

FORMULÁRIO Nº 13 – ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE		
CONTEÚDO DE ESTUDOS		
MÉTODOS NUMÉRICOS		
NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X)
Métodos Computacionais para Engenharia Elétrica	TEE00141	ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H	TEÓRICA: 30H	PRÁTICA: 30H ESTÁGIO:
DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA () AC ()		
OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE: ENSINAR AOS ALUNOS OS MÉTODOS COMPUTACIONAIS BÁSICOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DA ENGENHARIA ELÉTRICA, UTILIZANDO O COMPUTADOR COMO FERRAMENTA FUNDAMENTAL.		
Descrição da Ementa : Sistemas de numeração. Aritmética dos números naturais, inteiros e reais. Erros na representação dos números reais. Propagação de erros nas operações aritméticas. Números complexos. Matrizes e Vetorização. Métodos para solução de sistemas lineares e não lineares. Métodos de integração numérica. Aplicação nos circuitos RLC. Introdução à estabilidade de sistemas elétricos. Utilização de aplicativos computacionais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: - Carlos H. C. Guimarães, "Sistemas de Numeração: Aplicação em Computadores Digitais", Editora Interciência, 1ª Edição, 2014; - George Elmer Forsythe, Michael A. Malcolm and Cleve B. Moler, "Computer Methods for Mathematical Computations", Prentice-Hall, 1977; - Márcia A. Gomes Ruggiero e Vera Lúcia da Rocha Lopes, "Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais", Makron Books do Brasil Editora Ltda., 2ª Edição, 1996; - Peter Stark, "Introdução aos Métodos Numéricos", Editora Interciência; - Paul M. DeRusso, Rob J. Roy, Charles M. Close, Alan A. Desrochers, "State Variables for Engineers", Wiley-Interscience, 2nd Edition, 1998.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: - Glenn W. Stagg, Ahmed H. El-Abiad, "Computer Methods in Power System Analysis", McGraw-Hill, 1968; R. G. Hudson, "Manual do Engenheiro", Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1975; - Gilbert Strang, "Linear Algebra and Its Applications", Saunders College Publishing, 3rd Edition, 1988.		

COORDENADOR

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA ____/____/____

DATA ____/____/____