

INTRODUÇÃO AO PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE ROBUSTOS PTC3470

Instruções / 2017

A. Programa do curso

1. Introdução
2. Desempenho nominal
3. Erros de modelagem
4. Robustez da estabilidade
5. Robustez do desempenho
6. Projeto via H_∞
7. Projeto via QFT

B. Bibliografia

Ver Referências Bibliográficas da apostila.

C. Avaliação

A avaliação se dará com base em duas provas (P1 e P2) e em um projeto - veja detalhes abaixo. As provas serão realizadas com a permissão de consulta a material **impresso próprio** - livros, apostilas, notas de aula, etc.

As datas das provas deverão ser definidas no início do semestre dentre as seguintes alternativas:

P1: 05 ou 07/04

P2: 17 ou 19/05

A apostila com as notas de aula está disponível no Moodle da disciplina. Para consultá-la durante as provas é necessário **imprimí-la em papel**.

Conforme deliberação da CoC-Elétrica, a prova substitutiva só poderá ser realizada mediante a apresentação de justificativa circunstanciada (atestado médico, boletim de ocorrência, etc.).

D. Projeto

No final do semestre, cada aluno(a) deverá apresentar um projeto para demonstrar sua compreensão a respeito do conteúdo do curso. Para isso, ele(a) deverá escolher um *sistema físico* e aplicar uma das técnicas de projeto estudadas para resolvê-lo.

O **primeiro relatório** de andamento do projeto deverá conter *no mínimo* as descrições:

- da planta escolhida,
- de seu modelo matemático e
- do problema de controle a ser resolvido (qualitativamente).

O **segundo relatório** de andamento do projeto deverá conter *no mínimo*:

- uma discussão sobre os erros de modelagem para o problema escolhido e
- as especificações de projeto.

Os dois primeiros relatórios poderão ser entregues em formato pdf ou em papel.

No **relatório final** do projeto o aluno deverá mostrar com clareza seu entendimento do assunto, expondo os compromissos de projeto que considerou para o desenvolvimento do trabalho.

O relatório deverá ser redigido no formato de um artigo técnico. Ele deverá descrever o *projeto todo*, contendo *no mínimo* as seguintes seções:

1. Resumo
2. Introdução
3. Modelo matemático da planta
4. Erros de modelagem
5. Especificações do projeto
6. Projeto
7. Resultados obtidos e simulações
8. Conclusões
9. Referências bibliográficas

Na seção 5, deverão ser discutidas qualitativamente a adequação e a coerência das especificações adotadas.

O relatório final deverá ser entregue tanto em papel, como em forma digital (arquivo pdf).

O projeto realizado substituirá a 3a. prova do semestre. Dessa maneira, serão realizadas apenas a P1 e a P2.

A **nota do projeto** será atribuída tanto com base nos relatórios, como na exposição oral (veja item D a seguir). Cada relatório parcial não entregue, se houver, acarretará na aplicação de um coeficiente de redução de 0.8 à nota do projeto. A incidência do fator de redução será cumulativa no caso da não entrega dos dois relatórios parciais, isto é, o coeficiente será de 0.64.

E. Exposição individual

Cada aluno deverá fazer uma apresentação oral para o professor sobre o projeto realizado. Em ocasião oportuna será estabelecido um cronograma das exposições, que deverão ocorrer nos dias **28/06** e **30/06**.

Para evitar atropelos no final de semestre, é aconselhável que o relatório seja elaborado à medida que o projeto progrida.

F. Datas das entregas dos relatórios do projeto

- Primeiro relatório: 31 de março (arquivo pdf ou papel)
- Segundo relatório: 12 de maio (arquivo pdf ou papel)
- Relatório final: 23 de junho às 11:00 horas *impreterivelmente* (arquivo pdf e papel)