



**CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS**

Departamento: Engenharia Química

Disciplina: Utilidades e Instrumentação Código: TQ095
Departamento: Engenharia Química Setor: Tecnologia
Carga Horária Total: 60 horas
Carga Horária Semanal: AT: 04 AP: 00 Estágio: 00 Créditos: 04

Ementa:

Conceitos básicos, diagramas P&I, sensores (fluxo, nível, temperatura, pressão e outros), transmissores e transdutores, controladores, registradores. Normatização e projeto de malhas de controle. Sensores de. Válvulas de controle: tipos e projeto. Estudo e projeto de sistemas de geração de vapor, de ar comprimido, de ar de instrumentação, de água de resfriamento e de refrigeração.

Programa:

Objetivos:

Referências Bibliográficas:

Avaliação: