

CONCRETO ARMADO I

Tipo de Disciplina	Obrigatória	Carga Horária	67h				
Pré-Requisitos	Construção Civil, Estabilidade das Estruturas I.						
Docente	MARINALDO DOS SANTOS JUNIOR						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	Prática	0h	EaD	0h	Extensão	0h
Ementa							

Generalidades sobre o Concreto. Conceito. Vantagens e Aplicações do Concreto Armado. Normas. Princípios básicos do concreto armado: propriedades do concreto e aço, aderência e ancoragem, flexão simples e composta. Ações nas estruturas. Determinação dos momentos nas lajes. Dimensionamento e detalhamento de lajes maciças. Dimensionamento e detalhamento de vigas. Cisalhamento em lajes e vigas. Uso de *Software* BIM para o desenvolvimento de projetos de estruturas de concreto armado.

Bibliografia Básica

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. Vol 1. São Paulo: Blücher, 2017.
CARVALHO, R. C.; FILHO, J. R. F. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**. Vol. 1. São Carlos: EdUFSCar, 2014.
FUSCO, P. B. ONISHI, M. **Introdução à engenharia de estruturas de concreto**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

Bibliografia Complementar

FUSCO, P. B.: **Construções de Concreto: solicitações tangenciais**. EPUSP/PEF, São Paulo, 1981.
FUSCO, P. B.: **Estruturas de Concreto: Solicitações Normais**. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1981.
FUSCO, P.B.: **O cálculo de concreto armado no regime ruptura**. Anais do simpósio EPUSP sobre estruturas de concreto, Volume 01, 1989.
LEONHARDT, F.: **Construções de concreto - Princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado**. Editado por Interciência LTDA, Volume 01, 02, 03 e 04, Rio de Janeiro, 1977.

MACGREGOR, J.G.: **Reinforced concrete, mechanics and design**. Edited by Prentice Hall, United States of America, 1997.

ARAÚJO, J.M.: **Curso de Concreto Armado**. Vol. 1, 2, 3 e 4, 2ª ed., Editora Dunas. Rio de Janeiro, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos**. Rio de Janeiro, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 6120: Ações para o cálculo de estruturas de edificações** – Versão Corrigida: 2019. Rio de Janeiro, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificações** – Versão Corrigida: 2013. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 14931: Execução de estruturas de concreto armado, protendido e com fibras - Requisitos**. Rio de Janeiro, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas – Procedimento** - Versão Corrigida: 2004. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE: **Committee 318 (ACI 318R-89): Building code requirements for reinforced concrete**. American Concrete Institute, Detroit - USA, 1989.

EUROCODE.: **Design of concrete structures: Part 1: General rules and rules for buildings**. London UK, 1992.

FIB.: **Structural concrete - Textbook on behaviour, design and performance** - Updated knowledge of the CEB/FIP Model Code, Comité Euro-International du Béton, Volume 1, 1999.

PARK, R.; PAULAY, T.: **Reinforced concrete structures**. Edited by John Wiley, Sons, Canada, 1975.

ROCHA, A. M.: **Concreto Armado**. Volume 01, 02 e 03, Editora Nobel, 1986.

SÜSSEKIND, J. C.: **Curso de Concreto – concreto armado**. Volume 01 e 02, 6ª edição, Editora Globo, São Paulo, 1989.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Revista	IBRACON.	Disponível	em:
			http://www.ibracon.org.br/publicacoes/revistas_ibracon/riem/home.asp
