

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Geologia Aplicada à Engenharia	CÓDIGO: G08GEOAE
---	-------------------------

VALIDADE: Início: **02/2019** Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula **Semanal:** 04 horas/aula **Créditos:** 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Estrutura da terra; processos geológicos: erosão, sedimentação, atividade magmática e metamorfismo; minerais formadores das rochas: gênese, classificação, propriedades físicas e químicas; rochas e sua importância na engenharia; rochas ígneas; rochas metamórficas; rochas sedimentares; intemperismo e formação de solos; ciclo rocha-solo

Curso (s)	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	4º	Estruturas e Geotecnia	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil / Coordenação do Curso de Engenharia Civil

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Química Aplicada	G08QUIA
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Mecânica dos Solos I	G08MECS1
Geotecnia Ambiental	G08GEOA
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Embasamento teórico necessário para o estudo da geotecnia e da degradação do solo.
---	--

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Importância e conceitos fundamentais: A função do engenheiro geotécnico e do geólogo de engenharia. Aplicações da Geologia de Engenharia. Origem da Terra. Estrutura da Terra e Constituição.	6
2 Processos Geológicos: Erosão Sedimentação Atividade Magmática e Metamorfismo	6
3 Riscos Geológicos Movimento de Massa e Inundações.	6

P L A N O D E E N S I N O

4	Minerais: Gênese, constituição e propriedades importantes.	6
5	Rochas Igneas ou Magmáticas: Conceituação. Rochas magmáticas intrusivas e extrusivas. Principais estruturas das rochas magmáticas. Problemas geotécnicos em	6
6	Rochas Sedimentares: Conceituação. Intemperismo. Tipos de rochas sedimentares. Principais estruturas das rochas sedimentares. Problemas geotécnicos em rochas sedimentares.	6
6	Rochas Metamórficas: Conceituação. Metamorfismos e tipos de rochas metamórficas. Estruturas de rochas metamórficas. Problemas geotécnicos em	6
7	Propriedades Mécânicas e Geotécnicas das Rochas Elementos Estruturais das Rochas	2
8	Formação dos solos: Ciclo Rocha-solo	6
9	Utilização de solos e rochas na engenharia civil: Rochas e solos como materiais na construção civil.	6
10	Estudo do subsolo: Métodos de Investigação e apresentação de resultados.	4
Total		60

Bibliografia Básica

1	CHIOSSI, N.J. Geologia de engenharia . 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013
2	MACIEL, C.L.; NUMMER A.V. Introdução à geologia de engenharia . 5. ed. Santa Maria: UFSM, 2014.
3	WICANDER R.; MONROE, J.S. Fundamento de geologia . São Paulo: Cengage Learning, 2010

Bibliografia Complementar

1	LANDIM, P. M. B. Análise estatística de dados geológicos . 2. ed São Paulo: Editora UNESP, 2003
2	TEIXEIRA W. Org.. Decifrando a terra . São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
3	CLARK Jr., SIDNEY P. Estrutura da terra . São Paulo: E. Blucher, 1988.
4	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR15845-2: Rochas para revestimento de edificações – terminologia , 2013. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 23 de junho. 2019.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

5	LAPORTE, L. F. Ambientes antigos de sedimentação. São Paulo: E. Blucher. 1975
---	---

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019..

Professor Denise de Carvalho
Urashima

Coordenador Aellington Freire de Araújo