



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

DISCIPLINA: Sistemas Supervisórios	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 4º ano
Carga horária total: 60h	Código: CMQ.DE.220
Ementa: Estudo e busca da compreensão sobre sistemas de supervisão e controle no contexto da automação industrial. Desenvolvimento de software supervisórios; Ergonomia de Interfaces Humano-Computador – IHC.	

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas Supervisórios

- 1.1 Histórico
- 1.2 Conceitos
- 1.3 Arquiteturas
- 1.4 Componentes de Hardware e Software

UNIDADE II – Software Supervisório

- 2.1 Introdução
- 2.2 Componentes de Software
- 2.3 Base de dados (Tags)
- 2.4 Drivers de comunicação
- 2.5 Alarmes
- 2.6 Interface Homem-máquina (IHM)
- 2.7 Controle de acesso
- 2.8 Históricos
- 2.9 Programação (Scripts)

UNIDADE III – Projeto de Software Supervisório

- 3.1 Levantamento de requisitos
- 3.2 Ergonomia de interface humano-computador (IHC)
- 3.3 Projeto de interfaces de alto desempenho
- 3.4 Métricas de qualidade de software

Bibliografia básica

SANTOS, M.M.D. **Supervisão de Sistemas:** funcionalidades e aplicações. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.
LUGLI, A. B.; SANTOS, M.M.D. **Redes industriais para automação industrial:** AS-I, PROFIBUS e PROFINET. São Paulo: Érica, 2010. 176 p.
ROSÁRIO, J. M. **Princípios de Mecatrônica.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 356 p.

Bibliografia complementar

LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. **Sistemas fieldbus para automação industrial:** DeviceNet, CANopen, SDS e Ethernet. São Paulo: Érica, 2009. 160 p.



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

_____. **Redes sem fio para automação industrial.**
São Paulo: Érica, 2014. 118p.

SIMON M. **Programação com Arduino:** começando com Sketches. Porto Alegre: Bookman, 2013. 148p.

_____. **Programação com Arduino II:** passos avançados com Sketches. Porto Alegre: Bookman, 2013. 148p.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, W. **Redes de computadores.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.