



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

SEMESTRE 2022.1

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 - 4.1620(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. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão presenciais e expositivas, com dinâmicas em grupos e atividades dirigidas. Os alunos serão iniciados na pesquisa bibliográfica científica.

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 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 Escritas**

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

- Atividades dirigidas. A nota (T1) será a média aritmética simples das atividades dirigidas.
- Trabalho (T2).
- 1 Avaliação (P1), poderá conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

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

$$MF = \frac{T1 + T2 + P1}{3}$$

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).

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1 ^a	11/04 a 16/04	Atividades Semana de Integração
2 ^a	13/06 a 18/06	Introdução: A Terra como planeta, estrutura interna e composição. Ciclo das rochas
3 ^a	20/06 a 25/06	Os ambientes de sedimentação. Entrega de atividade
4 ^a	27/06 a 02/07	Formação de óleo e gás. Entrega de atividade
5 ^a	04/07 a 09/07	Apresentação de trabalhos
6 ^a	11/07 a 16/07	Carvão: Usos e caracterização tecnológica do carvão mineral. Entrega de atividade
7 ^a	18/07 a 23/07	Impactos ambientais da atividade carbonífera
8 ^a	25/07 a 30/07	PROVA TEÓRICA. NOVA AVALIAÇÃO
9 ^a	01/08 a 03/08	PROVA DE RECUPERAÇÃO

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2022.1

DATA	Feriados
03/04	Aniversário da Cidade (Campus de Araranguá)
15/04	Sexta-Feira Santa
21/04	Tiradentes
01/05	Dia do Trabalho
04/05	Dia da Padroeira da Cidade (Campus de Araranguá).
16/06	Corpus Christi

XIII. 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. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623p.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. 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
2. TEIXEIRA, Elba Calesso. Meio ambiente e carvão: impactos da exploração e utilização. Porto Alegre: PADCT, 2002. 497p. (Cadernos de Planejamento e gestão ambiental; 2).
3. BAPTISTA NETO, Jose Antonio; PONZI, Vera Regina Abelin; SICHEL, Susanna Eleonora. Introdução à geologia marinha. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 279p.
4. Mining for Change (disponível na BU no DoAB books online, <https://www.doabooks.org/>)

5. Sustainability of Fossil Fuels (disponível na BU no DoAB books online, <https://www.doabooks.org/>)

Professor: Maria Luísa Tonetto

Aprovado pelo Colegiado do Curso em ___/___/___

Presidente do Colegiado: