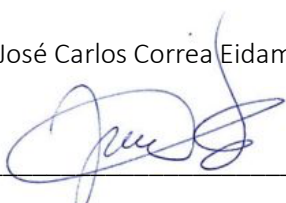




Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Exatas
Departamento de Matemática.

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Cálculo Numérico						Código: CMM014	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: CI182 e CMM022		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () . % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Linguagem de Programação Matemática. Aproximações de Números e Funções por Sequências e Séries. Aritmética de Ponto Flutuante. Zeros de Funções. Integração Numérica. Eliminação Gaussiana e Sistemas Triangulares. Quadrados Mínimos Lineares e Ajustes de Curvas.							
Chefe de Departamento: Prof. Dr. José Carlos Correa Eidam Assinatura: 							

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- M. A. G. RUGGIERO E V. L. DA R. LOPES, CÁLCULO NUMÉRICO - ASPECTOS TEÓRICOS E COMPUTACIONAIS, 2A ED. PEARSON, 1997.
- R. L. BURDEN E J. D. FAIRES, NUMERICAL ANALYSIS, 9A ED. CENGAGE LEARNING, 2010.
- M. CRISTINA CUNHA, MÉTODOS NUMÉRICOS, 2^A ED. PEARSON, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- G. H. GOLUB E C. F. VAN LOAN, MATRIX COMPUTATIONS, 3A ED. BALTIMORE, MD, USA: JOHNS HOPKINS UNIVERSITY PRESS, 1996.
- L. N. TREFETHEN E D. BAU, III, NUMERICAL LINEAR ALGEBRA. SOCIETY FOR INDUSTRIAL AND APPLIED MATHEMATICS, 1997.
- W. H. PRESS ET AL., NUMERICAL RECIPES: THE ART OF SCIENTIFIC COMPUTING, 3A ED. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2007.
- S. ARENALES, A. DAREZZO. CÁLCULO NUMÉRICO - APRENDIZAGEM COM APOIO DE SOFTWARE. THOMSON LEARNING, 2008.
- GREENBAUM, ANNE, AND TIMOTHY P. CHARTIER. NUMERICAL METHODS: DESIGN, ANALYSIS, AND COMPUTER IMPLEMENTATION OF ALGORITHMS. PRINCETON UNIVERSITY PRESS, 2012.