

CENTRO DE TECNOLOGIA DE JUAZEIRO DO NORTE
PROGRAMA

CURSO: SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL
MODALIDADE
DISCIPLINA: MATEMÁTICA II
CARGA HORARIA: 75 SEMESTRE: II CRÉDITOS: 5.0

CONTEUDO PROGRAMATICO

UNIDADE I – RELAÇÕES
PRODUTO CARTESIANO
RELAÇÃO BINÁRIA
DOMÍNIO E IMAGEM DE UMA RELAÇÃO
RELAÇÃO INVERSA

UNIDADE II – FUNÇÕES
NOÇÕES DE FUNÇÃO
DOMÍNIO E IMAGEM DE UMA FUNÇÃO
GRÁFICO DE UMA FUNÇÃO
TIPOS DE FUNÇÃO
FUNÇÃO COMPOSTA
FUNÇÃO INVERSA
FUNÇÃO DEFINIDA POR VÁRIAS SENTENÇAS

UNIDADE III – SEM LIMITES
NOÇÃO DE LIMITE
LIMITES LATERAIS
EXISTÊNCIA DO LIMITE (CONDIÇÃO)
LIMITES INFINITOS
FUNÇÕES CONTÍNUAS
CÁLCULO DOS LIMITES

UNIDADE IV – DERIVADAS
COEFICIENTES ANGULAR DE UMA RETA QUALQUER
COEFICIENTE ANGULAR DE TANGENTE A UMA CURVA NUM PONTO DADO
COEFICIENTE ANGULAR DA TANGENTE A UMA CURVA NUM PONTO QUALQUER
FUNÇÃO DERIVADA: CONCEITO, FÓRMULA, CÁLCULO

UNIDADE V – REGRA DOS QUATRO PASSOS

UNIDADE VI – ÁLGEBRA DAS DERIVADAS – I
DERIVADA DE UMA CONSTANTE
DERIVADA DA FUNÇÃO IDENTIDADE
DERIVADA DA FUNÇÃO LINEAR
DERIVADA DA FUNÇÃO POTÊNCIA

UNIDADE VII – ÁLGEBRA DAS DERIVADAS – II
DERIVADA DA FUNÇÃO SOMA
DERIVADA DA FUNÇÃO PRODUTO
DERIVADA DO PRODUTO DE UMA COSTANTE POR UMA FUNÇÃO
DERIVADA DA FUNÇÃO QUOCIENTE

UNIDADE VIII – ÁLGEBRA DAS DERIVADAS – III
DERIVADA DAS FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

UNIDADE IX – ÁLGEBRA DAS DERIVADAS – IV
DERIVADA DA FUNÇÃO COMPOSTA (REGRA DA CADEIA)
DERIVADA DA FUNÇÃO INVERSA

UNIDADE X – ÁLGEBRA DAS DERIVADAS – V
DERIVADA DA FUNÇÃO EXPONENCIAL
DERIVADA DA FUNÇÃO LOGARITMICA

UNIDADE XI – DIFERENCIAIS
NOÇÕES E DEFINIÇÃO
SIGNIFICADO GEOMÉTRICO
APLICAÇÕES

UNIDADE XII- CÁLCULO INTEGRAL
NOÇÃO GERAL
SÍMBOLO DE INTEGRAÇÃO
CONSTANTE DE INTEGRAÇÃO
INTEGRAL INDEFINIDA

UNIDADE XIII- INTEGRAIS IMEDIATAS
NOÇÃO
PRINCIPAIS FÓRMULAS

UNIDADE XIV – INTEGRAL DEFINIDA

UNIDADE – CÁLCULO DE ÁREAS

BIBLIOGRAFIA

GUELLI , CID A. – ÁLGEBRA IV
LANG, SERGE – CÁLCULO – VOL. 1
B. GEROGE & JR THOMÁS – CÁLCULO, VOL. 1
GRANVILLE, W. A – ELEMENTOS DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

PROFESSOR RESPONSÁVEL