



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

FICHA/PLANO DE ENSINO ARQ5640 - 2021.1

(ARQ 5640) Código disciplina	INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE ESTRUTURAS Nome disciplina		
Curso	ARQUITETURA E URBANISMO		
Professora	Leticia Mattana - E-mail: leticia.mattana@ufsc.br		
Tipo	Fase	Turma	Nº Vagas
Obrigatória	2	02207 A	40
Carga Horária Total Semestral (h/a)	Atividades Síncronas (h/a)	Atividades Assíncronas (h/a)	Atividade Presencial (h/a) (no retorno presencial)
90	42	48	0
Horários (Atividades Síncronas)	Quartas - das 09:10 às 11:50 com encontros semanais.		
Pré-Requisitos <u>mantidos</u>	Não possui		

(Ementa / Objetivo/ Conteúdo programático: Não devem ser alterados segundo Resolução Normativa N°140/2020/CUn).

Ementa

Estudo de funções e gráficos. Noções sobre limite e continuidade. Derivadas de funções de uma variável (definição, importância e aplicações em cálculo de estruturas). Integral definida e indefinida (definição, importância e aplicações em cálculo de áreas, momento fletor, momento de inércia em estruturas). Cálculo de forças axiais, esforços cortantes e momentos fletores em elementos estruturais.

Procedimentos

Plano de Ensino do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC adaptado para substituição de aulas presenciais por aulas remotas, em caráter excepcional e transitório, enquanto durar a situação emergencial da Pandemia Coronavírus - COVID 19, de acordo com a Resolução Normativa 140/2020/Cun UFSC.

O programa será desenvolvido através de:

- (1) Aulas síncronas (42h/aula): expositivas, dialogadas, com o uso de ferramenta de videoconferência dentro do Ambiente Moodle / Big Blue Button; realização de seminário; Recursos: vídeos, apresentações de slides, resoluções de exercícios de cálculo e uso do programa FTOOL;
- (2) Aulas assíncronas (48h/aula): desenvolvimento de exercícios ou trabalhos pelos estudantes, com suporte de materiais didáticos em formato PDF, vídeos, slides, entre outros. O material didático será disponibilizado nas plataformas virtuais de apoio ao ensino - Moodle.

Critérios de Avaliação e Controle da Frequência

Três avaliações estão previstas por meio da realização de trabalhos (exercícios) que deverão ser realizados em período assíncrono às aulas, com prazo de entrega em datas definidas no cronograma das atividades (T1:

09/07; T2: 06/08; T3: 17/09), de conhecimento prévio dos alunos. A média final do estudante será calculada pela média ponderada das notas dos três módulos (Pesos de cada módulo estão descritos abaixo).

- O trabalho 1 consiste na entrega de um trabalho no formato de vídeo de até 5 minutos sobre sistemas estruturais, a ser desenvolvido pelos estudantes, além da realização de um quiz teórico sobre sistemas estruturais, com peso 50% cada, totalizando 100% da nota do Módulo 1. **Peso 20%**
- O trabalho 2 refere-se a exercícios de estática, com peso 100% da nota do Módulo 2. **Peso 30%**
- O trabalho 3 consiste no desenvolvimento de exercícios de análise estrutural em vigas isostáticas, com peso 100% da nota do Módulo 3. **Peso 50%**

O aluno com média das notas dos trabalhos do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre, chamada neste Plano de Ensino de Trabalho de Recuperação, a combinar com a professora, com data de entrega para 29/09/2021.

Todos os trabalhos deverão ser postados no ambiente Moodle, nas Tarefas ou Questionários que serão disponibilizadas pela professora. A frequência será controlada pela presença em aulas síncronas e entrega das atividades propostas nas aulas assíncronas.

Informações complementares:

O cronograma das atividades, bem como todas as atividades propostas, poderá sofrer alterações se as professoras considerarem que as estratégias de ensino não estão atendendo aos objetivos propostos.

