

Instituto Tecnológico de Aeronáutica
Divisão de Engenharia Civil
Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica

Plano de Disciplina

GEO-31 Geologia de Engenharia

Professores: Paulo S. Hemsí (sala 2124, email: paulosh@ita.br) e
José A. Schiavon (sala 2114, email: schiavon@ita.br)

1º semestre de 2021

Objetivo:

O aluno assimilará um conjunto de conceitos básicos da Geologia de Engenharia que o capacitará a identificar rochas e solos que ocorrem em campo, avaliar o potencial de uso e prever o comportamento perante a construção das obras de infraestrutura da Engenharia Civil, tais como edificações, estradas e pistas, estabilização de encostas, barragens e túneis.

Carga horária: 2-0-2-3

- 2 aulas de teoria por semana.
- 2 tardes de laboratório por mês (semanas ímpares).

Bibliografia:

WICANDER, R.; MONROE, J.S., Fundamentos de Geologia, CENGAGE Learning, São Paulo, 2009.

CHIOSSI, N., Geologia de Engenharia, 3ª Ed., Oficina de Textos, São Paulo, 2013.

Livros e artigos para pesquisa.

Notas de aula.

GEO-31 Geologia de Engenharia

5^{as} -feiras: 10:10-12:00 hs

2021 Semana	Data	Conteúdo
1	04/mar	Introdução. A Terra. Tectônica de Placas.
2	11/mar	Ciclo das Rochas. Tipos e Propriedades dos Minerais.
3	18/mar	Rochas Ígneas. Intemperismo.
4	25/mar	Rochas Sedimentares.
5	01/abr	Rochas Metamórficas.
6	08/abr	Estrutura. Fraturamento. Falhas. Maciço rochoso.
7	15/abr	Solos. Textura. Argilo-minerais. Aluviões. Argilas moles. Colúvio.
8	22/abr	Solos Residuais. Posições no relevo. Sondagem SPT
Semana de recuperação		
9	06/mai	Perfis Estratigráficos.
10	13/mai	Mapas Pedológicos.
11	20/mai	Sondagem rotativa. Parâmetros. Boletins de sondagem.
12	27/mai	Outros Ensaios de Campo. Ensaios de Laboratório. <i>Apresentações iniciais dos grupos.</i>
13	03/jun (*)	Estabilidade de Encostas.
14	10/jun	Barragens.
15	17/jun	Fundações / Estradas.
16	24/jun	Túneis.
Exames		<i>Apresentações finais dos grupos.</i>

(*) Feriado: Os tempos de aula serão remarcados.

Laboratórios: 5^{as}-feiras (semanas ímpares): 13:30-17:30 hs

Critério de Avaliação:

- 1º Bimestre: Avaliação Bimestral / Laboratório.
- 2º Bimestre: Avaliação Bimestral (reduzida) / Trabalho em grupo / Laboratório.
- Exame Final.