

 CATÓLICA	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO RECONHECIDA EM 18 DE JANEIRO DE 1952 PELO DECRETO Nº 30.417 PRÓ-REITORIA ACADÊMICA DIVISÃO DE PROGRAMAÇÃO ACADÊMICA DIRETORIA DE GESTÃO ESCOLAR	CÓDIGO	MAT1009			
		DISCIPLINA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I			
		VIGÊNCIA	a partir de 2014.1			
		CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			SEMESTRAL
	SEMANAL					
	TEORIA		EXERCÍCIO	LAB / PRÁTICA		
PROGRAMAÇÃO ACADÊMICA DE DISCIPLINA	04	03	01	00	60	

EMENTA

Estudar e compreender de forma mais flexível as definições e suas aplicações nas estruturas de limite e derivada, à luz das discussões e explicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

Noção intuitiva de limite; limites laterais; propriedades dos limites; continuidade de função; limite no infinito; limite infinito; assíntota vertical; assíntota horizontal; limite das funções trigonométricas; definição e interpretação de derivada; derivadas laterais; regras de derivação; derivação das funções trigonométricas; reta tangente à curva; reta normal à curva; regra da cadeia; derivação implícita; derivada da função inversa; derivada da função logarítmica; derivada da função exponencial; teorema de Rolle; teorema do valor médio; função crescente; função decrescente; ponto crítico; estudo da concavidade da função; ponto de inflexão; máximo e mínimo de funções; esboço de curvas; aulas expositivas, seguidas periodicamente, de listas de exercícios e problemas a serem feitos individualmente em classe ou em casa.

BIBLIOGRAFIA**Básica**

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. v.1.

STEWART, J. **Cálculo**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. v.1.

SWOKOWSKI, E. William. **Cálculo com geometria analítica**. 2.ed. São Paulo: Makron, 1995. v.1.

Complementar

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. v.1.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v.1. Reimpressão.

HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SALAS, Hille. **Cálculo**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v.1.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill. 2012. v.1.

----- FIM DA IMPRESSÃO -----

Curso Responsável MATEMATICA	Autenticado pela Diretoria de Gestão Escolar Recife, 11 de abril de 2023 MARIA TERESA BARRETO DE M. PERETTI Matr. 3156
---------------------------------	--