

Geologia Aplicada à Engenharia / Período: 4

Professor: Jaqueline Miranda Teixeira (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Tempo geológico. Tipos de rochas. Formação de rochas. Propriedades físicas dos minerais. Tipos de solos. Formação de solos. Estruturas geológicas. Elementos de uma fratura. Aspectos práticos nos trabalhos de geologia. Estratigrafia. Hidrogeologia. Propriedades mecânicas das rochas. Investigações do subsolo. Geologia de barragens e túneis. Condicionantes geológicos de estradas, túneis e barragens.

Habilidades:

Aplicação de conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia.
Identificação, formulação e resolução de problemas de engenharia.
Avaliação do impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

UMA BREVE HISTÓRIA DO PLANETA TERRA
TECTÔNICA GLOBAL
MINERALOGIA
PRINCIPAIS TIPOS DE ROCHAS E SEU CICLO
PROCESSOS E ESTRUTURAS GEOLÓGICAS
GEOLOGIA E SOCIEDADE
CONCEITOS BÁSICOS SOBRE GEOPROCESSAMENTO
OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES
OPERAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS E INFORMAÇÕES
FOTOINTERPRETAÇÃO DE MAPAS
APLICAÇÕES AMBIENTAIS EM SENSORIAMENTO REMOTO
TENDÊNCIAS EM SENSORIAMENTO REMOTO

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

SUGUIO, Kentiro. Geologia Sedimentar. São Paulo: Editora Blucher, 2003. E-book. p.1. ISBN 9788521214908. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214908/>. Acesso em: 24 out. 2024.

SILVA, Narali Marques da; TADRA, Rafaela Marques da Silva. Geologia e pedologia. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 out. 2024.

NEVES, Benjamin Bley de Brito. Glossário de geotectônica. 1. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 out. 2024.

Bibliografia Complementar:

MARCOLIN, Luciane. Geologia e geomorfologia na gestão ambiental. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 out. 2024.

CHIOSSI, Nivaldo José. Geologia aplicada à engenharia. 1.ed. São Paulo: Grêmio Politécnico, 1975. 427p.

NIVALDO CHIOSSI. Geologia de engenharia. Editora Oficina de Textos, 2013. 426. ISBN 9788579750830.

POPP, José H. Geologia Geral, 7a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.i. ISBN 9788521634317. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634317/>. Acesso em: 24 out. 2024.

CHIOSSI, Nivaldo. Geologia de engenharia. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 out. 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 28 de Maio de 2025