化學工程學系

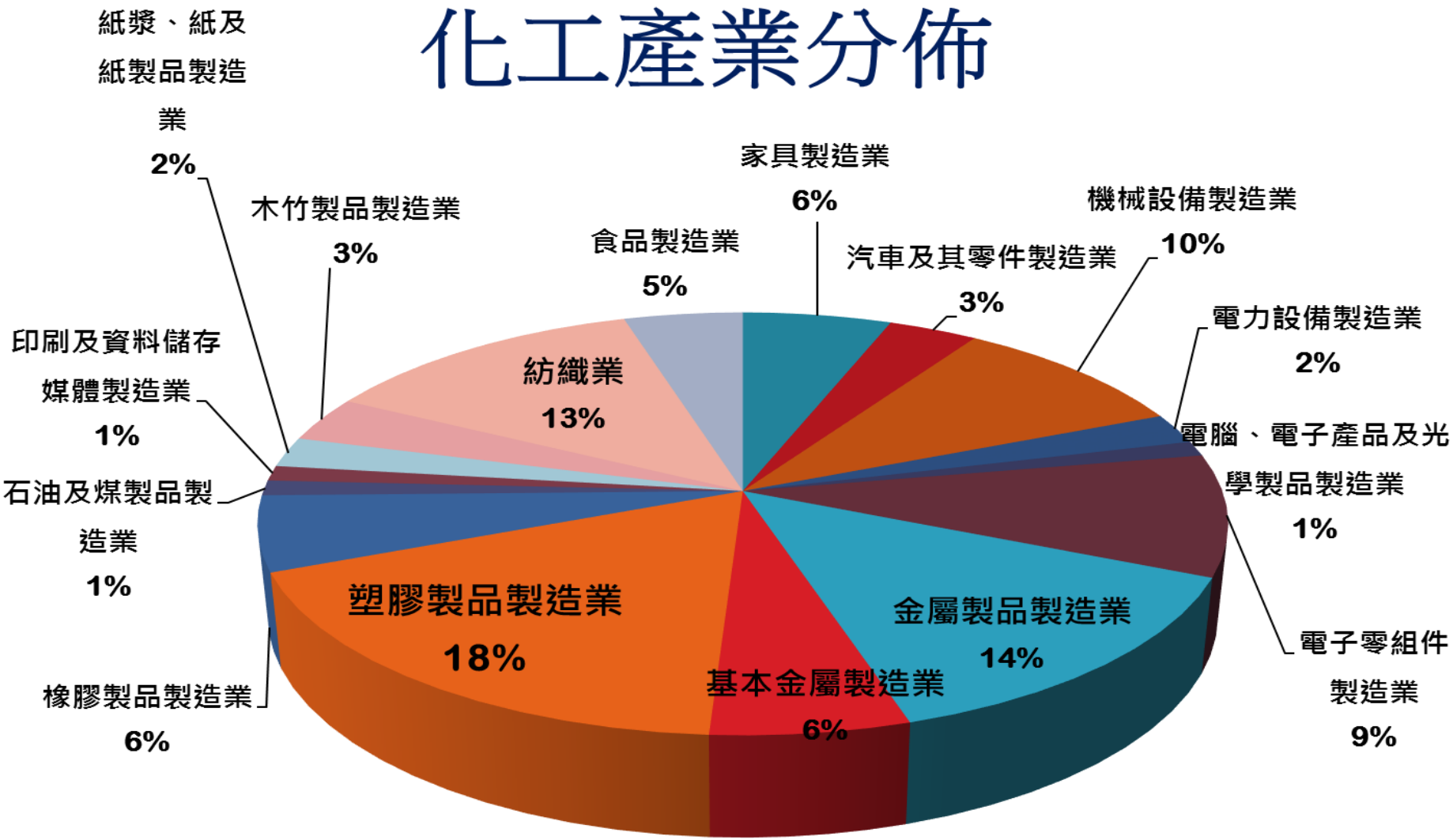
簡報人: 劉鳳錦 系主任
林永昇 教授
黃淑玲 教授

日期: 2023/05/21~22

化工科技產業
光電材料
半導體產業
高分子材料
精密陶瓷工業
環境工程
能源工業
民生產業
石化產業
健康事業
生醫工程
遺傳工程
生物技術

來源：google

化工產業分佈


紙漿、紙及紙製品製造業 2%
木竹製品製造業 3%
食品製造業 5%
家具製造業 6%
汽車及其零件製造業 3%
機械設備製造業 10%
電力設備製造業 2%
電腦、電子產品及光學製品製造業 1%
電子零組件製造業 9%
金屬製品製造業 14%
基本金屬製造業 6%
塑膠製品製造業 18%
橡膠製品製造業 6%
石油及煤製品製造業 1%
印刷及資料儲存媒體製造業 1%
紡織業 13%

