



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

**ECV5228 – Estruturas de Concreto**

**PLANO DE ENSINO**

**1. Dados do Professor**

Nome: Daiane de Sena Brisotto

Local (sala): 210A

e-mail: daiane.brisotto@ufsc.br

Horário de atendimento: terça-feira 10:00 – 11:30

Nome: Tiago Morkis Siqueira

Local (sala): 209A

e-mail: tiago.morkis@ufsc.br

Horário de atendimento: terça-feira 09:30 – 11:00

Nome: Jano D'araujo Coelho

Local (sala):

e-mail: jano.coelho@gmail.com

Horário de atendimento:

**2. Dados da disciplina:**

Ano/Semestre: 2021/01

Disciplina: ECV5648 – Estruturas de Concreto

Turma: 06207

Natureza: Obrigatória

Pré-requisito: ECV5647 Estática e sistemas estruturais I

Equivalência: ECV5228 Estruturas de Concreto

Horas aula/semana: 05

Horas aula/ total: 90

Horário/Sala: segunda-feira das 07:30 às 10:00 – Plataforma Digital

quinta-feira das 08:20 às 10:00 – Plataforma Digital

**3. Ementa:**

Generalidades. Propriedades do concreto. Aço e concreto armado. Classificações das estruturas de concreto armado. Definição de cargas e esforços solicitantes. Flexão simples e cisalhamento. Lajes maciças, mistas, nervuradas e cogumelos. Escadas. Vigas isoladas e contínuas. Compressão, tração e flexão composta. Pilares e tirantes. Torção.

#### 4. Objetivos da disciplina:

##### Objetivo terminal:

Analisar e dimensionar elementos e sistemas estruturais de concreto armado a partir do conhecimento do seu comportamento físico e mecânico e das recomendações normativas vigentes.

##### Objetivos específicos:

- Identificar e compreender os fundamentos dos materiais constituintes do concreto armado;
- Compreender os esforços solicitantes e as técnicas de dimensionamento dos diversos elementos estruturais de acordo com as prescrições normativas
- Entender os procedimentos necessários ao projeto de um sistema estrutural em concreto armado.

#### 5. Metodologia:

Aulas não presenciais síncronas semanais. Será utilizado como Ambiente Virtual de Aprendizagem o Moodle UFSC de Apoio aos Cursos Presenciais e o pacote GSuite (Google Meet) disponível para comunidade acadêmica.

As interações professor/aluno, fora do horário de aula, podem ser feitas pela plataforma Moodle ou por e-mail.

A gestão de presença, avisos, controle de acesso, avaliações e disponibilização de documentos/material será feita pelo Moodle. É de responsabilidade dos alunos verificar esta plataforma.

#### 6. Bibliografia:

01. Notas de aula da própria disciplina de Estruturas de Concreto disponibilizadas no Moodle.

02. Bastos, P.S.S. Estruturas de Concreto. Bauru: UNESP, 2019. (Apostila). Disponível em: <http://www.feb.unesp.br/pbastos/> acesso em: 03 ago. 2020.

03. Pinheiro, L.M. Fundamentos do concreto e projeto de edifícios. São Carlos: EESC/USP, 2010. (Apostila). Disponível em: <http://www.set.eesc.usp.br/mdidatico/concreto/Textos/> acesso em 03 ago. 2020.

04. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

05. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 6120 Ações para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

Acesso online às normas via BU: <http://www.bu.ufsc.br/bases%20por%20titulo.htm#abnt>

#### 7. Avaliação:

Avaliação	Aulas	Data
P1	1 a 9	15/07
P2	11 a 14	02/08
P3	16 a 21	26/08
P4	23 a 28	20/09
REC	Todas	27/09

As avaliações consistirão de quatro provas individuais (P1, P2, P3 e P4). Estas serão realizadas pelo Moodle durante o horário da aula e deverão ser entregues até o final deste horário. As instruções de entrega estarão informadas no próprio Moodle. Não serão aceitas entregas por outro meio diferente do Moodle.

A média parcial (MP) do curso será a média aritmética das notas provas. O aluno que obtiver média  $MP \geq 6,0$  será aprovado (com média final = MP) e o que obtiver  $MP < 3,0$  será reprovado. O aluno que obtiver  $3,0 \leq MP < 6,0$  poderá fazer uma avaliação de recuperação (REC) que considerará toda a matéria. A média final (MF) do curso será calculada pela média aritmética entre a média das avaliações parciais MP e a avaliação de recuperação REC e será aprovado o aluno que obtiver  $MF \geq 6,0$ .

Em caso de fraude acadêmica serão aplicados os procedimentos administrativos previstos no Cap. VIII do Regulamento dos cursos de graduação da UFSC (Resolução nº 17/CUn/97).

## 8. Conteúdo Programático e Cronograma:

Semana	Data	Conteúdo	Aula síncrona		Aula assíncrona	
			Horário	Créditos	Horário	Créditos
1	14/6	Apresentação do plano de ensino. Introdução	7:30 às 10:00	3		
	17/6	Características e propriedades do concreto	7:30 às 09:10	2		
2	21/6	Aços p/ concreto armado e Durabilidade	7:30 às 10:00	3		
	24/6	Segurança estrutural e Estados limites	7:30 às 09:10	2		
3	28/6	Flexão simples-Dimensionamento de seções retangulares	7:30 às 10:00	3		
	01/7	Flexão simples-Dimensionamento de seções retangulares	7:30 às 09:10	2		
4	05/7	Flexão simples-Dimensionamento de seções T	7:30 às 10:00	3		
	08/7	Esforço cortante	7:30 às 09:10	2		
5	12/7	Ancoragem e emendas da armadura	7:30 às 10:00	3		
	15/7	<b>P1</b>	7:30 às 09:10	2		
6	19/7	Vigas	7:30 às 10:00	3		
	22/7	Vigas	7:30 às 09:10	2		
7	26/7	Vigas	7:30 às 10:00	3		
	29/7	Vigas	7:30 às 09:10	2		
8	02/8	<b>P2</b>	7:30 às 10:00	3		
	05/8	Concepção estrutural	7:30 às 09:10	2		
9	09/8	Concepção estrutural	7:30 às 10:00	3		
	12/8	Lajes	7:30 às 09:10	2		
10	16/8	Lajes	7:30 às 10:00	3		
	19/8	Lajes	7:30 às 09:10	2		
11	23/8	Lajes	7:30 às 10:00	3		
	26/8	<b>P3</b>	7:30 às 09:10	2		
12	30/8	Pilares	7:30 às 10:00	3		
	02/9	Pilares	7:30 às 09:10	2		
13	06/9	Pilares	7:30 às 10:00	3		
	09/9	Pilares	7:30 às 09:10	2		
14	13/9	Estados Limites de Serviço	7:30 às 10:00	3		
	16/9	Estados Limites de Serviço	7:30 às 09:10	2		
15	20/9	<b>P4</b>	7:30 às 10:00	3		
	23/9	Revisão e dúvidas	7:30 às 09:10	2		
16	27/9	<b>Recuperação</b>	7:30 às 10:00	3		
	30/10	Revisão e dúvidas	7:30 às 09:10	2		

Final do semestre letivo 2021.1: 02 de outubro de 2021.

O cronograma acima pode sofrer alterações durante o semestre.

## 9. Observações:

a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).

b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino-aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.

f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.

g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.