



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA PLANO DE ENSINO

Disciplina: Ciência, Tecnologia e Sociedade			Período: 2º	Currículo: 2010	
Curso: Engenharia Mecatrônica			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: Não há			Co-requisito: Não há		
C.H. Total: 36h	C.H. Prática: 0h	C.H. Teórica: 36h	Grau: BAC	Ano: 2019	Semestre: 1º

EMENTA

Natureza e implicações políticas e sociais do desenvolvimento científico-tecnológico. Contexto de justificação e contexto de descoberta: a construção social do conhecimento. Objetividade do conhecimento científico e neutralidade da investigação científica: limitações e críticas. Problemas éticos da relação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Instituições e práticas científicas: ideologias, valores, interesses, conflitos e negociações. O pensamento sistêmico e o pensamento complexo na ciência.

OBJETIVOS

Refletir sobre as correlações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.
Compreender diferentes concepções de ciência.
Problematizar as noções de objetividade e neutralidade e método científico.
Despertar uma atitude crítica e uma postura ética em relação ao papel social dos profissionais das áreas tecnológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Problematização: por que discutir relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade?
A evolução nas tecnologias e demarcações de período da história ocidental, revolução tecnológicas: o neolítico, a idade do ferro, novas tecnologias na Europa renascentista e o surgimento da ciência clássica, a modernidade e as questões relacionadas às tecnologias.

Posições sociais diante do progresso tecnológico: reflexos nas lendas, mitos e tradições populares.

Objetividade, neutralidade, ideologia e valores na ciência: os problemas gerados pela ciência: os problemas gerados pela ciência clássica e os problemas envolvendo ciências e tecnológica na modernidade.

Relações sociais interferindo na produção das ciências: questões de poder e disputas ideológicas.

As novas tecnologia e as ameaças advindas do documento da demanda pelas fontes de materiais e energia: repensando as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação se pautará por:

- A. Vídeo realizado em grupo - 30 pontos
- B. Seminário organizado em grupo - 30 pontos
- C. Prova final de curso - 40 pontos

O professor fornece todas as orientações para a organização dos seminários. Os grupos são avaliados pelo desempenho e de acordo com o comprimento das orientações fornecidas.

Na produção dos vídeos, os alunos são avaliados pela qualidade do trabalho, tanto do ponto de vista estético quanto pela capacidade de transmitir claramente as ideias que embasam a formação dos conceitos científicos explorados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1.FEYERABEND, P. Contra o Método. Editora UNESP, 2007.
- 2.LENOIR, T. Instituído a Ciência: a produção cultural das disciplinas científicas. São Leopoldo: UNISSINOS, 2004.
- 3.LATOUR, B. Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, 1999.
- 4.MORRIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- 5.MORRIN, E. Ciência com Consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1.CHALMERS, A. O que é ciência afinal? Editora Brasiliense, 1993.
- 2.LATOUR, B. et al. Vida de Laboratório. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 1997.
- 3.PORTOCARREIRO, V. Filosofia, História e Sociologia das Ciências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.
- 4.BAZZO, W.A. et al. Introdução aos Estudos CTS. Madri: OEI, 2003
- 5.ESTEVES, M.J. Pensamento Sistemico: o novo paradigma da ciência. 2ª Edição. Campinas: Papirus, 2003.
- 6.NICOLESCU, B. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo:TRIOM, 1999.
- 7.PRIGOGINE, Ilya. O fim das incertezas: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: UNESP, 1996.



Aprovado pelo Colegiado de Curso

Prof. Edgar Campos Furtado
Coordenador Curso de Engenharia Mecatrônica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 22/07/2022

PLANO DE ENSINO Nº PE CTS 2019/1/2019 - CEMEC (12.56)
(Nº do Documento: 111)

(Nº do Protocolo: 23122.028856/2022-82)

(Assinado digitalmente em 22/07/2022 13:50)

EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: ###424#4

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **111**, ano: **2019**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/07/2022** e o código de verificação: **40dd5f9ab6**