

DISCIPLINA: <b>Laboratório de Informática Aplicada I</b>	CÓDIGO: <b>IFI02</b>
--	----------------------

**VALIDADE:** Início: **FEVEREIRO/2020**

**Eixo:** Informática Industrial                      **Disciplina Equalizada:** Não  
**Carga Horária Total:** 25 horas / 30 horas/aula                      **Créditos:** 2  
**Modalidade:** Prática                      **Integralização:** Obrigatória  
**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Profissionalizante/Específico

Curso(s)	Período
<b>Engenharia de Controle e Automação</b>	<b>6<sup>o</sup></b>

Departamento: Departamento Eletroeletrônica

**Ementa:**

Atividades de Laboratório relacionado à Informática Aplicada I.
---

**INTERDISCIPLINARIEDADES**

<b>Pré-requisitos</b>
<b>Co-requisitos</b>
IFI01 - Informática Aplicada I

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>
1. Vivenciar programações feitas em CLP's sobre aplicações industriais. 2. Programar em CLP's usando linguagem C e linguagem LADDER. 3. Conhecer sistemas supervisórios. 4. Utilizar sensores capacitivos, indutivos, magnéticos como interface na estrutura de um CLP. 5. Calibrar e manusear sensores inteligentes.

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária Horas-aula</b>
1.	Unidade I – Experimentos feitos em um CLP para aplicação de lógica de sequenciamento em sistemas de controle de processos.	8
2.	Unidade II – Experimentos feitos em CLP para a aplicação de lógica de temporização em sistemas de controle de processos.	8
3.	Unidade III – Experimentos feitos em CLP utilizando sensores	8
4.	Unidade IV – Experimentos feitos em CLP da Siemens em aplicações de controle de processos.	6
<b>Total</b>		<b>30</b>

**Bibliografia Básica**

- 1.SILVEIRA, Paulo Rogério da; SANTOS, Winderson E. dos. Automação e controle discreto. 9. ed. São Paulo: Érica, 2008.
- 2.FRANCHI, Claiton Moro. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.
- 3.MIYAGI, Paulo Eigi. Controle programável: fundamentos do controle de sistemas a eventos discretos. São Paulo: Blucher, 1996.

**Bibliografia Complementar**

- 1.NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10. ed. , rev. São Paulo: Érica, 2009.
- 2.MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio. Engenharia de automação industrial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2007.
- 3.DELMÉE, Gérald J.; BEGA, Egídio Alberto (Org.). Instrumentação industrial. 3. ed. Rio de Janeiro; Interciência, 2011.
- 4.PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: técnicas avançadas. 6. ed. São Paulo: Érica, 2008.
- 5.THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE. Pedro U. B. de. Sensores industriais: fundamentos e aplicações . 8. ed. São Paulo: Érica, 2011.