



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DE RONDÔNIA



CAMPUS DE PORTO VELHO

Núcleo de Tecnologia – NT

Departamento Acadêmico de Engenharia Civil
DECIV

PLANO DE CURSO

01. DADOS

CURSO: Engenharia Civil

PERÍODO: 4º

ANO/SEMESTRE: 2020/2

DISCIPLINA: Cálculo Numérico – DAE01336 T-01

02. EMENTA:

Introdução à teoria de erro e estabilidade; Sistemas de equações lineares; Zeros de funções; Interpolação e extrapolação de funções; Integração de funções; Diferenciação de funções; Aproximações Lineares e não Lineares de funções e dados. Solução de equações diferenciais.

03. OBJETIVO GERAL:

Oportunizar aos acadêmicos do curso de Engenharia Civil, os embasamentos teóricos da disciplina de Cálculo Numérico, na determinação de erro e estabilidade, resolução de sistemas lineares pelo método iterativo, determinação de zeros de funções, interpolar e extrapolar funções, integrações e cálculo de diferenciação de funções, determinar aproximações lineares e não lineares e solucionar equações diferenciais.

04. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE 1 – Erros em Cálculo Numérico: introdução. Determinação de métodos numéricos.

UNIDADE 2 – Sistemas de equações lineares: resolução pelos métodos iterativos.

UNIDADE 3 – Determinação de zeros de funções: funções transcendentais e polinomiais.

UNIDADE 4 – Interpolação e extrapolação de funções: métodos de Lagrange e Newton. Aplicações de integrações de funções. Cálculo de diferenciação de funções.

UNIDADE 5 – Determinação de aproximações lineares e não lineares de funções e dados: conceituação e aplicação de métodos. Resolução de Equações Diferenciais.

05. PROCEDIMENTOS:

- Atividades remotas emergenciais síncronas por meio de Google Meet e assíncronas por meio do SIGAA;
- Atividades de fixação (exercício e/ou trabalhos)

06. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO:

Dois (02) Trabalhos Avaliativos (TS1 e TS2) valendo 40,0 pontos cada um e duas (02)



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DE RONDÔNIA



CAMPUS DE PORTO VELHO

Núcleo de Tecnologia – NT

Departamento Acadêmico de Engenharia Civil
DECIV

Avaliações Somativas (AS1 e AS2) valendo 60,0 pontos cada uma.

Cálculo da Média Final:

$$MF = \frac{(AS1 + TS1) + (AS2 + TS2)}{2}$$


07. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Desempenho do aluno mediante as avaliações aplicadas.

ANEXOS DO PLANO DE CURSO

CRONOGRAMA DE AULA

DATA	CONTEUDO	PROFESSOR	HABILIDADES
22/06	Aula 1	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
29/06	Aula 2	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
06/07	Aula 3	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
10/07	Aula 4	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
13/07	Aula 5	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
20/07	Aula 6	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
27/07	Aula 7	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
03/08	Aula 8	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
07/08	Aula 9	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
10/08	Aula 10	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
17/08	Avaliação Somativa 1	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
24/08	Aula 12	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
31/08	Aula 13	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
11/09	Aula 14	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
14/09	Aula 15	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
21/09	Aula 16	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
28/09	Aula 17	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
05/10	Aula 18	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
09/10	Avaliação Somativa 2	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica
12/10	Aula 20	João Renato Medeiros de Melo e Silva	Teórica

	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA		CAMPUS DE PORTO VELHO Núcleo de Tecnologia – NT Departamento Acadêmico de Engenharia Civil DECIV
---	--	---	---

Prof. Esp. João Renato Medeiros de Melo e Silva
SIAPE 1807878