UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	**COMPONENTE CURRICULAR**: EVOLUÇÃO DAS IDEIAS DA FÍSICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		**SIGLA**: INFIS
CH TOTAL TEÓRICA: **60**	**CH TOTAL PRÁTICA**: **00**	**CH TOTAL**: **60**

OBJETIVOS

Ampliar os horizontes e pontos de vista dos conhecimentos específicos e pedagógicos adquiridos ao longo do curso e na experiência cotidiana. Promover uma auto-reflexão sobre os conhecimentos prévios acerca de conceitos científicos.

Discutir a concepção de conceitos físicos fundamentais, seu desenvolvimento histórico, e as relações através de diferentes áreas da física. Refletir sobre a importância da física, da ciência, e de suas implicações e relações socioculturais. Discutir a natureza do método científico, a natureza do conhecimento científico e suas limitações.

EMENTA

Leitura de artigos e trechos de livros que apresentem reflexões sobre os conhecimentos específicos e pedagógicos do curso, bem como sobre a natureza do conhecimento científico. Estímulo a pesquisas bibliográficas e construção do conhecimento de maneira independente.

Estímulo a questionamentos e reflexões sobre os pontos de vistas e conceitos apresentados no curso e dentro da vida cotidiana. Estímulo à discussão de relações entre a física e outras áreas da ciência.

PROGRAMA

1. **Evolução da física e seus conceitos ao longo da história**

2. **Introdução à filosofia e à epistemologia das ciências naturais**
O processo da construção do conhecimento científico na história, o método científico, mitos e gênios da ciência, metafísica.

3. **Relação da sociedade com a física**
Concepções alternativas, pseudociência, religião e ciência, alfabetização científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

LATOUR, B. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Ed. da UNESP, 2011.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYERABEND, P. K. **Contra o método.** 2. ed. São Paulo: Ed. da UNESP, 2011.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. 13. ed. São Paulo: Cultrix, 2007.

CREASE, R. P. **Os dez mais belos experimentos científicos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

EINSTEIN, A.; INFELD, L. **A evolução da física**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

ROSSI, P. **A Ciência e a filosofia dos modernos**: aspectos da revolução científica. São Paulo: Ed. da UNESP, 1992.

ZATERKA, Luciana. **A filosofia experimental na Inglaterra do séc. XVII**: Francis Bacon e Robert Boyle. São Paulo: Humanitas, 2004.

MARTINS, A. F. P.; ZANETIC, J.. O tempo na mecânica: de coadjuvante a protagonista. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 149-175, ago. 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6618>. Acesso em: 30 maio 2018.

BASSALO, J. M. F. Afinal: O que é massa? **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 433-461, ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2016v33n2p433>. Acesso em: 30 maio 2018.

FILHO, K. S. O. O Universo. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 27, p. 698-722, dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2010v27nespp698>. Acesso em: 30 maio 2018.

APROVAÇÃO

_____ /_____/ _____	_____/ _____ / _____
_____	_____
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica (que oferece o componente curricular)