

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

DEPARTAMENTO

DEPEC

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

CÓDIGO

GCIV 0805

PERÍODO

-

ANO

2011

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

GCIV 8601
Materiais de
Construção Civil II
GCIV 8605
Sistemas Estruturais
e Teoria das
Estruturas

CRÉDITOS

2

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

36

EMENTA

Sintomatologia. Recuperação dos danos estruturais. Reforço com perfis metálicos. Reforço com concreto armado. Reforço com armadura colada com epoxi. Reforço com concreto projetado. Reforço com protensão. Reforço de Estruturas Danificadas por ambiente marinho e urbano. Ensaio Informativos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- Souza, V. C. M.; Ripper, T. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. Editora PINI. 2009.
- Canovas, M. F. **Patologia y Terapéutica Del Hormigon Armado**. Editora ETS de Ingenieros de Caminos. 1994.
- Milititsky, J. **Patologia das Fundações**. Editora Oficina de Textos. 2008.

Bibliografia Complementar

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6118/2004: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento**. ABNT. 2004.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8681/200**. ABNT. 200.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9607/200**. ABNT. 200.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15200/200**. ABNT. 200.
- Marcelli, M. **Sinistros na Construção Civil: Causas e Soluções para Danos e Prejuízos em Obras**. Editora Pini. 2007.

OBJETIVOS GERAIS

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

- Identificar os princípios patológicos do concreto armado
- Aplicar as soluções adequadas
- Reconhecer a importância das manutenções periódicas dessas estruturas

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais
- Visitas técnicas

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas
- Trabalhos

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME

ASSINATURA

José Artur d'Oliveira Mussi

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

Amaro Francisco Codá

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA

1 Sintomatologia

- 1.1 Fissuração
- 1.2 Desagregação
- 1.3 Disgregação
- 1.4 Defeitos produzidos nos elementos estruturais como consequência de falta de resistência do concreto

2 Reparação dos danos estruturais

- 2.1 Resinas epóxi
- 2.2 Fissuras e trincas
 - 2.2.1 Injeção
 - 2.2.2 Cicatrizações
 - 2.2.3 Grampeamento

3 Reforço com perfis metálicos

3.1 Pilares

3.2 Vigas

4 Reforço com concreto armado

4.1 Pilares

4.1.1 Reforço com concreto

4.1.2 Reforço com cintamento

4.2 Vigas

5 Reforço com armadura colada com epoxi

5.1 Chapas de aço com concreto

5.2 Precauções a tomar com a união

5.3 Emprego das resinas

6 Reforço com concreto projetado

6.1 Tecnologia

6.2 Concreto projetado com fibra de aço

6.3 Aplicações

7 Reforço com protensão

7.1 Possibilidade e Tecnologia

7.2 Aplicações

8 Reforço de Estruturas Danificadas por Ambiente Marinho e Urbano

8.1 Danos ocasionados em estruturas submetidas à ação de atmosfera úmida

8.2 Considerações