



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



### CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA COORDENADORIA DE CONCURSOS - CCONC EDITAL Nº 08/2024

Pontos para a PROVA DE AULA do concurso para Professor SUBSTITUTO do curso de ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO, PERFIL DE ENGENHARIA MECÂNICA:

- 1) Mecânica Técnica: "Cálculo e Aplicação de Diagramas de Corpo Livre para Análise de Estruturas Isostáticas em Trelças Planas".
- 2) Mecânica Técnica: "Dinâmica do Corpo Rígido: Determinação de Velocidades e Acelerações em Sistemas de Polias e Engrenagens".
- 3) Ciência dos Materiais: "Mecanismos de Endurecimento por Precipitação em Ligas Metálicas: Fases e Aplicações na Indústria".
- 4) Ciência dos Materiais: "Comparação entre Propriedades Mecânicas e Microestruturas de Aços e Ligas de Alumínio para Aplicações Estruturais".
- 5) Mecânica dos Materiais: "Distribuição de Tensão e Deformação em Barras Axialmente Carregadas com Seções Variadas".
- 6) Mecânica dos Materiais: "Flexão em Vigas: Cálculo da Tensão Máxima e Análise da Linha Elástica em Vigas com Carga Concentrada".
- 7) Sistemas Dinâmicos: "Modelagem de Sistemas Massa-Mola-Amortecedor com Foco na Resposta a Vibrações Harmônicas".
- 8) Sistemas Dinâmicos: "Resposta em Frequência de Sistemas Mecânicos e a Influência de Amortecedores na Atenuação de Vibrações".
- 9) Sistemas Dinâmicos: "Modelagem de Lagrange para sistemas em cadeia cinemática fechada – Aplicação ao mecanismo de 4 barras".
- 10) Sistemas Dinâmicos: "Cinemática de mecanismos com 2 graus de liberdade: posição, velocidade, aceleração e singularidades".
- 11) Hidráulica e Pneumática: "Dimensionamento de Cilindros Hidráulicos para Aplicações Industriais: Seleção de Diâmetro e Pressão de Trabalho".
- 12) Hidráulica e Pneumática: "Funcionamento e Aplicação de Válvulas de Controle Direcional em Circuitos Pneumáticos de Automação Industrial".
- 13) Hidráulica e Pneumática: "Descrição, simulação e aplicações industriais de dispositivos automáticos em sistemas fluidodinâmicos".
- 14) Hidráulica e Pneumática: "Montagem, manutenção e automação em sistemas fluidodinâmicos".
- 15) Sistemas Dinâmicos: "Momentos e produtos de inércia. Direções principais. Tensor de inércia".

LOCAL: Auditório do NUPEM – Bloco A.

DATA DA PROVA: 03/12/2024

HORÁRIOS DAS PROVAS: 9:00h – 10:15h – 11:30h – 12:45h – Intervalo – 14:45h – 16:00h – 17:15h – 18:30h

SORTEIO: 02/12/2024

HORÁRIOS DOS SORTEIOS: 9:00h – 10:15h – 11:30h – 12:45h – Intervalo – 14:45h – 16:00h – 17:15h – 18:30h

Modelo: GRADUAÇÃO

Disponível: Datashow, Computador, Canetas e Apagador.

Observações: Os pontos sorteados não retornam para o próximo sorteio.