Este Plano de Ensino segue as recomendações da Res.017/Cun/1997 e da Resolução Normativa N°140/2020/CUn da UFSC. Recomenda-se aos alunos que consultem estas Resoluções.

As medidas relativas ao ensino remoto publicadas no OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI devem ser adotadas por todos os estudantes desta disciplina no decorrer das aulas no ensino remoto emergencial, de modo a resguardar direitos e conferir maior segurança para todos no ambiente virtual. Disponível em:

https://capl.paginas.ufsc.br/files/2021/04/003_PROGRAD.SEAI_Adocao_de_Medidas_relativas_ao_Ensino_Remoto.pdf

Outras recomendações para as aulas em meios digitais:

1. Sobre a gravação das aulas em meios digitais:

O material áudio visual será gravado e produzido exclusivamente para uso em atividades didáticas do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, sem caráter comercial ou lucrativo. A utilização e/ou a reprodução parcial ou integral de seu conteúdo está proibida sem autorização prévia e expressa dos autores e da instituição. O uso indevido acarreta em penalidades de acordo com a Lei Federal 9.610/1998, que dispõe sobre os direitos autorais.

“Ao participar das aulas síncronas de ensino remoto emergencial do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC, AUTORIZO a captação, uso, guarda e exibição de minha imagem e voz, para fins exclusivamente educacionais, sem caráter comercial ou lucrativo, a serem utilizadas em materiais pedagógicos internos da instituição, durante o período de substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, em virtude da situação emergencial de Pandemia Coronavírus - COVID-19, de acordo com o disposto na Portaria nº. 343/2020, do Ministério da Educação e na Resolução Normativa 140/2020/Cun UFSC.”

2. Sobre os direitos autorais dos materiais elaborados para esta disciplina:

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar os materiais didáticos autorais disponibilizados no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui violação de direitos autorais – conforme a Lei nº 9.610/98 – Lei de Direitos Autorais.

3. Sobre o uso de ilustrações, imagens e figuras no material didático:

As ilustrações, imagens e figuras contidas no material de aula foram utilizados exclusivamente para fins didáticos na formação de estudantes do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC. Sempre que possível foram citadas as fontes, mas infelizmente nem todas dispõem dessa informação. Caso seja o autor de algum material exposto sem citação, agradecemos pela informação da sua fonte. Caso não queira permitir seu uso, avise-nos para que seja retirado.

4. Situações Adversas:

O CAU disponibiliza aos docentes e discentes que estejam passando por situações adversas em seus cursos de arquitetura e urbanismo o canal de denúncias no endereço <https://servicos.caubr.gov.br/> (no botão “Faça uma denúncia” dentro do quadro Serviços na página principal, ou no botão “Cadastrar denúncia” dentro do SICCAU – Serviços online).

Observação: Na sala de aula remota, assim como nas aulas presenciais, é necessário aguardar o momento certo para participar. Durante as aulas síncronas, solicita-se que os estudantes sigam as recomendações da professora sobre a conduta e/ou uso do áudio, a fim de evitar ruídos e/ou barulhos externos que possam atrapalhar o andamento da aula para a turma. Na ocorrência destes casos, a professora poderá intervir para ativar o mudo do microfone que está causando ruídos/barulhos, visando o melhor andamento da aula e sem prejuízos para o grupo.

Atendimento com a Professora

A professora disponibiliza horário para atendimento de alunos nas sextas-feiras, das 15:10hrs às 16:10hrs e durante os horários de aula assíncrona da sexta-feira a tarde, das 13:30hrs – 15:10hrs, na sala de aula virtual do ambiente Big Blue Button/Moodle, conforme demanda dos estudantes.

Atendimento com os Monitores da Disciplina

Os horários de atendimento de monitoria, a confirmar para o semestre 2021/1, serão inseridos no sistema Moni (<https://moni.sistemas.ufsc.br/>) e no Moodle da disciplina.

