

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: TAD0013
NOME: MATEMÁTICA APLICADA II
MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (X) A Distância
SEMESTRE DE OFERTA: 2021.2
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR: DISCIPLINA
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60

EMENTA / DESCRIÇÃO
Limites de funções: definição, limites laterais, assíntotas, continuidade e descontinuidade; Derivadas: o problema da tangente, interpretação gráfica do sinal da derivada. Regras de derivação, regra da cadeia, derivadas especiais (exponencial, logaritmo, trigonometria), derivadas de ordem superior (Taylor), derivadas parciais e pontos singulares; Integrais: primitiva, integral definida e indefinida, propriedades e métodos analíticos (partes, substituição), aplicações; Noções de Equações Diferenciais e Métodos Numéricos para aproximação; Práticas de simulação de Sistemas Dinâmicos

METODOLOGIA
Realização de aulas síncronas, utilizando a plataforma Google Meet; Exposição de aulas teóricas via Materiais/ Vídeos/SIGAA (aulas assíncronas); Resoluções de exercícios e problemas em momentos síncronos; Utilização de ferramentas síncronas, como whatsapp, para plantões de dúvidas e atendimentos aos discentes.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Processo de verificação de frequência e a participação dos discentes no formato remoto com base no acompanhamento das aulas síncronas e da entrega de tarefas via SIGAA; Os procedimentos de avaliação: Resoluções de listas de exercícios e Realização de provas teóricas assíncronas. A plataforma que será adotada para realização de avaliações será as Tarefas do SIGAA e o MULTIPROVA.

CRONOGRAMA DE AULAS		
Data Inicial	Data final	Descrição
18/10/2021	10/11/2021	Limites de funções: definição, limites laterais, assíntotas, continuidade e descontinuidade;
17/11/2021	06/12/2021	Derivadas: o problema da tangente, interpretação gráfica do sinal da derivada; Regras de derivação, regra da cadeia, derivadas especiais (exponencial, logaritmo, trigonometria); Derivadas de ordem superior (Taylor), derivadas parciais e pontos

13/12/2021	20/12/2021	singulares
20/12/2021	08/01/2022	Recesso acadêmico
19/01/2021	07/02/2021	Integrais: primitiva, integral definida e indefinida, propriedades e métodos analíticos (partes, substituição).
09/02/2021	16/02/2021	Noções de Equações Diferenciais e Métodos Numéricos para aproximação. Práticas de simulação de Sistemas Dinâmicos

AVALIAÇÕES		
Data	Hora	Descrição
10/11/2021	4M23- 07:50- 09:45	1ª Avaliação
20/12/2021	2M23- 07:50- 09:45	2ª Avaliação
07/02/2021	2M23- 07:50- 09:45	3ª Avaliação

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson Jose. Fundamentos de matemática elementar, 8: limites, derivadas, noções de integral. Atual, 2013.</p> <p>BARCELOS NETO, J. Cálculo para Aprender e Usar. São Paulo: Livraria da Física, 2009.</p> <p>STEWART, J. Cálculo, vol. 2, 6ª Ed. São Paulo: Cengage, 2009.</p> <p>SVIERCOSKI, R. F. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias. Viçosa: UFV, 2008</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>GILAT, A. MATLAB com Aplicações em Engenharia. Porto Alegre: Bookman, 2008</p> <p>STEWART, J. Cálculo, vol. 1, 6ª Ed. São Paulo: Cengage, 2009.</p> <p>LI, Jichun; CHEN, Yi-Tung. Computational partial differential equations using MATLAB. Boca Raton: CRC Press, c2009. 364 p.</p> <p>BACKES, André Ricardo; SÁ JUNIOR, Jarbas Joaci de Mesquita. Introdução à visão computacional usando MatLab. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 278 p. ISBN: 9788550800233.</p> <p>HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L; BIASI, Ronaldo Sergio de. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 624 p. ISBN: 9788521616023.</p>