



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

**PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA ARQ 5641 – SEMESTRE 2020.2**

(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	44
Carga Horária Total Semestral (h/a)	Atividades Síncronas (h/a)	Atividades Assíncronas (h/a)	Atividade Presencial (h/a) (no retorno presencial)
64	44	20	0
Horários (Atividades Síncronas)	Turma A: Segundas e quintas-feiras – das 10:10hs até 11:50 hs. Turma B: Segundas e quintas-feiras – das 08:20hs até 10:00 hs.		
Pré-Requisitos mantidos	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.

**Procedimentos e critérios de Avaliação:** Ter-se-á aulas síncronas nas segundas-feiras e nas quintas-feiras. Eventualmente algumas das aulas de quinta-feira serão assíncronas. Nas aulas assíncronas será repassado aos alunos algum vídeo para ser assistido, algum texto para ser lido ou alguma tarefa para ser executada durante a semana. A avaliação da disciplina se dará pelos relatórios que cada aluno fará a cada semana referente à atividade que recebeu semanalmente do professor e pelo comparecimento às aulas síncronas da disciplina.

**Bibliografia:** A cada semana o aluno receberá uma cópia dos slides apresentados nas aulas síncronas e também um texto 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 adicionais será permitida e incentivada:

- SILVA, Daíçon 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.

## CRONOGRAMA 2020.2

SEMANA	DATA	ATIVIDADES
1.	01/02/21	Apresentação da disciplina - Conceitos iniciais sobre estruturas
	04/02/21	Visita virtual a uma estrutura
2.	08/02/21	Estados básicos de tensão
	11/02/21	Aula prática sobre Estados básicos de tensão
3.	15/02/21	Feriado - Carnaval
	18/02/21	Estados compostos de tensão – Flambagem
4.	22/02/21	Diagrama tensão x deformação
	25/02/21	Aula prática sobre ensaios de laboratório de materiais
5.	01/03/21	Cargas nas estruturas
	04/03/21	Aula prática sobre provas de cargas em estruturas
6.	08/03/21	Coefficiente de segurança
	11/03/21	Aula prática sobre segurança das estruturas e segurança no trabalho
7.	15/03/21	Vínculos estruturais
	18/03/21	Aula prática sobre vínculos estruturais
8.	22/03/21	Requisitos estruturais
	25/03/21	Aula prática com apresentação de vídeos sobre estruturas especiais
9.	29/03/21	Estruturas naturais
	01/04/21	Aula prática sobre estruturas da natureza
10.	05/04/21	Sistemas estruturais
	08/04/21	Aula prática sobre elaboração de maquetes estruturais
11.	12/04/21	Características do concreto armado
	15/04/21	Aula prática sobre processos de concretagem de um edifício
12.	19/04/21	Lançamento da estrutura e conceito de pré-dimensionamento
	22/04/21	Aula prática sobre a importância do pré-dimensionamento estrutural
13.	26/04/21	Pré-dimensionamento – elaboração do esquema estrutural.
	29/04/21	Aula prática sobre diversos tipos de projetos necessários para execução de uma obra
14.	03/05/21	Pré-dimensionamento de lajes e de vigas
	06/05/21	Aula prática sobre tipos de vigas
15.	10/05/21	Pilares – cálculo das áreas de influência
	13/05/21	Aula prática sobre processos de transmissão de cargas entre peças estruturais
16.	17/05/21	Pré-dimensionamento de Pilares
	20/05/21	Conclusão sobre métodos de pré-dimensionamento de estruturas