石化工業, 各產業的原料之母

石化工業的範圍與關聯產業

煉油工業

石化上游工業

石化中游工業

原油

蒸餾

能源產品

汽、柴油等

輕油

重組

裂解

石化基本材料

乙烯/丙烯/丁二烯/苯/甲苯/二甲苯

石油化學品:酞酸酐、苯乙烯、酚、馬林酐、丙烯酸等

高分子化學品:塑膠原料、橡膠原料、人纖原料、合成樹酯業等

下游關聯工業及其應用領域

- 新興產業
  - 綠色能源
    - 太陽能電池:可攜式太陽能電池/固定型太陽能電池/液流儲能電池
    - LED照明:室內LED照明/路燈等省電LED燈
    - 鋰電池:手機長效型鋰電池/電動車電池
  - 軟性光電產業
    - OLED / PLED
  - 生技產業
    - 大豆油環保膠帶/捐血帶/美白面膜/防曬油/彩粧品
  - 精緻產業
    - 包裝材/生物可分解
  - 醫療照護
    - 3D列印輔助醫材/隱形眼鏡/ 敷料
- 重點產業
  - 面板業
    - Full HD電視材料/超薄LED電視型/ i pad / i phone鏡面材料
  - 半導體業
    - 高速電腦/CPU/輕量化3C產品
- 傳統產業
  - 機械/鋼鐵業
    - 環保機油/潤滑油/鋼板環保塗料
  - 鞋業
    - 輕量鞋/環保鞋/耐磨鞋/氣墊鞋
  - 紡織業
    - 吸濕排汗衣/抗UV衣/鯊魚泳衣/自行車衣/安全帽
  - 運輸工具
    - 輕量化車殼/環保耐磨輪胎/防汙塗料/遊艇/碳纖維自行車/變色塗料/賽車座椅

化工群相關科系

大學學系

工程相關
如分子科學與工程系、紡織工程學系、海洋環境工程系、環境工程系、化學工程系、化學工程與生物科技系、環境工程與科學系、製劑製造工程系等

材料相關
如纖維與複合材料學系、材料與纖維系、應用化學及材料科學系、化學工程與材料科技系、材料工程系、化工與材料工程系、材料科學與工程系等

醫事相關
如口腔衛生照護系、生物科技暨製藥技術系、醫學檢驗生物技術系、醫藥化學系、醫藥暨應用化學系、藥用植物與保健應用學士學位學程等

職安相關
如消防安全學士學位學程、職業安全與衛生學系等

食品相關
如保健食品系、保健營養學系、環境與食品安全檢驗學士學位學程、食品科學系等

生技相關
如生物科技系、生物技術系、生物產業科技學系等

應用相關
如化妝品應用系、應用化學系、應用物理暨化學系、文化資產維護系等

化工系出路分析

化工系較強調石油化學工程、能源工程、生物科技和光電半導體，也因應臺灣強大的光電半導體工業，多數化工系研究生畢業後都會到科學園區工作，化工系出路相當不錯，職類如下：

化工系出路
石油、化工類（中鼎化工、國泰樹脂...）
玻璃陶瓷類（厚生玻璃、元璋玻璃...）
生化技、醫藥類（康泰生醫科技、聯亞生技開發...）
製造、材料類（四維精密材料、廣碩光電材料...）
科技、半導體類（富晶半導體、日月光半導體...）

化工系公職 / 國營事業考試
化學工程高普考
關務特考
調查局特考
國營聯招（台電/中油/台糖/台水）

就業分析

針對化工所學生於畢業後，其就業類別與相關公司，整理如下：

就業類別	相關公司
石油、化工類	中鼎化工、國泰樹脂、金六順實業、長興化工等
玻璃陶瓷類	厚生玻璃、元璋玻璃、太宇玻璃、弘愛玻璃等
生化技、醫藥類	中國化學製藥、美時化學製藥、康泰生醫科技、聯亞生技開發等
製造、材料類	恭盟飾材料、四維精密材料、廣碩光電材料等
塑化紡織類	東和紡織、東雲紡織、遠東紡織、南亞塑膠等
科技、半導體類	富晶半導體、日月光半導體、力晶半導體、台達電子工業等
環境工程、淨水及污水類	環中實業股份有限公司、衛適密廢物減量科技有限公司等
化學工程高普考、關務特考、調查局特考、國營事業相關考試	

而化工產業主要熱門職缺，可分為以下幾類：

就業類別	相關公司
研發、產品開發	研究員、研發專案管理經理、研發工程師等
製造、設備	製程工程師、機械工程師、設備工程師、工業工程師等
管控、流程	品保工程師、生管工程師、物料採購專員等
業務、服務	業務專員、服務工程師、諮詢專員等

