



PLANO DE AULAS

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: SPO12012 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO		Período/Ano Letivo 2018/1
Diário/Componente Curricular: 77435 - SUP.5923 (N7CLP) - CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL - Graduação [42.80 h/57 Aulas]		Código da Disciplina: SUP.5923 (N7CLP)
Carga Horária Total: 42,80h/57 Aulas	Carga Horária Semanal: 2,25h/3 Aulas	
Professores: Cesar da Costa (1463792)		

2 - INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Aplicação de exercícios em sala de aula;
- Aulas práticas em laboratório;
- Avaliação bimestral do conteúdo ministrado.

3 - DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

SEMANA DATA	CONTEÚDO	METODOLOGIAS DE ENSINO E RECURSOS
1 09/02/2018	Apresentação do curso, disciplina e dos critérios de avaliação.	- Aula teórica; - Slides/multimídia (projeter).
2 16/02/2018	Fundamentos sobre Controladores Lógicos Programáveis;; - Logica Relé versus CLP; - Arquitetura básica de um CLP; - Módulos de Entrada; - Módulos de saída; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br
3 23/02/2018	Fundamentos sobre Controladores Lógicos Programáveis;; - Unidade Central de Processamento; - Memória; - Ciclo de varredura ou Scan; - Programa Aplicativo; - Exemplos de CLPs disponíveis no mercado; - Exercícios propostos;	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br
4 02/03/2018	Programação de CLP: - Norma IEC 1131; - Linguagens normalizadas; - Diagrama Ladder; - Exercícios propostos;	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
5 09/03/2018	Programação de CLP: - Function Block Diagram (FBD); - Instruction List (IL); - Structured text (ST); - Sequential Function List (SFC); - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br
6 16/03/2018	Programação de CLP: - Grafcet; - Descrição do projeto; - Fluxograma; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
7 23/03/2018	1.a Avaliação teórica.	Prova Objetiva
8 06/04/2018	Software de Programação de CLP: - Iniciando o software CoDesys; - Criar um novo projeto; - Configurar o hardware; - Criar as variáveis; - Realizar a lógica do programa; - Criar blocos de funções; - Compilar o programa; - Executar os testes do programa off-line.	- Atividade de laboratório; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatório.
9 13/04/2018	Software de Programação de CLP: - Executar os testes do programa on-line. - Criar telas de simulação.	- Atividade de laboratório; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatório.

10 20/04/2018	Projeto 1 - Sala inteligente; - Fazer o fluxograma funcional; - Elaborar a Tabela de entradas e saídas; - Programar com a Linguagem Ladder; - Testar off-line; - Testar on-line; - Criar uma tela de simulação;	- Atividade de laboratorio; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatorio..
11 27/04/2018	Projeto 2 - Automação de um Setor de Pinturas. - Fazer o fluxograma funcional; - Elaborar a tabela de entradas e saídas; - Programação com a Linguagem Ladder; - Testar off-line; - Testar on-line; - Criar uma tela de simulação;	- Atividade de laboratorio; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatorio.
12 04/05/2018	Projeto 3 - Maquina de Fabricação de Rodas - Fazer o fluxograma funcional; - Elaborar a tabela de entradas e saídas; - Programação com a Linguagem Instruction List (IL); - Testar off-line; - Testar on-line; - Criar uma tela de simulação;	Atividade de laboratorio; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatorio.
13 11/05/2018	Projeto 4 - Automação de uma Furadeira - Fazer o fluxograma funcional; - Elaborar a tabela de entradas e saídas; - Programação com a Linguagem Instruction List (IL); - Testar off-line; - Testar on-line; - Criar uma tela de simulação;	Atividade de laboratorio; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatorio.
14 18/05/2018	Projeto 5 - Controle de Tanques de Armazenamento - Fazer o fluxograma funcional; - Elaborar a tabela de entradas e saídas; - Programação com a Linguagem Grafcet; - Testar off-line; - Testar on-line; - Criar uma tela de simulação;	Atividade de laboratorio; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatorio.
15 25/05/2018	Programação com Variáveis Analógicas: - Exemplo de programação;	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
16 08/06/2018	Programação com Variáveis Analógicas: - Controle PID.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
17 15/06/2018	Projeto 6 - Sistema de Caixa D'água de Edifício - Fazer o fluxograma funcional; - Elaborar a tabela de entradas e saídas; - Programação com a Linguagem Grafcet; - Testar off-line; - Testar on-line; - Criar uma tela de simulação;	- Atividade de laboratorio; - Site: www.professorcesarcosta.com.br . - Relatorio.
18 22/06/2018	2.a Avaliação Teórica	Prova Objetiva
19 29/06/2018	Prova SUB	Prova objetiva.

Assinaturas

PROFESSOR

COORDENADOR DO CURSO

DATA

DATA

___/___/___

___/___/___