

Programa Analítico de Disciplina

CIV 338 - Obras de Terra

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2021

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: II e I

Objetivos

- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- aquisição de habilidades para atuar em projetos envolvendo estabilidade de taludes e estruturas de contenção.

Ementa

Exploração e amostragem do solo com vistas a projetos geotécnicos. Estabilidade de taludes e obras de contenção em solos. Obras de contenção. Empuxo sobre estruturas de suporte. Estabilidade de estruturas de contenção. Rebaixamento do lençol freático.

Pré e co-requisitos

CIV 333

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Civil	9

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Ambiental	Geral
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Geral

CIV 338 - Obras de Terra

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Exploração e amostragem do solo com vistas a projetos geotécnicos 1. Informações exigidas num programa de prospecção 2. Tipos de prospecção 3. Processos semidiretos 4. Processos diretos 5. Amostragem	4h	0h	0h	0h	4h
2. Estabilidade de taludes e obras de contenção em solos 1. Principais tipos de escorregamento em maciços terrosos 2. Agentes e causas de movimento de maciços 3. Ruptura plana 4. Método de Círculo de Atrito 5. Método de Lamelas 6. Método das Cunhas	8h	0h	0h	0h	8h
3. Obras de contenção 1. Definições e tipos de estruturas de suporte 2. Drenagem de muros de arrimo	4h	0h	0h	0h	4h
4. Empuxo sobre estruturas de suporte 1. Forças que interferem no cálculo de um muro de arrimo 2. Estado plástico de equilíbrio - Teoria de Rankine 3. Teoria de Coulomb 4. Comentário sobre as teorias clássicas 5. Aplicabilidade das teorias clássicas 6. Escoramento de escavações	8h	0h	0h	0h	8h
5. Estabilidade de estruturas de contenção	2h	0h	0h	0h	2h
6. Rebaixamento do lençol freático 1. Métodos de rebaixamento 2. Fatores condicionantes para a escolha do método de rebaixamento do NA 3. Considerações sobre a execução dos projetos de rebaixamento do NA	4h	0h	0h	0h	4h
Total	30h	0h	0h	0h	30h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: T8KH.AFIZ.GNJ1

Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

CIV 338 - Obras de Terra

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CRAIG, R. F. Mecânica dos solos. 7ªed. São Paulo: LTC, 2007. 380p.	1
DAS, B. M. Fundamentos da Engenharia Geotécnica. 1ª Ed. Cengage Learning, 2005.	1
NIEBLE, Carlos M. & GUIDICINI, Guido. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. 2ªed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. 216p.	7
PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 365p.	9
VILLAR, M. & BUENO, B. S. Mecânica dos solos II. EESC - USP, 1980.	3
GERSCOVICH, Denise M. S. Estabilidade de talude. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 192p.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 08044 - Projeto Geotécnico. Rio de Janeiro, 1991. 58p.	1
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 11682 - Estabilidade de Taludes. Rio de Janeiro, 1991. 39p.	1
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 09286 - Terra Armada. Rio de Janeiro, 1986. 20p.	1
MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216p.	2
MOLITERNO, A. Caderno de Muros de Arrimo. 2ªed. São Paulo: Blucher, 1994. 208p.	1
FIORI, Alberto Pio. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: aplicações na estabilidade de taludes. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 576p.	1