



**Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas**

EDITAL Nº. 010/2011

**Conteúdo da prova escrita para processo seletivo de Transferência Interna,
Externa e Portador de Diploma de Nível Superior**

A prova escrita será constituída por duas questões de Matemática, duas questões de Física e uma Redação com temática relacionada às Engenharias objeto do edital.

I - CONTEÚDO

1) Cálculo Diferencial e Integral I

O limite e a continuidade de Funções reais de uma variável;
A derivada de funções reais de uma variável real;
As propriedades da derivada, Diferenciais e Propriedades geométricas de uma função e a sua derivada;
Os Extremantes de Funções reais de uma variável real e o polinômio de Taylor;
Problemas de otimização;
O cálculo de primitivas de funções reais;
Integração pelo método da substituição e Noção de integral definida e cálculo de área;
Teorema Fundamental do Cálculo.

Bibliografia Recomendada:

1. AVILA, Geraldo Severo de Souza. Cálculo: das funções de uma variável, 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 2v. ISBN 85-216-1399-7.
2. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração, 6ª edição. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, c2007. 448 p. ISBN 9788576051152 (broch.)
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 4v. ISBN 8521612591 (v.1)

2) Física Geral e Experimental I

Cinemática Escalar e Vetorial;
Dinâmica: Leis de Newton e aplicações;
Leis de Conservação da Energia e do Momento;
Sistemas de Partículas;
Cinemática e Dinâmica dos corpos rígidos ;
Gravitação Universal.

Bibliografia Recomendada:

1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física, vols. 1 e 2.
2. SEARS, Francis W.; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D. Física, vols. 1 e 2.
3. NUSSENZVEIG, H. Moises. Física Básica, vols. 1 e 2.

II - DATA: 25/07/2011

III - LOCAL: PAVILHÃO DE AULAS I, SALA 106

IV- HORÁRIO: 14h – 17h