

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

Código CIV1662	Nome Métodos Experimentais para Análise de Estruturas	Pré-requisito _____				
Centro CCT	Laboratório LECIV	Co-requisito _____				
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	03	2º/2004	Teórica 51	Prática 17	Extra-Classe -	Total 68
Sistema de Aprovação 01 Prova e 03 Seminários		Professor – Sergio Luis González Garcia Coordenador – Sergio Luis González Garcia				

EMENTA

Introdução à análise experimental. Principais tipos de sensores e equipamentos utilizados na análise experimental. Conceitos básicos de aquisição de sinais para ensaios estáticos e dinâmicos. Metodologia de ensaios experimentais. Aplicações práticas por meio de ensaios em laboratório.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: Sergio Luis Gonzalez Garcia

Chefe do Laboratório: Jean Marie Desir

Coordenador do Curso: Sergio Tibana

Campos dos Goytacazes, 01 / 07/ 2004

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV1662	Nome Métodos Experimentais para Análise de Estruturas
-------------------	--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)	Nº de Horas-Aula
1. Introdução à análise experimental.....	1,5
2. Teoria de experimentação em engenharia.....	3,0
3. Análise dimensional.....	3,0
4. Metodologia de ensaios experimentais.....	3,0
5. Apresentação dos principais tipos de sensores e equipamentos.....	1,5
5.1. Características gerais de instrumentos.....	1,5
5.2. Extensômetros elétricos e suas técnicas de utilização.....	1,5
5.3. Erros experimentais.....	1,5
6. Teoria básica para modelos com um ou vários graus de liberdade.....	3,0
7. Instrumentação para medidas de deformação e deslocamentos.....	3,0
8. Planejamento de um experimento.....	3,0
9. Dispositivos de medida.....	3,0
10. Tratamento estatístico de dados experimentais.....	1,5
10.1. Análise estatística de dados.....	3,0
10.2. Análise gráfica de dados.....	3,0
10.3. Análise matemática de dados.....	3,0
11. Aplicações e ensaios.....	3,0
12. Aplicação de prova.....	3,0
13. Apresentação de seminário.....	6,0

Assinatura

Coordenador da Disciplina: Sergio Luis Gonzalez Garcia

Campos dos Goytacazes, 01 / 07 / 2004

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV1662	Nome Métodos Experimentais para Análise de Estruturas
-------------------	--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas práticas)	Nº de Horas-Aula
1. Realização de um programa experimental.....	3,0
1.1. Instrumentação.....	4,0
1.2. Ensaios mecânicos.....	6,0
1.3. Análise de dados.....	4,0

Assinatura

Coordenador da Disciplina: Sergio Luis Gonzalez Garcia

Campos dos Goytacazes, 01 / 07 / 2004

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV1662	Nome Métodos Experimentais para Análise de Estruturas
-------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dally, J. W., Riley, W. F., McConnell, K. G. *Instrumentation for Engineering Measurements*. John Wiley and Sons Ltd., 2nd Ed., 1993. 606 p.

Ewins, D. J. *Modal Testing: Theory and Practice*. Research Studies Pr., 1985. 269 p.

Ramachandran, V. S., Beaudoin, J. J. *Handbook of Analytic Techniques in Concrete Science and Technology*. William Andrew Publishing, 1st Ed., 2001. 964 p.

Ramachandran, V. S., Paroli, R. M., Beaudoin, J. J., Delgado, A. H. *Thermoanalytic Techniques for Building Materials*. Noyes Publications, 1st Ed., 2002. 696 p.

Assinatura

Coordenador da Disciplina: Sergio Luis Gonzalez garcia

Campos dos Goytacazes, 01 / 07 / 2004