

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

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

Código CIV01566	Nome Aplicação de Geossintéticos na Engenharia Geotécnica	Pré-requisito CIV01320 CIV01422				
Centro CCT	Laboratório Leciv	Correquisito				
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	2	2º/2016	Teóricas 17	Práticas 17	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 aplicar este produto em projetos de engenharia de acordo com os diversos tipos de geossintéticos. A metodologia empregada para isso envolve diversos estudos de caso, apresentação do laboratório, classificação dos geossintéticos e realizações dos ensaios de caracterização e durabilidade. Considera-se a apresentação de conteúdo específico relativo às normas vigente nacionais, utilizadas para obtenção de dados específicos do material para dimensionamento de projetos com aplicações em filtração, obras hidráulicas, drenagens, separação, proteção, reforço de solos, colunas encamisadas, restauração de pavimentos, barreiras impermeabilizantes, dessecagem de lodos e lamas. Recomendações básicas quanto ao recebimento do material, estocagem e manuseio. Principais especificações técnicas para cada ensaio realizado.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____/_____/_____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV01566	Nome Aplicação de Geossintéticos na Engenharia Geotécnica	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)		Nº de Horas-Aula

1. Introdução 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 Propriedades - física, mecânica, hidráulicas, outras. Ensaio - gramatura, espessura, tração, puncionamento, outros. Normas - ABNT, ASTM e ISO.	2 h - Aula 2
3. Aplicações em filtração Estudo de caso - barragens, diques, aterros, outros. Ensaio – gramatura, espessura, porosidade.	2 h - Aula 3
4. Aplicações em obras hidráulicas Estudo de caso - erosão costeira e de rios, quebra mar, outros. Ensaio - permissividade.	2 h - Aula 4
5. Aplicações em drenagens Estudo de caso - taludes, aterros sanitários, outros. Ensaio - transmissividade.	2 h - Aula 5
6. Aplicações em separação Estudo de caso - aterros, estradas, outros. Ensaio – abertura de filtração.	2 h - Aula 6
7. Aplicações em proteção Estudo de caso - taludes de corte e aterro, ductos, outros. Ensaio - resistência ao puncionamento estático.	2 h - Aula 7
8. Aplicações em adensamento e solos compressíveis Estudo de caso - solos compressíveis. Ensaio - fluência.	2 h - Aula 8
9. Aplicações em reforço de solos Estudo de caso – taludes, aterros, outros. Ensaio – resistência à tração.	2 h - Aula 9
10. Aplicações em colunas encamisadas Estudo de caso - colunas encamisadas. Ensaio – resistência ao puncionamento confinado.	2 h - Aula 10

11. Aplicações em restauração de pavimentos Estudo de caso - estradas. Ensaio – resistência térmica.	2 hs – Aula 11
12. Aplicações em erosão superficial Estudo de caso - taludes de corte e aterro, margem de rio, outros. Ensaio - resistência à radiação ultravioleta.	2 hs – Aula 12
13. Aplicações em barreiras impermeabilizantes Estudo de caso - aterro sanitário, barragem de rejeito, outros. Ensaio - durabilidade.	2 hs – Aula 13
14. Aplicações em dessecagem de lodos e lamas Estudo de caso – formas têxteis tubulares, diques, outros. Ensaio – microscopia e espectrofotometria.	2 hs – Aula 14
15. Recomendações básicas Recebimento, estocagem e manuseio do geossintético. Principais especificações técnicas para os ensaios estudados.	2 hs – Aula 15

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

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Código CIV01566	Nome Aplicação 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, ____/____/____
