Ficha Da Unidade Curricular

Informações Gerais

Ano Letivo	202021
Unidade Curricular	Controlo Moderno
Código	1065
Departamento/área responsável	Departamento de Engenharia Electrotécnica
Área cientifica	Automação
ECTS	5
Ano curricular	1
Semestre curricular	2º Semestre
Regime de frequência	Obrigatório
Docentes	Miguel Francisco Martins de Lima
Frequência como disciplina isolada?	Sim

Horas de contacto

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
19,5	-	26	-	-	-	-	-

T - Teórico; **TP** - Teórico-Prático; **PL** - Prática e Laboratorial; **TC** - Trabalho de Campo; **S** - Seminário; **E** - Estágio; **OT** - Orientação Tutória; **O** - Outras;

Tempo total de trabalho (horas)	133

Objetivos / Competências

Objetivos:
Estudo das ferramentas matemáticas necessárias para a análise de desempenho dos sistemas contínuos, assim como métodos de projecto de controladores, por realimentação da saída e dos estados. Com a aplicação destas ferramentas pretende-se melhorar o desempenho destes sistemas, quer em regime transitório quer em regime permanente, tendo em vista a sua utilização prática em diversos ramos da engenharia industrial. Adicionalmente, os alunos aprenderão a projectar observadores utilizados na estimativa dos estados de sistemas industriais.

Competências a adquirir:

- Analisar e projectar controladores para sistemas lineares utilizando a representação no espaço de estados.
- Projectar observadores para sistemas lineares.
- Capacidade para estabelecer a relação existente entre a teoria de controlo moderno e os processos utilizados na prática industrial.
- Aplicação de ferramentas que possam contribuir para a inovação dos processos.

Conteúdos programáticos resumidos

Metodologias de ensino e critérios de avaliação

Bibliografia resumida