

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|---------|--|-----------------------------|---|--|------------|-------|
| Curso | ARQUITETURA E URBANISMO | | | Núcleo Temático | Experimentação e tecnologia | | Etapa | 7º | |
| Comp. Curricular | | Mecânica dos Solos Aplicada a Arquitetura e Urbanismo | | | | | Código | ENEX50662 | |
| Componente Curricular (CC) | | Carga horária (horas) | | 31,67 | EIXO | | Projetual | Não | |
| | | Créditos | | | Universal | | Sim | X | |
| | | Teórica | Estúdio | Ateliê | Comum | | | | |
| Presencial | | | 2 | | Específico | X | Creditação da Extensão | Não | |
| Online | Síncrono | | | | Optativo | | | Sim | |
| | Assíncrono | | | | Prática como CC | | | X | |
| EaD | | | | | Outras Modalidades | | | Percentual | 10,52 |
| Professores(as) | | | | | DRT | | | | |
| Prof. MSc. José Lavrador Filho | | | | | 108472-1 | | | | |
| Prof. Dr. Antonio Eduardo Giansante | | | | | 110150-9 | | | | |
| Prof. MSc. Paulo Afonso C. Luz | | | | | 115808-7 | | | | |
| Profa. Dra. Karen Niccoli Ramirez. | | | | | 114433-5 | | | | |
| Prof. MSc. Alberto Alonso Lázaro | | | | | 115000-1 | | | | |
| Ementa | | | | | | | | | |
| Compreensão do terreno como apoio aos projetos de arquitetura e urbanismo por meio da análise das questões geotécnicas referentes à área de implementação do projeto de forma a analisar o solo; interpretar os resultados de sondagens e outros ensaios e entender os diferentes tipos de fundações que possam ser utilizados em cada tipo de solo de acordo com as características do projeto arquitetônico. | | | | | | | | | |
| Objetivos Conceituais | | | | Objetivos Procedimentais e Habilidades | | | Objetivos Atitudinais e Valores | | |
| Conhecer e compreender os fundamentos teóricos que permitam reconhecer e caracterizar as principais formações de solos, os tipos de obras de contenção e os tipos de fundações utilizadas em obras arquitetônicas. | | | | Observar e caracterizar os solos, conhecendo principais comportamentos e aptidões. Compreender e analisar os tipos de estruturas de contenção e os tipos de fundações e suas relações com os tipos de terreno e os tipos de solo. | | | Analisar e tomar decisões quanto a soluções técnicas adequadas para cada tipo de solo em função dos tipos de fundação, ou estruturas de contenção do projeto arquitetônico com vistas ao planejamento urbano regional. | | |
| Conteúdo Programático | | | | | | | | | |
| PARTE 1 | | | | | | | | | |
| Origem e formação dos solos. | | | | | | | | | |
| Caracterização dos solos. | | | | | | | | | |
| Sondagens de reconhecimento do subsolo. | | | | | | | | | |
| Tensões verticais e horizontais nos solos. | | | | | | | | | |
| Permeabilidade, adensamento e recalques nos solos. | | | | | | | | | |
| PARTE 2 | | | | | | | | | |
| Terraplenagem e rebaixamento de lençol freático. | | | | | | | | | |
| Movimentos de massas de solo e estabilidade de taludes e encostas. | | | | | | | | | |
| Estruturas de contenção por gravidade, estruturadas e não estruturais. Fundações rasas e profundas. | | | | | | | | | |
| Visitas a canteiros de obra na fase movimento de terra, escoramentos e fundações. | | | | | | | | | |
| Metodologia | | | | | | | | | |
| Aulas teóricas expositivas com estudos de caso e apresentação e ilustração através de imagens. Plano de leitura de material didático pertinente ao programa da disciplina, referente a aulas teóricas, com avaliação de desempenho pela realização de exercícios de aplicação e discussão em aula de teoria apresentadas. Aulas com exercícios de aplicação e desenvolvimento do conteúdo teórico. | | | | | | | | | |
| Avaliação | | | | | | | | | |
| PRIMEIRA AVALIAÇÃO - N1 | | | | | | | | | |
| N1 = 0,7 P1 (Nota A) + 0,3 E (Nota B); | | | | | | | | | |
| N1 – Nota intermediária do primeiro bimestre, em que: | | | | | | | | | |
| P1 – Primeira avaliação teórico-prática individual; | | | | | | | | | |
| E- Exercícios individuais, aula a aula, entregues pelo MOODLE. | | | | | | | | | |
| SEGUNDA AVALIAÇÃO - N2 | | | | | | | | | |
| N2 = 0,7 P2 (Nota G) + 0,3 T (Nota H); | | | | | | | | | |
| N2 – Nota intermediária do segundo bimestre, em que: | | | | | | | | | |
| P2 – Segunda avaliação teórico-prática individual; | | | | | | | | | |
| T - Trabalho de pesquisa sobre temas de movimento de terra, obras de contenção e fundações, realizado em grupo, entregue na forma de relatório. Grupos de até 05 alunos formados por alunos das mesmas turmas (A,B, E e N). Os professores atribuirão um tema para cada grupo. | | | | | | | | | |
| AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA | | | | | | | | | |
| Avaliação substitutiva teórica e prática, escrita e individual. Conforme critérios da UPM. | | | | | | | | | |



AVALIAÇÃO FINAL (AF)

Avaliação final teórica e prática, escrita e individual

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A média será formada por uma nota parcial, composta de quatro avaliações agrupadas em duas notas N1 e N2 a serem lançadas no sistema, e uma nota final, conforme as fórmulas a seguir:

$$NI1 = 0,7 A1 \text{ (Nota A)} + 0,3 E \text{ (Nota B)};$$

$$NI2 = 0,7 A2 \text{ (Nota G)} + 0,3 T \text{ (Nota H)};$$

$$MS = 0,4NI1 + 0,6 NI2 \geq 6,0; \text{ E } MF = 0,5 MI + 0,5 AF \geq 6,0.$$

Bibliografia básica

MASSAD, Façal. *Obras de terra: curso básico de geotecnia*. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

MOLITERNO, Antonio; MENDES, Marcel. *Cadernos de muros de arrimo*. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

PINTO, Carlos de Souza. *Curso Básico de Mecânica dos Solos com exercícios resolvidos*. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

Bibliografia Complementar

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. *Geotecnia, Ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

CAPUTO, Homero Pinto. *Mecânica dos solos e suas aplicações: Fundamentos*. v.1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

HACHICH, Waldemar. *Fundações: Teoria e Prática*. 2. ed. São Paulo: PINI, 1996.

LAMBE, T. William; WHITMAN, Robert V. *Soil Mechanics (Series in Soil Engineering)*. New Jersey: Wiley, 1969.

SANTOS, Álvaro Rodrigues dos. *Geologia de Engenharia: conceitos, método e prática*. 2. ed. São Paulo: Nome da Rosa, 2009.

Bibliografia Adicional

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Coordenador do Curso | Luiz Alberto Fresl Backheuser | Diretor da Unidade | Carlos Leite de Souza |
| Coordenador Adjunto | Viviane Manzione Rubio | | |