



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

DIRETORIA DE ENSINO – DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

DISCIPLINA: AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIALIS

CARGA HORÁRIA: 83 HORAS

PERÍODO: 6º

PLANO DE CURSO

EMENTA

Processos Industriais. Conceitos. Tipos de Processos Industriais. Processos industriais no mundo, Brasil e região Nordeste. Postos de Trabalho na área de automação industrial. Principais fornecedores de equipamentos para automação.

OBJETIVOS

Fornecer ao acadêmico conhecimento sobre os processos industriais no mundo, Brasil e região Nordeste, capacitando-o a utilizar toda a competência tecnológica adquirida no curso para a caracterização do parque industrial, identificando seu nível de automação e possibilidades de atuação profissional.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDADE	ASSUNTO	HORAS
1	Introdução aos Processos Industriais. Conceitos. Tipos de Processos	05
2	Processos Industriais no Mundo	10
3	Principais Processos Industriais no Brasil	05
4	Parque Industrial Regional.	05
5	Principais processos industriais na região (áreas de atuação, nível de automação, tecnologias empregadas e problemas de automação)	40
5.1	Destilarias	
5.2	Têxtil	
5.3	Alimentos e Bebidas	
5.4	Mineração e processamento de minérios	
5.5	Vestuário e Calçados	
5.6	Indústria Gráfica	
5.7	Petróleo e Gás	
5.8	Metal-mecânica	
6	Postos de Trabalho na área de automação industrial	
7	Principais Fornecedores e Fabricantes de Equipamentos de Automação	18
TOTAL		83

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Seminários. Palestras com convidados (fornecedores de equipamentos, profissionais da área de automação, diretores e gerentes industriais, gestores públicos e privados).

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco/pincel atômico e quadro negro /giz;
TV com projetor multimídia.

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliação escrita para as Unidades 1, 2 e 3;

Apresentações temáticas e Relatórios de Visitas Técnicas para a Unidade 5

Participação em Seminários e Palestras para a Unidade 4 e 6

Relatórios de Especificação de Componentes e Sistemas de Automação para a Unidade 7
(escolha de produtos e sistemas entre diversos fabricantes, considerando um caso de automação)

ÉPOCA DAS AVALIAÇÕES

Avaliações ao final das Unidades 3, 4, 5, 6 e 7

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1- ARBIX, Glauco. **Inovar ou inovar:** a indústria brasileira entre o passado e o futuro. São Paulo: Papagaio, 2007.
- 2- GARCIA, Claudio. **Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos.** 2^a ed. São Paulo: Edusp, 2005.
- 3- SMITH, Carlos A; CORRIPIO, Armando B. **Princípios e prática do controle automático de processo.** 3^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1- AGUIRRE, Luis Antonio. **Enciclopédia de automática:** controle e automação. São Paulo: Blucher, 2007.
- 2- COHN, Pedro Estéfano. **Analisadores industriais:** no processo, na área de utilidades, na supervisão da emissão de poluentes e na segurança. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
- 3- FILATOV, Nikolai Michailovich; UNDEHAUEN, Heinz. **Adaptive dual control:** theory and applications. Berlin: Springer, 2004.
- 4- PETROSKI, Henry. **Inovação:** da ideia ao produto. São Paulo: Blucher, 2008.
- 5- SCOTT, David M. **Industrial process sensors.** Boca Raton, USA: CRC, 2008.