



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE  
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	
EES7369	Geologia de carvão e petróleo	02	00	36

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
05653- 6.16:20(2)		Presencial

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

Maria Luísa Tonetto (maria.luisa.tonetto@ufsc.br)

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
EES7362	Fundamentos de química orgânica

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

Bacharelado em Engenharia de Energia

**V. JUSTIFICATIVA**

A geologia é a ciência da Terra. A Engenharia de Energia utiliza os recursos da Terra como fonte de para geração de energia elétrica. Os aspectos sobre a Geologia, meio ambiente e engenharia de energia, serão apresentados e discutidos na disciplina, auxiliando na formação adequada dos alunos para encontrar soluções ambientalmente seguras, socialmente adequadas e economicamente eficientes para equacionar os problemas de geração de energia. Minerais e rochas, quando utilizados de forma correta, podem ser aproveitados como fontes de energia, trazendo benefícios para a sociedade.

**VI. EMENTA**

Terra: composição interna e externa. Tectônicas de placas. Ciclo das rochas. Rochas sedimentares. Ambientes de sedimentação: formação de carvão e xisto betuminoso, formação de petróleo e gás.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivo Geral:**

Proporcionar aos alunos o conhecimento básico sobre a Terra e sua estrutura geológica, seus ciclos e os recursos energéticos não renováveis (carvão, óleo e gás).

**Objetivos Específicos:**

- Introduzir o ciclo geológico da Terra;
- Estudar os tipos de rochas;
- Estudar as rochas sedimentares e os ambientes de sedimentação;
- Conhecer os principais processos geológicos para formação do carvão, óleo e gás.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A Terra como planeta: estrutura interna e composição;
- Ciclo das Rochas;
- Rochas sedimentares;
- Os ambientes de sedimentação;
- Formação do óleo e gás;
- Formação do carvão e xisto betuminoso;
- Reservas nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

## IX. COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

- Capacidade para entender a evolução da Terra e a formação dos recursos energéticos;
- Capacidade para identificar os ciclos e os recursos energéticos não renováveis (carvão, óleo e gás) e propor técnicas adequadas de utilização destes recursos.

## X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositiva-dialogada, estudos dirigidos, seminários e estudo de casos.

## XI. 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 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:**

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através dos seguintes instrumentos:

- Avaliação (P1), poderá conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.
- Trabalho (T1).
- Avaliação (P2), poderá conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

O cálculo da média final será efetuado de acordo com a seguinte equação:

$$MF = \frac{P1 + T1 + P2}{3}$$

**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).

**XII. CRONOGRAMA PREVISTO**

<b>AULA (semana)</b>	<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>
1 <sup>a</sup>	25/08 a 27/08	Apresentação da disciplina. A Terra como planeta: estrutura interna e composição.
2 <sup>a</sup>	29/08 a 03/09	Ciclo das rochas.
3 <sup>a</sup>	05/09 a 10/09	Rochas sedimentares.
4 <sup>a</sup>	12/09 a 17/09	Os ambientes de sedimentação.
5 <sup>a</sup>	19/09 a 24/09	Semana Acadêmica da Engenharia de Energia (SAENE)
6 <sup>a</sup>	26/09 a 01/10	Os ambientes de sedimentação.
7 <sup>a</sup>	03/10 a 08/10	Formação do óleo e gás.
8 <sup>a</sup>	10/10 a 15/10	Formação do óleo e gás.
9 <sup>a</sup>	17/10 a 22/10	<b>Avaliação teórica 1.</b>
10 <sup>a</sup>	24/10 a 29/10	Formação do carvão.
11 <sup>a</sup>	31/10 a 05/11	Formação do carvão.
12 <sup>a</sup>	07/11 a 12/11	Usos e caracterização tecnológica do carvão mineral
13 <sup>a</sup>	14/11 a 19/11	Usos e caracterização tecnológica do carvão mineral
14 <sup>a</sup>	21/11 a 26/11	Métodos de lavra e beneficiamento.
15 <sup>a</sup>	28/11 a 03/12	Impactos ambientais da atividade carbonífera.
16 <sup>a</sup>	05/12 a 10/12	<b>Apresentação de Trabalhos</b>
17 <sup>a</sup>	12/12 a 17/12	<b>Avaliação teórica 2.</b>
18 <sup>a</sup>	19/12 a 23/12	<b>RECUPERAÇÃO. Divulgação das notas finais</b>

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

**XIII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2022.2**

<b>DATA</b>	<b>Feriados</b>
07/09	Independência do Brasil
12/10	Nossa Senhora Aparecida
28/10	Dia do servidor público
02/11	Finados
15/11	Proclamação da república
09,10 e 11/12	Vestibular

**XIV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA \*\*\***

1. THOMAS, José Eduardo (Org.). Fundamentos de engenharia de petróleo. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, c2004. xvi, 271 p. ISBN 8571930996.
2. PRESS, Frank. Para entender a Terra. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p. ISBN 8536306114.
3. MILIOLI, Geraldo; SANTOS, Robson dos; CITADINI-ZANETTE, Vanilde. Mineração de carvão, meio ambiente e desenvolvimento sustentável no Sul de Santa Catarina: uma abordagem interdisciplinar. Curitiba: Juruá, 2009. 315p. ISBN 9788536227313
4. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623p.

**XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. TEIXEIRA, Elba Calesso. Meio ambiente e carvão: impactos da exploração e utilização. Porto Alegre: PADCT, 2002. 497p. (Cadernos de Planejamento e gestão ambiental; 2).
2. BAPTISTA NETO, Jose Antonio; PONZI, Vera Regina Abelin; SICHEL, Susanna Eleonora. Introdução à geologia marinha. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 279p.

Professor: Maria Luísa Tonetto

Aprovado pelo Colegiado do Curso em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Presidente do Colegiado: