海洋中心通過教育部107年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」-

A類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」食品科技產業創新領域，

新開設6門課程如下:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 授課教師 | | 學分數 | 開課系所 | 開課時間 |
| 農業及食品生技法規 | | 吳彰哲、宋文杰 | 2學分/36hr | 食科碩  (學碩合開) | 8/6-8/10  教室：食科系會議室 |
| 新穎食品技術實務 | | 陳冠文、宋文杰 | 2學分/36hr | 食科碩  (學碩合開) | 8/4、8/5、8/11、8/12、8/18(皆六日)  教室：食科系會議室/甲子廳 |
| 保健與高齡食品之開發與管理 | | 張君如 | 2學分/36hr | 食科碩  (學碩合開) | 8/13-8/22  教室：食科系會議室 |
| 前瞻食品保鮮與加工關鍵技術 | | 蔡敏郎、陳冠文 | 2學分/36hr | 食科碩  (學碩合開) | 學期間，  教室： |
| 實驗動物飼養管理及操作技術 | | 龔瑞林、吳彰哲 | 2學分/36hr | 食科碩  (學碩合開) | 7/30-8/3  教室： |
| 新穎食品技術實務實作 | | 蔡敏郎、宋文杰 | 1學分/36hr | 食科碩  (學碩合開) | 學期間，周二13:00-17:00  教室：食科系工廠/烘焙室 |

海洋中心通過教育部107年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」-

B類「生醫產業與新農業創新創業人才培育計畫」，

新開設1門課程如下:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 授課教師 | 學分數 | 開課系所 |
| 新農業供應鏈管理 | 龔瑞林、陸振岡 | 2學分/36hr | 食科碩  教室：生命科學院108群海廳 |

**國立臺灣海洋大學107學年度第一學期擬開課程資料表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱（中文）** | | **農業及食品生技法規** | | |
| **課程名稱（英文）** | | Agricultural and Food Biotechnology Regulations | | |
| **課程代碼（課號）** | |  | **授課教師** | **吳彰哲、宋文杰** |
| **開課系所** | | □大學部 ▓碩士班 □博士班 | **開課班別** | **1年A班** |
| **學分數** | | **2** | **上課時數** | **36hr** |
| **實習別** | | **一般課程** | **開課期限** | **單學期** |
| **必/選修別** | | **選修** | | |
| **一、教學目標（Objective）** | **中** | **生物科技已導入農產品及食品產業。在強化創新與研發，優化農業及食品產業，藉以提升國際市場競爭力的同時，提高農漁畜產品之安全，增進國人健康，發展永續農業，是現今我國農業及食品生技產業之重要課題。從雞蛋含戴奧辛及芬普尼事件可知，農產品及食品之生產與加工過程均可能產生健康風險，除了政府透過高密度法規確保從農場到餐桌之安全外，並應落實源頭管理，從最原始之農業初始階段，甚至從種子及土壤開始進行安全性管控。為強化農產品及食品產業自主管理能力，降低遵循法規成本，減少法規障礙，促使業者熟悉國際規範以增加產業國際競爭力，有必要培養跨領域人才，瞭解並完善農業與食品生技產業之法規環境。本課程目標為瞭解農產品及食品產銷供應鏈相關法規。為與國際接軌，本課程亦提供歐盟及美國農產品及食品基本規範及進出口管理、農產品及食品生技產業國際規範等內容，以提升國際競爭力。** | | |
| **英** |  | | |
| **二、先修科目（Prerequisite）** | **中** | **無** | | |
| **英** |  | | |
| **三、教材大綱**  **（Outline）** | **中** | **1. 農產品生產及驗證管理法規(Agricultural Production and Certification Regulations)**  **2. 動物用藥品及肉品衛生法規(Veterinary Drugs Control and Meat Hygiene Regulations)**  **3. 植物防疫檢疫及農藥管理法規(Phytosanitary and Pesticides Management Regulations)**  **4. 動物防疫檢疫法規(Animal Health Inspection and Quarantine Regulations)**  **5. 食品添加物管理法規(Food Additives Management Regulations)**  **6. 歐盟食品法一般原則(General Principles of EU Food Law)**  **7. 農產品及食品消費者保護相關法規(Consumer Protection Regulations of Agricultural Products and Foods)**  **8. 有機農業管理法規(Organic Agriculture Regulations)**  **9. 農產品及食品WTO規範(WTO Regulations in related to Agricultural Products and Food)**  **10. 我國基因改造科技法制概說(Taiwan 's Legal System of Genetic Modification Technology)**  **11. 飼料及飼料添加物管理法規(Feed and Feed Additives Management Regulations)**  **12. 美國食品標示與進出口管理規定(US Food Labelling and Import/Export Management Regulations)** | | |
| **英** |  | | |
| **四、教學方法**  **（Teaching Methods）** | **中** | **講義自編** | | |
| **英** |  | | |
| **五、參考書目**  **（References）** | **中** |  | | |
| **英** |  | | |
| **六、教學進度**  **（Syllabus）** | **中** | **除期中及期末考，每週一章** | | |
| **英** |  | | |
| **七、評量方式**  **（Grading / Evaluation）** | **中** | **考試、文獻及口頭報告** | | |
| **英** |  | | |
| **八、講義位址（http：//）**  **（Web Site of Lecture Notes） nnNotes）Notes）** | | **無** | | |
| **備註**  **（Remarks）** | | 本課程為教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」- A類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」食品科技產業創新領域開設課程，須先於規定期限內向本校海洋中心報名申請，待開學後系統會直接選入該課程。 | | |