Bibliografia virtual

MATTANA, L.; CARBONARI, L. **Apostila de Introdução à Análise de Estruturas**. Florianópolis, 2019

LABSPACE. Curso de estática. Disponível em: <http://lab101.space/Course-Statics.asp> Acesso em 07 Ago 2020

CRONOGRAMA SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL 2021.1
PROGRAMAÇÃO DAS AULAS – CRONOGRAMA

Semana	Data	Dia	Síncrona/ Assíncrona	Atividades	Módulo
1	16/06	QUARTA	Síncrona	Apresentação do Plano de Ensino. Aula: Histórico dos Sistemas Estruturais	MÓDULO 1
	18/06	SEXTA	Assíncrona	Material para leitura e palestra gravada “MUBE” disponibilizado no Moodle	
2	23/06	QUARTA	Síncrona	Aula: Sistemas Estruturais na Arquitetura e Urbanismo – Referências. Lançamento do Trabalho 1 e Divisão das Equipes.	
	25/06	SEXTA	Assíncrona	Elaboração do Trabalho 1 e Quiz 1	
3	30/06	QUARTA	Síncrona	Assessoramento do Trabalho 1	
	02/07	SEXTA	Assíncrona	Elaboração do Trabalho 1 e Quiz 1	
4	07/07	QUARTA	Síncrona	Assessoramento do Trabalho 1	
	09/07	SEXTA	Assíncrona	Entrega do Trabalho 1 (Vídeo e Quiz): Sistemas Estruturais em projetos de Arquitetura e Urbanismo	
5	14/07	QUARTA	Síncrona	Introdução à Estática	MÓDULO 2
	16/07	SEXTA	Assíncrona	Exercícios	
6	21/07	QUARTA	Síncrona	Estatica. Equilíbrio de corpos rígidos.	
	23/07	SEXTA	Assíncrona	Exercícios	
7	28/07	QUARTA	Síncrona	Equilíbrio. Centro de Gravidade e Momento de Inércia.	
	30/07	SEXTA	Assíncrona	Exercícios	
8	04/08	QUARTA	Síncrona	Centro de Gravidade e Momento de Inércia.	
	06/08	SEXTA	Assíncrona	Entrega do Trabalho 2	
9	11/08	QUARTA	Síncrona	Esforços externos em vigas: cargas e reações / Tutorial FTOOL	MÓDULO 3
	13/08	SEXTA	Assíncrona	Exercícios. Tutorial FTOOL	
10	18/08	QUARTA	Síncrona	Esforços internos em vigas. Seções. Simulações FTOOL	
	20/08	SEXTA	Assíncrona	Exercícios. Simulações FTOOL.	
11	25/08	QUARTA	Síncrona	Esforços internos em vigas. Seções. Simulações FTOOL	
	27/08	SEXTA	Assíncrona	Exercícios. Simulações FTOOL	
12	01/09	QUARTA	Síncrona	Esforços internos em vigas. Seções. Simulações FTOOL	
	03/09	SEXTA	Assíncrona	Exercícios. Simulações FTOOL	
13	08/09	QUARTA	Síncrona	Esforços internos em vigas. Seções. Simulações FTOOL	
	10/09	SEXTA	Assíncrona	Exercícios. Simulações FTOOL	
14	15/09	QUARTA	Síncrona	Esforços internos em vigas. Seções. Simulações FTOOL	
	17/09	SEXTA	Assíncrona	Entrega do trabalho 3	
15	22/09	QUARTA	Síncrona	Lançamento Trabalho de Recuperação. Execução do trabalho de recuperação.	REC
	24/09	SEXTA	Assíncrona	Execução do trabalho de recuperação.	
16	29/09	QUARTA	Assíncrona	Entrega: Trabalho de recuperação	
	01/10	SEXTA	Assíncrona	Correção dos Trabalhos de recuperação e divulgação das notas finais	

02/10/2021 – Término do semestre letivo de graduação UFSC 2021/1