



O Instituto Euvaldo Lodi – IEL, no uso de suas atribuições legais e cumprindo o disposto nas Normas do Processo Seletivo / SENAI-MA nº 002/2019 de 05 de junho de 2019 torna público, para conhecimento dos interessados, a retificação do Nome, Perfil e Conteúdo Específico exigidos para o cargo de Instrutor de Ensino Superior - Metalmeccânica.

Onde se lê:

Nome: Instrutor de Ensino Superior - Metalmeccânica

Perfil: Bacharelado em Engenharia Mecânica, Ensino Superior em Engenharia Metalúrgica, Licenciatura em Mecânica, Graduação Tecnológica em Mecânica, Graduação Tecnológica em Processos de Produção ou Manutenção, Graduação Tecnológica em Tecnologia de Fabricação Mecânica, Bacharelado em Engenharia Elétrica, Licenciatura em Eletricidade, Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação, Graduação Tecnológica em Sistemas de Energia, Graduação Tecnológica em Sistemas Elétricos, Graduação Tecnológica em Eletrotécnica Industrial, Graduação Tecnológica em Automação Industrial. Experiência mínima de 6 meses na área de atuação.

Conteúdo Específico: Grandezas elétricas: principais grandezas elétricas e suas unidades. Circuitos elétricos de corrente contínua: circuitos em série, em paralelo e mistos; associação de resistores; cálculo de resistores; métodos de análise de circuitos; capacitores; indutores. Circuitos elétricos de corrente alternada: corrente e tensão senoidais, valor eficaz, valor de pico, notação fasorial, impedância. Aparelhos de medidas elétricas: amperímetros; voltímetros, frequencímetros e megômetros; wattímetros. Simbologia elétrica: símbolos de componentes elétricos; diagramas elétricos. Desenho Técnico Elétrico; Condutores elétricos: capacidade de condução dos condutores elétricos; bitola dos condutores; tipos de condutores elétricos. Aterramento: proteção de aparelhos; malhas de aterramento; condutor de proteção. Aterramento de equipamentos e de sistemas para proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Comando e proteção de circuitos elétricos: fusíveis; disjuntores; contatores e relés. Chaves magnéticas: chave de partida direta, chave estrela/triângulo, chave compensadora; soft starter e inversor de frequência. Motores elétricos: motor monofásico; motor trifásico. Luminotécnica: lâmpadas incandescentes; lâmpadas fluorescentes; lâmpadas de vapor de mercúrio; lâmpadas mistas. Lei de Ohm: cálculo de circuitos elétricos. Circuitos monofásicos e trifásicos: sistemas de ligações trifásicas; fator de potência. Transformadores elétricos. Materiais e ferramentas usados em instalações e serviços em eletricidade. Conceitos básicos de iluminação industrial. Manutenção elétrica. Conhecimento e interpretação de projetos elétricos. Equipamentos elétricos industriais. Utilização de instrumentos de medição e teste. Máquinas elétricas: transformadores, máquinas síncronas, máquinas de corrente contínua e motores de indução. Automação industrial, relés microprocessados, redes e protocolos de comunicação. Norma brasileira ABNT NBR-5410. Segurança em instalações e serviços em eletricidade, NR-10. Hidráulica: líquido sob pressão, grupo de acionamento hidráulico; Atuadores, válvulas de fluxo, direcionais hidráulicas e pneumáticas; Pneumática: gases, ar comprimido, tubulação unidades geradoras de ar comprimido; Eletropneumática / Eletro-hidráulica: componentes dos circuitos elétricos, circuitos eletropneumáticos e eletro-hidráulico; Processos de fabricação mecânica: Conformação e usinagem – velocidades de avanço e corte. Ferramentas e Fluidos de corte. Formação de cavacos. Cálculos do número de dentes de engrenagens e diâmetro e canais de polias. Desenho técnico mecânico. Tipos de manutenção (preventiva, preditiva e corretiva) e lubrificação (óleos e graxas). Elementos de máquinas. Tecnologia

mecânica (tipos e características dos materiais, normas técnicas de padronização). Ajustagem de bancada de manutenção (processo de limagem, técnicas de traçagem, processo de furação e roscamento, corte, curvas e dobras de material fixo, técnica de recuperação de furos). Processo de fabricação CNC. Metrologia Industrial (aparelhos analógicos e digitais), unidades, conversões, uso de aparelhos. Tolerâncias Dimensionais e geométricas. Normalização. Rugosidade Superficial. Utilização de polias e suas relações para aplicação em processos de elevação e controle de velocidades. Fontes de energia para soldagem. Processos de soldagem a arco elétrico, a gás e plasma. Controle de deformações na soldagem. Parâmetros de soldagem. Preparação de juntas. Controle visual e dimensional das soldas.

Leia-se:

Nome: Instrutor de Ensino Superior – Metalmecânica – Mecânica

Perfil: Bacharelado em Engenharia Mecânica, Ensino Superior em Engenharia Metalúrgica, Licenciatura em Mecânica, Graduação Tecnológica em Mecânica, Graduação Tecnológica em Processos de Produção ou Manutenção, Graduação Tecnológica em Tecnologia de Fabricação Mecânica. Experiência mínima de 6 meses na área de atuação.

Conteúdo Específico:

Hidráulica: líquido sob pressão, grupo de acionamento hidráulico; Atuadores, válvulas de fluxo, direcionais hidráulicas e pneumáticas; Pneumática: gases, ar comprimido, tubulação unidades geradoras de ar comprimido; Eletropneumática / Eletro-hidráulica: componentes dos circuitos elétricos, circuitos eletropneumáticos e eletro-hidráulico; Processos de fabricação mecânica: Conformação e usinagem – velocidades de avanço e corte. Ferramentas e Fluidos de corte. Formação de cavacos. Cálculos do número de dentes de engrenagens e diâmetro e canais de polias. Desenho técnico mecânico. Tipos de manutenção (preventiva, preditiva e corretiva) e lubrificação (óleos e graxas). Elementos de máquinas. Tecnologia mecânica (tipos e características dos materiais, normas técnicas de padronização). Ajustagem de bancada de manutenção (processo de limagem, técnicas de traçagem, processo de furação e roscamento, corte, curvas e dobras de material fixo, técnica de recuperação de furos). Processo de fabricação CNC. Metrologia Industrial (aparelhos analógicos e digitais), unidades, conversões, uso de aparelhos. Tolerâncias Dimensionais e geométricas. Normalização. Rugosidade Superficial. Utilização de polias e suas relações para aplicação em processos de elevação e controle de velocidades. Fontes de energia para soldagem. Processos de soldagem a arco elétrico, a gás e plasma. Controle de deformações na soldagem. Parâmetros de soldagem. Preparação de juntas. Controle visual e dimensional das soldas.

São Luís, 07 de junho de 2019.

**Marco Antônio Moura da Silva
Superintendente Regional do IEL/MA.**