**國立臺灣海洋大學107學年度第一學期擬開課程資料表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱（中文）** | | **新穎食品技術實務** | | |
| **課程名稱（英文）** | | **New Food Technology Practice** | | |
| **課程代碼（課號）** | |  | **授課教師** | **宋文杰、陳冠文** |
| **開課系所** | | □大學部 ▓碩士班 □博士班 | **開課班別** |  |
| **學分數** | | **2** | **上課時數** | **36hr** |
| **實習別** | | **否** | **開課期限** | **單學期** |
| **必/選修別** | | **選修** | | |
| **一、教學目標（Objective）** | **中** | **俾使學生瞭解各種食品組成、添加物、香料與其性質（知識），強化學生對不同新穎技術及原料應用於食品製作及新產品開發（技能），灌輸學生具備正確食品加工從業人員專業素養（態度），加強反向思考能力。** | | |
| **英** |  | | |
| **二、先修科目（Prerequisite）** | **中** | **無** | | |
| **英** |  | | |
| **三、教材大綱**  **（Outline）** | **中** | **一、食品組成、添加物、香料與其性質概述**  **二、新穎加工操作與新產品開發**  **三、新穎食品保存技術**  **四、發酵食品新技術**  **五、熱加工與罐藏及軟袋殺菌技術**  **六、新穎冷加工與食品包裝**  **七、新穎肉品和蛋品加工技術**  **八、食品照射和微波加熱技術**  **九、工廠參觀。** | | |
| **英** |  | | |
| **四、教學方法**  **（Teaching Methods）** | **中** | **學期上理論課配合示範教學及實習** | | |
| **英** |  | | |
| **五、參考書目**  **（References）** | **中** | **教材自編** | | |
| **英** |  | | |
| **六、教學進度**  **（Syllabus）** | **中** | **除期中及期末考，每週一章** | | |
| **英** |  | | |
| **七、評量方式**  **（Grading / Evaluation）** | **中** | **考試、文獻及口頭報告** | | |
| **英** |  | | |
| **八、講義位址（http：//）**  **（Web Site of Lecture Notes） nnNotes）Notes）** | | **無** | | |
| **備註**  **（Remarks）** | | 本課程為教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」- A類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」食品科技產業創新領域開設課程，須先於規定期限內向本校海洋中心報名申請，待開學後系統會直接選入該課程。 | | |

