

Sigla da Disc.: FA682

Turma: A

Nome da Disc.: Modelagem Estrutural Aplicada

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 2	Total de Horas de Atividades Teóricas: 15 Total de Horas de Atividades Práticas: 0 Total de Horas de Laboratório: 15
---------------------------------	--

QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA

CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA		TOTAL EM HORAS			
		O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina			
Tipo Participação	Nome do Docente	TEÓRICAS	&	PRÁTICA	Horas Trabalhadas
RESPONSÁVEL	Julio Soriano	15		0	15
Colaborador(a)	William Martins Vicente	0		15	15
		15		15	30

Pontos Importantes:

- A Carga Didática deve ser computada considerando-se a carga horária da disciplina, mas para isso deve-se observar também os vetores teóricos e práticos.
- Número total de semanas na qual o docente atuará, computando separadamente o vetor de aulas práticas e aulas teóricas.
- A carga didática do PED deve ser a mesma informada no Projeto de Participação Didática encaminhado à CPG (GR-19/2014). A carga didática do PED não interfere na carga didática dos professores.

QUADRO C – DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DO(DA) PED

Nome do(a) Discente	% de Participação	Teóricas	Práticas	Laboratório	Horas Trabalhadas

QUADRO D – DADOS DO PAD

Nome do(a) Discente	Karen Zheng
Email:	
Atividades:	Assistir as aulas teóricas e práticas; oferecer plantões de dúvidas para os conteúdos teórico e prático; auxiliar na dinâmica das aulas práticas.

EMENTA:

Princípios do projeto estrutural. Tópicos de elasticidade aplicada. Métodos dos deslocamentos. Introdução ao método dos elementos finitos. Utilização de programas computacionais. Simulação do comportamento estrutural de máquinas e estruturas agrícolas.

EVENTOS:

1. No sábado, 06 de Abril de 2024, às 15:30 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2023 (84ª Turma). Participe!
2. Quarta-feira, dia 28/02/2024 - Início das aulas do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.
3. Nos dias 28 e 29/02/2024 - Atividades de Integração dos Alunos Ingressantes 2024

DATAS	DESCRIÇÃO
21/05/24, com horário a ser definido, Anfiteatro do Prédio III	Reunião de Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes
29/06/24	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
01 a 06/07/24	Semana de Estudo – não poderá ocorrer atividades de aula.
01 a 18/07/24	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 2º período letivo de 2023 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
10 a 16/07/24	Exames finais do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II. E aplicação do teste de proficiência.
01/08/24	Início das aulas do 2º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.

ATENÇÃO ÀS SEGUINTE DATAS (EXPEDIENTE SUSPENSO)

DATA
28 a 30/03/24
01/05/24
30 a 31/05/24
01/06/24
08 a 09/07/24

- Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2024 [aqui](#)

CRONOGRAMA:

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
1. 07/03	Introdução: Elementos estruturais. Comportamento físico e geométrico. Superposição de Efeitos. Métodos de Análise estrutural.	Julio
2. 14/03	Conceituação dos Métodos das Forças e dos Deslocamentos. Coeficientes de Flexibilidade e Coeficientes de Rigidez. Forma matricial. Sistemas de coordenadas nodais.	Julio
3. 21/03	Método da rigidez. Matriz de Rigidez local.	Julio
4. 04/04	Análise de treliças planas. Matriz de rigidez da barra de treliças. Deslocamentos prescritos.	Julio
5. 11/04	Determinação dos deslocamentos nodais. Determinação das forças nas barras e reações de apoio.	Julio
6. 18/04	Transformação de forças externas em Forças nodais equivalentes. Forças nodais combinadas.	Julio
7. 25/04	Geração da matriz de rigidez para pórticos planos e espaciais.	Julio

8. 02/05	Prova P1	Julio
9. 09/05	Labin: Introdução ao software ANSYS. Modelagem de treliça plana.	William
10.16/05	Labin: Modelagem de viga bidimensional. Trabalho T1	William
11.23/05	Labin: Modelagem de vigas com diferentes seções transversais.	William
12.06/06	Labin: Modelagem de pórtico plano composto. Trabalho T2	William
13.13/06	Labin: Modelagem de pórtico espacial.	William
14.20/06	Labin: Pós-processamento – Modelos de treliça/viga/pórtico.	William
15.27/06	Prova P2	William

BIBLIOGRAFIA:

COOK, R. et al. "Concepts and Applications of Finite Element Analysis". Wiley, 1988
 GERE, J.M & WEAVER, W. "Análise de Estruturas Reticuladas". Ed. Guanabara Dois, 1981.
 REDDY, J.N. "An Introduction to the Finite Element Method". McGraw-Hill, 1993.
 SORIANO, H. L. Análise de Estruturas - Formulação Matricial e Implementação Computacional. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna. 2005.
 SORIANO, H. L., LIMA, S. S. Análise de Estruturas - Método das forças e método dos deslocamentos. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna. 2004
 VENÂNCIO FILHO, F. "Análise Matricial de Estruturas (estática, estabilidade, dinâmica) ". RJ: Almeida Neves, 1986.
 NOTAS DE AULA.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:				
02/05	PROVA P1	0,5				
27/06	PROVA P2	0,3				
DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:				
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:				
29/05 (23h59)	Trabalho T1	0,1				
19/06 (23h59)	Trabalho T2	0,1				
EXAME (E) – período de 10 a 16/07/2024:	4 ^a -feira 10/07 <input type="checkbox"/>	5 ^a -feira 11/07 X	6 ^a -feira 12/07 <input type="checkbox"/>	Sábado 13/07 <input type="checkbox"/>	2 ^a feira 15/07 <input type="checkbox"/>	3 ^a feira 16/07 <input type="checkbox"/>
MÉDIA PARCIAL (MP):						
<p>Média dos trabalhos: $MT = ((T1 + T2) / 2)$ $MP = ((0,5*P1) + (0,3*P2) + (0,2*MT)) \geq 5,0$ e $P1 \geq 2,3$ (APROVADO com Nota final = MP) Se não: Exame = $0,7*parte\ teórica + 0,3*parte\ prática$ Nota final = $(MP + Exame)/2 \geq 5$ (APROVADO)</p>						
OBSERVAÇÕES:	<p>Exige-se a frequência mínima de 75%. Nas avaliações não será permitido o uso de calculadora programável.</p>					