

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA****IDENTIFICAÇÃO**

Código CIV01567	Nome Dimensionamento de Geossintéticos na Engenharia Geotécnica	Pré-requisito CIV01566 CIV01423				
Centro CCT	Laboratório Leciv	Correquisito CIV01329				
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	2	1º/2017	Teóricas 34	Práticas -	Extraclasse -	Total 34
Sistema de Aprovação (x) Média/Frequência () Frequência		Professor colaborador – Paulo César de Almeida Maia (Coordenador) – Paulo César de Almeida Maia				

EMENTA

A disciplina visa apresentar os geossintéticos aos alunos e conceitos que permitam projetar com este produto em suas diversas aplicações na engenharia. São apresentadas as técnicas para o dimensionamento de reforço de talude, aterros sobre solo mole, revestimentos impermeabilizantes, drenos verticais e longitudinais, reforço de base de pavimento, e outros. A metodologia empregada para isso envolve a construção de memórias de cálculo, o detalhamento dos elementos e o lançamento em planta. Considera-se a apresentação de conteúdo específico relativo ao dimensionamento de projetos com aplicações em filtração, obras hidráulicas, drenagens, separação, proteção, adensamento e solos compressíveis, reforço de solos, colunas encamisadas, restauração de pavimentos, erosão superficial, barreiras impermeabilizantes, dessecação de lodos e lamas. Recomendações básicas quanto a transporte, manuseio e instalação do geossintético. Principais especificações técnicas para os projetos estudados.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV01567	Nome Dimensionamento de Geossintéticos na Engenharia Geotécnica	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)		Nº de Horas-Aula

1. Introdução (Revisão aprofundada) História dos geossintéticos - surgimento, obras e eventos. Funções - reforço, drenagem, filtração, outros. Classificação - geotêxteis, geomembranas, geogrelhas, outros Matéria prima - polipropileno, polietileno, poliéster, outros.	2 h - Aula 1
2. Propriedades, ensaios e normas (Revisão aprofundada) Propriedades - física, mecânica, hidráulicas, outras. Ensaio - gramatura, espessura, tração, punção, outros. Normas - ABNT, ASTM e ISO.	2 h - Aula 2
3. Aplicações em filtração Estudo de caso - barragens, diques, aterros, outros. Critérios de dimensionamento - retenção, permeabilidade, outros.	2 h - Aula 3
4. Aplicações em obras hidráulicas Estudo de caso - erosão costeira e de rios, quebra mar, outros. Critérios de dimensionamento - retenção, permeabilidade, outros.	2 h - Aula 4
5. Aplicações em drenagens Estudo de caso - taludes, aterros sanitários, outros. Critérios de dimensionamento - compressibilidade, durabilidade, outros.	2 h - Aula 5
6. Aplicações em separação Estudo de caso - aterros, estradas, outros. Critérios de dimensionamento - retenção, abertura de filtração, outros.	2 h - Aula 6
7. Aplicações em proteção Estudo de caso - taludes de corte e aterro, ductos, outros. Critérios de dimensionamento - resistência, permeabilidade, outros.	2 h - Aula 7
8. Aplicações em adensamento e solos compressíveis Estudo de caso - solos compressíveis. Critérios de dimensionamento - resistência, permeabilidade, outros.	2 h - Aula 8
9. Aplicações em reforço de solos Estudo de caso - taludes, aterros, outros. Critérios de dimensionamento - resistência, fluência, outros.	2 h - Aula 9
10. Aplicações em colunas encamisadas Estudo de caso - colunas encamisadas. Critérios de dimensionamento - resistência, permeabilidade, outros.	2 h - Aula 10

11. Aplicações em restauração de pavimentos Estudo de caso - estradas. Critérios de dimensionamento - resiliência, durabilidade, outros.	2 hs – Aula 11
12. Aplicações em erosão superficial Estudo de caso - taludes de corte e aterro, margem de rio, outros. Critérios de dimensionamento - proteção, retenção, outros.	2 hs – Aula 12
13. Aplicações em barreiras impermeabilizantes Estudo de caso - aterro sanitário, barragem de rejeito, outros. Critérios de dimensionamento - resistência, durabilidade, outros.	2 hs – Aula 13
14. Aplicações em dessecação de lodos e lamas Estudo de caso – formas têxteis tubulares, diques, outros. Critérios de dimensionamento - durabilidade, permeabilidade, outros.	2 hs – Aula 14
15. Recomendações básicas Transporte, manuseio e instalação do geossintético. Principais especificações técnicas para os projetos estudados.	2 hs – Aula 15

Assinatura
 Coordenador da Disciplina: _____
 Campos dos Goytacazes, ____/____/____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Código CIV01567	Nome Dimensionamento de Geossintéticos na Engenharia Geotécnica
--------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VENTEMATTI, J. C. **Manual brasileiro de geossintéticos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
 VENTEMATTI, J. C. **Curso básico de geossintéticos**. São Paulo: ABINT, 2001.
 LOPES, M. P. e LOPES, M. L. P. **A durabilidade dos geossintéticos**. Cidade do Porto: FEUP Edições, 2010.
 GREENWOOD, J. H., HARTMUT, F. S. e WIM, V. **Durability of geosynthetics**. CUR Building & Infrastructure, 2012.
 KOERNER, R. M. **Design with geosynthetics**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

Assinatura
 Coordenador da Disciplina: _____
 Campos dos Goytacazes, ____/____/____