



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: _____	COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA E MÍDIAS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		SIGLA: INFIS
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Analisar como o conteúdo de Física pode ser trabalhados em diferentes mídias.
Desenvolver habilidades para o uso de Tecnologias relacionadas ao ensino de Física
Promover discussões sobre abordagens metodológicas para o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação no âmbito da Educação Básica.

EMENTA

Análise dos conceitos e ferramentas da tecnologia da informação e comunicação no contexto do ensino de física. Uso de softwares, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), recursos áudio visuais e da web no contexto educacional. Discussões metodológicas sobre o processo de ensino-aprendizagem.

PROGRAMA

1. As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no ensino de Física

- 1.1 Tecnologias digitais: conceituação
- 1.2 O computador e a Internet como ferramentas de aprendizagem de Física

2. Cultura Digital e o Ensino de Física

- 2.1 Cultura Digital: conceituação
- 2.2 Identificação da cultura digital dos estudantes
- 2.3 Ensino de Física para estudantes nativos digitais
- 2.4 Jogos digitais para o ensino de Física
- 2.5 Experimentos remotos no ensino de Física
- 2.6 Softwares de simulação no ensino de Física
- 2.7 Aplicativos digitais para edição e análises de vídeos e imagens
- 2.8 Softwares para edição e análise de sons

3. Planejamento, Desenvolvimento e Apresentação de Aulas de Física com TDIC

- 3.1 Abordagens metodológicas para o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) no

Ensino de Física:

3.2 Elaboração de plano de aula com uso de TDIC no Ensino Médio.

3.3 Elaboração de materiais didáticos, utilizando TDIC, dirigidos ao Ensino Médio

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POZO, J. I. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade**: e o contexto da educação tecnológica. Florianópolis: UFSC, 1998.

CURY, L. (org.). **Tecnologias digitais nas interfaces da comunicação/educação**: desafios e perspectivas. Curitiba: CRV, 2012. 212 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROSINI, A. M. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007, 131 p.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350p.

SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2006.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**: educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania. 5. ed. rev São Paulo: Loyola, 2010. 269 p.

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA. São Paulo: SBF, 1979- . Trimestral. ISSN 1806-9126. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/rbef/>>. Acesso em: 28 maio 2018.

REVISTA TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO. Viçosa: UFV, Semestral. 2009- . ISSN: 1984-4751. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/>>. Acesso em: 28 maio 2018.

APROVAÇÃO

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)