



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

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de graduação	<input type="checkbox"/>	Ação curricular de extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0223	ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	45	0	3	45	-

Pré-requisitos	CIVL0174 - ANÁLISE DAS ESTRUTURAS 2 CIVL0185 - ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO 1	Co-requisitos	CIVL0188 - FUNDAÇÕES	C.H.	
----------------	---	---------------	----------------------	------	--

EMENTA

Introdução. Produção e projeto de estruturas de concreto pré-moldado. Ligações. Componentes de edificações. Elementos de produção especializada. Aplicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução.
 - Considerações iniciais.
 - Definições.
 - Industrialização da construção.
 - Tipos de concreto pré-moldado.
 - Particularidades do projeto das estruturas de concreto pré-moldado.
 - Vantagens e desvantagens.
- Produção das estruturas de concreto pré-moldado.
 - Execução dos elementos: atividades envolvidas, processos de execução, formas, trabalhos de armação e de protensão, adensamento, aceleração do endurecimento e cura, desmoldagem, dispositivos auxiliares para o manuseio, transporte interno, armazenamento, organização dos trabalhos de execução.
 - Transporte.
 - Montagem: equipamentos, dispositivos auxiliares e procedimentos gerais.
- Projeto das estruturas de concreto pré-moldado.
 - Princípios e recomendações gerais.
 - Forma dos elementos pré-moldados.
 - Sistemas Estruturais e análise de estabilidade.
 - Projeto e análises estruturais.
 - Tolerâncias e folgas.
 - Cobrimento da armadura.
 - Dispositivos de içamento.
 - Situações transitórias.
- Ligações entre elementos pré-moldados.
 - Princípios e recomendações gerais.
 - Componentes das ligações: juntas de argamassa, aparelhos de apoio de elastômero, chumbadores sujeitos à força transversal, consolos de concreto, dentes de concreto (modelos de bielas e tirantes), consolos e dentes metálicos.
 - Tipologia das ligações: ligações em elementos tipo barra, ligações entre elementos não-estruturais com a estrutura principal.
 - Análise de alguns tipos de ligações: ligação pilar-fundação por meio de cálice de fundação, ligação pilar-fundação por meio de chapa de base, ligação viga-pilar por meio de elastômero e chumbadores.
- Componentes de edificações.
 - Componentes de sistemas de esqueleto.
 - Componentes de sistemas de pavimentos.
 - Componentes de sistemas de paredes.
 - Componentes de cobertura.
 - Outros componentes.
- Elementos de produção especializada.

- Lajes formadas por vigotas pré-moldadas.
 - Lajes formadas por painéis alveolares.
7. Aplicações diversas:
- Edifícios de um pavimento: galpões industriais.
 - Edifícios de múltiplos pavimentos: Shopping Centers.
 - Coberturas.
 - Arquibancadas e estádios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2014. 238p.
ABNT. NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 15p.
ABNT. NBR 9062: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado. Rio de Janeiro, 2017. 86p.
ABNT. NBR 14861: Lajes alveolares pré-moldadas de concreto protendido - Requisitos e procedimentos. Rio de Janeiro, 2011. 36p. (norma em revisão).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACKER, A. van. Manual de sistemas pré-fabricados de concreto. Tradução Marcelo de Araújo Ferreira. São Paulo: ABCIC, 2003. 129p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO. Manual de montagem das estruturas pré-moldadas de concreto. São Paulo: ABCIC, 2019. 224p.
CHASTRE, C., LUCIO, V. Estruturas pré-moldadas no mundo. São Paulo: ABCIC, 2012. 320p.
EL DEBS, M. K. Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações. 2ª ed., São Paulo: Oficina de textos, 2017. 456p.
ELLIOTT, K. S. Precast concrete structures. 2ª ed., Boca Raton, FL, USA: Taylor & Francis, CRC Press, 2017. 732p.
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION. EN 1992-1-1: Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings. Brussels, 2004. 225p.
MELO, C. E. E. (org.). Manual Munte de Projetos em pré-fabricados de concreto. 2ª ed., São Paulo: Pini, 2007. 540p.
STEINLE, A., BACHMANN, H., TILLMANN, M. Precast concrete structures. 2ª ed., Berlin, Germany: Ernst & Sohn, 2019. 376p.

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



Emitido em 28/02/2024

EMENTA Nº 164/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:29)

JOCILENE OTILIA DA COSTA

COORDENADOR

CGEC NT (12.33.22)

Matrícula: ###118#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **164**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **25cca017c5**