



《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: 進四環災四

授課老師: 余子廉

學分數: 2

課程大綱:

本課程之規劃與設計將著重於環境污染預防及科技系統防災方面之介紹，希望藉此課程之修習讓學生充分了解人與環境之互動關係，於各種環境工程應用設計與規劃階段，皆考慮環境等級之影響因素，對減低災害發生之可能性危害影響因子，增加作業場所之安全性評估考量將有其助益性。課程內容將集中於空氣類別之污染狀況預警，包含(1)空氣品質監測(2)有害空氣污染物採樣及鑑定(3)污染物之分析原理及方式(4)監測數據傳輸及運用(5)災害預警及緊急應變與通報(6)環境管理回饋系統等。

outline:

The focus of this program is on the environmental pollution and disaster prevention system. Special attention is paid to the communication between human being and the environment. Based on the discipline, while an environmental engineer plan and design a project the environment should be consider to feedback and avoid to disrupt the balance of the ecological system. The possible factors to cause the calamity should be evaluated for the safety concerning. The primary application of this course will demonstrate the air pollution alarm system. The scope of this course includes (1) air quality monitoring (2) hazardous air pollutant sampling and identification (3) pollutant analysis theory and methodology (4) monitoring data acquisition and transfer (5) disaster alarm and emergency response (6) the feedback system for the environment management.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績:10%
期中考:20%
期末考:20%
其它:出缺勤50%%

本科目教學目標:

參考書目:

災害管理與實務(第二版)，五南出版社，陳柏蒼、李秉乾、楊龍士等人著。



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.14~9.21	何謂災害 1.柴靜-「穹頂之下」霧霾調查 2.災害的類型	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	9.21~9.28	災害的類型 1.災害的類型 2.柴靜-「穹頂之下」霧霾調查	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.28~10.05	1.如何應對災害?預警?Early Warning? 要如何預警?預警的定義?預警的作為? 2.何謂系統?系統概述?;	
第4週	10.05~10.12	1.災害管理的相關系統-APP與Web的差異	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	10.12~10.19	1.災害管理的相關系統-從物聯網談起(網路、探測器、控制...) 2.實驗-從自製空氣清淨機的各项變因，對於PM2.5潔淨力的影響-如何寫出一份好的實驗報告 講述實驗目的、操作、變因	
第6週	10.19~10.26	實驗-從自製空氣清淨機的各项變因，對於PM2.5潔淨力的影響-製作測試環境、開始進行測試並記錄數值	
第7週	10.26~11.02	實驗-從自製空氣清淨機的各项變因，對於PM2.5潔淨力的影響-製作測試環境、開始進行測試並記錄數值	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	11.02~11.09	實驗-從自製空氣清淨機的各项變因，對於PM2.5潔淨力的影響-製作測試環境、開始進行測試並記錄數值	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.09~11.16	期中考週(交實驗報告)	15~21日期中考試
第10週	11.16~11.23	減災、備災、應變、復原(災害復原四階段) 從新冠肺炎政府的應變看災害管理	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	11.23~11.30	減災、備災、應變、復原(災害復原四階段) 從新冠肺炎政府的應變看災害管理	
第12週	11.30~12.07	預警監控 1.監視與控制 2.坊間常見的預警與監控方式	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.07~12.14	預警監控 1.監視與控制 2.坊間常見的預警與監控方式	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.14~12.21	防災預警監控系統 以監視攝影機為例 實做簡單的預警監控系統	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	12.21~12.28	防災預警監控系統 災害管理-應變中心的組成、架構、任務分工	27~ 31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.28~1.04	防災預警監控系統 災害管理的流程實做	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.04~1.11	防災預警監控系統	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	1.11~1.18	期末考週	17~23日期末考試