**國立臺灣海洋大學107學年度第一學期擬開課程資料表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱（中文）** | | **新穎食品技術實務實作** | | |
| **課程名稱（英文）** | | **New Food Technology Practice Laboratory** | | |
| **課程代碼（課號）** | |  | **授課教師** | **蔡敏郎、宋文杰** |
| **開課系所** | | □大學部 ▓碩士班 □博士班 | **開課班別** |  |
| **學分數** | | **1** | **上課時數** | **36hr** |
| **實習別** | | **實驗課** | **開課期限** | **單學期** |
| **必/選修別** | | **選修** | | |
| **一、教學目標（Objective）** | **中** | **瞭解高壓及軟袋殺菌、烘焙、食品添加物與分子料理產品加工製造，配合工廠參訪，了解量化生產食物與相關規定，使學生能應用相關理念保持原料品質防止品質劣變，進而創造健康及營養之新產品。** | | |
| **英** |  | | |
| **二、先修科目（Prerequisite）** | **中** | **無** | | |
| **英** |  | | |
| **三、教材大綱**  **（Outline）** | **中** | **一 高壓殺菌實習 二 軟袋殺菌實習 三 烘焙產品製作 四 分子料理製作 五 脈衝電場於蔬果殺菌應用 六 食品添加物應用 七 參觀工廠** | | |
| **英** |  | | |
| **四、教學方法**  **（Teaching Methods）** | **中** | **實習課配合上理論課** | | |
| **英** |  | | |
| **五、參考書目**  **（References）** | **中** |  | | |
| **英** |  | | |
| **六、教學進度**  **（Syllabus）** | **中** | **除期中及期末考，每兩週一章** | | |
| **英** |  | | |
| **七、評量方式**  **（Grading / Evaluation）** | **中** | **考試、口頭及書面報告** | | |
| **英** |  | | |
| **八、講義位址（http：//）**  **（Web Site of Lecture Notes） nnNotes）Notes）** | | **無** | | |
| **備註**  **（Remarks）** | | 本課程為教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」- A類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」食品科技產業創新領域開設課程，須先於規定期限內向本校海洋中心報名申請，待開學後系統會直接選入該課程。 | | |

**國立臺灣海洋大學107學年度第一學期擬開課程資料表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱（中文）** | | **前瞻食品保鮮與加工關鍵技術** | | |
| **課程名稱（英文）** | | **Proactive Food Preservation and Process Technology** | | |
| **課程代碼（課號）** | |  | **授課教師** | **蔡敏郎、陳冠文** |
| **開課系所** | | □大學部 ▓碩士班 □博士班 | **開課班別** |  |
| **學分數** | | **2** | **上課時數** | **36hr** |
| **實習別** | | **否** | **開課期限** | **單學期** |
| **必/選修別** | | **選修** | | |
| **一、教學目標（Objective）** | **中** | **讓學生了解食物保鮮及加工對食品風味及口感的影響（知識），培養學生將上課所學之前瞻食品保鮮的知識應用在未來新產品開發中（技能），奠定學生在研究及製備食品時具有正確的觀念（態度），使學生具備知識以期能應用於工作上** | | |
| **英** |  | | |
| **二、先修科目（Prerequisite）** | **中** | **無** | | |
| **英** |  | | |
| **三、教材大綱**  **（Outline）** | **中** | **一食品高壓加工技術-開啟生鮮殺菌新契機**  **二超高壓常溫食品加工技術之應用現況與未來展望**  **三超高壓常溫食品加工技術於食品生產之規劃與實務應用 四高壓殺菌和萃取技術於食品工業的應用與發展**  **五冷凍保存(冷凍水產加工品)**  **六冷凍保存(冷凍生鮮水產品)**  **七低溫能電霸鮮(DENBA+)技術**  **八參觀工廠** | | |
| **英** |  | | |
| **四、教學方法**  **（Teaching Methods）** | **中** | **上理論課** | | |
| **英** |  | | |
| **五、參考書目**  **（References）** | **中** |  | | |
| **英** |  | | |
| **六、教學進度**  **（Syllabus）** | **中** | **每二週一章節** | | |
| **英** |  | | |
| **七、評量方式**  **（Grading / Evaluation）** | **中** | **考試及出席率** | | |
| **英** |  | | |
| **八、講義位址（http：//）**  **（Web Site of Lecture Notes） nnNotes）Notes）** | | **無** | | |
| **備註**  **（Remarks）** | | 本課程為教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」- A類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」食品科技產業創新領域開設課程，須先於規定期限內向本校海洋中心報名申請，待開學後系統會直接選入該課程。 | | |

