



UNICA
CADERNOS ACADÊMICOS

EaD



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO

ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

ÁREA DO CONHECIMENTO

Engenharia

NOME DO CURSO

Curso de Pós Graduação Lato Sensu, Especialização em Engenharia de Controle e Automação Industrial.

A UNIVERSIDADE

A Faculdade Única tem como mantenedora as Faculdades Prominas, com mais de 15 anos de história em educação. Fundada em 2000 no dia 06 de julho, com o nome Faculdade Regional do Vale do Aço (FARV), Unidade do Campus III da Unipac. Em função da migração do Sistema Estadual para o Sistema Federal de Ensino, a Faculdade Regional do Vale do Aço passou a ser denominada Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ipatinga sob a mantenedora Fundação Presidente Antônio Carlos – FUPAC. Com quase 20 anos de existência, possui excelência no ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o fomento, aprimoramento e evolução acadêmica no país.

A PROMINAS é uma entidade jurídica, localizada na cidade de Timóteo – MG, na região do Vale do Aço em Minas Gerais. Região esta, compreendida por: Ipatinga, Coronel Fabriciano e Timóteo, principais cidades onde estão localizadas indústrias, entre as melhores e maiores do mundo em seus ramos de atividades.

A UNICAPROMINAS é uma instituição voltada para a formação de profissionais capazes de interagir no mercado de trabalho, caracterizada pelo atendimento aos desafios originados da rápida expansão e evolução das diferentes tecnologias. Surgiu através de uma fusão entre as Instituições, atuando na divulgação, apoio operacional, logístico e na captação de alunos.

<https://ead-pos.com/institucional/>

AMPARO LEGAL E PORTARIA DO MEC

Os cursos de Pós-Graduação da Faculdade Única Ipatinga atendem todas as exigências da Resolução N° 01, de 08/06/2007 e da Portaria de Credenciamento junto ao MEC N° 1004, de 17/08/2017, publicada no DOU (Diário Oficial da União) em 18/08/2017, com validade em todo território nacional.

<https://ead-pos.com/institucional/unica/secretaria/credenciamento-mec/>

Grupo Prominas – Parceiro Autorizado

WWW.EAD-POS.COM

Fale Conosco: 0800 606 9120

ESTE DOCUMENTO POSSUI CARATER APENAS INFORMATIVO – NÃO POSSUI VALIDADE PEDAGÓGICA OU ACADÊMICA



UNICA
CADERNOS ACADÊMICOS

EaD



INFORMAÇÕES GERAIS

Gestão Acadêmica e Certificação: Faculdade Única

Gestão Administrativa e Logística: Grupo Prominas Educação Superior

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

Duração do Curso: 6 Meses (Podendo ser Prorrogado até 18 meses – por Solicitação do Aluno)

Carga Horária: 500 h/a

Inscrições: Abertas (Durante Todo o Ano)

Modalidade: EAD (Alunos de Todo o Brasil)

Início do Curso: Imediato

PÚBLICO ALVO

Ensino Superior – Graduados em Qualquer Área do Conhecimento – Graduação Tradicional ou Tecnológica.

PERFIL PROFISSIONAL

O curso é destinado aos graduados em diversas áreas do conhecimento, bem como, gerentes, técnicos e profissionais comprometidos com a busca de melhorias de produtividade e qualidade em seus ambientes de trabalho, que atuem ou desejem atuar em empresas de qualquer porte ou segmento, como a automobilística, siderurgia, alimentícia e têxtil, além do ramo de serviços como hospitais, energia, telefonia, abastecimento, entre outras, executando projetos de máquinas inteligentes, componentes robotizados e sistemas de integração e automação industriais (redes industriais).

ÁREA DE ATUAÇÃO

Empresas públicas e privadas, de qualquer porte ou segmento, como a automobilística, siderurgia, alimentícia e têxtil, além do ramo de serviços como hospitais, energia, telefonia, abastecimento, faculdades, entre outros setores, podendo ainda atuar como pesquisador ou educador.

Grupo Prominas – Parceiro Autorizado

WWW.EAD-POS.COM

Fale Conosco: 0800 606 9120

ESTE DOCUMENTO POSSUI CARATER APENAS INFORMATIVO – NÃO POSSUI VALIDADE PEDAGÓGICA OU ACADÊMICA



UNICA
CADERNOS ACADÊMICOS

EaD



OBJETIVO DO CURSO

Proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades para o desempenho de profissionais com competência técnica e crítica para analisar, assimilar e elaborar projetos e soluções criativas e inovadoras nas mais modernas tecnologias associadas à Automação Industrial, em toda sua cadeia produtiva associada; Capacitar os profissionais, a atuarem em indústrias de transformação em geral, em empresas e concessionárias, em indústrias de máquinas e equipamentos; em empresas que atuam no projeto, instalação e manutenção de sistemas de automação industrial, entre outras.

MATRIZ CURRICULAR E EMENTAS

O Curso de Pós Graduação ora proposto possui 500h/a, assim distribuídas:

SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL 60 horas

Ementa: Evolução e conceitos úteis para automação industrial; Unidade de aquisição de dados (UAD); Interfaces com o processo; Interface homem-máquina; Interface com o processo; Programas e protocolos; Automação de subestação de potência; Função do sistema de automação; Arquiteturas dos Sistemas de Automação; Campos de uso da automação; Processos industriais; Gerenciamento de energia; Funções de um Sistema de Gerência de Energia (SGE).

