



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SEL0611- FUNDAMENTOS DE CONTROLE

Lista de Exercícios No.2

Pedro Morello Abbud

Número USP 8058718

Disciplina ministrada por
Professor Doutor B.J.Mass

2 de Março de 2016

Exercícios

1. Identifique o livro apresentado, comentado e sugerido em sala para SEL0611 - 2016, indicando por escrito o sobrenome dos autores (pelo menos o de um deles).

Sistemas de Controle Modernos, escrito por Richard C. Dorf e Robert H. Bishop.

2. Qual o aplicativo computacional apresentado e comentado em sala de aula, e que sera empregado em SEL0611 - 2016, durante todo o semestre?

O aplicativo é o Matrix Lab (MATLAB).

3. Descreva sucintamente o que faz o comando “tf” do aplicativo computacional referido no exercício 2 acima, e apresentado em sala de aula.

O comando “tf” cria uma função de transferência, real ou complexa, com os numerador e denominador descritos pelos argumentos dados a função.

4. Qual o objeto matemático fundamental para SEL0611 discutido na primeira aula do semestre na apresentação de sistemas dinâmicos?

O objeto fundamental é chamado de *Equação Diferencial Ordinária*.

5. O objeto fundamental que define um sistema dinâmico no contexto de *Fundamentos de Controle* e pouco empregado na forma direta ou bruta; preferimos uma forma alternativa, já apresentada em *Sinais e Sistemas* e possivelmente *Circuitos Elétricos*. Que forma alternativa é esta ?

Esta forma alternativa é chamado de *Função de transferência*.

6. Qual o conceito ou ideia fundamental que pode ser considerado quase equivalente a de sistemas (ou sistemas) de controle?

Essa ideia foi apresentada e discutida em sala de aula.

A ideia fundamental é o *Diagrama de Blocos*.