



DISCIPLINA: Geologia Ambiental	
Vigência: A partir de 2024/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 75h	Código: TEC.4583
Ementa: Conceituação dos aspectos fundamentais da Geologia Ambiental. Estudos da origem, morfologia, classificação, preservação dos solos e suas formas de relevo, abordando as principais características e processos, além de rochas, tipos de minerais, os principais recursos minerais sua exploração, intemperismo, o ciclo hidrológico, a geologia marinha e o vento atuando como agente geológico.	

UNIDADE I - A importância da geologia para o técnico em meio ambiente

- 1.1 Conceito
- 1.2 Áreas de atuação
- 1.3 Temas geológicos

UNIDADE II - Planeta Terra

- 2.1 Origem
- 2.2 As esferas terrestres
- 2.3 Estrutura interna
- 2.4. O tempo geológico

UNIDADE III - Tectônica de placas

- 3.1 A teoria da tectônica de placas

UNIDADE IV - Os minerais

- 4.1 Definição, origem, formação e tipos
- 4.2 Classificação
- 4.3 Propriedades

UNIDADE V - Rochas

- 5.1 Definição

UNIDADE VI - Recursos minerais

- 6.1 A utilização dos recursos minerais pela sociedade

UNIDADE VII - Os recursos minerais energéticos

- 7.1 Recursos energéticos de origem fóssil
- 7.2 Petróleo, carvão mineral, gás natural.

UNIDADE VIII - Exploração dos recursos minerais

- 8.1 Alterações provocadas no meio ambiente



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

8.2 Intemperismo

8.3 A transformação das rochas em solo

UNIDADE IX - Solos I

9.1 Conceito

9.2 Elementos da composição

9.3 Classificação

9.4 Fatores de formação

UNIDADE X - Solos II

10.1 Caracterização química

10.2 Caracterização física

10.3 Caracterização morfológica

UNIDADE XI - Solos III

11.1 Erosão e prevenção,

11.2 Controle e correção

11.3 Fatores limitantes ao uso do solo

11.4 Técnicas de conservação do solo

UNIDADE XII - Movimentos de massa

12.1 Conceito

12.2 Classificação dos movimentos de massa

12.3 Prevenção

UNIDADE XIII - A água

13.1 Ciclo hidrológico

13.2 Os rios

13.3. As águas subterrâneas: origem e utilização

13.4 Aquífero

UNIDADE XIV - A geologia marinha

14.1 Atividade geológica do mar

14.2 As Forças que atuam nos Oceanos

14.3 As Regiões Marinhas

14.4 Atividade geológica dos oceanos

UNIDADE XV - O vento como agente geológico

15.1 Efeito destrutivo

15.2 Efeito transportador

15.3 Efeito construtivo

15.4 Principais acidentes geológicos

15.5 Legislação ambiental ligada aos aspectos geológicos



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM AS DEMAIS DISCIPLINAS DO CURSO:

Está relacionada através do conhecimento de como as transformações geológicas podem modificar o ambiente e que procedimentos devemos tomar para minimizar estes efeitos além de saber utilizar sustentavelmente os recursos naturais existentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEINZ, Viktor; AMARAL, S. E. do. **Geologia Geral**. 4.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.

PEJON, O. J.; ZUQUETTE, L. V. **Cartografia geotécnica e geoambiental: conhecimento do meio físico, base para a sustentabilidade**. São Carlos: Suprema Gráfica Editores, 2004.

POPP, J. H. **Geologia Geral**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

TEXEIRA, et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORNEJO, Carlos; BARTORELLI, Andréa. **Minerais e pedras preciosas do Brasil**. Solaris Edições Culturais. São Paulo, 2010. TEXEIRA, et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

GUERRA, A. T. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. 6.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.

RESENDE, M. et al. **Mineralogia de Solos Brasileiros**. Lavras: UFLA, 2005. 192 p.

SUGUIO, Kenitiro. **Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.