO	
CURSO: LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA		Tecnologias na educação. Linguagem da TV e vídeo e meios de sua inserção no ensino. Os Programas Oficiais que envolvem as multimídias. Informática na educação. O Uso e a inserção de ferramentas computacionais abertas para a criação de ambientes de aprendizagem em Física. Softwares educativos e simulações em Física. Modellus. Excel. Interactive Physics e suas aplicações no ensino de física. Applets. Webquest.	
DISCIPLINA: TECNOLOGIAS APLICADAS	CÓDIGO: DEJ30153		
NO ENSINO DE FÍSICA			
PROFESSOR: Dr. CARLOS MERGULHÃO JÚNIOR			
COORDENADOR: Dr. Patricia Matos Viana de Almeida			
PERÍODO: noturno	SEMESTRE: 1º		ANO: 2019
TURMA: 5º Período de Física	CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60	PRÁTICA: 20	TOTAL: 80	

OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO

Proporcionar ao acadêmico as vantagens do uso educacional de tecnologias como o vídeo, computador, internet entre outras, para tornar o ensino de física mais atraente e significativo.

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO

Um professor de Física precisa ter em mãos todas as opções pedagógicas para preparar uma aula motivante e compreensível ao aluno de forma que este visualize os conceitos físicos como parte integrante de sua vida. Desta forma, esta disciplina contribui oferecendo ferramentas tecnológicas para um ensino de Física mais significativo.

METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA

- Aulas expositivas (teóricas com demonstrações teóricas e práticas) em sala de aula e no laboratório de informática;
- Aplicação de trabalhos em grupo para casa visando o aprofundamento dos temas explorados em aula;
- Pesquisa orientada: aplicação de pesquisas envolvendo temas poucos explorados em aula.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDADE 1 –

Tecnologias na educação: uma discussão. Linguagem da TV e vídeo (DVD) e meios de sua inserção no ensino de Física.

UNIDADE 2 –

Os Programas Oficiais que envolvem as multimídias. Informática na educação: uma discussão. O Uso e a inserção de ferramentas computacionais abertas para a criação de ambientes virtuais de aprendizagem em Física.

UNIDADE 3 –

Softwares educativos e simulações em Física. Modellus. Interactive Physics. Applets. Excel. Webquest.

AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO

- **Avaliações:** uma avaliação final escrita e individual sem consulta sobre todo o conteúdo abordado. Trabalhos aplicados ao longo do curso serão avaliados.
- **Trabalhos:** Trabalhos em grupo e atividades serão aplicados ao final de cada conjunto de tema.
- **Nota Final:** A nota final será obtida pela média aritmética dos pontos obtidos em todas as notas da avaliação e dos trabalhos aplicados.

Se Nota Final, numa escala de 0 a 10, for igual ou maior que 6,0 (seis) o aluno e o aluno tiver no mínimo 75% da frequência presencial então estará aprovado, conforme determina as resoluções da UNIR. Avaliação **substitutiva** será aplicada no último dia de aula. Esta avaliação tem por finalidade substituir a menor nota obtida pelo aluno ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO

- BORBA, Marcelo de Carvalho, **Tecnologias Informáticas na Educação Matemática e Reorganização do Pensamento**. São Paulo. Editora UNESP. 1999.

- JUCA, Sandro Cezar Silveira, A relevância dos softwares educativos na educação profissional, **Revista Ciências & Cognição**, ano 3, v. 8, 2006;

- CYSNEIROS Paulo G., **Novas Tecnologias no Cotidiano da Escola**, texto oferecido na 23^a Reunião Anual da ANPED, Caxambu, MG, 2000;

- MORAN, José Manuel, **O vídeo na sala de aula, Comunicação e Educação**, São Paulo: ECA, Editora Moderna, 1995;

- SANTOS, H. Gustavo, ALVES, Lynn, MORET, Marcelo A., **Modellus: Animações Interativas Mediando a Aprendizagem Significativa dos Conceitos de física no Ensino Médio**, **Sitientibus Série Ciências Físicas 02**: 56-67 (2006);

- BORBA, Marcelo de Carvalho & PENTEADO, Miriam de Godoy. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte. Editora Autêntica, 2001.

- VEIT, E.A . e TEODORO, V.D., **Modelagem no ensino de Física e os novos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, vol. 24, no.2, Junho, 2002.

Ji-Paraná, 17/12/2018.



Dr. Carlos Mergulhão Júnior
Professor Responsável