

220142 - Uav Investigació i Desenvolupament

Unitat responsable:	205 - ESEIAAT - Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa		
Unitat que imparteix:	732 - OE - Departament d'Organització d'Empreses		
Curs:	2019		
Titulació:	GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Unitat docent Optativa) GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)		
Crèdits ECTS:	3	Idiomes docència:	Anglès

Professorat

Responsable: Oriol Lordan

Metodologies docents

El curs es divideix en quatre parts:

- *Sessions teòriques
- *Sessions pràctiques
- *Sessions del projecte
- *Estudi autònom

En les sessions de teoria (a classe), el professor introduirà la base teòrica dels conceptes i mètodes darrera dels UAVs i ho il·lustrarà amb els exemples apropiats per facilitar la seva comprensió.

En les sessions pràctiques (a classe), el professor guiarà els alumnes per tal que apliquin els conceptes teòrics per desenvolupar un quadcopter plegable.

En les sessions de projectes (a classe), els estudiants aplicaran en el projecte els conceptes teòrics apresos.

El curs està basat en la part pràctica mitjançant el desenvolupament del projecte.

Els estudiants, de forma autònoma, hauran de treballar en el material que proporioni el professor per tal de desenvolupar el projecte. El professor proporcionarà el syllabus i farà la monitorització de l' assignatura (mitjançant ATENEA).

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

L' objectiu principal del curs és entendre com es dissenyen i construeixen drons. Per tal de fer això els estudiants desenvoluparan un projecte que consisteix en dissenyar i imprimir en 3D un dron plegable. Aquest projecte integra el coneixement de diverses àrees de l' enginyeria a partir d' una basant pràctica. Aquest curs es pot complementar amb el treball de final de grau.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 75h	Hores grup gran:	30h	40.00%
	Hores aprenentatge autònom:	45h	60.00%

220142 - Uav Investigació i Desenvolupament

Continguts

Mòdul 1: Disseny d' UAVs	Dedicació: 10h Grup gran/Teoria: 5h Aprentatge autònom: 5h
<p>Descripció: Introducció als diferents tipus de UAVs</p> <p>Activitats vinculades: Activitat 1 Projecte, part 1</p>	
Mòdul 2: Fabricació d' UAVs	Dedicació: 15h Grup gran/Teoria: 5h Aprentatge autònom: 10h
<p>Descripció: Descripció dels mètodes de fabricació d' UAV, en particular la impressió 3D</p> <p>Activitats vinculades: Activitat 2 Projecte, part 2</p>	
Mòdul 3: Construcció d' UAV	Dedicació: 50h Grup gran/Teoria: 20h Aprentatge autònom: 30h
<p>Descripció: Dissenyar, imprimir en 3D i construir un dron plegable</p> <p>Activitats vinculades: Projecte, part 3</p>	

Sistema de qualificació

La nota final de l' assignatura s' obté de les següents ponderacions:

Activitat 1: 20%

Activitat 2: 20%

Projecte, part 1: 20%

Projecte, part 2: 20%

Projecte, part 3: 20%

Ja que no hi ha exàmens escrits, no hi ha exàmens de recuperació o millora de nota.



220142 - Uav Investigació i Desenvolupament

Bibliografia