



Contextualització de les Matemàtiques (11a) - Conceptes i eines matemàtiques fonamentals en tecnologia electrònica (21/03/2019 - 21/03/2019)

INFORMACIÓ GENERAL

Títol activitat:	Contextualització de les Matemàtiques (11a) - Conceptes i eines matemàtiques fonamentals en tecnologia electrònica - 11000319		
Tipus activitat:	Jornada ICE	Hores:	1.50
Impartit per:	SERGIO BUSQUETS MONGE (Departament d'Enginyeria Electrònica)		
Sessions:	Dia 21/03/2019	Hora 12:00 h - 13:30 h	Aula Facultat de Matemàtiques i Estadística. FME - Aula 004 - Campus Sud

INFORMACIÓ DETALLADA

PRESENTACIÓ

Els sistemes electrònics són un tipus particular de sistemes elèctrics, formats íntegrament per components estàtics, on com a mínim algun d'aquests components permet controlar el flux d'electrons. L'objectiu d'aquests sistemes és processar informació o energia. La tecnologia electrònica ha estat i és essencial per abordar els reptes tecnològics més recents de la nostra societat, tals com la migració cap a un sistema energètic i de transport més segur i sostenible, l'establiment d'un sistema eficient de comunicacions, el processat ràpid i massiu de dades, el control i automatització de sistemes industrials, etc. En l'assignatura d'Electrònica del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials que s'imparteix a l'ETSEIB es presenta una visió global d'aquests sistemes. En aquesta sessió es farà una breu introducció a la tecnologia electrònica, fent especial èmfasi en els conceptes i les eines matemàtiques essencials per a que l'alumne sigui capaç d'analitzar i dissenyar aquests sistemes, tals com la descomposició en sèrie de Fourier, les tècniques de càlcul numèric, l'àlgebra de Boole, etc.

DESTINATARIS

Professorat de la UPC i d'altres universitats, especialment aquell que imparteix docència de matemàtiques en carreres tecnològiques

OBJECTIUS

L'objectiu d'aquest projecte és la millora de la docència de les matemàtiques, motivant-les a través de diferents problemes tecnològics. Això requereix per part del professorat, no només coneixement dels conceptes i tècniques matemàtiques, sinó també nocions de les diferents àrees de l'enginyeria on s'apliquen.

METODOLOGIA

La metodologia consistirà en la impartició de conferències de periodicitat quinzenal, a partir d'abril de 2018, que il·lustrin l'ús de les matemàtiques en diferents àrees tecnològiques. La sessió inaugural va tenir lloc el passat 10 d'abril i va ser impartida per Claudi Alsina, amb el títol "Invitació a la renovació educativa de les matemàtiques en carreres tècniques". La resta de conferències tindran lloc els dimecres/dijous a les 12h, el lloc s'avisarà uns dies abans (FME). S'anunciarà amb antelació el tema de cada conferència.

CERTIFICACIÓ

L'ICE expedirà un certificat d'assistència a les persones participants, sempre i quan s'hagin inscrit prèviament pel mitjà establert (electrònicament a través del web) i hagin estat acceptades. El personal docent i investigador de la UPC que participi a l'activitat, uns dies després de la finalització, disposarà de manera automàtica de la informació a DRAC.