



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Física, Tecnologia e Sociedade						Código: DEE123	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 72 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 72	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Relações entre ciência, tecnologia, sociedade, meio ambiente e desenvolvimento humano. Fundamentos físicos de equipamentos e processos tecnológicos. Implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia (CT). O enfoque ciência-tecnologia-sociedade no ensino da Física

PROGRAMA

1. A importância de contextualizar o conhecimento científico para torná-lo relevante
 1. Análise de trecho da última palestra de Walter Levin
 2. Análise de palestra de Murilo Gun
 3. Análise da palestra de Richard Feynman sobre o ensino de ciências no Brasil
2. A influência da Física em outras áreas do conhecimento e vice-versa
 1. A relação da Física com Outras Ciências - Lições de Feynman
 2. Ciência Medieval e Revolução Científica
 3. Revolução Industrial
 4. Análise do filme O Ponto de Mutação
 5. Física Moderna
3. Saber é Poder
 1. Análise de textos (Sokal, Lévy-Leblond)
 2. Fake News
 3. Análise do documentário A Terra É Plana
4. Estudo de casos

1. A bomba atômica
2. O acidente de Chernobyl
3. O Acidente de Goiânia
4. O carro elétrico
5. Cosmogonia e religião

OBJETIVO GERAL

Proporcionar e fomentar discussão e reflexão a respeito da Física como atividade científica, como geradora e usuária do desenvolvimento tecnológico e como causa e efeito de mudanças culturais.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de construir relações entre a Física e outras áreas de conhecimento e atividade, mostrando a utilidade, a relevância e a importância da Física no dia a dia do cidadão e no desenvolvimento da sociedade

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Durante os encontros semanais serão promovidas discussões e debates a respeito dos temas propostos, com foco na reflexão pessoal e social. Como provocação à discussão serão disponibilizados textos e vídeos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A aprendizagem será avaliada por meio de textos elaborados pelos estudantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

FEYNMAN, R. The Feynman Lectures on Physics. vol 1. Disponível em: <http://feynmanlectures.caltech.edu/>

FEYNMAN, R. O Senhor está Brincando, Sr. Feynman? As estranhas aventuras de um Físico Excêntrico. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

MOREIRA, Rui. A Revolução Científica do Século XVII. Lisboa: Universidade de Lisboa.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. A velocidade da sombra: nos limites da ciência. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

ALEKSIËVITCH, Svetlana. Vozes de Tchernóbil. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

NUMBERS, R. L. Mitos e verdades em ciência e religião: uma perspectiva histórica. Rev Psiq Clín. 2009; 36(6):246-51.

SOKAL, A., BRICMONT, J., ALTMAN, M. Imposturas intelectuais: o abuso da ciência pelos filósofos pós-modernos. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

VIEIRA, S. A. Césio 137: o drama azul: irradiação em narrativas. Goiânia: Cãnone, 2014.

<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2020/07/como-refutar-cientificamente-15-argumentos-negacionistas.html>



Documento assinado eletronicamente por **ARTHUR WILLIAM DE BRITO BERGOLD**,
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR, em 14/12/2021, às 12:05, conforme art. 1º, III,
"b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4124822** e o código CRC **A31BB4B7**.