台灣化工學門

- 約有52所學校55個學系所，教師總人數約一千餘人左右。

組別	學門代碼	名稱(中)	名稱(英)
A1	E0202	生化及生醫工程	Biochemical and Biomedical Engineering
A2	E0203	輸送與分離工程	Transport Phenomena and Separation Technology
A3	E0204	特用化學品	Fine Chemicals
	E0212	觸媒及反應工程	Catalysis and Reaction Engineering
A4	E0208	有機化工材料	Organic Functional Materials
	E0209	無機化工材料	Inorganic Functional Materials
A5	E0210	電化學	Electrochemical Engineering and Applications
A6	E0206	熱力及界面工程	Thermodynamics and Surface Engineering
	E0211	程序工程	Process Systems Engineering
A7	E07	食品工程	Food Science and Engineering

天下雜誌

高薪族排行榜 什麼科系畢業起薪最高？

排行	主修	一年平均起薪（美元）	薪水範圍（美元）
1	化學工程系 Chemical Engineering	$63,389	$34,850-$100,600
2	電腦工程系 Computer Engineering	$63,313	$34,800-$100,200
3	電機工程系 Electrical Engineering	$61,173	$32,800-$97,900
4	軟體設計 Software Design	$60,104	$33,200-$94,000
5	機械工程系 Mechanical Engineering	$59,681	$33,900-$82,250
6	電腦程式設計 Computer Programming	$58,995	$34,450-$86,650
7	電腦科學 Computer Science	$56,974	$34,000-$86,000
8	土木工程系 Civil Engineering	$55,879	$34,700-$89,650
9	管理資訊系統 Management Information Systems	$51,690	$30,000-$85,000

經理人 MANAGER today

近五年畢業生平均薪資排行

平均薪資最高的3個學門

畢業學門	勞退提繳推算月薪
物理、化學及地球科學	48,150
工程及工程業	43,988
醫藥衛生	42,411

依教育程度來看平均薪資

教育程度	勞退提繳推算月薪
博士畢業	73,387
碩士畢業	52,267
大學畢業	34,165
專科畢業	34,507

畢業學門	勞退提繳推算月薪
法律	41,275
數學及統計	39,552
其他學門	39,278
資訊通訊科技	39,120
教育	38,443
社會及行為科學	38,121
獸醫	38,037
運輸服務	37,579
商業及管理	37,471
生命科學	36,494
農業	35,861
建築及營建工程	35,574

畢業學門	勞退提繳推算月薪
衛生及職業衛生服務	34,482
環境	34,109
新聞學及圖書資訊	33,591
人文	33,383
漁業	33,317
林業	33,037
製造及加工	32,721
語文	32,427
社會福利	31,328
藝術	30,682
安全服務	30,362
餐旅及民生服務	30,131

圖／整理／韋惟珊

資料來源：https://www.managertoday.com.tw/articles/view/58237

遠見雜誌

表「薪」情大不同！18學群大學、碩士畢業生起薪大公開

註：①十年內更新且畢業（或役畢）後第一份正職工作的月薪。②中位數代表整體薪資數據的1／2位置，此數字之上與之下各占一半人數，可看出多數人薪資的落點位置。平均數會因少數極端值而被拉高或拉低，平均數高於中位數愈多，代表該領域較有機會拿到高薪。

資料來源：104資訊科技

資料來源： https://www.gvm.com.tw/article/68319

2022/111年化工系、化工所薪資差異比較

	化工學士畢業	化工碩士畢業	差異
剛畢業起薪	32,000	45,000	13,000
	+7,000	+16,000	
畢業三年後薪資	39,000	61,000	22,000

兩大校園(二坪與八甲校區)面積近80公頃
-全國排名第15

八甲校區：理工、電資、人文社會與客家等四個學院

二坪:管理及設計等兩個學院

校園設施

游泳池

學生宿舍

國鼎圖書館

耗資千萬級健身中心

風雨球場

化工學系沿革簡介

- 民國62年經濟部創辦，全名為**私立聯合工業專科學校化學工程科**
- 民國84年，改隸教育部
- 民國88年升格為**國立聯合技術學院化學工程系**
- 民國**92年升格為綜合大學**
- 民國93年成立碩士班
- 民國97年本系與材料系共同成立**博士學位學程**
- 民國99年招收**進修部學士班**

化學工程系　學制完整

本系學制:

一、大學部兩班
二、進修部一班
三、碩士班一班
四、材料與化工博士學程

化工系館

- 化工大樓面積 5樓層 6500平方公尺(近2000 坪)

- 專任教師:
  - 5位教授
  - 5位副教授
  - 6位助理教授
- 專任行政人員:
  - 2位

師生互動環境

化工館空間

1.會議場所與教學研究實驗空間:

