



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四智慧機電學程一A

授課老師: 龔志賢

學分數: 3

課程大綱:

因應科技的發展，許多產業已由傳統人力逐轉變為自動化、無人化、智能化及空間立體化，其中無人載具之應用為一大趨勢，本課程簡介目前無人載具科技之發展、無人載具之應用、遙控無人機之操作、衛星定位系統之應用、IoT物聯網整合；而遙控無人定翼及多旋翼機應用及考照練習亦為課程重點。

outline:

With the development of modern technologies, several industries has gradually changed from traditional manpower to automation, unmanned, intelligent and spatial three-dimensional. Among them, the application of unmanned vehicles is a major trend. This course introduces the current development of smart agriculture and unmanned vehicles, the application of remote-control vehicle, the operation of remote -control aircraft, GPS application, and the integration of IoT. Moreover, the application of remote-control unmanned fixed-wing and multi-copter aircraft and license examination exercises are also the focus of the course.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式:

平時成績:30%
期中考:30%
期末考:30%
其它:出缺勤10%；平常成績之計算方式：課堂實作(10%) + (交通部民航局無人機普通操作証或專業操作証筆試成績 * 20%)%

本科目教學目標:

本課程除介紹無人載具相關技術與應用外，亦著重於遙控無人定翼及多旋翼機之操控練習；並輔導同學參加交通部民航局無人機操作証證照考試。

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.12~9.19	課程簡介	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.19~9.26	無人載具應用介紹	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.26~10.03	無人機考照簡介及學科講解(法規及航空原理)	
第4週	10.03~10.10	無人機考照簡介及學科講解(航空氣象及緊急處置與飛行決策)	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.10~10.17	無人機考照簡介及學科講解(航空動力系統)	
第6週	10.17~10.24	遙控無人定翼機模擬飛行訓練	
第7週	10.24~10.31	遙控無人定翼機空域飛行體驗(飛控自穩模式)	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	10.31~11.07	遙控無人定翼機空域飛行體驗(手動操控模式)	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.07~11.14	期中考	15~21日期中考試
第10週	11.14~11.21	多旋翼無人機模擬飛行訓練	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.21~11.28	四旋翼無人機系統配線組裝及飛控軟體設定實作	
第12週	11.28~12.05	多旋翼無人機術科考照訓練(四面停旋、四邊環繞/室內)	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.05~12.12	多旋翼無人機術科考照訓練(四面停旋、四邊環繞/室外)	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.12~12.19	多旋翼無人機術科考照訓練(8字環繞、FPV四邊環繞/室內)	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.19~12.26	多旋翼無人機術科考照訓練(8字環繞、FPV四邊環繞/室外)	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.26~1.02	定位模式任務導航及航拍應用	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.02~1.09	多旋翼無人機術科考照實況演練	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	1.09~1.16	期末考	17~23日期末考試

