

# CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

O curso de Engenharia de Controle e Automação da FUPAC/UNIPAC prepara os profissionais para atuarem no ramo da engenharia voltado à automação e controle de processos, que é amplamente empregado em indústrias de qualquer natureza e até mesmo em residências. Esta área utiliza de elementos tecnológicos como computadores, sensores, atuadores, robôs, máquinas elétricas, softwares etc., como recursos para o desenvolvimento de processos automatizados e para a supervisão destes. É uma ciência multidisciplinar, que engloba conhecimentos de engenharia elétrica, eletrônica, computação e mecânica. O curso de Engenharia de Controle e Automação tem duração de 5 anos (10 períodos).

## COMPONENTES DA MATRIZ CURRICULAR

1. Acionamentos Elétricos
2. Álgebra Linear
3. Algoritmos e Estruturas de Dados
4. Análise e Controle de Sistemas Dinâmicos
5. Atividades Complementares
6. Automação de Processos Discretos
7. Banco de Dados
8. Cálculo Aplicado e Equações Diferenciais
9. Cálculo Diferencial e Integral
10. Ciência Política
11. Desenho Universal e Normas Técnicas
12. Eletrônica de Potência
13. Eletrônica Digital
14. Empreendedorismo
15. Estágio Supervisionado
16. Estatística Aplicada à Engenharia
17. Estatística e Probabilidade
18. Filosofia
19. Física: Eletricidade e Eletromagnetismo
20. Física: Mecânica
21. Física: Ondas, Ótica e Termodinâmica
22. Fundamentos da Inteligência Artificial
23. Fundamentos de Circuitos Elétricos

# CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

24. Fundamentos de Eletrônica Analógica
25. Fundamentos de Fenômenos de Transporte
26. Fundamentos de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
27. Instrumentação Industrial
28. Inteligência Artificial
29. Introdução à Ciência dos Materiais
30. Introdução à Engenharia
31. Leitura e Interpretação de Textos
32. Máquinas Elétricas
33. Mecânica Geral
34. Metodologia do Trabalho Científico
35. Microcontroladores
36. Optativa
37. Organização de Computadores
38. Processamento de Sinais Digitais
39. Programação de Computadores
40. Projetos Interdisciplinares de Extensão
41. Química Geral
42. Redes de Automação Industrial
43. Robótica
44. Sistemas de Tempo Real
45. Sistemas Integrados de Manufatura
46. Sistemas Supervisórios
47. Sociologia
48. Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental
49. Trabalho de Conclusão de Curso I
50. Trabalho de Conclusão de Curso II

## *Disciplinas Optativas*

1. Automação Industrial Aplicada
2. Comando Numérico de Máquina Ferramenta
3. Controle de Sistemas Dinâmicos Avançado

## **CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**

4. Desenho Assistido por Computador
5. Direitos Humanos
6. Ética e Legislação
7. Fundamentos de Economia
8. Gestão de Projetos
9. Libras
10. Linguagens de Programação
11. *Power Business Intelligence*
12. Sistemas Embarcados
13. Tópicos em Engenharia de Controle e Automação

**Observação:** *As disciplinas podem sofrer alteração em virtude de solicitações do Ministério da Educação.*

### **CORPO DOCENTE**

Ademir Candido – Especialista  
Alex Vitorino – Mestre  
Alfredo Ganime Júnior – Mestre  
Alisson Rodrigo dos Santos – Mestre  
André Luciano de Carvalho – Doutor  
Darlan Roberto dos Santos – Doutor  
Denise Fonseca Pereira – Mestre  
Edilberto da Silva Souza – Mestre  
Grace Marisa Miranda de Paula – Mestre  
Jean Carlos Mendes – Mestre  
José Dimas de Arruda – Mestre  
Leandro Lopes Hermsdorff – Mestre  
Luciana Maria Margoti – Mestre  
Luciano Rodrigues dos Anjos – Mestre  
Suzanne Emanuelle Tavares – Mestre  
Stefan Willian Oliveira da Silva – Mestre