

# Ementário

**ELT541 – Introdução a Automação e Controle de Processos (30 horas)** –Matemática Aplicada. Equações Diferenciais Ordinárias Lineares de 1ª e 2ª ordem. Transformada de Laplace. Transformada-z. Equações de Diferenças. Aplicações.

**ELT543 – Sistemas Digitais (30 horas)** – Álgebra de Boole. Portas Lógicas. Família TTL. Análise de Circuitos Digitais. Análise de Circuitos Combinacionais. Projeto.

**ELT548 – Controladores Lógicos Programáveis (45 horas)** – Microcontrolador. CLP. Programação. Aplicações.

**ELT550 – Instrumentação Eletrônica (45 horas)** –Sensores. Atuadores. Circuitos de interface. Aquisição de dados.

**ELT545 – Modelagem de Sistemas Dinâmicos (30 horas)** – Introdução. Modelagem de sistemas mecânicos. Modelagem de sistemas hidráulicos e térmicos. Modelagem de sistemas eletromecânicos. Modelagem pela Física do Processo e pela Função de Transferência.

**ELT546 – Projeto de Sistemas de Controle (45 horas)** – Introdução. Teorias de Controles Clássico e Moderno. Projetos de Controladores Analógicos e Digitais. Aplicações.

**ELT547 – Sistemas Inteligentes (30 horas)** –RNA e Lógica Fuzzy. Aplicações.

**ELT551 – Sistemas de Automação Agrícola e Industrial (45 horas)** – Introdução aos elementos básicos dos sistemas de automação. Sistemas de automação e controle em processos produtivos. Estudo de casos.

**ELT552 – Supervisão de Processos Agrícola e Industrial (45 horas)** –Programação. Supervisórios. Sistema SCADA. Redes de Automação. Estudo de Caso.

**ELT554 – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (45 horas)**