(1)公共教學大教室:5間

(2)多媒體教室:階梯教室

(3)大型教學實驗教室:12間

(4)精密儀器實驗室:4間

(5)研究實驗室:18 間

(6)研究生專題討論室:3 間

(7)教師辦公室:18間

(8)系辦公室:1間

(9)系會議室:1間

(10)系主任辦公室:1間

(11)特色實驗室：6間

(12) 閱覽室:1間

(13)氣體鋼瓶室:1間

(14) 水處理室:1間

(15) 藥品室:2間

(16) 器材室:1間

(17) 系學會辦公室:1間

2. 師/生課外活動空間

(1)優質K書中心

(2)導生交誼中心

(3)熱歌勁舞-街舞迴廊區

(4)中庭動態活動區

20間多元主題研究實驗室

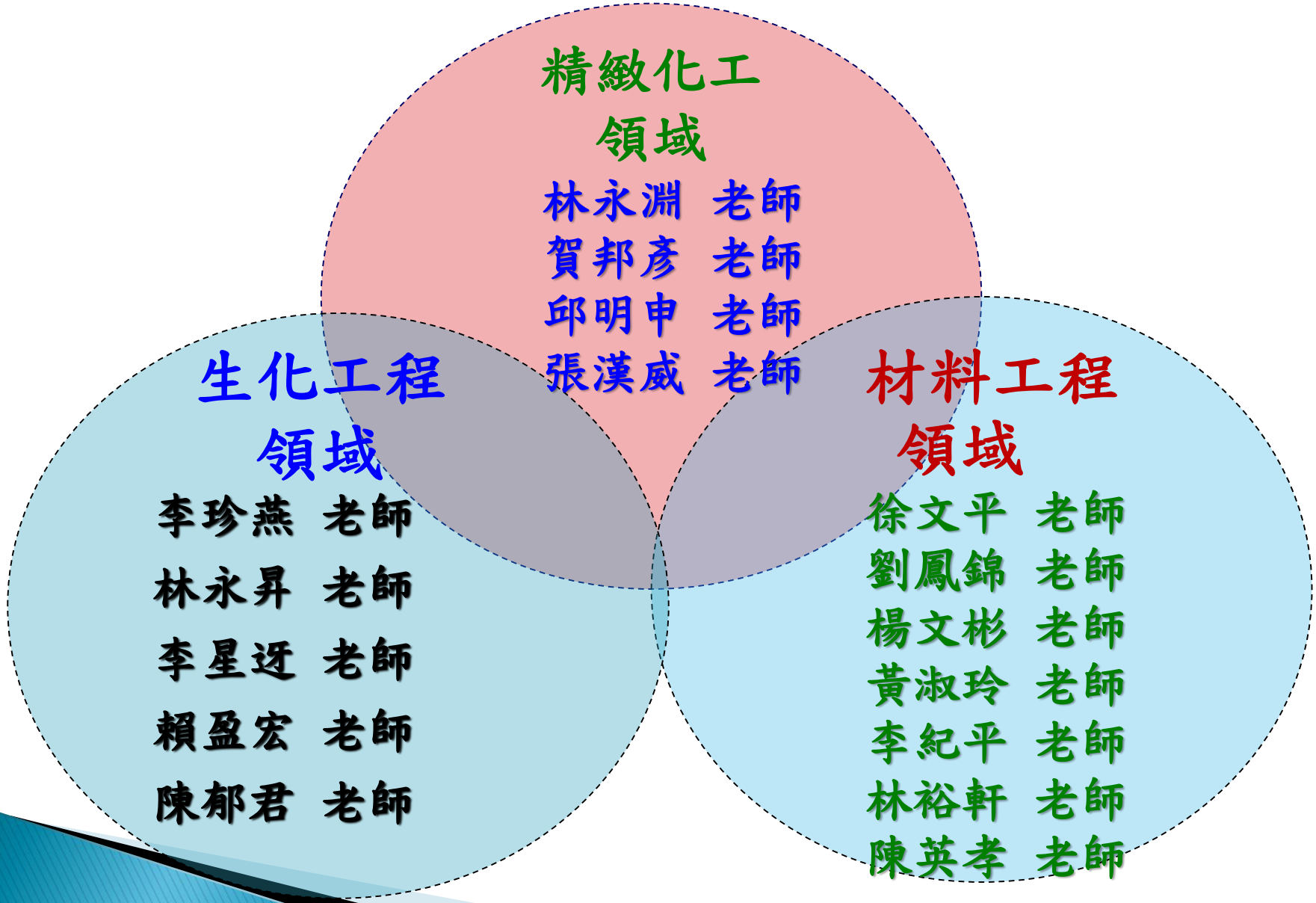
1.高分子物理實驗室
2.程序模擬與控制實驗室
3.質譜學實驗室
4.非線性化學反應動力學實驗室
5.綠能光電材料實驗室
6.功能性高分子材料實驗室
7.燃料電池實驗室
8.生醫工程實驗室
9.合金觸媒與超臨界萃取實驗室
10.微電子材料與製程研究實驗室
11.微-奈米孔材料實驗室
12.電化學實驗室
13.組織工程實驗室
14.混合單分子膜研究實驗室
15.分離與純化實驗室
16.生物可分解塑料加工製造實驗室
17.國立聯合大學農藥檢測中心
18.化妝品與食品實驗室
19.程序設計實驗室
20.微生物操作實驗室

