

Plano de Ensino

CAMPUS: Leopoldina	
DISCIPLINA: Informática Industrial	CÓDIGO: G03ININ0.01

Início: 2023/1

Carga Horária: Total: 30 horas/aula

Semanal: 2 aulas/aula

Créditos: 2

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específico

Competências/habilidades a serem desenvolvidas C1.0, H1.2, C2.0, H2.2, C3.0, H3.1, H3.2, H3.3, C4.0, H4.4, C8.0, H8.1, C9.0, H9.1, C11.0, H11.1, H11.2, C12.0, H12.1, H12.4, C13.0, H13.4

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Eletroeletrônica

Ementa:

Introdução aos sistemas de produção automatizados: níveis, atividades, equipamentos. Computadores industriais: arquitetura, linguagens de programação. Controladores Lógicos Programáveis: arquitetura, linguagens de programação. Outros sistemas programáveis. Sistemas supervisórios. Sensores e atuadores inteligentes.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Controle e Automação	7º	Automação da Manufatura	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
G03APCO0.01- Algoritmos e Programação de Computadores G03SDIG0.01 - Sistemas Digitais
Correquisitos
Não há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecer os níveis hierárquicos de um sistema de automação.
2	Conhecer as atividades e tipos de equipamentos usados em um ambiente industrial automatizado.
3	Resolver problemas de aplicação relacionados com controle de processos, utilizando a linguagens de programação de CLP's.
4	Compreender a programação de computadores industriais.
5	Conhecer os sensores e atuadores inteligentes.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Engenharia e arquitetura da automação industrial	4
2	Controladores Lógicos Programáveis: Histórico. Arquitetura. Especificações.	6
3	Linguagens de programação dos CLP's com ênfase em Ladder e Grafcet	14
4	Sistemas programáveis, computadores industriais e suas aplicações	4

Plano de Ensino

5	Sensores e atuadores inteligentes	2
Total		30

Bibliografia Básica

1	SILVEIRA, P. R.. Automação e controle discreto . 9. ed. São Paulo: Érica, 1998. ISBN 978-85-7194-591-3 (broch.).
2	FRANCHI, C. M.; CAMARGO, V. L. A.. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos . 2. ed. São Paulo: Érica, 2011. ISBN 9788536501994 (broch.).
3	MIYAGI, P. E.. Controle programável: fundamentos do controle de sistemas a eventos discretos . São Paulo: Blucher, 1996.

Bibliografia Complementar

1	NATALE, F.. Automação industrial . 10. ed. rev. São Paulo: Érica, 2009. ISBN 9788571947078 (broch.).
2	MORAES, C. C.; CASTRUCCI, P.. Engenharia de automação industrial . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ISBN 8521615329 (broch.).
3	BEGA, E. A. Instrumentação industrial . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. ISBN 9788571932456 (broch.).
4	PEREIRA, F.. Microcontroladores PIC: técnicas avançadas . 6. ed. São Paulo: Érica, 2011. ISBN 9788571947276 (broch.).
5	THOMAZINI, D.; ALBUQUERQUE, P. U. B.. Sensores industriais: fundamentos e aplicações . 8. ed. São Paulo: Érica, 2011. ISBN 978-85-365-0071-3 (broch.).



PLANO DE ENSINO Nº 1277/2025 - CECALP (11.51.20)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/08/2025 10:43)

MARLON LUCAS GOMES SALMENTO

COORDENADOR - TITULAR

CECALP (11.51.20)

Matrícula: ###575#9

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 1277, ano: 2025, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 21/08/2025 e o código de verificação: 5e61bd7682