



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: Fábio Rodrigo Leite			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: - - -			Correquisito: - - -		
C.H. Total: 36	C.H. Prática: - - -	C.H. Teórica: 36	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	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

UNIDADE 1: A TEORIA TRADICIONAL

- 1.1 O ideal moderno de autonomia da ciência.
- 1.2 As origens da dicotomia entre fato e valor.
- 1.3 O cientificismo dá a regra: a distinção entre as ciências naturais e sociais.

UNIDADE 2: A GUINADA SOCIOLÓGICA

- 2.1 Os limites da ciência: o sentido da teoria crítica e o questionamento da objetividade científica.
- 2.2 As imbricações entre valores cognitivos, sociais, políticos e econômicos.
- 2.3 Ciências acadêmica e pós-acadêmica – questionando a função do engenheiro.

UNIDADE 3: FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

- 3.1 As noções de progresso tecnológico e humano: as visões prometeica e fáustica.
- 3.2 O determinismo tecnológico e a possibilidade de estratégias alternativas.
- 3.3 Questionando a neutralidade da tecnologia.
- 3.4 A ética em tempos tecnológicos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Trata-se de um curso teórico, organizado a partir de aulas expositivas e seminários de discussão, nos quais far-se-á uso de *data show*, debates estimulados em torno de leituras pontuais previamente definidas e atividades práticas constantes em sala. Utilizar-se-á o Portal Didático, no qual serão inseridos excertos das bibliografias básica e complementar, informações sobre as avaliações e *slides* das aulas (quando for o caso).

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota final será constituída pela soma do resultado de três avaliações pontuais: (i) *um trabalho dissertativo dirigido*, valendo 25% (vinte e cinco por cento) da nota final; (ii) *uma prova individual* aberta e sem consulta, a ser realizada presencialmente, valendo 25% (vinte e cinco por cento) da nota final; (iii) *um seminário em grupo* sobre texto a combinar, valendo 25% (vinte e cinco por cento) da nota final. Além disso, (iv) os 25% (vinte e cinco por cento) restantes serão reservados à resolução de uma série de *atividades e tarefas*

menores e à *participação em discussões* em sala de aula. Alunos que alcançarem 60% (sessenta por cento) da nota final estarão automaticamente aprovados.

Prevê-se, ainda, uma *avaliação substitutiva sobre a integralidade do conteúdo abordado na disciplina*, aberta a todos os *alunos frequentes* e sem exigência de nota mínima, que substituirá, caso sua nota seja superior, a menor nota obtida nas avaliações i, ii ou iii. Em caso de substituição, a média recalculada deverá ser igual ou superior a 60% (sessenta por cento) da nota final para a aprovação.

A presença será controlada mediante a realização de chamada durante as aulas. O não comparecimento do aluno a um mínimo de 75% das aulas acarretará sua reprovação, independente da nota final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FEYERABEND, P. **Contra o método**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

LATOUR, B. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, 1999.

LENOIR, T. **Instituindo a ciência**: a produção cultural das disciplinas científicas. São Leopoldo: UNISINOS, 2004.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAZZO, W. A. *et al.* **Introdução aos Estudos CTS**. Madri: OEI, 2003.

CHALMERS, A. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

ESTEVES, M. J. **Pensamento sistêmico**: o novo paradigma da ciência. 2. ed. Campinas: Papirus, 2003.

LATOUR, B. *et al.* **Vida de laboratório**. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 1997.

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

PORTOCARREIRO, V. **Filosofia, história e sociologia das ciências**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

PRIGOGINE, I. **O fim das incertezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: UNESP, 1996.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Prof. Diego Raimondi Corradi
Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica



Emitido em 09/10/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE CTS 2024/2/2024 - CEMEC (12.56)

(Nº do Documento: 1395)

(Nº do Protocolo: 23122.032855/2024-02)

(Assinado digitalmente em 09/10/2024 17:21)

DIEGO RAIMONDI CORRADI

COORDENADOR DE CURSO

CEMEC (12.56)

Matrícula: ###512#4

(Assinado digitalmente em 10/10/2024 10:13)

FABIO RODRIGO LEITE

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###019#1

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1395**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **09/10/2024** e o código de verificação: **55f08b4c84**