

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 2110, email: paulosh@ita.br) e
José A. Schiavon (sala 2114, email: schiavon@ita.br)

1º semestre de 2026

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

2026 Semana	Data	Conteúdo
1	05/mar	Introdução. A Terra
2	12/mar	Ciclo das Rochas. Tipos e Propriedades dos Minerais
3	(*) 19/mar	Rochas Ígneas; Sedimentares; Metamórficas; Intemperismo
4	26/mar	Contextualização. Exemplos na Geologia do Brasil
5	02/abr	Maciço rochoso. Estrutura. Fraturamento - (Lista de exercícios 1)
6	09/abr	Solos. Formação. Granulometria. Classificação pela Gênese. Ocorrência no Relevo
7	16/abr	Laterização. Solos Colapsíveis. Expansivos. Colúvios. Exemplos
8	23/abr	Sondagem SPT; Rotativa. Parâmetros. Perfis Estratigráficos - (Lista de exercícios 2)
Semana		
9	07/mai	Cartografia Geotécnica; Mapas Pedológicos
10	14/mai	Outros Métodos de Investigação
11	21/mai	<i>Apresentações iniciais dos grupos</i> - (Lista de exercícios 3)
12	28/mai	Estabilidade de Encostas
13	(*) 04/jun	Barragens
14	11/jun	Fundações
15	18/jun	Estradas
16	25/jun	Túneis
		<i>Apresentações finais dos grupos.</i>

(*) Dias não letivos - Remarcar aulas.

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

Critério de Avaliação:

- 1º Bimestre: Prova (85%); nota do Laboratório (15%).
- 2º Bimestre: Prova (35%); Trabalho em grupo (50%); nota do Laboratório (15%).
- Exame: Prova (100%).