



**UENF**

Universidade Estadual do Norte  
Fluminense Darcy Ribeiro

**- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (PÓS-GRADUAÇÃO)**

**IDENTIFICAÇÃO**

Código CIV 1665	Nome Mecânica do Contínuo	Pré-requisito			
Centro CCT	Laboratório Leciv	Co-requisito			
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária		
	03				
Sistema de Aprovação	Professor(es) – (Coordenador) - Sergio Tibana				

**EMENTA**

Tensores. Autovalores e autovetores. Diferenciação. Corpo, deformação, movimento, trajetória. Princípios da dinâmica e termodinâmica. Fluidos ideais, fluidos elásticos, fluidos newtonianos.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_

Chefe do Laboratório: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes / /

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código	Nome Mecânica do Contínuo
--------	------------------------------

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)	Nº de Horas-Aula	
	ITEM	Horas
1 - Tensores. 1.1 Tensores 1.2 Produto vetorial		
2 - Autovalores e autovetores. 1.1 Introdução 1.2 Decomposição Polar		
3 - Diferenciação. 3.1 Introdução 3.2 Gradiente, divergência, Curl 3.2 Teorema da divergência 3.3 Teorema de Stokes		
4 - Corpo, deformação, movimento, trajetória. 4.1 Deformação 4.2 Pequenas deformações 4.3 Corpo 4.4 Movimento, trajetória 4.5 Movimento estacionário. Movimento rígido 4.6 Spin. Circulação. Vorticidade		
5 - Princípios da dinâmica e termodinâmica. 5.1 Conservação de massa 5.2 Quantidade de movimento 5.3 Princípios da termodinâmica 5.4 Tensor de tensões de Piola- Kirchhoff 5.5 Princípio dos Trabalhos virtuais 5.6 Princípio das potencias virtuais		
6 - Fluidos ideais, fluidos elásticos, fluidos newtonianos. 6.1 Fluidos ideais 6.2 Fluidos elásticos 6.3 Fluidos newtonianos		

Assinatura

Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código	Nome Mecânica do Contínuo
--------	------------------------------

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas práticas)</b>	<b>Nº de Horas-Aula</b>

Assinatura  
Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_  
Campos dos Goytacazes, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código	Nome Mecânica do Contínuo
--------	------------------------------

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1 – Gurtin M.E. , Morton - “An introduction to continuum mechanics”, Academic Press.
- 2 – Lai M., Rubin D., Krempl E. - “Introduction to continuum mechanics”, Pergamon Press
- 3 – Malvern. L.E. – “Introduction to the mechanics of a continuous médium”, Prentice Hall.

Assinatura

Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_