各研究實驗室研究簡介看板

公告各研究實驗室研究方向

姓名	職級	畢業學校科系	行政職/專長
劉鳳錦	教授	清華大學化學工程博士	系主任/燃料電池、 農藥檢測分析
林永昇	教授	陽明大學醫學工程博士	環安衛中心主任/化妝品研發及生醫晶片
李星迓	教授	University of Rochester化學工程博士	非線性動力學/Aspen Plus在化工軟體應用
徐文平	教授	City University of New York化學工程博士	高分子物理/單分子膜
黃淑玲	教授	清華大學化學工程博士	功能性高分子合成及RFB儲能材料開發
林永淵	副教授	Clemson University化學工程博士	化工程序控制及Aspen Plus在化工軟體應用
楊文彬	副教授	中央大學化學與材料工程博士	半導體封裝製程
賀邦彥	副教授	台灣科技大學化學工程碩士	程序控制與化工軟體應用
邱明申	副教授	師範大學化學碩士	精緻化工程序分離
李珍燕	副教授	台灣大學化學博士	有機-無機合成與天然物萃取及功效分析
李紀平	助理教授	Colorado School of Mines材料科學博士	5G新穎材料研發/半導體製程
張漢威	助理教授	中興大學化學工程博士	能源材料與超級電容研發
賴盈宏	助理教授	國立清華大學化學博士 (Stanford University AND ETH Zürich Postdoctoral Research Fellow)	高階質譜分析/生物產業機電整合
陳郁君	助理教授	國立台灣大學醫學工程學研究所博士	組織工程、醫用高分子材料
林裕軒	助理教授	國立清華大學化學工程博士	高分子物理、小角度散射、高分子材料分析
陳英孝	助理教授	國立中興大學化學工程博士	高分子合成、高分子加工、奈米植物纖維

專任教師專長分佈


精緻化工
領域
林永淵 老師
賀邦彥 老師
邱明申 老師
張漢威 老師
生化工程
領域
李珍燕 老師
林永昇 老師
李星迓 老師
賴盈宏 老師
陳郁君 老師
材料工程
領域
徐文平 老師
劉鳳錦 老師
楊文彬 老師
黃淑玲 老師
李紀平 老師
林裕軒 老師
陳英孝 老師

選修課程之組成

本系課程組成**數學及基礎科學**、**工程專業課程**及**通識課程**等三大要素，專業課程除必修科目外，考量學生未來就業可能面對之產業脈動，分別以**精緻化工**、**材料工程**及**生化工程**為主軸開授選修科目。

學群區塊	課程名稱
精緻(綠色)化工工程	工業安全與衛生、化工污染防治、裝置設計、能源技術、生化分析技術、化工污染防治、化工軟體應用、數位控制概論、化工概論、綠色化工、專題實務
材料工程	工業安全與衛生、材料科學概論、電化學、高分子化學、高分子物理、微電子材料與製程、陶瓷材料、材料分析概論、複合材料、奈米材料、燃料電池、專題實務
生化工程	工業安全與衛生、生物化學、生物科技概論、生醫材料、生物產業概論、生化工程、生化分析技術、生物資訊概論、生物分離工程、基因工程導論、化妝品實作、生醫晶片、專題實務

