



**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:**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS</b>		<b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b>
		<b>TEÓRICAS</b>	<b>PRÁTICAS</b>	
EES7380**	Planejamento Energético	02	00	36

\*\* plano a ser considerado equivalente, em caráter excepcional e transitório na vigência da pandemia COVID-19, à disciplina EES7380

**HORARIO**

<b>TURMAS TEÓRICAS</b>	<b>TURMAS PRÁTICAS</b>	<b>MODALIDADE</b>
06653 - 6.1620(2)	-	<b>Ensino Remoto Emergencial</b>

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

LEONARDO ELIZEIRE BREMERMAN (leonardo.bremermann@ufsc.br)

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
	2160 Horas Aula

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

Bacharelado em Engenharia de Energia

**V. JUSTIFICATIVA**

A disciplina contribui para que o estudante possa ter um entendimento geral sobre os principais conceitos relacionados ao planejamento energético e como este subsidia as decisões da gestão pública.

**VI. EMENTA**

Atores responsáveis pelo planejamento energético. Planejamento e Políticas Energéticas. Metodologias de Planejamento. Balanço Energético. Plano Nacional de Energia. Prospecção de Matriz Energética. Plano Nacional de Eficiência Energética. Políticas para Inclusão de Fontes Renováveis.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivo Geral:**

Levar o estudante a compreender o que é o planejamento energético e sua importância na gestão de recursos, os atores responsáveis bem como as metodologias e instrumentos utilizados.

**Objetivos Específicos:**

- Entender o conceito e objetivo do planejamento energético.
- Compreender quem são os atores responsáveis pelo planejamento energético.
- Entender quais são os principais instrumentos e metodologias utilizadas para implementar políticas energéticas.
- Conhecer as principais políticas, planos e programas do planejamento energético.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceito, objetivo, histórico do planejamento energético.
- Estrutura pública para gestão de energia, atores responsáveis pelo PE.
- Metodologias e Instrumentos.
- Políticas, planos e programas.

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Será utilizada a metodologia de aprendizagem baseada em projetos por meio da proposição de trabalhos em equipes. Discussão de documentos públicos, produção de textos e de apresentações de forma colaborativa. Desenvolvimento de um projeto que será dividido em cinco etapas. 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 de conteúdos e das etapas do projeto. 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 tem peso 5 e refere-se à realização das atividades propostas. A 2ª. avaliação também com peso 5 relaciona-se ao projeto da disciplina.

### Registro de frequência

- A frequência será aferida pela participação dos alunos por meio da resolução das tarefas (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) CARGA ASSÍNCRONA (h-a)</b>
1 a	25/10/2021 a 30/10/2021	Unidade I – Conceito, objetivo,	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
2 a	01/11/2021 a 06/11/2021	Unidade I - Histórico do Planejamento	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
3 a	08/11/2021 a 13/11/2021	Unidade II – Estrutura pública para gestão de energia, atores responsáveis	carga horária síncrona – 1 hr carga horária assíncrona - 2 hr
4 a	15/11/2021 a 20/11/21	Unidade II – Estrutura pública para gestão de energia, atores responsáveis – Empresa de Pesquisa Energetica/Áreas	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 2 hr
5 a	22/11/2021 a 27/11/2021	Unidade III - Metodologias e Instrumentos – Planejamento Energético de Curto e Médio Prazo	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 2 hr
6a	29/11/2021 a 04/12/2021	Unidade III - Metodologias e Instrumentos – Planejamento Energético de Longo Prazo	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 2 hr
7 a	06/12/2021 a 11/12/2021	Unidade IV - Políticas, planos e programas - Plano Decenal e o Programa de Expansão da Transmissão de Energia (PET)	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
8 a	13/12/2021 a 18/12/2021	Unidade IV – Políticas, planos e programas – Plano Nacional de Energia	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
9 a	31/01/2022 a 05/02/2022	Unidade IV – Políticas, planos e programas – Plano Nacional de Energia	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
10 a	07/02/2022 a 12/02/2022	Planejamento Energético – Estrutura Visual	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
11 a	14/02/2022 a 19/02/2022	Projeto Final – Fontes Renováveis – Instrumentos Normativos	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
12 a	21/02/2022 a 26/02/2022	Projeto Final – Instrumentos Econômicos	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
13 a	03/03/2022 a 05/03/2022	Projeto Final – Instrumentos de Apoio	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
14 a	07/03/2022 a 12/03/2022	Projeto Final – Instrumentos de P&D	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
15 <sup>a</sup>	14/03/2022 a 19/03/2022	Projeto Final – Análise SWOT	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr
16 a	21/03/2022 a 26/03/2022	Avaliação substitutiva/recuperação/Divulgação Médias Finais	carga horária síncrona - 1hr carga horária assíncrona - 1 hr

<b>XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2020.1</b>	
DATA	
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)

### **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA\*\*\***

1. Notas de aula;
2. Apresentações (slides) do conteúdo programático;
3. Disponibilização de bibliografia pública (papers, artigos, livros, etc.).

### **XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BRASIL. Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Plano Nacional 2050. Rio de Janeiro: EPE. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-nacional-de-energia-pne>
2. BRASIL. Ministério de Minas e Energia, Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético Plano Nacional de Eficiência Energética: Premissas e Diretrizes Básicas Brasília, MME, 2011, 156 p. Disponível em: [http://www.orcamentofederal.gov.br/projeto-esplanada-sustentavel/pasta-para-arquivar-dados-dos-pes/Plano\\_Nacional\\_de\\_Eficiencia\\_Energetica.pdf](http://www.orcamentofederal.gov.br/projeto-esplanada-sustentavel/pasta-para-arquivar-dados-dos-pes/Plano_Nacional_de_Eficiencia_Energetica.pdf)
3. BRASIL. Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Plano Nacional de Expansão de Energia 2030. Rio de Janeiro: EPE, 2015. 271 p. Disponível em: [https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/PDE%202030\\_RevisaoPosCP\\_rv2.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/PDE%202030_RevisaoPosCP_rv2.pdf)
4. BRASIL. Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional 2020. Ano base 2019, Rio de Janeiro: EPE, 2018. 264 p. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2020>
5. BRASIL. Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Atlas de Eficiência Energética. Brasil. 2020. Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-556/Atlas%20consolidado\\_08\\_03\\_2021.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-556/Atlas%20consolidado_08_03_2021.pdf)

6. FADIGAS, Eliane, REIS, Lineu, CARVALHO, Cláudio. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2ª. edi. Barueri (SP): Manole, 2012.
7. HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c 2015. xx, 764 p
8. JANNUZZI, Gilberto de Martino. Políticas públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado: uma análise da experiência recente dos EUA e do Brasil. Campinas: Autores Associados, 2000. 116p
9. REIS, Lineu Belico. Matrizes energéticas: conceitos e usos em gestão de planejamento. 1. ed. Barueri: Manole, 2011. 204p.

\*\*\* 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:

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

Presidente do Colegiado