

# UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

UNESP – Bauru/SP

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental

## 2117 - ESTRUTURAS DE CONCRETO I

Prof. Dr. Paulo Sérgio dos Santos Bastos

(paulo.ss.bastos@unesp.br)

2º Sem/2024

### A – PROGRAMA BÁSICO

#### 1. FUNDAMENTOS DO CONCRETO ARMADO

- 1.1 Histórico do CA;
- 1.2 Composição do CA;
- 1.3 Conceito do CA;
- 1.4 Comportamento mecânico dos materiais: concreto e aço;
- 1.5 Segurança no cálculo estrutural;
- 1.6 Domínios de cálculo.

#### 2. CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DE EDIFÍCIOS

- 2.1 Arranjos estruturais;
- 2.2 Interferências com a arquitetura e instalações hidráulicas e elétricas;
- 2.3 Lançamento de plantas de fôrma.

#### 3. FLEXÃO NORMAL SIMPLES

- 3.1 Cálculo de vigas de seção retangular com armaduras simples e dupla;
- 3.2 Cálculo de vigas de seção T com armadura simples.

#### 4. LAJES DE CONCRETO

- 4.1 Lajes maciças;
- 4.2 Lajes nervuradas;
- 4.3 Lajes pré-fabricadas.

### B – AVALIAÇÃO

#### B1 – Provas

Prova	Peso na média	Matéria	Consulta	Tempo (h)
P1	2,0	Teoria	Não	1,0
P2	3,0	Vigas	Sim	2,0
P3 (12/12/24)	3,0	Lajes	Sim	2,0

## **B2 – Trabalho Prático (Tr.)**

O trabalho será feito em grupos de dois alunos, com valor de 2,0 pontos da média final e entrega na prova P3.

## **B3 – Média Final**

$$M_f = P1 + P2 + P3 + Tr.$$

## **C – EXAME FINAL**

A prova do exame será no dia 19/12/24, com conteúdo de toda a matéria ministrada no semestre.

## **C - BIBLIOGRAFIA**

A disciplina toma como base apostilas desenvolvidas pelo Professor, que devem ser baixadas em [wwwp.feb.unesp.br/pbastos](http://wwwp.feb.unesp.br/pbastos), “Disciplinas Lecionadas” – Estruturas de Concreto I. As bibliografias e referências encontram-se no final das apostilas.