

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			
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							
Profa. MSc. Paulo Afonso C. luz							115808-7							
Prof. Dra. Karen Niccoli Ramirez							114433-5							
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, Faíçal. *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	Lucas Fehr
Coordenador Adjunto	Viviane Manzione Rubio
Diretor da Unidade	Angélica Tanus Benatti Alvim