

**UENF**Universidade Estadual do Norte
Fluminense Darcy Ribeiro**- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -****PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (PÓS-GRADUAÇÃO)****IDENTIFICAÇÃO**

Código CIV1652	Nome Análise Matricial de Estruturas	Pré-requisito -----				
Centro CCT	Laboratório LECIV	Co-requisito -----				
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	03	1º/2006	Teórica 51	Prática -	Extra-Classe -	Total 51
Sistema de Aprovação 03 trabalhos 01 seminário		Professor – Patrícia Habib Hallak Coordenador – Patrícia Habib Hallak				

EMENTA

Ao concluir o curso, o aluno de pós-graduação deve ser capaz de compreender sobre a análise linear e não linear de estruturas planas constituídas de elementos de barra via formulação matricial do método dos deslocamentos. . Além disso, saberá também desenvolver programa de pórtico plano e de treliça plana.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes, 19/06/2006

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV1652	Nome Análise Matricial de Estruturas
-------------------	---

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV1653	Nome Propriedades Físico-Químicas do Concreto Fresco
-------------------	---

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)	Nº de Horas-Aula	
	ITEM	Horas
1. Introdução 1.1. Objetivos 1.2. Idealização estrutural 1.3. Tipos de Análise e de Comportamento Estrutural 1.4. Relações entre Ações Mecânicas e Deslocamentos 1.5. Revisão dos métodos da flexibilidade e da rigidez		6 h
2. Estruturas Reticuladas 2.1. Definições e tipos de estruturas 2.2. Sistemas de referência		6 h
3. Análise estrutural linear de Estruturas Reticuladas Planas 3.1. Considerações iniciais 3.2. Matrizes de rigidez de elementos de pórtico e treliça 3.3. Transformação local-global: rotação de eixos 3.4. Montagem da matriz de rigidez global da estrutura: aplicação a pórticos planos 3.5. Condições de contorno e apoios elásticos		16 h
4. Análise estrutural não linear de estruturas planas de pórticos e treliças 4.1. Comportamento não linear 4.2. Matriz de rigidez geométrica 4.3. Método incremental/iterativo para solução de equações não lineares		12 h 11 h
5. Programa computacional de pórtico plano e treliça plana 5.1. Exemplos		

Assinatura

Coordenador da Disciplina: _____

Campos dos Goytacazes, 19 / 06 / 2006

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV1652	Nome Análise Matricial de Estruturas
-------------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Gere, J. M. e Weaver Jr., W., “Análise de Estruturas Reticuladas”, Editora Guanabara Koogan, 1ª edição, 1987, 444 p.
2. Moreira, D. F., “Análise Matricial das estruturas”, Ltc/Edusp, 1977, 404 p.
3. Venâncio Filho, F., “Análise Matricial de Estruturas”, Almeida Neves Editores, 1975, 256 p.
4. Dumont, N. A., “Análise Matricial”, Apostila - PUC-Rio
5. Notas de aula do professor Ronaldo Carvalho Battista – COPPE/UFRJ – Rio de Janeiro, 1994

Assinatura

Coordenador da Disciplina: _____

Campos dos Goytacazes, 19 / 06 / 2006