



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	
Docente Responsável: EDUARDO SARQUIS SOARES			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito:			Co-requisito:		
C.H. Total: 36h	C.H. Prática:	C.H. Teórica: 36h	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 2º

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 períodos da história ocidental, revoluções 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 clássica e os problemas envolvendo ciências e tecnologia na modernidade.
Relações sociais interferindo na produção das ciências: questões de poder e disputas ideológicas.
As novas tecnologias e as ameaças advindas do aumento da demanda pelas fontes de materiais e energia: repensando as relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.

METODOLOGIA DE ENSINO

O curso é conduzido por meio de explicações e discussões em grupos nas aulas presenciais. Os alunos têm acesso também a palestras gravadas pelo professor, complementares das explicações fornecidas em aula. Também fazem parte dos materiais disponíveis para consulta capítulos do livro "Quem Colocou a Terra em Movimento?", em arquivos de formato pdf.
Durante o curso, os alunos produzem, em grupo, um vídeo com orientações fornecidas pelo professor.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações contam de:

1. Produção de vídeo – valor 4 pontos (em 10)
2. Questionários fornecidos nas aulas presenciais ou disponibilizados virtualmente para os alunos – valor 4 pontos (em 10)
3. Prova sobre conteúdos lecionados – 2 pontos (em 10)

A prova substitutiva, acessível a todos os alunos, poderá substituir o valor da prova do item 3 destes critérios definidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FEYERABEND, P. *Contra o Método*. São Paulo: Ed. UNESP, 2007.
2. LENOIR, T. *Instituindo 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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHALMERS, A. *O que é ciência afinal?* São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993.
2. LATOUR, B. et al. *Vida de Laboratório*. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 1997.
3. PORTOCARREIRO, V. (ed.). *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 Sistêmico: o novo paradigma da ciência*. 2ª ed. Campinas: Papirus, 2003.
6. NICOLESCU, B. *O manifesto da transdisciplinaridade*. Sao Paulo: TRIOM, 1999.
7. PRIGOGINE, I. *O fim das incertezas: tempo, caos e as leis da natureza*. São Paulo: UNESP, 1996.
8. SANTOS, B. S. *A critica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Prof. Edgar Campos Furtado
Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica



Emitido em 27/07/2022

PLANO DE ENSINO Nº PE CTS 2022/2/2022 - CEMEC (12.56)

(Nº do Documento: 1272)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/07/2022 10:39)

EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: 1742424

(Assinado digitalmente em 27/07/2022 19:49)

EDUARDO SARQUIS SOARES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DTECH (12.27)
Matrícula: 1544402

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1272**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/07/2022** e o código de verificação: **b645f26fd3**