



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

Disciplina  
 Atividade complementar  
 Monografia

Estágio  
 Prática de ensino  
 Módulo

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVIL0044	RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURAS	03	00	03	45	

Pré-requisitos	CIVIL0020 - Construção de concreto 2 CIVIL0021 - Estabilidade das Construções 2	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

Programação de uma restauração. Sintomatologia. Investigação. Diagnóstico. Critérios de decisão. Provas de carga. Reforço. Reparação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Causas das avarias nas estruturas de concreto armado e medidas de proteção.
2. Reparação de fissuras em elementos estruturais de concreto armado.
3. Reparação de avarias em elementos estruturais de concreto armado causadas por segregação e desagregação do concreto.
4. Técnicas de estruturação de elementos estruturais de concreto armado.
5. Ensaio tecnológicos do concreto. Tratamento estatístico.
6. Ensaio tecnológicos do aço de construção de concreto armado. Tratamento estatístico.
7. Ensaio não destrutivos em elementos estruturais de concreto armado.
8. Ensaio destrutivos em elementos estruturais de concreto armado.
9. Controle de aceitação de uma estrutura de concreto armado.
10. Ações derivadas da aplicação do concreto de aceitação de uma estrutura de concreto armado.
11. Projetos de recuperação de elementos estruturais.
12. Projetos de reforço de estruturas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CUNHA, Albino Joaquim Pimenta da.; LIMA, Nelson Araujo.; SOUZA, Vicente Custodio Moreira de. Acidentes estruturais na construção civil. 1.ed. São Paulo: Pini, 1996. 2.v.  
 SOUZA, Vicente Custodio Moreira. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. 1.ed. São Paulo: PINI, 1998. 257 p.  
 THOMAZ, Ercio. Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação . 1.ed. São Paulo: PINI, 1989. 194 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRADE, C. Manual para diagnóstico de obras deterioradas por corrosão de armaduras. São Paulo, Pini, 1992. 104 p.  
 HIPPER, E., "Como evitar erros na Construção". Editora PINI.  
 KANOVAS, M, "Patologia e Terapia do Concreto Armado". Editora PINI, 1988.  
 HELENE, P.R.L. Manual de Reparo, Proteção e Reforço de Estruturas de Concreto. São Paulo. Editora PINI, 1992.  
 GERALDO C. ISAIÁ (org). Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações. Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON). São Paulo. 2005. 2v.  
 CASCUDO, O. O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas. São Paulo: Editora PINI, 1997.  
 CÁNOVAS, M. F. Patologia e Terapia do Concreto Armado. São Paulo: Editora PINI, 1988.  
 HELENE, P. R. L. Corrosão em armaduras para concreto armado. São Paulo: Editora PINI: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1986.  
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6118:2007 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de janeiro, 2007.  
 MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: Estrutura, Propriedade e Materiais. São Paulo: IBRACON, 2008

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



---

*Emitido em 03/09/2020*

**EMENTA Nº 594/2020 - SECGC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 03/09/2020 18:04 )*

**SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA**

*COORDENADOR*

*1698142*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:  
**594**, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **03/09/2020** e o código de verificação: **2a12917d3f**