

Estruturas de Concreto (AL0370)

Carga Horária:

Total do Componente: 60 horas.

Presencial Teórica: 45 horas.

Presencial Prática: 15 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

Pré – requisitos: AL0232

Ementa:

Introdução ao estudo das estruturas de concreto armado; Cálculo da Armadura de Flexão e transversal; Detalhamento da armadura Longitudinal (Flexão) na seção transversal e Estados limite de utilização; Torção. Dimensionamento à flexo-compressão normal e oblíqua. Lajes e Pilares.

Objetivo Geral:

Adquirir conhecimentos básicos necessários para o entendimento do comportamento mecânico das estruturas em concreto armado, capacitando-os para o dimensionamento dos elementos estruturais.

Objetivos Específicos:

São objetivos específicos deste componente:

- Compreender os conceitos de domínio e estados de limite de utilização do concreto baseando-se sempre na segurança e normativa vigente.
- Compreender as diferenças estruturais e vida útil das estruturas.

- Dimensionar os diferentes tipos de armaduras para concreto armado, para vigas, lajes e pilares para projetos agrícolas.
- Dimensionar vigas, lajes e pilares para construções estruturais agrícolas, capazes de suportar diferentes tipos de solicitações.

Bibliografia Básica:

BORGES, A. N. **Curso prático de cálculo em concreto armado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2007.

GUERRIN, A. **Tratado de Concreto Armado**. Curitiba: Hemus, 2002.

FUSCO, P. B. **Técnicas de armar as estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1995.

Bibliografia Complementar:

ADÃO, F. X.; HEMERLY, A. C. **Concreto Armado: Novo Milênio: Cálculo Prático e Econômico**. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. de. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado: Segundo a NBR 6118:2014**. 4. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2021.

FUSCO, P. B. **Estruturas de Concreto: Solicitações Normais**. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

GRAZIANO, F. P. **Projeto e execução de estruturas de concreto armado**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. **Construções de Concreto: Princípios básicos sobre a armação de estruturas de concreto armado**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. v. 3.