



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas**

## **Plano de Trabalho para Disciplina de Estágio de Docência**

### **Dados da disciplina da Graduação:**

- Código e nome completo sem abreviações: DAS5120 – Sistemas de Controle
- Semestre letivo: 6º
- Professor responsável pela disciplina: Julio Elias Normey Rico
- Ementa:

Sistemas contínuos e discretos em malha fechada; Diagramas de blocos de um Sistema de Controle. Análise estático de sistemas de controle: precisão, sensibilidade e critérios de desempenho. Propriedades dinâmicas: Estabilidade e alocação de pólos; Relação entre o plano S e o plano Z. Lugar das Raízes. Ferramentas de Sistemas Contínuos: Bode e Nyquist. Projeto de Sistemas de Controle Contínuo: métodos freqüenciais, lugar das raízes, estruturas particulares de compensação (PID e avanço-atraso). Projeto de compensadores para sistemas amostrados: Zdan, critérios temporais, controladores de estrutura fixa (PID, outros) Laboratório: (36 h.) - análise e projeto de sistemas contínuos e discretos em processos reais (químicos, mecânicos, elétricos, etc); utilização de pacotes de projeto assistido por computador; simuladores analógicos e digitais.

- Bibliografia:

*Astrom, K.J and T. Hagglund* **PID CONTROLLERS: THEORY, DESIGN AND TUNING**, Instrument Society of America – 1995

*Ogata, K.* **DISCRETE-TIME CONTROL SYSTEMS**, Prentice-Hall – 1995

*Bentley, J.* **PRINCIPLES OF MEASUREMENT SYSTEMS**, Longman Scientific and Technical – 1995

*Frاندklin, G., Power, J. and Workman, M.* **DIGITAL CONTROL OF DYNAMIC SYSTEM**, Addison-Wesley – 1990



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas**

**Dados da disciplina a ser criada:**

**Objetivos:** Complementação da formação pedagógica do pós-graduando de Engenharia de Automação e Sistemas da UFSC.

**Programa de atividades a serem desenvolvidas pelo aluno:**

O aluno desenvolverá as seguintes atividades:

- atendimento a estudantes em horários especificados
- tutor de grupo de estudantes para realização de tarefas
- preparação de material didático para a das 5120

**Critério de avaliação do aluno:**

O aluno será avaliado pela assiduidade, responsabilidade e por relatórios dos trabalhos desenvolvidos para cada uma das atividades.

.....

Prof Julio E. Normey Rico

.....

Assinatura do aluno

**Observações:**

**PROTOCOLAR ESTE REQUERIMENTO NO PROTOCOLO GERAL DA UFSC/REITORIA.**  
(procurar Nelly antes)