



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARA  
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde – C.T.S  
Curso de Engenharia de Computação  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2022.2

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

| CÓDIGO  | NOME DA DISCIPLINA              | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS |          | TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS |
|---------|---------------------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|
|         |                                 | TEÓRICAS                  | PRÁTICAS |                                |
| CIT7137 | Ciência, Tecnologia e Sociedade | 03                        | 00       | 54                             |

**HORÁRIO**

| TURMAS TEÓRICAS   | TURMAS PRÁTICAS | MODALIDADE        |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| 09655 - 2.18:30/3 | -               | ENSINO PRESENCIAL |

**II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE(S)**

Giovani M. Lunardi  
E-mail: [giovani.lunardi@ufsc.br](mailto:giovani.lunardi@ufsc.br)

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA |
|--------|--------------------|
|        | Não há             |

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Engenharia de Computação

**V. JUSTIFICATIVA**

A sociedade se encontra, bem ou mal, cada vez mais dependente dos avanços científicos e tecnológicos e, se por um lado, a ciência e as máquinas estão à disposição para os mais variados fins, por outro, criam-se novas demandas de energia e matéria prima, e também o homem adquire novos hábitos de vida diária. Assim, é necessário ao Engenheiro para compreender os aspectos gerais do fenômeno científico-tecnológico.

**VI. EMENTA**

Estudo das relações entre ciência, tecnologia e sociedade ao longo da história, com ênfase na atualidade; filosofia da ciência; análise de valores e ideologias envolvendo a produção e divulgação da ciência e da tecnologia; influências das diferenças culturais, ou diferenças etnológicas, nas concepções de ciência e tecnologia e de suas relações com as sociedades; a participação da sociedade na definição de políticas relativas às questões científicas, tecnológicas, econômicas e ecológicas. O impacto da informática na sociedade. Clima e Projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivo Geral:**

Promover o interesse dos estudantes em relacionar a ciência com aspectos tecnológicos e sociais, discutir as implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia, adquirir uma compreensão da natureza da ciência e do trabalho científico, formar cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados capazes de tomar decisões informadas e desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual com enfoque no desenvolvimento sustentável.

### **Objetivos Específicos:**

- . Examinar conhecimentos e práticas sobre as relações que se estabelecem entre ciência, tecnologia e sociedade;
- . Estudar a integração das inovações tecnológicas com as inovações sociais em direção à construção de uma sociedade sustentável.

### **VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

A disciplina está dividida em 3 unidades, conforme, a seguir:

**Unidade I - Fundamentos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**

**Unidade II - Temas em CTS -**

**Unidade III - CTS e desenvolvimento sustentável**

### **IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

1. Aulas PRESENCIAIS, com aprendizagem **baseada em problemas** (PBL) e apoio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem onde o aluno será estimulado a usar experiências pessoais relacionadas ao assunto da aula e elaborar e desenvolver projetos de inovação relacionados aos problemas sociais.
2. Aulas teóricas: as aulas serão desenvolvidas em sessões presenciais, utilizando tecnologias de informação e comunicação com a disponibilização de recursos e materiais no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). Materiais do tipo texto, slides, vídeos utilizados na disciplina serão disponibilizados no Moodle.
3. Atividades, descrição de trabalhos e listas de exercícios serão disponíveis no Moodle.
4. Serão também desenvolvidos projetos com a participação direta dos alunos e orientação do professor.

### **X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a disciplina, com no mínimo 75% das aulas (Frequência Suficiente - FS), ficando reprovado o aluno com mais de 25% de faltas (Frequência Insuficiente - FI).
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não postar no AVA às avaliações ou trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

#### **Descrição da avaliação da disciplina:**

1. Atividades do Ambiente Virtual de Aprendizagem - Nota 1
2. Elaboração de trabalho final individual postado via moodle – Nota 2

Média Final da disciplina (MF): (Nota 1 + nota 2)/2

#### **Avaliação de Reposição**

• O pedido de avaliação substitutiva poderá ocorrer somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificada, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino. O aluno deverá formalizar pedido de avaliação à Secretaria Integrada dos Departamentos dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

• A Avaliação de Recuperação deverá englobar todo o conteúdo do semestre e ocorrerá no penúltimo dia de aula, conforme cronograma a seguir.