課程重點特色

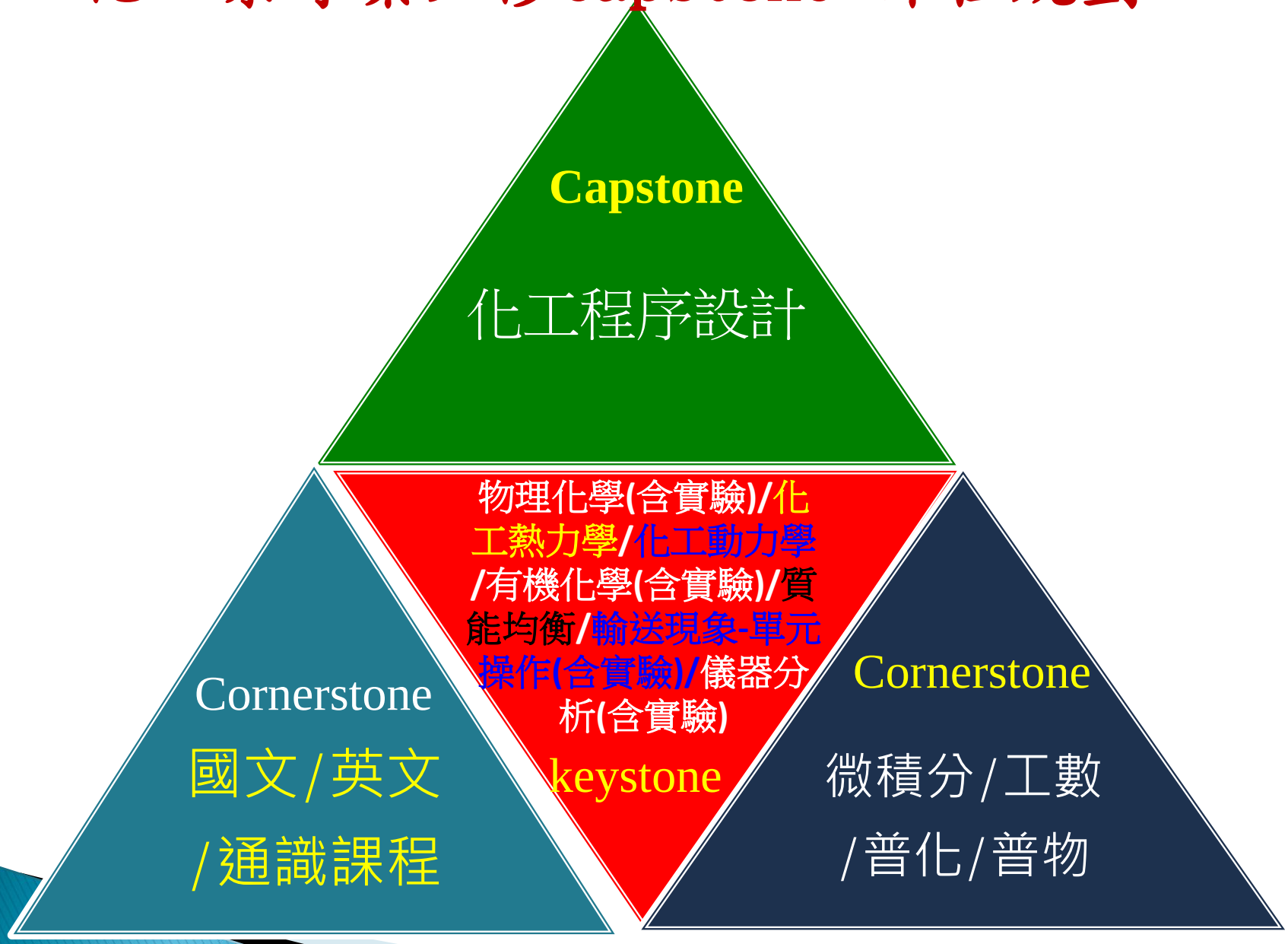
- 本系強調理論與實務並重，培育良好專業倫理及創新能力之專業工程科學人才。
- **升學與就業雙軌雙贏**
  - 推動**升學**與**就業**並重的分流教學。
  - 結合分流教育及產業實習成為**就業學程**。
- **與時並進創造多元跨領域合作機會**
  - 加強新興科技之應用與整合，推動跨領域(院系)課程。
  - 與國衛院共同成立-**工程科技轉譯醫學學位學程**
  - 增加產業實習的合作廠商，開設業界教師課程推動學生校外實習。
- **國際化學習與雙聯學制**
  - 雙聯學制，取得兩校學位。
  - 多元的海外姊妹校學期交換或短期交流。

狂賀 108 年本系通過工程教育(IEET)認證最高週期 6 年

IEET (Institute of Engineering Education, Taiwan, R.O.C)國際認證課程

系所學制	系所教育目標
大學部 (日/進修推廣部)	●培育具備化工知識、實務技能與專業倫理的工程人才。
碩士班	●培育具備化工知識、專業倫理及跨領域研發能力的中高級工程人才。

