

<b>Curso:</b> LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA	
<b>Unidade Curricular:</b> INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE FÍSICA II	
<b>Professor(es):</b> José Bohland	
<b>Período Letivo:</b> 7	<b>Carga Horária:</b> 45H TEÓRICAS E PRÁTICAS
<b>OBJETIVOS</b>	
<b>Gerais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RELACIONAR FENÔMENOS NATURAIS COM OS PRINCÍPIOS E LEIS FÍSICAS QUE OS REGEM;</li> <li>UTILIZAR A REPRESENTAÇÃO MATEMÁTICA DAS LEIS FÍSICAS COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISE E PREDIÇÃO DAS RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS E CONCEITOS;</li> <li>IDENTIFICAR, APLICAR E COMPREENDER AS LEIS FÍSICAS PARA A MODELAGEM DE SISTEMAS NATURAIS.</li> </ul> <b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ANALISAR CRITICAMENTE ASPECTOS BÁSICOS DO PROCESSO ENSINO - APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS, TÉCNICAS, RECURSOS DIDÁTICOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO).</li> <li>ANALISAR CRITICAMENTE O ENSINO PRATICADO EM FÍSICA SOB A ÓTICA DE ALGUMAS TEORIAS DE APRENDIZAGEM.</li> <li>DISCORRER SOBRE ALGUNS ASPECTOS BÁSICOS DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, FUNDAMENTALMENTE EM CONCEPÇÕES ESPONTÂNEAS, E SUAS IMPLICAÇÕES.</li> <li>DISCUTIR A IMPORTÂNCIA DO ENSINO EXPERIMENTAL E DESENVOLVER MEIOS PARA EFETIVÁ-LO.</li> <li>ELABORAR UM PROJETO DE ENSINO E DESENVOLVÊ-LO EM SITUAÇÕES REAIS DE ENSINO.</li> </ul>	
<b>EMENTA</b>	
<b>PRÁTICA:</b> TEORIAS DE APRENDIZAGEM E O ENSINO DE FÍSICA. RESULTADO DAS PESQUISAS NAS ÁREAS DE ENSINO DE FÍSICA. ANÁLISE E CRÍTICA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO. PREPARAÇÃO E ELABORAÇÃO DE MÓDULOS DE ENSINO DE FÍSICA. O ENSINO EXPERIMENTAL DE FÍSICA. ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO. TÉCNICAS DE ENSINO. CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.	
<b>PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)</b>	
<b>CONTEÚDOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
<b>UNIDADE I - AVALIANDO O ENSINO</b> 1.1 IMPORTÂNCIA E OBJETIVOS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO; 1.2 AVALIAÇÃO SUBJETIVA E OBJETIVA; 1.3 AVALIAÇÃO FORMATIVA, SOMATIVA E DIAGNÓSTICA; 1.4 CONSTRUINDO TESTES: A TABELA DE ESPECIFICAÇÕES E A TAXIONOMIA DO DOMÍNIO COGNITIVO DE BLOOM; 1.5 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO: 1.5.1 TESTES DE MÚLTIPLA ESCOLHA; 1.5.2 TESTES DISSERTATIVOS; 1.5.3 FICHAS DE OBSERVAÇÃO; 1.5.4 QUESTIONÁRIOS; 1.5.5 FICHAS DE LEITURA; 1.5.6 ENTREVISTA. 1.6 FIDEDIGNIDADE E VALIDADE DE TESTES.	20
<b>UNIDADE II - PROJETOS DE ENSINO</b> 2.1 SEMINÁRIOS E CURSOS APRESENTADOS PELOS ALUNOS	25
<b>ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM</b>	
AULA EXPOSITIVA, DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA REALIZADA PELO PROFESSOR, LABORATÓRIO (PRÁTICA REALIZADA PELO ESTUDANTE), EXECUÇÃO DE PESQUISA, LEITURA, TRABALHO EM GRUPO E ANÁLISE E DEBATES DE RELATÓRIOS.	
<b>RECURSOS METODOLÓGICOS</b>	
LIVRO TEXTO, SALA DE LABORATÓRIO, QUADRO BRANCO E PINCEL, COMPUTADOR, PROJETER MULTIMÍDIA, SOFTWARES DE APLICAÇÃO GERAL (EDITORES, PLANILHAS, APRESENTAÇÃO, ETC), SOFTWARES ESPECÍFICOS (AUTOCAD, MATLAB, MAPLE, ETC)	
<b>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	

**Critérios**

10 RELATÓRIOS COM VALOR INDIVIDUAL DE 6 PONTOS E DUAS PROVAS COM VALOR INDIVIDUAL DE 20 PONTOS.

**Instrumentos**

AValiação ESCRITA (TESTES E PROVAS) E RELATÓRIOS E/OU PRODUÇÃO DE OUTROS TEXTOS COM ARGUIÇÃO.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (TÍTULOS; PERIÓDICOS ETC.)**

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
APOSTILA DE INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS.	ROSA, P. R. S.	1ª	CAMPO GRANDE	UFMS	2000
ESTÓRIAS DE QUEM GOSTA DE ENSINAR	ALVES, R.	6ª	SÃO PAULO,	CORTEZ	1984
FUNDAMENTOS DA FÍSICA, VOL 1	RAMALHO, F. J.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. S.	9ª	SÃO PAULO	MODERNA	2007
FUNDAMENTOS DA FÍSICA, VOL 2	RAMALHO, F. J.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. S.	9ª	SÃO PAULO	MODERNA	2007
FUNDAMENTOS DA FÍSICA, VOL 3	RAMALHO, F. J.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. S.	9ª	SÃO PAULO	MODERNA	2007

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (TÍTULOS; PERIÓDICOS ETC.)**

TÍTULO/PERIÓDICO	AUTOR	ED.	LOCAL	EDITORIA	ANO
ESCOLA E DEMOCRACIA	SAVIANE, D.	6ª	SÃO PAULO	CORTEZ	1985
FUNDAMENTOS DA FÍSICA, VOL 1, 2 e 3	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.	8ª	RIO DE JANEIRO	LTC	2009
FÍSICA 1, 2 e 3	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, R.	5ª	RIO DE JANEIRO	LTC	2006
FÍSICA, VOL 1, 2 e 3	SEARS & ZEMANSKY, YOUNG & FREEDMAN	12ª	SÃO PAULO	PEARSON EDUCATION	2009