

Guia docent

230657 - CTA - Teoria i Aplicacions de Control Automàtic

Última modificació: 11/05/2022

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix: 710 - EEL - Departament d'Enginyeria Electrònica.

Titulació: **Curs:** 2022 **Crèdits ECTS:** 5.0
Idiomes: Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable:

Altres:

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Transversals:

1. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.
2. TERCERA LENGUA: Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

METODOLOGIES DOCENTS

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	86,0	68.80
Hores grup gran	39,0	31.20

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

(CAT) 1. Introduction to linear control systems

Dedicació: 10h
Grup gran/Teoria: 2h
Aprenentatge autònom: 8h



(CAT) 2. Continuous-time control systems analysis

Dedicació: 24h

Grup gran/Teoria: 6h

Aprenentatge autònom: 18h

(CAT) 3. Continuous-time control systems design

Dedicació: 28h

Grup gran/Teoria: 6h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprenentatge autònom: 16h

(CAT) 4. Analysis of control systems in frequency domain

Dedicació: 9h

Grup gran/Teoria: 3h

Aprenentatge autònom: 6h

(CAT) 5. Frequency-domain control design

Dedicació: 24h

Grup gran/Teoria: 5h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 17h

(CAT) 6. Discrete-time control systems

Dedicació: 30h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 5h

Aprenentatge autònom: 21h

ACTIVITATS

(CAT) LECTURES

(CAT) EXERCISES

(CAT) OTHER ACTIVITIES

(CAT) EXTENDED ANSWER TEST (FINAL EXAM)



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Examen parcial (50%)

Examen final (50%)

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Golnaraghi, F.; Kuo, B.C. Automatic control systems. 10th ed. New York: McGraw Hill Education, 2017. ISBN 9781259643835.
- Ogata, K. Modern control engineering. 5th ed. Boston: Pearson, 2010. ISBN 9780137133376.

Complementària:

- Gomàriz, S.; Biel, D.; Matas, J.; Reyes, M. Teoría de control: diseño electrónico [en línia]. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000 [Consulta: 04/03/2015]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36214>. ISBN 8483012669.