UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**GEOGRAFIA - Bacharelado (132)**
Disciplina	**4316 - GEOLOGIA E GEOTECNIA AMBIENTAL**
Turma	**GEN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Aspectos geológicos na análise ambiental. Propriedades geotécnicas-ambientais das rochas ígneas e metamórficas. Propriedades geotécnicas-ambientais das rochas sedimentares e materiais inconsolidados. Princípios e métodos de mapeamento geológico-geotécnico.

I. Objetivos

1.Fornecer uma base conceitual e analítica acerca das propriedades geotécnicas-ambientais dos materiais geológicos.
2.Subsidiar o aluno com critérios teórico-práticos de geologia para análise das intervenções humanas no ambiente físico.

II. Programa

1.Fundamentos em geologia e geotecnia ambiental
  1.1. Conceitos básicos
  1.2. Problemas geológico-ambientais: fundamentos
2.Propriedades estruturais das rochas e implicações geotécnicas-ambientais
  2.1. Técnicas de análise de fraturas
  2.2. Fluxo em meio fraturado e contaminação de água subterrânea
  2.3. Descontinuidades estruturais e movimentos de massa (Fraturas, foliações, zonas de cisalhamento, dobras)
  2.4. Avaliação de maciços rochosos para análise de movimentos de massa (RMR e SMR)
3.Propriedades geotécnicas-ambientais das rochas ígneas
  3.1. Intemperismo diferencial em rochas graníticas
  3.2. Descontinuidades litológicas por corpos intrusivos tabulares
  3.3. Estratigrafia de rochas vulcânicas e anisotropia vertical
4. Propriedades geotécnicas-ambientais das rochas sedimentares e materiais inconsolidados
  4.1. Classificação e propriedades de argilas
  4.2. Avaliação geotécnica do intemperismo
  4.3. Propriedades descritivas e geotécnicas de areias e cascalhos
  4.4. Estratigrafia sedimentar para avaliação de movimentos de massa
  4.5. Estratigrafia sedimentar para avaliação de subsidências
5. Mapeamento geológico-geotécnico
  5.1. Classificação de cartas e mapas geológicos-geotécnicos
  5.2. Metodologias de mapeamento

III. Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas, exercícios, leitura de textos, análise dirigida de gráficos e diagramas, análise de amostras de materiais geológicos em laboratório e trabalho de campo.
Trabalho de campo: Caracterização de fraturas e intemperismo em diferentes tipos de rochas.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será múltipla e continuada mediante, mas não exclusivamente: a) atividades práticas em laboratório; b) relatório de atividades de campo; e c) testes teóricos. Cada uma das atividades terá valor igual a 10 (dez), sendo a nota final igual à média das notas obtidas. Uma recuperação de rendimento será efetuada ao final do semestre, mediante aplicação de teste teórico.

V. Bibliografia

Básica

GUERRA, A. T.; GUERRA, A.J.T. Novo dicionário geológico-geomorfologico. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 652 p. [6]
LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia geral. 5. ed. São Paulo: Nacional, 1973. 487 p. [11]
LOCZY, L; LADEIRA, E. A. Geologia estrutural e introdução a geotectônica. São Paulo: Blucher, 1980. 518 p. [2]
MENDES, J. C. Geologia do Brasil. Rio de Janeiro: INL, 1971. 207 p. [3]
SUGUIO, K. Rochas sedimentares. São Paulo: E. Blucher, 1980. 500 p. [3]
TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Cia Editora Nacional, 2009. 623p. [3]
YARDLEY, Bruce W. D. Introducão a petrologia metamórfica. 2.ed.rev. Brasilia: Editora UNB, 2004. 434p. [3]

Complementar

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**GEOGRAFIA - Bacharelado (132)**
Disciplina	**4316 - GEOLOGIA E GEOTECNIA AMBIENTAL**
Turma	**GEN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

BITAR, O. Y. Meio Ambiente e Geologia. São Paulo, Editora Senac, 2017

BOSCOV, M. E. G. Geotecnia Ambiental. São Paulo: Oficina de textos, 2008

BRIDEAU, M.; YAN, M.; STEAD, D. The role of tectonic damage and brittle rock fracture in the development of large rock slope failures. Geomorphology, v. 103, p.30–49, 2009.

FANG, H.Y.; DANIELS, J.L. Introductory geothecnical engineering - An environmental perspective. Londres, Taylor and Francis, 2006

KILIÇ, A. & TEYMEN, A. Determination of mechanical properties of rocks using simple methods. Bull. Eng. Geol. Environ, v.67, p.237–244, 2008.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEGEO/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 853

Data: 16/05/2023