

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

Conteúdo da prova escrita para processo seletivo:

Transferência Interna e Externa

A avaliação será composta por Redação e Entrevista. A prova escrita de Redação será realizada com temática relacionada às Engenharias objeto do edital.

A Redação terá peso 7,0 (sete pontos) e a Entrevista 3,0 (três pontos).

Conteúdo da prova escrita para processo seletivo:

Portador de Diploma de Nível Superior

A avaliação será composta por questões de Matemática, de Física, Redação com temática relacionada às Engenharias objeto do edital, além de análise de currículo.

As provas de Matemática, Física e Redação terão pesos 2, 2 e 3, respectivamente, tendo a análise de currículo peso 3.

I – CONTEÚDO (para Portador de Diploma de Nível Superior)

- 1) Cálculo Diferencial e Integral I:
 1. Derivada de funções reais de variável real
 - 1.1 Taxa de Variação e as equações da Reta tangente e normal
 - 1.2 Derivada de uma função
 - 1.3 Regras de Derivação
 - 1.4 Derivada sucessiva
 - 1.5 Diferencial de uma função
 - 1.6 Derivação Implícita
 2. Máximos e Mínimos de Funções e Propriedades Geométricas de Funções de uma variável

3. Introdução ao cálculo integral
 - 3.1 Primitiva e Antiderivada
 - 3.2 Integral Indefinida
 - 3.3 Integração por substituição
 - 3.4 Cálculo de área pelo Método da Exaustão
 - 3.5 Integral Definida

Bibliografia Recomendada:

- FOULIS, M. Cálculo – Volumes 1 e 2. Editora Guanabara.
- LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica – Volumes 1 e 2. Editora Harba.
- SWOKOWSKI. Cálculo com Geometria Analítica – Volumes 1 e 2. Ed. Makron Books.

2) Física Geral e Experimental I:

1. Movimento retilíneo.
2. Movimento num plano.
3. Força e movimento
 - 3.1 Leis de Newton
 - 3.2 Leis de atrito
 - 3.3 Movimento circular uniforme.
4. Trabalho e energia.
5. Lei da conservação da energia.
6. Sistemas de partículas e Momento Linear
7. Movimento de rotação
 - 7.1 Rolamento, torque e momento angular
8. Equilíbrio de corpos rígidos

Bibliografia Recomendada:

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física, vols. 1 e 2.
- SEARS, Francis W.; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D. Física, vols. 1 e 2.
- TIPLER, P.A. Física, vol. 1.

II - Transferência Interna e Externa:

Avaliação dia 07/10/2014 (quarta-feira);

Redação: 13 às 15 h; Local: Pavilhão de Aulas I;

Entrevista: 15:30 h (ordem alfabética); Local: Sede do CETEC, Sala de reunião.

III - Portador de Diploma:

Avaliação dia 07/10/2014 (quarta-feira);

Redação, Matemática e Física: 13 às 17 h; Local: Pavilhão de Aulas I, Sala 02;

Análise de currículo: Entrega de currículo profissional no dia e horário da prova escrita.