



ESTRUTURA CURRICULAR (EC)

FORMULÁRIO Nº 13 – ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE – SEMI-PRESENCIAL			
CONTEÚDO DE ESTUDOS Equações Diferenciais			
NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE CÁLCULO IV	CÓDIGO GMA00158	CRIAÇÃO (X)	ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: GMA – DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA.			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H	TEÓRICA: 60H	PRÁTICA: --	ESTÁGIO: --
DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATORIA ()	OPTATIVA ()	AC ()	
OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE: APRESENTAR TÉCNICAS DE RESOLUÇÃO PARA EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES (ORDINÁRIAS E PARCIAIS); SOLUÇÕES POR SÉRIES DE POTÊNCIAS, TRANSFORMADA DE LAPLACE, MÉTODO MATRICIAL POR AUTOVETORES (PARA SISTEMAS DE EDOs) E SEPARAÇÃO DE VARIÁVEIS (PARA EDPs).			
DESCRIÇÃO DA EMENTA: SEQUÊNCIAS E SÉRIES; SÉRIES DE POTÊNCIAS; RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES POR SÉRIES DE POTÊNCIAS; TRANSFORMADA DE LAPLACE E CONVOLUÇÃO; INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS; SÉRIES DE FOURIER; APRESENTAÇÃO DAS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS CLÁSSICAS: CALOR, ONDA E LAPLACE (MÉTODO DE SEPARAÇÃO DE VARIÁVEIS).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: 1. CÁLCULO, VOLUME 2, JAMES STEWART, PIONEIRA/THOMSON LEARNING, 8ª EDIÇÃO, 2017. 2. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS, DENNIS ZILL E MICHAEL CULLEN, VOLS. 1 E 2, PEARSON, 3ª EDIÇÃO, 2001. 3. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, William E. Boyce, Richard C. DiPrima, 10ª Edição, 2014.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem, Dennis Zill, 10ª Edição, 2016. 2. Matemática Avançada para a Engenharia, vols. 1 e 3, Dennis Zill, Michael Cullen, 3ª Edição, 2009. 3. Um Curso de Cálculo, Vol. 4, Hamilton Luiz Guidorizzi. 4. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS APLICADAS, DJAIRO GUEDES DE FIGUEIREDO E ALOÍSIO FREIRIA NEVES, 3ª EDIÇÃO, 2018.			

COORDENADOR

DATA ____/____/____

CHEFE DE DEPARTAMENTO

DATA ____/____/____