FUNDAMENTOS DA ENGENHARIA ELÉTRICA 60 horas

Ementa: Definições, Evolução Histórica, Aplicações e Especialidades da Engenharia Elétrica; Tipos e Formas de Distribuição de Energia; Eletricidade; Aneel e Concessionárias de Energia; A Importância da Manutenção.

CONTROLADORES PROGRAMÁVEIS 60 horas

Ementa: Sistemas e Comandos Analógicos X Digitais; Entendendo o que é um sistema; Sistemas de automação; Máquinas com controle numérico; Controlador Lógico Programável; Sistema automático de armazenagem e recuperação; Robótica; Sistemas flexíveis de manufatura; De Aquisição De Dados (Uad); Interfaces Com O Processo; Interface homem-máquina (IHM); Interface com o processo; Programas E Protocolos; Controlador Lógico Programável (CLP); Conceitos e definições; Evolução e história; Benefícios e características técnicas e classificação dos CLPs; Escolha do controlador lógico programável; Composição dos CLPs; Unidade central de processamento (UCP); Memórias; Módulos de entrada e saída; Periféricos de interface com o usuário; Terminal de programação; Instalação do CLP; Cablagem; Condições ambientais, ligação a Terra e outras orientações; Interface com a Rede Elétrica e com os Dispositivos de I/O; Aplicações Práticas Utilizando Controlador Programável.

Grupo Prominas – Parceiro Autorizado

WWW.EAD-POS.COM

Fale Conosco: 0800 606 9120

ESTE DOCUMENTO POSSUI CARATER APENAS INFORMATIVO – NÃO POSSUI VALIDADE PEDAGÓGICA OU ACADÊMICA



UNICA
CADERNOS ACADÊMICOS

EaD



INTRODUÇÃO À MECATRÔNICA, PNEUMÁTICA E HIDRÁULICA

60 horas

Ementa: Introdução; Mecatrônica; Evolução e definição; Componentes de um sistema mecatrônico; Sistemas de medidas; Sistema de controle; Sistemas de controle analógico e digital; Automação Pneumática; Evolução do uso do ar comprimido; Conceitos básicos; Propriedades do ar, os gases e o ar comprimido; Características da pneumática; Produção de ar comprimido; Distribuição de ar comprimido; Atuadores pneumáticos; Válvulas de comando; Hidráulica; Alguns conceitos básicos; Bombas hidráulicas; Resumo Expandido.

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

60 horas

Ementa: Automação Industrial; Sistemas Embarcados; Automação de Subestação de Potência; Campos de Uso da Automação.

ELETRÔNICA

60 horas

Ementa: Amplificadores operacionais; Semicondutores e diodos; Definindo semicondutores e dinâmica de suas ligações; A junção pn e o diodo semiconductor; Tiristores; Transistores; Transistor bipolar de junção (TBJ); Transistores de efeito de campo (FET); Circuitos lógicos digitais; As portas lógicas; Sistemas digitais; O uso do controlador lógico programável (CLP); Composição dos CLPs; Unidades terminais remotas (UTR); Unidades dedicadas; Recursos do CLP; Instalação do CLP; Normas para a Instalação dos CLPs nos Quadros Elétricos; Cablagem dos Condutores nos Quadros Elétricos para Automação Industrial; Comportamento do Controlador em Caso de Falta de Energia Elétrica; Segurança na Fase de Instalação; Interface com a Rede Elétrica e com os Dispositivos de I/O; Manutenção e Pesquisa dos Defeitos.

METODOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR

60 horas

Ementa: Professores e Alunos; Ética e Diversidade; Planejamento; Técnicas de Ensino; Aprendizagem Baseada em Projetos e Problemas PBL; Avaliação Educacional e Institucional.

METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

40 horas

Ementa: A Ciência; Os Tipos de Conhecimento; A Pesquisa; Pesquisa Bibliográfica; O Trabalho Científico; A Revisão de Literatura; O Artigo Científico; A Leitura; A Escrita; Instrumentalização Científica; Plágio: O Que É e Como Evitar.9

PROJETO INTEGRADOR

40 horas

Ementa: Estrutura de um Projeto Integrador; Apresentação; Identificação do Projeto; Situação geradora e justificativas; Objetivos; Resultados esperados; Abrangência e contexto; Plano de Ação, Cronograma e Desdobramento das Ações.

Grupo Prominas – Parceiro Autorizado

WWW.EAD-POS.COM

Fale Conosco: 0800 606 9120

ESTE DOCUMENTO POSSUI CARATER APENAS INFORMATIVO – NÃO POSSUI VALIDADE PEDAGÓGICA OU ACADÊMICA



UNICA
CADERNOS ACADÊMICOS

EaD



ATENDIMENTO E MATRÍCULA

Site: WWW.EAD-POS.COM
WWW.EADPROMINAS.COM
WWW.EADCOMPLEMENTACAO.COM

E-mail: tutor.prominas@gmail.com

Telefone: [0800 606 9120](tel:08006069120)

Chat Online:

http://v2.zopim.com/widget/livechat.html?key=3xfG6yHKHIWfi453D6fDMI06dUSqRUtD&&lang=pt&hostname=www.eadprominas.com.br&api_calls=%5B%5D

Fale Conosco: <https://ead-pos.com/fale-conosco/>

Grupo Prominas – Parceiro Autorizado

WWW.EAD-POS.COM

Fale Conosco: [0800 606 9120](tel:08006069120)

ESTE DOCUMENTO POSSUI CARATER APENAS INFORMATIVO – NÃO POSSUI VALIDADE PEDAGÓGICA OU ACADÊMICA