

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Estruturas e Geotecnia: Estabilização de Solos	CÓDIGO: GT00EGE002.1
--	--------------------------------

VALIDADE: Início: **02/2020**

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4**Modalidade:** Teórico-prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica**Ementa:**

Considerações sobre as propriedades de engenharia dos solos; estabilização mecânica dos solos; estabilização química dos solos; propriedades dos solos estabilizados; exemplos de aplicação; técnicas de construção.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Produção Civil	9º e 10º	Estruturas e Geotecnia	Não	Sim

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Civil / Engenharia de Produção Civil**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Resistência dos Materiais	DEC.005
Mecânica dos Solos	DEC.009
Co-requisitos	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Entender os mecanismos de estabilização dos solos e suas diferenças com base em sua constituição física e mineralógica;
2	Interpretar as mudanças de comportamento do solo resultantes da estabilização mecânica e química;
3	Ter conhecimento sobre o processo de dimensionamento de pavimentos;
4	Conhecer as técnicas e aplicações da estabilização dos solos;
5	Dimensionar os materiais e equipamentos necessários à estabilização.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução à Resistência ao Cisalhamento do Solo 1.1. Critérios de ruptura dos solos 1.2. Parâmetros de resistência e aplicações 1.3. Ensaios de resistência	12 horas
2	Mecanismos Estabilização dos Solos 2.1. Conceitos básicos 2.2. Estabilização mecânica	16 horas

	2.2.1. Compactação 2.2.2. Correção granulométrica 2.3. Estabilização química 2.3.1. Estabilização solo-cimento 2.3.2. Estabilização solo-cal 2.3.3. Estabilização solo-betume	
3	Propriedades dos Solos Compactados 3.1. Por compactação 3.2. Por correção granulométrica 3.3. Com cimento 3.4. Com cal 3.5. Com betume	16 horas
4	Dimensionamento e Técnicas de Construção 4.1. Compactação 4.2. Solo-cimento 4.3. Solo-cal	16 horas
Total		60 horas

Bibliografia Básica

1	CRAIG, R. Mecânica dos Solos. Ed. LTC. 7ª. Ed. 2007.
2	DAS, B. M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica. Ed. Thomson. 2011
3	CAPUTO, H. P.; CAPUTO, A. N. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. Vol. 1, 2, e 3. Ed. LTC. 7ª. Ed. 2015

Bibliografia Complementar

1	LIMA, D. C.; BUENO, B. S. <i>Estabilização dos Solos I - Os solos</i> . Viçosa: Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, 1993
2	LIMA, D. C.; BUENO, B. S.; SILVA, C. H. C. <i>Estabilização dos Solos II - Técnicas e aplicações a solos da microrregião de Viçosa</i> . Viçosa: Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, 1993.
3	LIMA, D. C.; RHOM, S. A.; BARBOSA, P. S. A. <i>Estabilização dos Solos III - Mistura sol-cal para fins rodoviários</i> . Viçosa: Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, 1993
4	KEZDI, A. <i>Stabilized Earth Roads</i> . Elsevier Scientific Publishing Company. New York, 1979.
5	ROJAS, J. W. J. Coleção Ciências do Pampa [recurso eletrônico] / Universidade Federal do Pampa. Campus Caçapava do Sul. - n. 1 (set./2015)