**國立臺灣海洋大學107學年度第一學期擬開課程資料表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱（中文）** | | 實驗動物飼養管理及操作技術 | | |
| **課程名稱（英文）** | | Laboratory animal husbandry and experimental technique | | |
| **課程代碼（課號）** | |  | **授課教師** | **龔瑞林、吳彰哲** |
| **開課系所** | | □大學部 ▓碩士班 □博士班 | **開課班別** | **碩博士** |
| **學分數** | |  | 上課時數 | 36hr |
| **必/選修別** | | **選修** | | |
| **一、教學目標（Objective）** | **中** | 本課程目標為全國首創全系列實務訓練，為落實「動物保護法」中關於進行動物科學應用之機構應辦理實驗動物飼養管理訓練，讓學生能深化了解實驗動物福祉、飼養管理及加強學習相關實驗科技應用機巧，並以大小鼠全面性議題作為課程核心。適合有志於食品生物醫學基礎研究或實驗動物管理認證的研究學生選修。 | | |
| **英** |  | | |
| **二、先修科目（Prerequisite）** | **中** | 無 | | |
| **英** |  | | |
| **三、教材大綱**  **（Outline）** | **中** | 課程將搭配邀請樂斯科生物科技股份有限公司專業講師，並提共實務上案例分析。內容包括大小鼠生理、疾病動物模式、實驗動物操作技術、動物環境與飼養管理與福祉、品質管理與風險、及國際認證簡介 | | |
| **英** |  | | |
| **四、教學方法**  **（Teaching Methods）** | **中** | 邀請專業團體人士參與教學，本課程將介紹以囓齒類動物為主的管理、人類疾病模式及相關試驗設計，主要以口授教學為主。 | | |
| **英** |  | | |
| **五、參考書目**  **（References）** | **中** | 實驗動物管理與使用指南，中華實驗動物學會 出版  實驗動物管理與使用指南編輯委員會 主編 2010 | | |
| **英** |  | | |
| **六、教學進度**  **（Syllabus）** | **中** | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 上課進度 | 授課講師 | | 1 | 實驗動物-大小鼠生理 | 蔡寧遠 | | 2 | 人類疾病動物模式概論 | 蔡寧遠 | | 3 | 實驗動物操作技術 | 林俊廷 | | 4 | 實驗動物分類、遺傳特性與命名 | 丁崇原 | | 5 | 實驗用天竺鼠和倉鼠簡介 | 丁崇原 | | 6 | 動物福祉 | 林俊廷 | | 7 | 實驗動物環境與飼養管理 | 張鐳耀 | | 8 | 動物照護及使用計畫 | 張鐳耀 | | 9 | 基因轉殖鼠概論 | 林俊廷 | | 10 | 焦慮及憂鬱症研究工具 | 周京慧 | | 11 | 實驗動物品質管理 | 戴君如 | | 12 | 動物房生物安全風險管控 | 戴君如 | | 13 | 實驗動物硬體設施 | 丁崇原 | | 14 | 實驗動物試驗設計簡介 | 張鐳耀 | | 15 | 實驗動物-AAALAC國際認證簡介 | 丁崇原 | | | |
|  | **英** |  | | |
| **七、評量方式**  **（Grading / Evaluation）** | **中** | 訓練作業、期中與期末考試與出席率 | | |
| **英** |  | | |
| **八、講義位址（http：//）**  **（Web Site of Lecture Notes） nnNotes）Notes）** | | https://www.facebook.com/groups/133525880629008/ | | |
| **備註**  **（Remarks）** | | 本課程為教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」- A類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」食品科技產業創新領域開設課程，須先於規定期限內向本校海洋中心報名申請，待開學後系統會直接選入該課程。  **限額30人** | | |

