

	UNIDADE: INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA				
	DEPARTAMENTO: ANÁLISE MATEMÁTICA				
	DISCIPLINA: CÁLCULO IV				
CH TOTAL	90	CRÉDITOS	6	CÓDIGO	IME01-10828
Característica:		Cursos: Bacharelado em Informática e Tecnologia da Informação			
☒	Obrigatória				
☐	Eletiva restrita				
☐	Eletiva definida				
☐	Eletiva universal				
Carga Horária:		Distribuição de carga horária da disciplina:			
do Aluno	do Professor	Tipo de aula:	Semanal	Semestral	
		Teórica	6	90	
		Prática			
		Laboratório			
		Estágio			
		Total	6	90	
90	H	90	H		
Objetivos: Ao final do curso o aluno deverá reconhecer e manusear bem os critérios de convergência. Exprimir funções em séries e aplicá-las adequadamente no cálculo de integrais. Resolver equações em derivadas parciais. Aprender as técnicas mais simples de soluções de equações diferenciais.					
Conceitos de outras disciplinas necessários para a aprendizagem desta disciplina: O aluno deverá ter familiaridade com os conceitos de derivada e integral de funções de uma variável ou mais variáveis, para compreender melhor a solução de derivadas parciais e de equações diferenciais.					
Pré-requisito(s) sugerido(s):				Código: IME 01-06767	
Pré-requisito: CÁLCULO II				Código:	
Ementa: Seqüências Numéricas: Convergências; Testes Clássicos, Seqüência e Séries de Funções; Séries de potências; Série de Taylor; Derivação e Integração de Série de Potências; Série de Fourier; Equações Diferenciais de 1ª ordem. Equações Diferenciais Lineares de 2ª ordem. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares com Coeficientes Constantes. Transformada de Laplace e aplicações. Transformada de Fourier.					
Bibliografia (Clássica / Básica da área): -Willian Boyce, Richard Di Prima, "Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno", Ed. LTC. -Nikolai Piskunov, "Differential and Integral Calculus", MIR Publish. -Richard Bronson, "Moderna Introdução às Equações Diferenciais", Ed. Makron Books. -Leithold, L. "O Cálculo com Geometria Analítica II", Ed. Harper & Row, Brasil. -Sérgio Abunahaman, "Equações Diferenciais", Ed. Rio de Janeiro.					
Professor proponente		Chefe do Departamento		Diretor	
Data	Assinatura/matr.	Data	Rubrica	Data	Rubrica