



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA ARQ 5641 – SEMESTRE 2022.2**

(ARQ 5641)	NOME DA DISCIPLINA: EXPERIMENTAÇÃO I		
Curso	ARQUITETURA E URBANISMO		
Arquitetura e Urbanismo	Professor João Carlos Souza		
Tipo	Fase	Turma	Nº Vagas
Obrigatória	1	01207 A e B	22 + 22
Carga Horária Total Semestral (h/a) 64 ha	Atividades teóricas 32 ha	Atividades práticas 32 ha	
Horários	Turma A: 2ª feiras – 08:20hs até 10:00 hs, 5ª feira – 07:30 até 09:10 hs. Turma B: Segundas – 10:10hs até 11:50 hs, 5ª feira – 10:10 até 11:50 hs.		
Pré-Requisitos	Não possui		

**Ementa:** Compreensão do funcionamento de estruturas através da elaboração e análise de modelos. Sistemas estruturais. Cargas nas estruturas. Estados básicos de tensão. Materiais estruturais. Vínculos. Vigas, solicitações internas. Noções de pré-dimensionamento.

**Objetivo geral:** Motivar o aluno a perceber os aspectos estruturais da natureza e da arquitetura, quanto à forma e finalidade. Entender a função de cada elemento estrutural.

**Objetivos específicos:** Desenvolver o interesse pela importância da estrutura. - Conhecer os diversos tipos de cargas que atuam nas estruturas. - Mostrar as funções de cada elemento estrutural e sua participação no conjunto. - Possibilitar a análise qualitativa do funcionamento dos diversos elementos estruturais, através da observação e experiências.

**Metodologia de ensino:** Consiste em aulas expositivas, através do quadro de giz, recursos audiovisuais (transparências, slides e filmes), aulas de caráter prático, com visitas a obras, elaboração de modelos experimentais no laboratório de modelos e maquetes e trabalhos com uso de materiais estruturais.

**Procedimentos e critérios de Avaliação:** Serão feitas duas provas teóricas, com peso três cada uma. Um trabalho prático sobre sistemas estruturais, Com peso três. E uma nota adicional referente a presença e a participação nas aulas, com peso um.

**Bibliografia:** A cada semana o aluno receberá uma cópia dos slides apresentados nas aulas teóricas e também um texto com material de apoio referente ao assunto tratado naquela semana. O aluno não necessitará adquirir quaisquer livros. Receberá do professor material de apoio suficiente para o entendimento do tema. Consulta de bibliografias e outras fontes adicionais serão incentivadas.

**Bibliografia sugerida para consulta:**

SILVA, Daicon e SOUTO, A. *Estruturas, Uma abordagem arquitetônica*. Sagra Luzzato. 1997  
ENGEL, Heino. *Sistemas de Estruturas*. Editora Hemus, São Paulo, 1981.  
SALVADORI, Mario. *Estructuras para Arquitectos*, Editora La Isla, Buenos Aires, 1976.  
SALVADORI, Mario. *Por que os edifícios ficam em pé*. Editora Martins Fontes, 2006.  
VASCONCELOS, Augusto Carlos. *Estruturas Arquitetônicas* –. Studio Nobel, São Paulo 1991.  
REBELLO, Yopanan C. P. *A Concepção Estrutural e a Arquitetura*. Zigurate, São Paulo, 2000.  
MARGARIDO, Aluísio F. *Fundamentos de Estruturas*. Zigurate, São Paulo, 2001.

**CRONOGRAMA2022.2**

SEMANA	DATA	ATIVIDADES
	18 a 24/08	Semana de Atividades de integração acadêmica - PROGRAD UFSC.
1.	29/08/22	Conceitos iniciais de estruturas
	01/09/22	Aula prática – Visita técnica aos sistemas estruturais no Campus da UFSC
2.	05/09/22	Estados básicos de tensão
	08/09/22	Aula prática – Visita técnica.
3.	12/09/22	Estados compostos de tensão – o Fenômeno da Flambagem
	15/09/22	Aula prática – Visita aos sistemas estruturais no Campus da UFSC
4.	19/09/22	Diagrama tensão x deformação
	22/09/22	Aula prática – Visita aos sistemas estruturais no Campus da UFSC
5.	26/09/22	Cargas nas estruturas
	29/09/22	Aula prática – Visita técnica
6.	03/10/22	Coeficientes de segurança
	06/10/22	Aula prática – Visita técnica
7.	10/10/22	Vínculos estruturais
	13/10/22	Apresentação do trabalho prático
8.	17/10/22	Primeira prova
	20/10/22	Aula prática - Visita técnica
9.	24/10/22	Requisitos estruturais
	27/10/22	Aula prática - Visita técnica
10.	31/10/22	Sistemas estruturais
	03/11/22	Aula prática – Visita técnica
11.	07/11/22	Lançamento da estrutura
	10/11/22	Aula prática - Visita técnica
12.	14/11/22	Pré-dimensionamento de estruturas
	17/11/22	Aula prática – Visita técnica
13.	21/11/22	Pré-dimensionamento de lajes e vigas
	24/11/22	Aula prática - Visita técnica
14.	28/11/22	- Pilares – cálculo das áreas de influência
	01/12/22	Aula prática - Visita técnica
15.	05/12/22	Pré-dimensionamento de Pilares
	08/12/22	Aula prática - Visita técnica
16.	12/12/22	Segunda prova
	15/12/22	Revisão da matéria
17.	19/12/22	Prova de recuperação