



PLANO DE AULAS

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: SPO.BAC.CTA.2007 - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO		Período/Ano Letivo 2026/1
Diário/Componente Curricular: 381940 - SUP.11689 (SPOTCLP) - TEORIA DE CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL - Graduação [42.80 h/57 Aulas]		Código da Disciplina: SUP.11689 (SPOTCLP)
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 de programação de CLP.

3 - DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

SEMANA DATA	CONTEÚDO	METODOLOGIAS DE ENSINO E RECURSOS
1 12 de Fevereiro de 2026	Apresentação da componente curricular. Apresentação do curso.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
2 19 de Fevereiro de 2026	Fundamentos sobre Controladores Lógicos Programáveis: - Lógica Relé versus CLP; - Exercícios propostos	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
3 26 de Fevereiro de 2026	Fundamentos sobre Controladores Lógicos Programáveis: - Módulos de Entrada; - Módulos de saída; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
4 5 de Março de 2026	Programação de CLP: - Function Block Diagram (FBD); - Instruction List (IL); - Exercício propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
5 12 de Março de 2026	Princípio de funcionamento de um CLP: - 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 .

6 19 de Março de 2026	Programação de CLP: - Norma IEC 1131; - Linguagens normalizadas; - Diagrama Ladder; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
7 26 de Março de 2026	Configuração de hardware de CLP; - Conceito de racks e slots; - Exemplos de CLPs disponíveis no mercado; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
8 6 de Abril de 2026	Exercícios.	Atividades extraclasse.
9 9 de Abril de 2026	Software CODESYS: - Iniciando o software; - Criar um novo projeto; - Configurar o hardware; - Criar as Variáveis.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
10 16 de Abril de 2026	Exercício Proposto (1.a parte) : - Criar um programa Ladder para acionamento triângulo-estrela no Software CoDesys; - Executar os testes off-line; - Criar uma tela de simulação.	Aula prática no Laboratório de CLP avançado.
11 23 de Abril de 2026	Exercício Proposto (2.a parte) : - Criar um programa Ladder para acionamento triângulo-estrela no Software CoDesys; - Executar os testes on-line;	Aula prática no Laboratório de CLP avançado.
12 30 de Abril de 2026	Exercício proposto (1.a parte). - Criar um programa ladder para mistura de tanques de tinta; - Criar o mapa de E/S, nomear as variáveis; - Criar o fluxograma funcional; - Executar os testes off-line; - Criar uma tela de simulação.	Aula prática no Laboratório de CLP avançado.
13 7 de Maio de 2026	Exercício proposto (2.a parte). - Criar um programa ladder para mistura de tanques de tinta; - Executar os testes on-line;	Aula prática no Laboratório de CLP avançado.
14 14 de Maio de 2026	Programação na Linguagem Instruction List (IL)- 1.a parte. Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
15 21 de Maio de 2026	Programação na Linguagem Instruction List (IL)- 2.a parte. Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .

16 28 de Maio de 2026	Pratica de Programação com Instruction List (IL) 1.a parte. - Automatizar o processo de enchimento de dois tanques por meio de uma bomba centrífuga; - Fazer o fluxograma funcional; - Fazer o mapa de E/S, com os endereços do CLP e nome das variáveis do processo; - Testar o programa “off-line”; - Criar uma tela de simulação.	Aula prática no Laboratório de CLP avançado.
17 8 de Junho de 2026	Exercícios.	Atividades extraclasse.
18 11 de Junho de 2026	Pratica de Programação com Instruction List (IL) 2.a parte. - Automatizar o processo de enchimento de dois tanques por meio de uma bomba centrífuga; - Testar o programa “on-line”;	Aula prática no Laboratório de CLP avançado.
19 18 de Junho de 2026	Avaliação final.	Prova objetiva.

Assinaturas

PROFESSOR	COORDENADOR DO CURSO
DATA ____/____/____	DATA ____/____/____

