

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 911 - DE 03 DE JANEIRO DE 1983

EMENTA: - Aprova o Curso de Extensão "Sistemas de controle lineares"

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões dos Egrégios Conselhos Superiores de Ensino e Pesquisa e de Administração, em sessões realizadas, respectivamente, nos dias 03.01.83 e 24.03.83, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

- Art. 1º - Fica aprovado o Curso de Extensão intitulado "Sistemas de controle lineares", sob a coordenação do Professor João Bosco da Mota Alves, do Departamento de Eletricidade, tendo como objetivo geral a revisão dos conceitos clássico e moderno em controle linear e uma visão geral do estado atual da arte em sistemas de controle; tudo de conformidade com o Regulamento anexo e demais especificações constantes dos autos do Processo nº 17.837/82.
- Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 24 de fevereiro de 1983.



Prof. Dr. DANIEL QUEIMA COELHO DE SOUZA  
Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

R E G U L A M E N T O

- Título: Sistemas de controle lineares
- Centro: Tecnológico
- Departamento: Eletricidade
- Entidade executora: Universidade Federal do Pará
- Forma de financiamento: Autofinanciado
- Coordenação didático-científica: Grupo de circuitos e controles
- Professor responsável: João Bosco da Mota Alves
- Justificativa: A necessidade de independência tecnológica em países como o Brasil se tornou um fator vital para seu desenvolvimento econômico. Tal independência exige formação de mão-de-obra qualificada nos mais distintos matizes da ciência e tecnologia. A robotização, também indispensável neste desenvolvimento, exige a formação de quadros em teoria de controle (tempo real, descentralizado, seqüencial, etc...). Controle de sistemas lineares é a base do entendimento de controle em geral.
- Objetivos:
  - Geral: Revisão dos conceitos clássico e moderno em controle linear e uma visão geral do estado atual da arte em sistemas de controle.
  - Específicos: Fornecer subsídios para outros cursos com aplicações mais específicas, assim como a formação de quadros para os projetos de pesquisa no Departamento de Eletricidade - UFPA.
- Carga horária prevista: 45 horas
- Créditos: 3 (três)
- Início previsto: 01.07.83
- Término previsto: 30.07.83
- Local de funcionamento: Auditório do Departamento de Eletricidade
- Condições de inscrição e número de vagas:
  - Inscrições:

Requisitos - Docentes e discentes de Engenharia e Ciências Exatas. Engenheiros, Bacharéis e Licenciados em Ciências Exatas e outros a cargo do responsável.

Local - Departamento de Eletricidade


Período - 01 a 20.02.1983

Horário - Das 8:00 às 12:00 horas
  - Número de vagas:

Docentes - 10 (dez)

Discentes - 20 (vinte)

Outros - 10 (dez)



- Calendário e programa: O curso será desenvolvido durante o mês de julho de 1983, durante 20 dias com carga horária de 2 horas diárias, e constará do seguinte programa:

1. Espaços e Operadores lineares. Descrição matemática de sistemas lineares. Equação dinâmica e matrizes resposta impulsiva.
2. Controlabilidade e observabilidade. Realização mínima. Matrizes polinomiais. Matrizes de transferência. Realizações irredutíveis.
3. Formas canônicas. Realimentação de estado. Observador de estado. Desacoplamento.
4. Estabilidade de sistemas simples e compostos. Compensador dinâmico (Pearson). Equivalência entre compensador dinâmico e realimentação de estado usando observador.

- Requisitos para a concessão de certificados:

- Conceito: Igual ou superior a Regular (R)

- Frequência: Igual ou superior a 75%

- Orçamento:

Receita :

20 inscrições (3 x 680,00 - 2.040,00)	40.800,00
40 certificados a Cr\$ 1.000,00	<u>40.000,00</u>
Total	80.800,00

Despesa :

Material de consumo	<u>40.400,00</u>
"Superávit"	40.400,00

