

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Curso: MATEMÁTICA

Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Carga Horária: 60 h **Teórica:** 40 h **Prática:** 20 h

Semestre: 2013.2

Professor: ADALBERTO BATISTA SANTOS

Obrigatória: (X)

Eletiva: ()

EMENTA

Estudo da funções; limites; continuidade; Derivadas definidas e indefinidas; Taxa de variação; Teorema do valor médio; Teorema de L'Hospital; Máximos e mínimos.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Mostrar ao aluno um novo conceito da matemática do 3º grau, com resolução dos exercícios e suas aplicações.

Objetivos Específicos:

Dar ao aluno subsídios para que o mesmo possa aplicar o Cálculo Diferencial na vida prática.

Unidade	CONTEUDOS PROGRAMÁTICOS	T	P
1ª Und.	Estudo das funções: revisão geral das funções elementares: gráficos e características;	X	X
	Limites: conceito intuitivo, propriedades e aplicações;	X	X
	Derivadas: definição, derivadas unilaterais, interpretação geométrica e cinemática das derivadas: Regras de derivação.	X	X
		X	X
		X	X

2ª Und.	Diferenciais;	X	X
	Derivadas de funções compostas;	X	X
	Velocidade e aceleração;	X	X
	Máximos e mínimos;	X	X
	Teorema do valor médio;	X	X
	Regras de L'Hospital	X	X

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas e discursivas, apresentando o conteúdo, com resolução de exercícios e solicitação do aluno ao quadro.

AVALIAÇÃO

Teórica

Em sala de aula, com atribuição de conceitos com respectivo crédito para as avaliações escrita.

Prática

02 Avaliações escritas com aplicação de conceitos adquiridos em sala e resolução de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, pincel, livros, listas de exercícios e data show.

REFERÊNCIAS

EDWARDS, C. H. JR; PENNEY, David E. **Cálculo com geometria analítica**.ed. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil. 1º Volume.

GUIDOREZZI, Hamiltom Luiz.**Um curso de cálculo**. Rio de Janeiro: LTC. 1º Volume.

LANG, Serge. **Cálculo**.ed. Rio de Janeiro: LTC. 1º Volume.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**.ed. São Paulo, Harper &Row do Brasil. 1º Volume.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil. 1º Volume.

SWOKOWSKI, EW. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1º Volume.

THOMAS, George B. **Cálculo**. Editora Pearson, São Paulo. 1º Volume.