



PLANO DE AULAS

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: SPO.BAC.CTA.2007 - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	Período/Ano Letivo 2025/1
Diário/Componente Curricular: 363461 - SUP.10473 (TECLP) - TEORIA DE CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL - Graduação [42.80 h/57 Aulas]	Código da Disciplina: SUP.10473 (TECLP)
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;
- Avaliação bimestral do conteúdo ministrado.

3 - DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

SEMANA DATA	CONTEÚDO	METODOLOGIAS DE ENSINO E RECURSOS
1 13 de Março de 2025	- Apresentação do curso, disciplina e dos critérios de avaliação.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
2 20 de Março de 2025	Fundamentos sobre Controladores Lógicos Programáveis: - Lógica 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 27 de Março de 2025	Fundamentos sobre Controladores Lógicos Programáveis: - Lógica 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 .
4 3 de Abril de 2025	Programação de CLP: - Function Block Diagram (FBD); - Instruction List (IL); - Exercício propostos.	- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br .
5 10 de Abril de 2025	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 .

<p>6 24 de Abril de 2025</p>	<p>Programação de CLP: - Norma IEC 1131; - Linguagens normalizadas; - Diagrama Ladder; - Exercícios propostos.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>7 8 de Maio de 2025</p>	<p>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.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>8 15 de Maio de 2025</p>	<p>Programação de CLP: - Grafset; - Descrição de projeto; - Fluxograma; - Exercícios propostos.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>9 17 de Maio de 2025</p>	<p>Software CODESYS: - Iniciando o software; - Criar um novo projeto; - Configurar o hardware; - Criar as Variáveis.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>10 22 de Maio de 2025</p>	<p>Software CODESYS: - Iniciando o software; - Criar um novo projeto; - Configurar o hardware; - Criar as Variáveis.</p>	<p>Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>11 29 de Maio de 2025</p>	<p>Software de Programação de CLP: - Estudo dos blocos de funções.</p>	<p>Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>12 31 de Maio de 2025</p>	<p>Exercício Proposto : - Criar um programa Ladder para acionamento triangulo-estrela no Software CoDesys; - Executar os testes off-line; - Criar uma tela de simulação.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>13 5 de Junho de 2025</p>	<p>Exercício Proposto : - Criar um programa Ladder para acionamento triangulo-estrela no Software CoDesys; - Executar os testes off-line; - Criar uma tela de simulação.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>14 7 de Junho de 2025</p>	<p>- Programação Instruction List (IL) - 1.a Parte: - Exercícios propostos.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>15 12 de Junho de 2025</p>	<p>Programação Instruction List (IL) - 2.a Parte: - Exercícios propostos.</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>
<p>16 26 de Junho de 2025</p>	<p>Pratica de Programação com Instruction List (IL). - Automatizar com um CLP o processo de fazer o chá; - Fazer o fluxograma funcional;</p>	<p>- Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
17 28 de Junho de 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Pratica de Programação com Instruction List (IL): - Automatizar uma Furadeira de bancada com CLP; - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.
18 3 de Julho de 2025	Pratica de Programação com Instruction List (IL): <ul style="list-style-type: none"> - Automatizar o carregamento de um vagão de minério de ferro com CLP; - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula teórica; - Slides/multimídia; - Site: www.professorcesarcosta.com.br.
19 10 de Julho de 2025	Avaliação Final.	Prova objetiva.

Assinaturas

PROFESSOR		COORDENADOR DO CURSO	
DATA		DATA	
___/___/___		___/___/___	

