

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

Código CIV1668	Nome Propriedades mecânicas do concreto endurecido	Pré-requisito não			
Centro CCT	Laboratório Leciv Laboratório de Engenharia Civil	Co-requisito não			
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária		
17	03	2/2003	-Teóricas 51	Práticas x	Total 51
Sistema de Aprovação Frequência ( x) Média das provas (x) 02 provas 01 seminário		Professor(es) – Jonas Alexandre (Coordenador) - Sergio Tibana			

**EMENTA**

Generalidades. Propriedades mecânicas do concreto endurecido. Comportamento reológico: fluência, retração, relaxação. Microestrutura, permeabilidade e durabilidade: porosidade; deterioração das estruturas de concreto; o ataque pela água do mar; a reação álcali-agregado.

Assinaturas

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

Chefe do Laboratório: \_\_\_\_\_

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

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

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código CIV1668	Nome: Propriedades mecânicas do concreto endurecido
-------------------	--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)	Nº de Horas-Aula	
	ITEM	Horas
1) Generalidades. Propriedades mecânicas do concreto endurecido. <ul style="list-style-type: none"><li>• Compressão e tração uniaxial</li><li>• Módulo de elasticidade</li><li>• Estado Multiaxial de tensões.</li><li>• Relações tensões-deformação.</li></ul>	1-	21
2) Comportamento reológico. <ul style="list-style-type: none"><li>• Fadiga</li><li>• Efeito de temperatura</li><li>• Fluência e retração</li></ul>	2-	18
3) Microestrutura, permeabilidade e durabilidade. <ul style="list-style-type: none"><li>• Aderência aço-concreto</li><li>• Critérios de ruptura</li><li>• Resistência ao fogo</li><li>• Durabilidade dos concretos<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ataque por agentes agressivos</li><li>2. Reação álcali-agregado</li></ol></li></ul>	3-	12

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

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código CIV1668	Nome Propriedades mecânicas do concreto endurecido
-------------------	---

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

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

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aitcin, P.C. (1998) - "**High-Performance Concrete**". E&F Spon, N.Y., 591 pp.
2. Kropp, J. and Hilsdorf, H.K. (1995) - "Performance Criteria for Concrete Durability". RILEM TC 116-PDC. E & FN Spon, 333pp.
3. Metha, K. and Monteiro, P.J.M. (1993), "**Concrete: Structure, Properties and Materials**", Prentice Hall, 548 pp.
4. Neville, A.M (1983) - "**Properties of Concrete**", Logman Scientific & Technical 779 pp.
5. Neville, A.M, Dilger, W.H. and Brooks, J.J. (1983), "**Creep of Plain and Structural Concrete**", Construction Press, London, 361 pp.

Assinatura

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

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