



EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA FEN 019259	DEPARTAMENTO 01 – Estruturas e Fundações		
NOME DA DISCIPLINA Fundamentos da Recuperação e Reforço das Estruturas de Concreto	() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORARIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil - PGECIV ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Estruturas	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	03
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS Sem pré-requisitos	(x) Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico () Disciplina do curso de Mestrado Profissional (x) Disciplina do curso de Doutorado		

EMENTA

- 1) Notas sobre a recuperação e o reforço de estruturas de concreto: considerações sobre o processo de reforço e reparação, garantia da qualidade, manutenção, inspeção de estruturas, testes e medições, materiais usados na reparação e reforço.
- 2) Técnicas de reparação de estruturas de concreto: preparação e limpeza do substrato de concreto; proteção da superfície reparada e das armaduras; tratamento de fissuras. Mecanismos de transferência de esforços nas ligações.
- 3) Técnicas de reforço de estruturas de concreto: técnica do encamisamento com concreto ou argamassa; técnica da colagem de chapas de aço com resina epóxi; técnica da adição de compósitos de polímeros; técnica da adição de armaduras protendidas. Outras técnicas de reforço.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Souza, R. H. F. Notas de Aula: Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto, FEN-UERJ, 2009, 239pp.
- 2) Souza, R. H. F. Notas de Aula: Deterioração de Estruturas de Concreto, FEN-UERJ, 2015, 230pp.
- 3) Emmons, P.H. Concrete Repair and Maintenance Illustrated, Construction Publishers & Consultants, USA, 1994, 295p.
- 4) DNER - Manual de Recuperação de Obras de Arte Especiais, DNER/IPR, Brasil, Fevereiro, 1990, 112pp.
- 5) NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto. Rio de Janeiro, 2014.
- 6) American Concrete Institute (Committee 318 - ACI), Building Code Requirements for Reinforced Concrete.
- 7) American Concrete Institute (Committee 440 - ACI), Guide for Design and Construction of Externally Bounded FRP Systems for Strengthening Concrete Structures, 2002.
- 8) Canovas, M. F. Patologia y Terapeutica del Hormigón Armado, Editorial Lossat S.A., Madrid, 1985.
- 9) Comitê Euro-international du Béton (CEB), Assessment on Concrete Structures and Design Procedures for Upgrading, Bulletin d'Information nº 162, 1983.
- 10) FIB / CEB-FIP, Design and Use of Externally Bounded Fibre Reinforced Polymer Reinforcement (FRP EBR) for Reinforced Concrete Structures, Bulletin 14, 2001.
- 11) Helene, P. R. L. Manual Prático para Reparo e Reforço de Estruturas de Concreto. São Paulo, PINI, 1992.



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2
Departamento de Fomento ao Ensino para Graduados – DEPG
- FOST -

Serviço Público Estadual

Processo Nº E-26/007/_____

Data: _____ Fls. _____

Rubrica: _____

ID

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

ASSINATURA

--