

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 42214 - TEC.0668	PERÍODO: 2020.2
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL	
COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS (10º PERÍODO)	
PROFESSOR: SEBASTIÃO SIMÃO DA SILVA	CARGA HORÁRIA: 67 h

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO- PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL (AI)*/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA (AC)**/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.2	1	• Apresentação da Disciplina.	• Conhecer o Plano Instrucional da Disciplina; • Entender o funcionamento geral da Disciplina.	• Webaula; • Plano Instrucional; • Apostila; • Microsoft Teams.	-	25/01 a 31/01/2021	-	-	4
1	2020.2	2	• Introdução ao Método dos Elementos Finitos (MEF).	• Conhecer o MEF através de uma breve introdução e histórico.	• Webaula; • Apostila; • Microsoft Teams.	-	01/02 a 07/02/2021	-	-	4
2	2020.2	3	• Conceitos iniciais do MEF; • Formulação do Método.	• Conhecer os aspectos básicos da formulação; • Entender os conceitos iniciais do MEF.	• Webaula; • Apostila; • Microsoft Teams.	-	08/02 a 14/02/2021	-	-	4
2	2020.2	4	• Formulação do Método (Continuação).	• Conhecer os aspectos básicos da formulação.	• Apostila. • Microsoft Teams.	-	15/02 a 21/02/2021	-	-	4
2	2020.2	5	• Dedução do elemento finito unidimensional a partir da formulação de Galerkin.	• Obter a formulação do elemento finito 1D por meio do Método de Galerkin.	• Webaula; • Apostila; • Microsoft Teams.	• Avaliação de Aprendizagem 01	22/02 a 28/02/2021	100	-	4
3	2020.2	6	• Aplicação do MEF em problemas 1D; • Solução de problemas da Mecânica das Estruturas.	• Solucionar problemas unidimensionais utilizando a formulação do MEF.	• Webaula; • Apostila; • Microsoft Teams.	-	01/03 a 07/03/2021	-	-	4

3	2020.2	7	<ul style="list-style-type: none"> Solução de problemas de fluxo em regime permanente. 	<ul style="list-style-type: none"> Solucionar problemas unidimensionais utilizando a formulação do MEF. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	08/03 a 14/03/2021	-	-	4
4	2020.2	8	<ul style="list-style-type: none"> Entendendo as partes básicas de um programa de elementos finitos; Código para solução de problemas estruturais 1D; Solução de problemas por meio do cálculo automático. 	<ul style="list-style-type: none"> Entender o funcionamento básico de um programa de MEF. Entendendo um código na linguagem Scilab para a análise automática de elementos 1D; Aplicar um programa de MEF para a solução de vários problemas 1D. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	15/03 a 21/03/2021	-	-	4
5	2020.2	9	<ul style="list-style-type: none"> Dedução do elemento finito unidimensional pelo princípio da mínima energia potencial. Dedução do elemento finito unidimensional a pelo método direto. 	<ul style="list-style-type: none"> Obter a formulação do elemento finito 1D pelo princípio da mínima energia potencial; Obter a formulação do elemento finito 1D por meio do método direto. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	22/03 a 28/03/2021	-	-	5
6	2020.2	10	<ul style="list-style-type: none"> Dedução de funções de interp. de classe C^0; Dedução do elemento de treliça 2D. 	<ul style="list-style-type: none"> Entender a obtenção das funções de interpolação. Obter a formulação do elemento de treliça 2D. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação de Aprendizagem 02 	29/03 a 04/04/2021	100	-	5
7	2020.2	11	<ul style="list-style-type: none"> Solução de estruturas de treliças bidim.; Pós processo. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar estruturas de treliças 2D; Conhecer ferram. de pós-processo. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	05/04 a 11/04/2021	-	-	5
8	2020.2	12	<ul style="list-style-type: none"> Elasticidade plana pelo MEF. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a solução de probl. em contextos mais gerais. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	12/04 a 18/04/2021	-	-	5

9	2020.2	13	<ul style="list-style-type: none"> Solução de problemas no estado plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Solucionar problemas no estado plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	19/04 a 25/04/2021	-	-	5
9	2020.2	14	<ul style="list-style-type: none"> Solução de problemas no estado plano com o auxílio de código desenv. na linguagem Scilab. Visualização de resultados com o Paraview. 	<ul style="list-style-type: none"> Solucionar por meios numéricos problemas no estado plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação de Aprendizagem 03 	26/04 a 02/05/2021	100	-	5
-	2020.2	15	<ul style="list-style-type: none"> Reposição de Avaliações. 	<ul style="list-style-type: none"> Repor alguma Avaliação perdida. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	03/05 a 07/05/2021	-	-	5
-	2020.2	-	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação Final da Disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar Exame Final da Disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula; Apostila; Microsoft Teams. 	-	10/05 a 12/05/2021	-	-	

Pontuação das Atividades Individuais (AI) e Colaborativas (AC) realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	300 Pontos
Fórmula para o cálculo da pontuação: Média = $(\sum AI^* + \sum AC^{**}) / 3$	

Assinatura do Docente

Sebastião Simão da Silva

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso: _____

Local/Data da Aprovação: Cajazeiras-PB, 30/01/2021.