

IFF FLUMINENSE **CST EM MANUTENÇÃO INDUSTRIAL**

Matemática – CH: 80 h/a

Revisão de Matemática. Noções sobre conjuntos. Função de variável real: limite, continuidade.

Objetivos

O Cálculo Diferencial e Integral está fundamentado em um conjunto de operações envolvendo quatro operadores: limite, diferencial, derivada e integral. Nesta disciplina, o aluno tem que atender como pré-requisito os conceitos da Álgebra e da Trigonometria. Para tanto, será dada uma revisão destes conteúdos. Na seqüência serão desenvolvidos conceitos sobre limites e continuidade de maneira que o aluno adquira conhecimentos e habilidades para avançar nos estudos posteriores, referentes à derivada e integral.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Revisão de Matemática do Ensino Médio

1-Álgebra I

1.1-Função Polinomial

1.2-Função Exponencial

1.3-Função Logarítmica

1.4-Trigonometria

1.5-Funções Trigonométricas

Unidade II: Limites e Continuidade

2-Limite de uma função

2.1-Limites Unilaterais

2.2-Símbolos de indeterminação

2.3-Limites Fundamentais

2.4-Continuidade de uma função em um número

2.5-Continuidade em um intervalo

Bibliografia Básica

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações, 10^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com Aplicações, 6^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica, 3a. ed., Ed. Harbra, 1994.

Bibliografia Complementar

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo, volume I, 8^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. Cálculo, volume I, 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

STEWART, James. Cálculo, volume I, 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo, volume I, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

THOMAS, George B.; FINNEY, R. L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. Cálculo, volume I, 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.