



7º SEMESTRE

Disciplina: Automação Residencial e Predial

Código: CAI-217

Carga horária: 67 horas

Ementa:

Casa Inteligente; Mercado Doméstico; Automação Residencial e Predial; Integração; Sistema; Exemplo. Cabeamento Estruturado: Padronização; Topologias; Dispositivos de Rede; Normas e Padrões; Cabos; Subsistemas; Cabeamento Residencial; Identificação do CE; Projeto. Projeto de Automação Residencial/Predial: Níveis de Automação; Exemplos de Itens de AR; Projeto Elétrico; Iluminação; Tecnologias de AR; Integração de Sistemas; Planejamento do Sistema de Cabeamento AR; Fases de um Projeto. Portão Eletrônico: Diagrama Esquemático; Tipos; Instalação. Alarmes. Cerca Elétrica. CFTV. Pesquisa de novas tecnologias.

Bibliografia Básica:

- [1] BOGART JR. Theodore F. Dispositivos e Circuitos Eletrônicos. São Paulo. Makron Books 2001.
- [2] BOYLESTAD, Robert L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 6ª Edição. Rio de Janeiro LTC 1996.
- [3] Manuais técnicos JFL.

Bibliografia Complementar:

- [1] Manuais técnicos Garem.
- [2] Manuais técnicos SEP.
- [3] Manuais técnicos Bosch.
- [4] Data Sheet Microchip.
- [5] Data Sheet Holtec.



Disciplina: Sistema de Controle Computadorizado

Código: CAI-218

Carga horária: 67 horas

Ementa:

conceituar sistemas supervisórios e as arquiteturas dos sistemas de automação existentes. Conceituar arquiteturas de redes de comunicação. Apresentação da ferramenta de desenvolvimento de sistemas supervisórios ELIPSE SCADA. Aplicar as ferramentas do software ELIPSE SCADA no desenvolvimento de aplicações HMI industriais.

Bibliografia Básica:

- [1] AGUIRRE, Luis Antônio. Equipamentos e Processos Industriais, 2006, 2ª Edição, Ed. Blucher.
- [2] Enciclopédia de Automática Controle e automação - Vol. 1, 2007, 2ª Edição, Ed. Blucher.

Bibliografia Complementar:

- [1] KUO, Benjamin. Automatic Control Systems. 8ª Edição. John Wiley & Sons. 2002.



Disciplina: Gestão Empresarial

Código: CAI-219

Carga horária: 67 horas

Ementa:

Conceitos Iniciais. Relações interpessoais: Princípios e valores; Comunicação verbal e não verbal; Liderança e criatividade; Jogos de empresas. Noções de administração: Noções de planejamento estratégico; Noções de planejamento tático; Noções de planejamento operacional. Gestão pela Qualidade Total; Noções gerais, históricos; Ferramentas: 5S (5 SENSOS), 5W2H, PDCA, Diagrama de Causa e Efeito.

Bibliografia Básica:

- [1] DRUCKER, Peter. O Homem A Administração A sociedade. 1ª Edição. Editora Nobel. São Paulo. 2001.
- [2] DIMITRIUS, Jô-Ellan e MAZZARELLA, Mark. Decifrar Pessoas. 18ª Edição. Editora Alegro. São Paulo. 2000.
- [3] BARBOSA, Eduardo Fernandes at all. Implantação da Qualidade Total na Educação. Editora Littera Maciel Ltda. Belo Horizonte. 1995.

Bibliografia Complementar:

- [1] WERKEMA, Maria Cristina Catarino. Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos. 1ª Edição. Editora FCO. Belo Horizonte. 1995.
- [2] CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da Rotina. 1ª Edição. Bloch Editores S.A. Belo Horizonte. 1994.



Disciplina: Programação CNC

Código: CAI-220

Carga horária: 33 horas

Ementa:

Introdução ao Comando Numérico Computorizado; Aplicações industriais da tecnologia CNC; O Comando Numérico Computorizado; Projeto de equipamentos comandados por CNC; Programação de Comando Numérico.

Bibliografia Básica:

- [1] SILVA, S. D. da CNC - Programação de Comandos Numéricos Computadorizados. 8a ed. São Paulo: Editora Érica, 2008.
- [2] EPU. Comando Numérico Computarizado (CNC). 1ª. Ed, EPU 2005. 184 p.
- [3] SUH, S.H., KANG, S.K., CHUNG, D. H., STROUD, I.. Theory and design of CNC systems. series: Springer series in advanced manufacturing. 1ª. Ed. .2008. 455 p.

Bibliografia Complementar:

- [1] GOLDENBERG, J.; VALENTINO, J. V. Introduction to Computer Numerical Control. 4a ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.
- [2] VALENTINO, J. V., GOLDENBERG, J. Introduction to Computer Numerical Control (CNC), Third Edition, Prentice Hall.
- [3] JONES, B. L.. Introduction To Computer Numerical Control. 1ª. Ed. 2005. 256 p.



Disciplina: Projeto Integrador II

Código: CAI-221

Carga horária: 100 horas

Ementa:

Nesta disciplina é feito o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa (teórico ou prático) que integre os conteúdos das disciplinas cursadas até o 6º semestre. Este trabalho deve ser apresentado em seminário público.

Os trabalhos serão conduzidos por um professor da disciplina, responsável por dividir a turma em grupos, que desenvolverão suas atividades, de acordo com os temas na área de Tecnologia em Automação Industrial e de interesse dos alunos. Os desenvolvimentos dos trabalhos poderão contar com o auxílio de um professor especializado no tema pré-determinando, entretanto, este não terá a característica de um orientador. Ao final da disciplina recomenda-se que seja feito um relatório e um seminário para exposição dos resultados obtidos.

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar: