



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE  
PLANO DE ENSINO\*

\* plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.

SEMESTRE 2021.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
EES7386**	Empreendedorismo em Engenharia de Energia	04	00	72

\*\* plano a ser considerado equivalente, em caráter excepcional e transitório na vigência da pandemia COVID-19, à disciplina EES7386

HORÁRIO		
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
06653 - 3.1010 (2) 5.1010 (2)	-	Ensino Remoto Emergencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Claus Tröger Pich (claus.pich@ufsc.br)

Kátia Cilene Rodrigues Madruga (katia.madruga@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	2592 horas aula

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

Bacharelado em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

O mundo do trabalho está mudando e alguns tipos de empregos estão se extinguindo. É importante que os estudantes também possam entender sobre a alternativa de geração de renda por meio da abertura de suas próprias empresas bem como seus empreendimentos podem potencializar os impactos socioambientais.

VI. EMENTA

Empreendedorismo: conceitos e definições. Startup: princípios e conceitos. Startups na área de Energia. Plano de Negócio: sumário executivo, análise do mercado, plano de marketing, plano operacional, plano financeiro, avaliação estratégica.

VII. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:**

Levar o estudante a compreender o conceito, processo e perfil do empreendedor, as possibilidades de empreendedorismo na área de energia e como formular um plano de negócios.

**Objetivos Específicos:**

- Discutir e conhecer o conceito, processo e perfil do empreendedor
- Compreender e praticar as habilidades de um empreendedor
- Compreender o conceito e ambiente de startups
- Conhecer startups na área de energia
- Aprender a fazer um plano de negócios na área de energia.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Módulo I – Empreendedorismo e principais habilidades
- Módulo II – Transformando Ideias em Negócios
- Módulo III – Apresentação de Plano de Negócios

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Será utilizada a metodologia de aprendizagem baseada em projetos e no trabalho em equipe. Os conteúdos serão disponibilizados por meio de vídeo-aulas gravadas. O material poderá ser acessado na plataforma moodle. Encontros síncronos ocorrerão para apresentação e discussão dos conceitos. Conteúdos compartilhados em vídeos incluem além dos temas previstos para os módulos, exemplos de empreendimentos e entrevistas com convidados externos. A plataforma digital para as aulas síncronas será decidida em comum acordo com os alunos, sendo indicada a possibilidade de uso da plataforma Google Meet.

Todo material utilizado, como apresentações, slides, vídeos, referências, entre outros, será disponibilizado, garantindo o acesso do estudante a material adequado (Art. 15 § 3º da Res. 140/2020/CUn de 24 de julho de 2020).

## X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento do aluno compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- 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 comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

### • **Avaliações**

Serão feitas 2 avaliações parciais, sendo que, para o cálculo de MF, a 1ª. e 2ª. avaliações têm peso 10, A 1ª. avaliação refere-se a realização das atividades propostas. A 2ª. avaliação relaciona-se ao projeto da disciplina (Plano de Negócios). Para apresentação do projeto final será acordado com as equipes os horários para as apresentações.

### • **Registro de frequência**

A frequência será aferida pela participação dos alunos por meio da resolução das tarefas propostas (CAGR ou Moodle) e acesso ao material disponibilizado.

### **Pedido de Nova Avaliação - Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97**

- O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá fazer o pedido à Chefia do Departamento de Energia e Sustentabilidade (EES), dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID).