**國立臺灣海洋大學107學年度第一學期擬開課程資料表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱（中文） | | 保健與高齡食品之開發與管理 | | |
| 課程名稱（英文） | | Development and Management of Health Food and Senior Food | | |
| 課程代碼（課號） | |  | 授課教師 | 張君如 |
| 開課系所 | | 食科碩  (學碩合開) | 開課班別 |  |
| 學分數 | | 2 | 上課時數 | 36 hr |
| 實習別 | | 否 | 開課期限 | 單學期 |
| 必/選修別 | | 選修 | | |
| **一、教學目標（Objective）** | 中 | 慢性病發生率增加、人口快速老化是全球共通議題，因此食品研發將朝向預防慢性病、輔助疾病治療、抗老及功能性保健等多元發展。本課程目標為:  1. 使學生瞭解主要慢性疾病種類及成因，並學習飲食營養在健康老化及預防保健、輔助治療的角色。  2. 介紹高齡人口的飲食需求，協助學生掌握高齡食品技術現況及全球高齡食品產業趨勢。 | | |
| 英 |  | | |
| **二、先修科目（Prerequisite）** | 中 | 無 | | |
| 英 |  | | |
| **三、教材大綱**  **（Outline）** | 中 | 肝腎疾病、肥胖、代謝症候群、高血壓、高血糖、高血脂及神經官能症(失眠、憂鬱、失智等)人口增加，因此研發具有保肝腎功能、預防肥胖或代謝症候群、神經官能症的食品有其迫切須求性。  全球成長最快的高齡族群主要的飲食問題為咀嚼、消化與吸收能力下降以及蛋白質攝取不足等，全球食品產業均積極開發具功能性、便利性、能滿足高齡族群生理及心理的食品。 | | |
| 英 |  | | |
| **四、教學方法**  **（Teaching Methods）** | 中 | 講述、討論 | | |
| 英 |  | | |
| **五、參考書目**  **（References）** | 中 | 無 | | |
| 英 |  | | |
| **六、教學進度**  **（Syllabus）** | 中 | 本課程共18個單元，每單元2小時:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 主題 | 授課專家 | 授課時間 | | 1 | 調節失眠、憂鬱、失智等神經官能症之食品開發 | 海大食品科學系蔡國珍教授兼副校長 | 8/15（三）1000-1200 | | 2 | 控制血糖、血脂及保護生殖能力之食品開發 | 海大食品科學系龔瑞林教授兼系主任 | 8/22（三）1000-1200 | | 3 | 癌症病人用特殊食品開發 | 海大食品科學系吳彰哲特聘教授兼海洋中心副主任 | 8/14（二）1000-1200 | | 4 | 護肝之保健食品研發 | 北醫營養學院趙振瑞教授兼院長 | 8/21（二）1000-1200 | | 5 | 調節脂質代謝、體脂肪蓄積及體重控制 | 北醫營養學院簡怡雯副教授 | 8/21（二）1300-1500 | | 6 | 高齡食品開發策略與產業發展現況 | 食品工業發展研究所邱雪惠副研究員 | 8/20（一）1000-1200 | | 7 | 樂齡營養強化飲品之開發 | 食品工業發展研究所劉整嶺研究員 | 8/20（一）1300-1500 | | 8 | 便利性樂齡食品之研發技術 | 食品工業發展研究所李燕茹副研究員 | 8/20（一）1500-1700 | | 9 | 國際高齡食品及服務創新案例 | 食品工業發展研究所鄭佩真產業分析師 | 8/21（二）1500-1700 | | 10 | 銀髮族友善食品之開發經驗 | 統一企業乳品開發部劉凱崴課長 | 8/17（五）1000-1200 | | 11 | 從高纖到高濃度植物奶產品開發旅程 | 統一企業乳品開發部劉宣辰課長 | 8/17（五）1300-1500 | | 12 | 保健與高齡食品產業之品質管理 | 桂格公司周建國顧問 | 8/16（四）1000-1200 | | 13 | 保健與高齡食品產業之研發與行銷管控 | 桂格公司周建國顧問 | 8/16（四）1300-1500 | | 14 | 食品加工與營養相互衝突之解決途徑 | 桂格公司周建國顧問 | 8/16（四）1500-1700 | | 15 | 營養添加劑的使用規定與實際應用 | 益富實業副總經理兼研發長 陳盈蓉營養師 | 8/13（一）1300-1500 | | 16 | 台灣特殊營養品的法規與設計原理 | 益富實業副總經理兼研發長 陳盈蓉營養師 | 8/13（一）1500-1700 | | 17 | 老年飲食的特色 | 益富實業督導鐘子雯營養師 | 8/22（三）1300-1500 | | 18 | 老年與疾病營養的新穎食品研發與應用 | 益富實業督導鐘子雯營養師 | 8/22（三）1500-1700 | | | |
| 英 |  | | |
| **七、評量方式**  **（Grading / Evaluation）** | 中 | 隨堂筆記80% (課後1周內上傳TronClass作業區)、  課堂參與20% | | |
| 英 |  | | |
| 八、講義位址（http：//）  （Web Site of Lecture Notes） nnNotes）Notes） | | 無 | | |
| 備註  （Remarks） | |  | | |