化工系專業必修Capstone 課程規劃



導入Capstone課程-以學習成果作為判斷教育品質的主要指標

★專題實作課程

1. 修課年級:大三學生
2. 每位教師分配:4~8位學生
3. 分組實作專題題目
4. 定期分組書面及口頭報告
5. 參加專題競賽

★程序設計課程

1. 修課年級:大四學生
2. 以Aspen plus 軟體模擬化工程序
4. 定期分組書面及口頭報告
5. 參加全國化工程序設計專題競賽

★產學實習課程

1. 產學實習(一)(二)(三)共9學分
2. 修課年級:大三/四學生
3. 實習場所:至簽訂合約之優良公司短期實習
4. 實習時間:大三暑假及大四上下學期

★校外實作課程

1. 修課年級:大四學生
2. 實作場所:簽訂合約之優良公司由業師與教師一起授課
3. 參與校外實域實作成果發表會

超過30家以上業師授課及校外實習公司

1．台灣中油公司 2．**頌勝**化學工業公司（境外公司 3.智勝科技公司 4.台灣肥料公司 5.中聯油脂公司 6.台灣淯倫公司 7.晉倫科技公司 8.福誼企業公司 9.長春人造樹脂公司 10.永隆工程公司 11.柏宇資訊公司 12.桃隆公司 13.群祐國際開發公司 14.光合聲科技公司 15.**同光**(境外公司)信息公司 16.駿曦科技公司 17.正達國際光電公司 18. 大華金屬公司 19.清惠光電公司 20.頎威科技公司21.大自然生技素材公司 22. **玳權**科技公司(境外公司) 23.**久陞昌** 公司(境外公司)24.大揚科技股份有限公司25.倨朋股份有限公司26.中石化公司頭份廠 27.百佳泰股份有限公司中科分公司28. 均豪精密股份有限公司29.光宇生醫股份有限公司30.視光覺股份有限公司31.冠仁環保科技公司

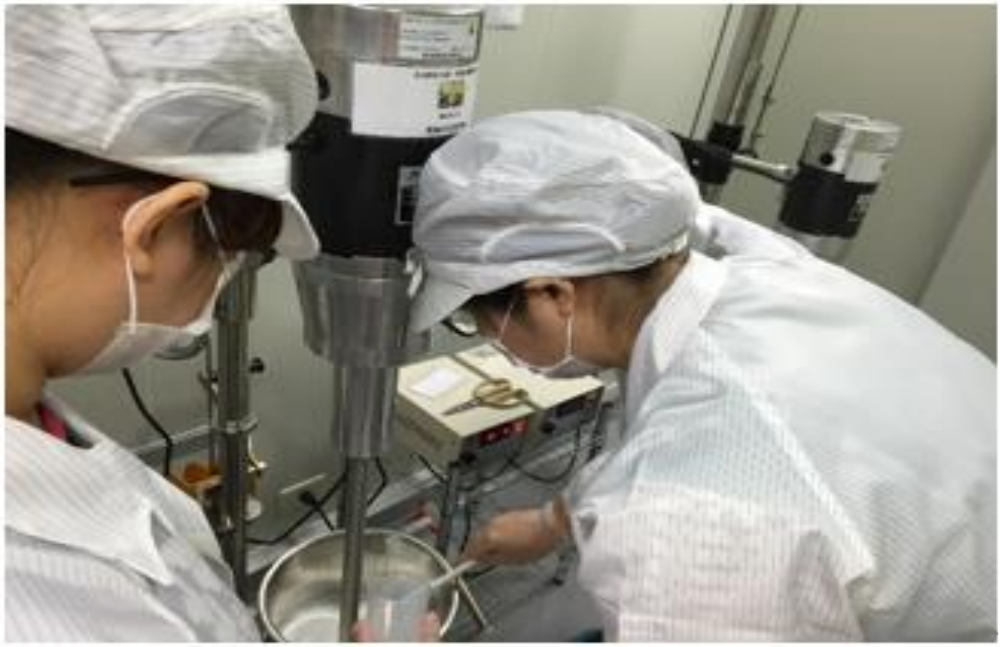
本系的亮點特色-協助業界技術開發與企業培訓人才

25家公司簽約產學計畫合作案

- 1.同光公司在本系設立研究中心,本系105~106年各兩位大學部畢業生,由企業支助獎學金,就讀本系碩士班。
- 2.均豪公司與進行多項產學合作計畫, 碩士生/大學生可至該公司任職。
- 3.冠昌科技公司/科技部產學合作,執行[綠豆篁於保養品之應用評估] 之產學計畫
- 4.昇橋健康事業公司-[FIR敷料對豬皮溫度深度分布之影響]產學合作計畫
- 5.森花雪實業社-[植萃保養品開發試驗]產學合作計畫
- 6.水色銀光國際貿易公司-[潤滑液產品調製]產學合作計畫
- 7.昱程科技公司[電熱式紅外線碳纖維材料用於改善糖尿病患者下肢血液循環之紡織物開發及技術評估]產學合作計畫
- 8.香草工房有限公司-[減鹼配方對手工皂特性之影響]產學合作計畫
- 9.大自然生技素材有限公司-[紅葡萄葉於人體血液循環與力學系統之功效研究]產學合作計畫
- 10.宏廣新技股份有限公司--一葉草有效成分於人體皮膚系統之功效研究產學合作計畫
- 11.視知覺公司-製備具高透明度極高熱穩定性之PMMA/SiO2混成材料
- 12.澤利企業股份有限公司產學合作,執行優化電鍍製程相關之產學計畫,由企業支助獎學金。
- 13.光宇生醫科技股份有限公司/科技部產學合作,執行[客製化醫療敷材之透氧率測定儀器開發] 之產學計畫。
- 14.玉蓮企業股份有限公司/科技部產學合作,執行[以田口法探討表面處理廠現場污水之最適化電絮凝參數]。
- 15.穎麗生技股份有限公司/科技部產學合作,執行[石斛有效成分萃取及體外實驗功效評估]之產學計畫。
- 16.嬌芃生技股份有限公司產學合作計畫[纖維素保濕效能分析]
- 17.慧康生技有限公司產學合作計畫[氧化物陶瓷材料開發]
- 18.駿曦公司-[日拋式矽水凝膠膠隱形眼鏡之開發與製程評估分析]產學合作計畫案
- 19.喜木數位創意行銷公司-[苗栗特色植物面膜開發]產學合作計畫案
- 20.冠仁環保科技公司-[氧化還原液流電池(Redox flow battery, RFB)儲能技術與電網儲能市場評估]產學合作計畫案
- 21.正達國際光電股份有限公司-技轉化學強化玻璃硝酸鉀溶劑回收純化技術
- 22.頎威科技有限公司-技轉[銅微電鍍快速監測之技術]
- 23.摩爾應材有限公司-光固化墨水結合新型噴墨製程製備矽水膠彩片之開發
- 24.倡業股份有限公司-生物可降解熱塑性澱粉複合材料之研發
- 25 恆昊企業有限公司-生醫材料結合精密模具之放量測試