<b>XI. CRONOGRAMA PREVISTO</b>				
<b>AULA (semana)</b>	<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>CARGA SÍNCRONA (h-a)</b>	<b>CARGA ASSÍNCRONA (h-a)</b>
1 a	25/10/2021 a 30/10/2021	Modulo I - Empreendedorismo e principais habilidades	1	3
2ª.	01/11/2021 a 06/11/2021	Auto-conhecimento / Comprometimento Determinação/ Tolerância ao Risco/Obsessão por Oportunidades/ Autoconfiança/Motivação/Liderança	1	3
3 a	08/11/2021 a 13/11/2021	Empreendedorismo e impactos socioambientais/Inovação social	1	3
4 a	15/11/2021 a 20/11/21	Conceitos básicos: Start Ups – Incubadora – Aceleradora – Co-Working – Mentoria – Pivotagem – Escalabilidade – Network – Hub – Ecossistema de Inovação – Investidor Anjo – Crowdfunding -	1	3
5 a	22/11/2021 a 27/11/2021	Módulo II – Transformando Ideias em negócios/ Tendências de negócios	1	3
6 a	29/11/2021 a 04/12/2021	Discussão dos textos colaborativos	1	3
7 a	06/12/2021 a 11/12/2021	Design Thinking/Canvas/Persona	1	3
8 a	13/12/2021 a 18/12/2021	Design Thinking/Canvas/Persona	1	3
9 a	31/01/2022 a 05/02/2022	Mínimo Produto Viável/Teste de Produto	1	3
10 a	07/02/2022 a 12/02/2022	Módulo III – Plano de Negócios/ Estruturação do Plano de Negócios – Conceito e equipe	2	3
11 a	14/02/2022 a 19/02/2022	Estruturação do Plano de Negócios - mercado e competidores	2	3
12 a	21/02/2022 a 26/02/2022	Estruturação do Plano de Negócios – marketing e vendas	2	3
13 a	03/03/2022 a 05/03/2022	Estruturação do Plano de Negócio – estrutura e operações	2	3
14 a	07/03/2022 a 12/03/2022	Estruturação do Plano de Negócio – estratégia de crescimento	2	3
15ª	14/03/2022 a 19/03/2022	Estruturação do Plano de Negócio – planejamento financeiro	2	3
16 a	21/03/2022 a 26/03/2022	Avaliação Substitutiva/Recuperação	4	2

<b>XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2021.2</b>	
<b>DATA</b>	<b>Motivo</b>
01/11/2021	Dia do Servidor Público (lei n.8.112 – art. 236), adiado do dia 28/10/2021
02/11/2021	Finados
15/11/2021	Proclamação da República
28/02/2022	Carnaval (ponto facultativo)
01/03/2022	Carnaval
02/03/2022	Quarta-Feira de Cinzas (ponto facultativo até 14h00)

<b>XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA***</b>
1. Notas de aula; 2. Apresentações (slides) do conteúdo programático; 3. Disponibilização de bibliografia pública (papers, artigos, livros, etc.).
<b>XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. BIZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. Plano de negócios para empreendimentos inovadores. São Paulo: Atlas, 2008. 147 p. 2. DOLABELA, Fernando. <b>Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza</b> . Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 318p. 3. HASHIMOTO, Marcos. Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intraempreendedorismo. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010. 320 p. 4. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru, Administração para empreendedores, 2. ed. São Paulo :Pearson,2011. 240 p. 5. MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 242p. 6. RIES, Eric, A start up enxuta, 1ª. Ed. São Paulo, Texto, 2012, 210 p. Disponível em <a href="http://s-inova.ucdb.br/wp-content/uploads/biblioteca/a-startup-enxuta-eric-ries-livro-completo.pdf">http://s-inova.ucdb.br/wp-content/uploads/biblioteca/a-startup-enxuta-eric-ries-livro-completo.pdf</a> . 7. SEBRAE, SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS.. Como Elaborar um Plano de Negócios. 1ª Ed. Brasília: SEBRAE, 2013, 164 p. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/\$File/2021.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/\$File/2021.pdf</a> . 8. SEBRAE, SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS.. Cadernos de inovação em pequenos negócios. SEBRAE, CNPQ, v. 3, (2015) 1ª Ed. Brasília: SEBRAE, 2015, 141 p. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/f6988afa855f992333e35bba423fdfe7/\$File/5805.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/f6988afa855f992333e35bba423fdfe7/\$File/5805.pdf</a> .

\*\*\* A bibliografia principal das disciplinas deverá ser pensada a partir do acervo digital disponível na Biblioteca Universitária, como forma de garantir o acesso aos estudantes, ou, em caso de indisponibilidade naqueles meios, deverão os professores disponibilizar versões digitais dos materiais exigidos no momento de apresentação dos projetos de atividades aos departamentos e colegiados de curso. (Art. 15 § 2º da Res. 140/2020/CUn de 24 de julho de 2020)

Professor (a):

Aprovado pelo colegiado do curso em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Presidente do Colegiado