Horário de atendimento ao aluno: **Segunda-feira 17:30 às 18:30 – na sala de aula da disciplina.**

| <b>XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO</b> |                            |   |
|---------------------------------------|----------------------------|---|
| <b>AULA<br/>(semana)</b>              | <b>DATA</b>                | <b>ASSUNTO</b>  |
| 1ª                                    | 25/08/2022 a<br>27/08/2022 | Apresentação do professor, dos alunos, do plano e do ambiente virtual de aprendizagem, da metodologia da disciplina que utilizará a Aprendizagem Baseadas em Problemas e dos modos de avaliação.<br><b>Semana de ajustes de matrículas.</b> |
| 2ª                                    | 29/08/2022 a<br>02/09/2022 | Da Ciência e Tecnologia (C&T) à Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)   |
| 3ª                                    | 05/09/2022 a<br>10/09/2022 | Como fazer Ciência em uma época marcada pela tecnologia   |
| 4ª                                    | 12/09/2022 a<br>17/09/2022 | Desenvolvimento histórico da Ciência, Tecnologia e Sociedade.   |
| 5ª                                    | 19/09/2022 a<br>24/09/2022 | A Realidade Complexa da Tecnologia  |
| 6ª                                    | 26/09/2022 a<br>01/10/2022 | Ciência - Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade  |
| 7ª                                    | 03/10/2022 a<br>08/10/2022 | O Conceito de Inovação segundo Schumpeter   |
| 8ª                                    | 10/10/2022 a<br>15/10/2022 | Modelo contemporâneo de inovação  |
| 9ª                                    | 17/10/2022 a<br>22/10/2022 | <u>O Manual de Oslo</u>   |
| 10ª                                   | 24/10/2022 a<br>29/10/2022 | Tipos de Inovação   |
| 11ª                                   | 31/10/2022 a<br>05/11/2022 | CRÍTICAS AO MODELO CAPITALISTA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA  |
| 12ª                                   | 07/11/2022 a<br>12/11/2022 | O Capital no Século XXI - Thomas Piketty  |
| 13ª                                   | 14/11/2022 a<br>19/11/2022 | OS PROBLEMAS SOCIAIS DO SÉCULO XXI - ODS/2030<br>OS 17 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL   |
| 14ª                                   | 21/11/2022 a<br>26/11/2022 | Alternativa ao Modelo Capitalista de Inovação: As tecnologias inclusivas  |
| 15ª                                   | 28/11/2022 a<br>03/12/2022 | Inovação Social, Economia Social, Empreendedorismo Social, Negócios Sociais   |
| 16ª                                   | 05/12/2022 a<br>10/12/2022 | AVALIAÇÃO NOTA 1 E 2<br>Divulgação da média final antes da recuperação.<br>Aula de preparação para a recuperação.<br>Atividade repositiva   |
| 17ª                                   | 12/12/2022 a<br>17/12/2022 | Atividade de Recuperação – Resolução 017 UFSC   |
| 18ª                                   | 19/12/2022 a<br>23/12/2012 | Divulgação da Nota Final – encerramento – avaliação da disciplina pelos alunos  |

**Obs: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.**

## **XII. Feriados previstos para o semestre 2022.2**

DATA

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 15/11/2022        | Proclamação da República |
| 9,10 e 11/12/2022 | Vestibular UFSC          |

**XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CUPANI, Alberto. *Filosofia da tecnologia: um convite*. Editora da UFSC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187613/Filosofia%20da%20Tecnologia%20um%20convite%20e-book.pdf?sequence=1>
2. BAZZO, Walter Antonio; LINSINGEN, I. V.; PEREIRA, LT do V. O que são e para que servem os estudos CTS. *Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis*, 2000. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/19/artigos/310.pdf>
3. COSTA, Adriano Borges, (Org.) *Tecnologia Social e Políticas Públicas*. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/385/POLIS\\_tecnologia\\_social\\_politicas\\_publicas.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/385/POLIS_tecnologia_social_politicas_publicas.pdf?sequence=1)

**XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. JONAS, Hans. **Técnica, medicina e ética**: sobre a prática do princípio da responsabilidade. São Paulo: Ed. Paulus, 2013. Disponível em: <https://www.paulus.com.br/loja/appendix/3290.pdf>
2. LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010. Disponível em: <https://profwagner.wordpress.com/2013/09/05/o-que-e-cibercultura/>
3. CUPANI, Alberto. **A tecnologia como problema filosófico: três enfoques**. *Scientiae Studia*, 2004, 2.4: 493-518. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662004000400003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662004000400003&script=sci_arttext&tlng=pt)

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária da UFSC e no acervo on line.

---

Prof. Giovani M. Lunardi