

Guia docent

220046 - 220046 - Telemetria i Projectes Electrònics Intel·ligents

Última modificació: 22/04/2021

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 710 - EEL - Departament d'Enginyeria Electrònica.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

Curs: 2021

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: DAVID GONZALEZ DIEZ

Altres: RAUL FERNANDEZ GARCIA

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

1. Coneixements bàsics sobre l'ús i programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació en enginyeria.

METODOLOGIES DOCENTS

Consultar versió anglesa

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Consultar versió anglesa

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

(CAT) Module 1: Introduction to Arduino: Hardware description & programming tools

Descripció:

(CAT) Basics of sensors. Principles of A/D conversion. PWM outputs and D/A conversion in Arduino. Applications to servos and motor control.

Hardware and software Interruptions

Examples of applications

Activitats vinculades:

(CAT) Project Kick-off Report

Project Final Report

Final Exam

Dedicació: 12h 30m

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

(CAT) Module 2: Basics of sensor, A/D and D/A conversion. PWM techniques and motor control

Dedicació: 12h 30m

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

(CAT) Module 3: Interface Arduino with the world

Dedicació: 12h 30m

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

(CAT) Module 4: Project development

Dedicació: 37h 30m

Grup gran/Teoria: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Consultar versió anglesa

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Margolis, Michael. Arduino cookbook. Farnham: O'Reilly, 2011. ISBN 9780596802479.

RECURSOS

Enllaç web:

- <http://www.raspberrypi.org/>
- . Learn Electronics with Arduino, Don Wilcher
- Official Raspberry WebSite