



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA  
PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina: CIÊNCIA TECNOLOGIA E SOCIEDADE</b>			<b>Período: 2º</b>	<b>Currículo: 2010</b>	
<b>Docente Responsável: EDUARDO SARQUIS SOARES</b>			<b>Unidade Acadêmica: DTECH</b>		
<b>Pré-requisito:</b>			<b>Correquisito: Não há</b>		
<b>C.H. Total: 36</b>	<b>C.H. Prática: 0</b>	<b>C.H. Teórica: 36</b>	<b>Grau: Bacharelado</b>	<b>Ano: 2021</b>	<b>Semestre: 1º</b>
<b>C.H. Síncrona: 14</b>	<b>C.H. Assíncrona: 22</b>				

**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 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 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 14 aulas síncronas e 22 aulas assíncronas.

## CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O controle de frequência se dará pela entrega da atividade determinada

A avaliação se pautará por:

- I. Atividades indicadas nas aulas e executadas logo em seguida: 4,0 pontos – 10 atividades;
- II. Seminário organizado em grupo e produção de um vídeo: 4,0 pontos – 1 aula de seminário;
- III. Desenvolvimento de texto a partir de questões indicadas pelo professor em uma aula específica: 2,0 pontos – 1 palestra especial com as questões a serem respondidas.

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 II indicado acima.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

	Aprovado pelo Colegiado em     /     /
Docente Responsável	Prof. Edgar Campos Furtado Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica



*Emitido em 22/04/2021*

**PLANO DE CURSO N° PE CTS 2021/1/2021 - CEMEC (12.56)**

**(N° do Documento: 261)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 23/04/2021 08:32 )*

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

*(Assinado digitalmente em 22/04/2021 20:16 )*

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/documentos/> informando seu número: **261**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **22/04/2021** e o código de verificação: **6b049c6198**