

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

Código CIV01568	Nome Patologia de Estruturas de Concreto Armado	Pré-requisito CIV01425				
Centro CCT	Laboratório Laboratório de Engenharia Civil (LECIV)	Co-requisito ---				
Duração (semanas)	N.º Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	3	1.º / 2017	Teóricas 3	Práticas 0	Extra-Classe 0	Total 51
Sistema de Aprovação <input checked="" type="checkbox"/> Média/Frequência <input type="checkbox"/> Frequência		Professor:  Coordenador: DYLMAR PENTEADO DIAS				

**EMENTA**

Ao concluir o curso, o aluno de graduação deve ser capaz de identificar as principais patologias de estruturas de concreto armado e selecionar os materiais mais adequados para reparo e reforço dessas estruturas.

Assinaturas:

Coordenador da Disciplina: DYLMAR PENTEADO DIAS

Chefe do Laboratório: GUSTAVO DE CASTRO XAVIER

Coordenador do Curso: PAULO CÉSAR DE ALMEIDA MAIA

Campos dos Goytacazes, 23 de maio de 2017.

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código CIV	Nome Patologia de Estruturas de Concreto Armado
---------------	----------------------------------------------------

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)</b>	<b>Nº de Horas-Aula</b>
1. Patologia e terapia das estruturas de concreto 1.1. O conceito de patologia das estruturas 1.2. A atualização de conceitos na Engenharia Civil 1.3. Sintomatologia das estruturas de concreto	6
2. Diagnóstico das trincas em estruturas de concreto 2.1. Movimentações térmicas 2.2. Movimentações higroscópicas 2.3. Atuação de sobrecargas 2.4. Deformabilidade excessiva 2.5. Recalques de fundação 2.6. Retração de produtos à base de cimento 2.7. Alterações químicas dos materiais 2.8. Métodos de prevenção	18
3. Materiais para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto 3.1. Materiais constituintes dos concretos e argamassas 3.2. Polímeros 3.3. Materiais elaborados 3.4. Materiais pré-fabricados 3.5. Exemplos de materiais existentes no mercado brasileiro	12
4. Proteção e manutenção das superfícies de estruturas de concreto 4.1. Estratégias para utilização e manutenção das estruturas de concreto 4.2. O conceito de manutenção estrutural 4.3. Cadastramento das estruturas 4.4. Inspeção periódica 4.5. Inspeções condicionadas 4.6. Serviços de limpeza 4.7. Serviços de reparo e de reforços 4.8. A decisão de recuperar ou não	15

Assinatura:

Coordenador da Disciplina: DYLMAR PENTEADO DIAS

Campos dos Goytacazes, 23 de maio de 2017.

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

Código CIV	Nome Patologia de Estruturas de Concreto Armado
---------------	----------------------------------------------------

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (extra-classe)</b>	<b>Nº de Horas</b>
NADA A DECLARAR.	-

Assinatura:

Coordenador da Disciplina: DYLMAR PENTEADO DIAS

Campos dos Goytacazes, 23 de maio de 2017.

## PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código CIV	Nome Patologia de Estruturas de Concreto Armado
---------------	----------------------------------------------------

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HELENE, P. Manual para Reparo, Reforço e Proteção de Estruturas de Concreto. Ed. PINI, 2.<sup>a</sup> Ed., São Paulo, 1992. 209 p.
2. RIPPER, T. e SOUZA, V. C. M. Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto. Ed. PINI, 1.<sup>a</sup> Ed., São Paulo, 1998. 255 p.
3. SILVA, P. F. A. Durabilidade das Estruturas de Concreto Aparente em Atmosfera Urbana. Ed. PINI, 1.<sup>a</sup> Ed., São Paulo, 1995. 152 p.
4. THOMAZ, E. Trincas em Edifícios: Causas, Prevenção e Recuperação. Ed. IPT/EPUSP/PINI, 1.<sup>a</sup> Ed., São Paulo, 1989. 194 p.
5. CASCUDO, O. O Controle da Corrosão de Armaduras em Concreto: Inspeção e Técnicas Eletrolíticas. Ed. UFG, 2.<sup>a</sup> Ed., Goiânia-GO, 1999. 237 p.
6. GOMIDE, T. L. F.; PUJADAS, F. Z. A. e FAGUNDES NETO, J. C. P. Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial. Ed. PINI, 1.<sup>a</sup> Ed., São Paulo, 2006. 227 p.

Assinatura:

Coordenador da Disciplina: DYLMAR PENTEADO DIAS

Campos dos Goytacazes, 23 de maio de 2017.