



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA / CENTRO TECNOLÓGICO  
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Campus Universitário – Trindade, CEP: 88010-970 – Florianópolis/SC  
(48) 3721-4864 ou 3721-9275 | www.arq.ufsc.br | arquitetura@contato.ufsc.br

**Programa de Ensino da Disciplina**

**1 – Identificação da Disciplina**

Código:	<b>ARQ5642</b>
Nome da Disciplina:	<b>Experimentação II</b>
Créditos semanais:	03
Horas/aula no semestre:	45h/a
Código de Pré-Requisitos:	ARQ5641

**2 – Ementa**

- Análise qualitativa do funcionamento das estruturas através de observações e experiências para: lajes planas e/ou inclinadas, lajes plissadas, lajes duplas, escadas, grelhas, cascas, cúpulas, membranas, pórticos espaciais, treliças espaciais.
- Pré-fabricados.
- Noções de pré-dimensionamento.
- Introdução ao Projeto de Estruturas.

**3 - Objetivos da disciplina**

Proporcionar a compreensão do funcionamento dos elementos estruturais planos e espaciais. Analisar qualitativamente as implicações dos elementos estruturais no projeto arquitetônico e sua interferência nos aspectos construtivos.

**4 - Conteúdo Programático**

- MEMBRANAS
  - 1.1. Curvaturas
  - 1.2. Tipos de Modelos
  - 1.3. Comportamento Estrutural
- LAJES
  - 2.1. Tipos lajes planas
  - 2.2. Lajes plissadas, lajes duplas
  - 2.3. Grelhas
  - 2.4. Lajes pré-fabricadas
  - 2.5. Comportamento estrutural
  - 2.6. Noções de pré-dimensionamento
- ESCADAS
  - 3.1. Tipos e modelos
  - 3.2. Comportamento estrutural
- PROJETO ESTRUTURAL
  - 4.1. Arranjo estrutural
- CASCAS – CÚPULAS
  - 5.1. Geometria das cascas
  - 5.2. Comportamento
  - 5.3. Modelos
- PÓRTICOS ESPACIAIS
  - 6.1. Tipos e modelos
  - 6.2. Comportamento estrutural
- TRELIÇAS ESPACIAIS
  - 7.1. Tipos e modelos
  - 7.2. Comportamento estrutural
- PRÉ-FABRICADOS

- 8.1. Tipos e modelos
- 8.2. Aplicações
- 8.3. Comportamento estrutural

## **5 – Bibliografia**

- DI PIETRO, João Eduardo. Análise Qualitativa das Estruturas. Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UFSC. Florianópolis, 2000 (Apostila).
- ENGEL, Heino. Sistemas de Estruturas. São Paulo: Editora Hemus, 1981.
- GRAEFF, Edgar A. Arte e Técnica na Formação do Arquiteto. São Paulo: Studio Nobel Ltda., 1995.
- ROLAND, Conrad. Frei Otto Estructuras. Madri: Editorial Gustavo Gilli, 1978.
- SALVADORI, Mario. Diseño Estructural en Arquitectura. Mexico: Editora Continental, 1970.
- SALVADORI, Mario. Estructuras para Arquitectos. Buenos Aires: Editora La Isla, 1976.
- TORROJA, Eduardo. Razon y Ser de los Tipos Estructurales, Instituto Eduardo Torroja de la Construcion y del Cemento. Madrid: Impression Artes Graficas MAG, 1976.
- VASCONCELOS, Augusto C. Estruturas Arquitetônicas. São Paulo: Studio Nobel Ltda, 1991.