

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2023B

**Curso:** 679 - ENGENHARIA CIVIL - HÍBRIDO

5º Semestre

**Disciplina:** 8347 - INTRODUÇÃO À GEOTECNIA

### Ementa

Origem dos Solos. Tipos de solos. Amostragem dos solos. Estrutura dos solos. Índices físicos. Granulometria dos solos. Limites de consistência dos solos. Classificação dos solos. Compactação dos solos. Tensões geostáticas. Acréscimo de tensões nos solos.

### Bibliografia Básica

| Referência                                                                                                                              | Biblioteca Online                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DAS, BRAJA M. <b>FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA GEOTÉCNICA</b> . SÃO PAULO CENGAGE LEARNING BRASIL 2019 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788522128280. | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522128280">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522128280</a> |
| DAS, BRAJA M. <b>FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA GEOTÉCNICA</b> . SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2014. XVI, 610 P. ISBN 9788522111121.          | -                                                                                                                                                           |
| Barata, F.E. (1984). Propriedades Mecânicas dos Solos. LTC.                                                                             | -                                                                                                                                                           |

### Bibliografia Complementar

| Referência                                                                                                                                                                            | Biblioteca Online/Acervo Externo |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| QUEIROZ, RUDNEY C. <b>GEOLOGIA E GEOTECNIA BÁSICA PARA A ENGENHARIA CIVIL</b> . SÃO CARLOS: RIMA, 2009. 392 P. ISBN 9788576561521.                                                    | -                                |
| PINTO, CARLOS DE SOUZA. <b>CURSO BÁSICO DE MECÂNICA DOS SOLOS EM 16 AULAS</b> . 3. ED. SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2006.. 367 P. ISBN 978-85-86238-51-2..                           | -                                |
| PINTO, CARLOS DE SOUSA. <b>CURSO BÁSICO DE MECÂNICA DOS SOLOS: COM EXERCÍCIOS RESOLVIDOS EM 16 AULAS</b> . 3. ED. SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2013. 355 P. ISBN 978-85-86238-51-2.. | -                                |
| VARGAS, MILTON. <b>INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS SOLOS</b> . SÃO PAULO, SP: MCGRAW-HILL, 1981. 509 P.                                                                                     | -                                |
| ORTIGÃO, J. ALBERTO RAMALHO. <b>INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS SOLOS DOS ESTADOS CRÍTICOS</b> . 2. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, C1995. 378 P. ISBN 8521610319..                                | -                                |

### Objetivos

Capacitar o aluno a utilizar os princípios geotécnicos para resolução de problemas de engenharia.

## **Conteúdo Programático**

- 1) Tipos de solos e sua gênese
- 2) Classificações de solos
- 3) Caracterização dos solos
- 4) Conceitos básicos de mecânica dos solos aplicados à geotecnia de estradas
- 5) Sondagem à percussão (spt) e rotativa (rqd)
- 6) Ensaio de compactação: Proctor normal, intermediário e modificado
- 7) COMPRESSIBILIDADE, ADENSAMENTO E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DOS SOLOS, COMPACIDADE DAS AREIAS E COMPACTAÇÃO DAS ARGILAS
- 8) Leis de Darcy e Bernoulli e fluxo em camadas estratificadas
- 9) Redes de fluxo, pressões neutras e hidrodinâmicas
- 10) Velocidade de descarga e fluxo de percolação
- 11) Rupturas hidráulicas
- 12) Ensaio de peneiramento, sedimentação e determinação dos índices físicos

## **Instrumentos e Critérios de Avaliação**

### **Critérios para composição da Média Semestral:**

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade da Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (\*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final:  $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$  (Aprovado).