



《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:

授課老師: 羅之綱

學分數: 2

課程大綱:

本課程創新將食品安全與時下最流行的人工智慧銜接，提供學生一個未來更安全的食品藍圖，在現有的科技技術支持下學習本課程擴展視野，構思出未來食品安全之方向。課程前半將介紹如何利用感測器在食品製造各階段與後市場端執行偵測，而取得數據，這數據以電腦計算加以分類，搭配人工智慧的方式可以執行預測、預警、自動化等應用，如：結合物聯網應用於食品產銷履歷、供應鏈自動管理、與食品安全預警等，訓練學生應用於食品產業中會遇到的各種狀況。而食品安全管理是建立在風險評估的基礎上，因此在課程後半會導入風險評估於食品安全管理之應用，針對風險評估、膳食調查等龐大數據，利用大數據與人工智慧運算分析，可以更快速地得到許多重要的參數如：食品殘留容許量、建議每日攝取量、毒性當量等，用以建立食品安全管理基礎。

outline:

This course innovatively connects food safety with the most popular artificial intelligence nowadays, providing students with a blueprint for safer food in the future. With the support of existing science and technology, students can learn this course to expand their horizons and conceive the direction of future food safety. The first half of the course will introduce how to use sensors to perform detection at various stages of food manufacturing and the after-market to obtain data. This data is classified by computer calculations and can be used with artificial intelligence to perform prediction, early warning, automation and other applications, such as : Combined with the application of the Internet of Things in food production and sales history, automatic supply chain management, and food safety early warning, students are trained to apply it to various situations encountered in the food industry. Food safety management is based on risk assessment, so the application of risk assessment in food safety management will be introduced in the second half of the course. For huge data such as risk assessment and dietary surveys, big data and artificial intelligence calculation and analysis can be used to more accurately Quickly obtain many important parameters such as: food residue tolerance, recommended daily intake, toxic equivalent, etc., to establish the basis for food safety management.

教學型態:

遠距教學(非同步)

成績考核方式:

平時成績:%

期中考:%

期末考:%

其它:出席率50%、心得50%
%

本科目教學目標:

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	9.11~9.18	食品調查新技術介紹(一) 國立臺灣海洋大學食品科學系 方銘志副教授	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	9.18~9.25	智慧物聯網與視訊串流技術應用在食品產銷履歷 國立台北科技大學電子工程系;李昭賢副教授	
第3週	9.25~10.02	感測器設計與食品安全之應用(1) 中興大學生物產業機電工程系;吳靖宙特聘教授	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	感測器設計與食品安全之應用(2) 中興大學生物產業機電工程系;吳靖宙特聘教授	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	三方驗證在食品安全管理與淨零碳排的關鍵角色(1) 藍鵲驗證服務股份有限公司;黃偲佳總經理	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	三方驗證在食品安全管理與淨零碳排的關鍵角色(2) 藍鵲驗證服務股份有限公司;黃偲佳總經理	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	10.23~10.30	食品安全供應鏈之人工智慧技術 海洋大學食品安全與管理研究所;顧皓翔副教授;	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	風險評估在食安管理之應用(一) 國立臺灣海洋大學食品科學系;凌明沛教授	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	食品供應鏈淨零碳排的迫切危機 亞洲大學食品安全檢測中心;蔣育錚特聘教授	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	食安管理面向 - 組織、法規、政策、執行(1) 衛生福利部食品藥物管理署 潘志寬食品組組長	13日教務會議,16日教師期中考績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	食安管理面向 - 組織、法規、政策、執行(2) 衛生福利部食品藥物管理署;潘志寬食品組組長	
第12週	11.27~12.04	風險評估在食安管理之應用(二) 國立臺灣海洋大學食品科學系;方銘志副教授	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	12.04~12.11	智慧科技在食品產業的應用 南禾聯捷有限公司;楊家南執行長;	



第14週	12.11~12.18	; 大數據時代之食品安全 政治大學法律學系;許耀明教授;;	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	風險評估在食安管理之應用(三) 國立臺灣海洋大學食品科學系;凌明沛教授;	
第16週	12.25~1.01	可信任AI-從AI治理談雲端大數據風險管控; 台灣國際商業機器股份有限公司(IBM);藍郁青資深顧問協理	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	智慧化食品工廠建置與設計理念 洺笙企業股份有限公司 吳國誠經理	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	課程檢討期末總結 國立臺灣海洋大學食品科學系;凌明沛教授;	5~11日期末考試, 10~11日學生退宿