



《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：四養殖二A

授課老師：陳灯能

學分數：1

課程大綱：

本課程主要教授學生目前最新的物聯網相關技術，包括各種感測器簡介及應用、物聯網技術簡介及應用，以及巨量資料分析技術簡介與應用，期望能夠讓學生具備物聯網相關技術基礎概念，並思考如何應用於水產養殖產業。

outline:

This course introduce the latest technique related to internet of thing (IoT) including the theory introduction and application on environmental sensor, communication method and big data analysis. The object of course is aimed to cultivate student to possess the basic concept of IoT and ability of planning for the application of IoT in aquaculture industry.

教學型態：

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:40%

期中考:%

期末考:%

其它:課堂實作60%%

本科目教學目標：

配合國內、外水產養殖相關產業脈動、國家教育目標與政策及本校發展計畫，規劃聯貫性課程，培育學生具有社會道德倫理與專業素養、訓練學生具有水產繁養殖與育種、水族營養與飼料、產銷經營管理、資源保育與永續利用等專業知識與應用技能，使學生具有創業或服務相關產業之能力。

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	9.08~9.15	第1週：課程介紹,簡介物聯網與智慧水產養殖之關聯性；	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	第2週：物聯網簡介 物聯網(Internet of Thing, IoT)技術簡介及環境架構;	
第3週	9.22~9.29	第3週：物聯網簡介 物聯網技術之應用	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	第4週：網路 網路環境-有線與無線，及其應用	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	第5週：水質監測 水質感測器原理及資料傳送	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	第6週：物聯網環境 資料處理及回饋控制	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	第7週：資料分析 伺服器架構	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	第8週：資料分析 巨量資料(大數據，Big Data)分析原理	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	第9週：期中考試 期中考試	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	第10週：資料分析 巨量資料分析結果之應用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	第11週：人工智慧 機器學習原理	
第12週	11.24~12.01	第12週：人工智慧 機器學習原理	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	第13週：產業應用 物聯網技術之產業應用實例-甲魚養殖管理裝置及其方法	
第14週	12.08~12.15	第14週：產業應用 封閉式養殖系統構造，水質參數種類與管理	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	第15週：產業應用 水質優化之系統運作原理與設計-物聯網應用	
第16週	12.22~12.29	第16週：產業應用 封閉式立體養殖層架之自動化實務	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	第17週：產業應用 智慧水產養殖之發展現況	1日(四)開國紀念日(放假)



第18週	1.05~1.12	第18週：期末專題 期末專題成果報告	5~11日期末考試，10~11日 學生退宿
------	-----------	--------------------	--------------------------