



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

DISCIPLINA: Redes e Sistemas Supervisórios	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 10º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: CH_SUP.XX
Ementa: Redes Industriais. PROFIBUS. PROFINET. AS-Interface. Redes Sem Fio Industriais. Sistemas Supervisórios. SCADA. OpenSCADA. RTU. RMU. IHM: Alarmes, Gráficos, Relatórios.	

Conteúdos

UNIDADE I – Redes Industriais

- 1.1 Histórico das Redes Industriais
- 1.2 Características das Redes Industriais
- 1.3 PROFIBUS
- 1.4 PROFINET
- 1.5 AS-Interface
- 1.6 Redes Industriais Sem Fio

UNIDADE II - Sistemas Supervisórios

- 2.1 Automação Industrial e SCADA
- 2.2 Fundamentos de Comunicação SCADA
- 2.3 Open SCADA
- 2.4 Remote Terminal Units
- 2.5 Master Terminal Units
- 2.6 Interface Homem Máquina
- 2.7 Alarmes
- 2.8 Telas de Estados
- 2.9 Gráficos
- 2.10 Relatórios

Bibliografia básica

- LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. **Redes Industriais: Características, Padrões E Aplicações**. 1 ed. Editora Saraiva. 2014
- LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. **Redes Sem Fio Para Automação Industrial**. 1 ed. Editora Saraiva. 2013
- Clarke, G.; Reynders, D.; Wright, E.; **Practical Modern SCADA Protocols: DNP3, 60870.5 and Related Systems**. Elsevier. 2004

Bibliografia complementar

- LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. **Redes Industriais Para Automação Industrial: As-I, Profibus E Profinet**. 1 ed. Editora Saraiva. 2010
- ROQUE, L. A. O. L.; **Automação de Processos com Linguagem Ladder e Sistemas Supervisórios**. 1 ed. LTC. 2014
- BOYER, S. A.; **SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition**. 4 ed. ISA. 2010



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

PETRUZELLA, F. D. **Controladores Lógicos Programáveis.** 4 ed. Editora McGraw Hill

THOMAZINI, D.; ALBUQUERQUE, P. U. B.; **Sensores Industriais - Fundamentos e Aplicações.** 8 ed. Editora Érica. 2011