

Programa Analítico de Disciplina

ECV 473 - Edifícios em Concreto Armado

-

Catálogo: 2025

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I

Objetivos

Esta disciplina tem como objetivo fornecer uma visão prática elementar sobre o comportamento, análise e dimensionamento de edifícios de concreto armado seguindo as prescrições da ABNT NBR 6118:2014 (Projeto de estruturas de concreto armado), ABNT NBR 6123:1988 (Forças devido ao vento em edificações) e ABNT NBR 6120:1980 (Cargas para cálculo de estruturas de edificações), com o apoio de um software de dimensionamento.

Ementa

Vigas-parede. Lajes Lisas. Lajes nervuradas. Ação do vento em edificações. Consolos.

Pré e correquisitos

ECV 377 e ECV 381

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso

Engenharia Civil

Grupo de optativas

Geral

ECV 473 - Edifícios em Concreto Armado

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Vigas-parede 1. Introdução 2. Comportamento estrutural 3. Dimensionamento 4. Detalhamento das armaduras	2h	0h	0h	0h	2h
2. Lajes Lisa 1. Generalidades 2. Processos de cálculo 3. Punção 4. Dimensionamento e detalhamento das armaduras	4h	0h	0h	0h	4h
3. Lajes nervuradas 1. Introdução 2. Condições impostas 3. Processos de cálculo 4. Dimensionamento 5. Disposições construtivas	5h	0h	0h	0h	5h
4. Ação do vento em edificações 1. Generalidades 2. Quando levar em conta 3. Como quantificar o vento 4. Como resistir à ação do vento	2h	0h	0h	0h	2h
5. Consolos 1. Introdução e geometria 1 2. Comportamento estrutural 1 3. Detalhamento das armaduras	2h	0h	0h	0h	2h
6. Introdução ao Software de dimensionamento	0h	6h	0h	0h	6h
7. Lançamento de um edifício	0h	10h	0h	0h	10h
8. Estabilidade Global e Estado Limite de Serviços	0h	2h	0h	0h	2h
9. Modelos estruturais usuais para edifícios de concreto armado. 1. Viga contínua e pórtico espacial 2. Ligação Viga - pilar 3. Viga de transição 4. Efeitos construtivos	0h	2h	0h	0h	2h
10. Esforços e Análise Estrutural	0h	2h	0h	0h	2h
11. Avaliação de desempenho em serviço.	0h	2h	0h	0h	2h
12. Elaboração de um projeto final	0h	21h	0h	0h	21h
Total	15h	45h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 1971.4BHI.IN4Z

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Desenvolvimento de projeto e Prática utilizando softwares
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ECV 473 - Edifícios em Concreto Armado

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118:2014: Projeto de estruturas de concreto e Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2014. 238 p.	0
CHUST, Roberto. Estruturas Usuais de Concreto Armado. São Paulo: Pini, 2008.	10
GUERRIN, A. Tratado de concreto armado: as fundações. São Paulo: Hemus, c2002. v.2 ISBN 9788528900514 (v.2).	7

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
GUERRIN, A.; LAVAUUR, Roger Claude. Tratado de concreto armado: reservatórios, caixas d'água, piscinas. São Paulo: Hemus, c2003. v.5 ISBN 9788528900484 (v.5).	11
CARVALHO, Roberto Chust; PINHEIRO, Libânio Miranda. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 2. ed. São Carlos, SP: PINI, 2013. 617 p.	11
KIMURA, A. Informática aplicada a estruturas de concreto armado. 2 ed. Oficina de Textos. 2018.	0
PORTO, T. B. Projeto Estrutural de um Edifício em Concreto Armado. 2 ed. Puc Minas. 2016.	0
SANTOS, J. S. Desconstruindo o Projeto Estrutural de Edifícios. Ed. Oficina de Textos. 2017	0