



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Automação II	
Vigência: a partir de 2024/1	Período letivo: 8º semestre
Carga horária total: 75 h	Código: SUP.3821
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 37,5 h	% EaD: 20 %
Ementa: Estudos sobre a Interface Homem Máquina (IHM), Sistemas Supervisórios SCADA, Redes Industriais e Projetos com CLP.	

Conteúdos

UNIDADE I – Interface Homem Máquina - IHM

1.1 Arquitetura e Princípio de Funcionamento

1.2 Software de programação

1.3 Tela de Status

1.4 Tela de Alarmes

1.5 Gráficos

UNIDADE II – Sistemas Supervisórios

2.1 Introdução aos sistemas supervisórios

2.2 Automação Industrial e SCADA

2.3 Tela de Status

2.4 Tela de Alarmes

2.5 Gráficos

2.6 Relatórios

UNIDADE III – Redes Industriais

3.1 Histórico das Redes Industriais

3.2 Características das Redes Industriais

3.3 ETHERNET

3.4 MODBUS

3.5 BLUETOOTH

3.6 WIFI

UNIDADE IV – Projetos Com Clp

4.1 Projeto com IHM, Supervisórios E Redes Industriais

Bibliografia Básica:

GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9.ed.

São Paulo, SP: Érica, 2009. 236 p. ISBN 9788571947245.

LUGLI, Alexandre Baratella; SANTOS, Max Mauro Dias. Redes industriais para automação industrial: AS-I,

PROFIBUS e PROFINET. São Paulo, SP: Érica, 2010. 174 p. ISBN 8536503288.

ROQUE, Luiz Roberto Oliveira Lima. Automação de processos com linguagem ladder e sistemas supervisórios.

Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2014. xv, 440 p. ISBN 9788521625223.

Bibliografia Complementar:

CLARKE, Gordon; REYNDERS, Deon (Aut.). Practical modern SCADA protocols: DNP3, IEC 60870.5

and Related Systems. S. l.: Newnes, 2004. ix, 537 p. ISBN 9780750657990.

BRANQUINHO, Marcelo Ayres; MORAES, Leonardo Cardoso de; SEIDL, Jan; AZEVEDO JUNIOR, Jarcy de;

BRANQUINHO, Thiago Braga (Aut.). Segurança de automação industrial e SCADA. Rio de Janeiro, RJ:

Elsevier, c2014. xix, 253 p. ISBN 9788535277333.

CAPELLI, Alexandre. Mecatronica industrial. São Paulo, SP: Saber, 2002. 102 p.