



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. síncrona: 18h C.H. assíncrona: 18h	C.H. Teórica: 36h	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 1º

EMENTA

Natureza e implicações políticas e sociais do desenvolvimento tecnológico e científico. 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. Como as tecnologias e movimentos sociais contribuíram para o surgimento da 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 área 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 e Sociedade.

METODOLOGIA DE ENSINO

O curso é desenvolvido com aulas em ambientes virtuais, síncronas e assíncronas. Atividades serão indicadas em cada aula e serão computadas para fins de avaliação didática. As aulas serão gravadas e disponibilizadas para os alunos com 2 objetivos: atender àqueles que não estiverem presentes no momento dos encontros virtuais e servir como material para estudos e consultas posteriores.

Além das aulas virtuais, os alunos terão acesso ao livro texto, cujos capítulos serão disponibilizados como arquivos em formato pdf.

A uma das aulas síncronas corresponderá uma atividade avaliada separadamente das demais. Tal atividade será computada como uma avaliação especial, cuja pontuação poderá, eventualmente, ser resposta pela prova substitutiva.

A turma será dividida em grupos e cada grupo deverá produzir um vídeo com um tema a ser designado pelo professor.

Os alunos deverão dispor de um computador, o qual eventualmente poderá ser substituído por um celular. Caso haja dificuldades com transmissões pelo Portal Didático da UFSJ, preferência será dada ao Google Classroom.

Serão 18 aulas síncronas e 18 aulas assíncronas.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O controle de frequência se dará pela entrega da atividade determinada em cada aula síncrona

A avaliação se pautará por:

I. Atividades indicadas nas aulas e executadas logo em seguida: 4,0 pontos

II. Seminário organizado em grupo e produção de um vídeo: 4,0 pontos

III. Desenvolvimento de texto a partir de questões indicadas pelo professor em uma aula específica: 2,0 pontos

O professor fornecerá todas as orientações para a organização dos seminários. Os grupos são avaliados pelo desempenho e de acordo com o cumprimento das orientações fornecidas. Os vídeos produzidos a partir dos seminários deverão ser disponibilizados para todos os alunos.

Será oferecida uma avaliação substitutiva cuja nota poderá substituir o item III indicado acima.

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. et al. **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: Papyrus, 2003.

6. NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.

7. PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. São Paulo: UNESP, 1996.

8. SANTOS, B. S. **A crítica 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



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 22/12/2021

PLANO DE ENSINO Nº PE CTS 2022/1/2021 - CEMEC (12.56)

(Nº do Documento: 2317)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/12/2021 10:29)

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

(Assinado digitalmente em 22/12/2021 15:15)

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: **2317**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/12/2021** e o código de verificação: **1de6d80466**