校外實作
–化妝品實作課程

- 睫毛膏
  沐浴乳
  口紅
  精華液
  面膜
  BB霜



講師指導同學沐浴乳實驗

校外實作 –高分子發泡體製程

- PU發泡體製程-裁切

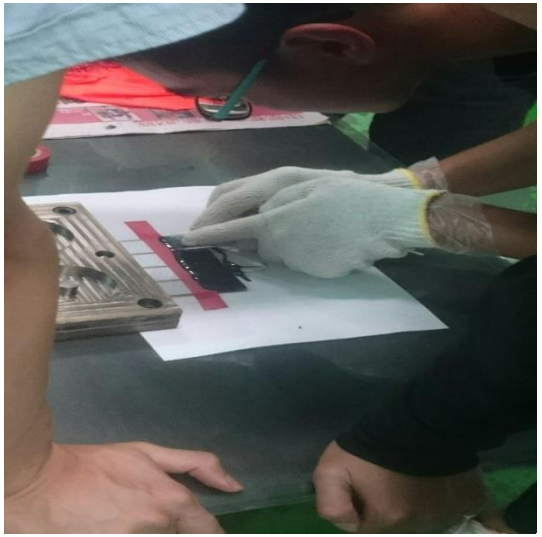
PU發泡體製程-雙滾筒混煉

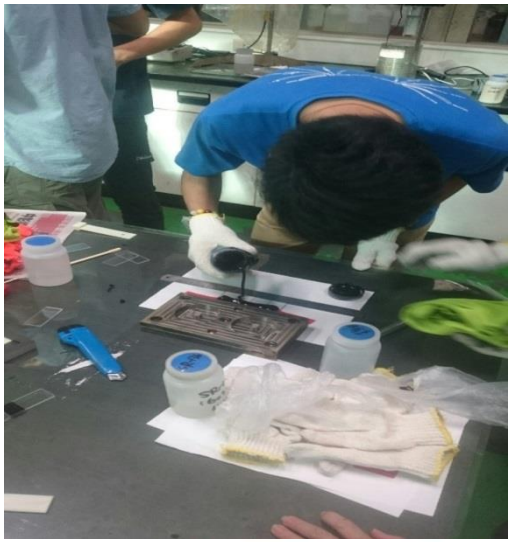
- PU發泡體成品

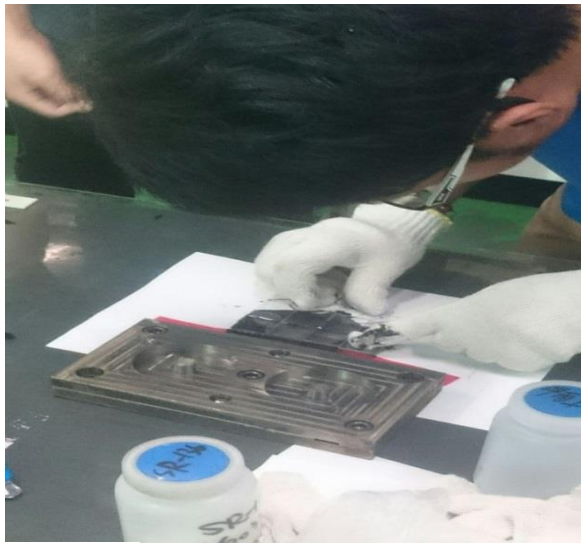
PU彈性體成品

校外實作 –高分子發泡體製程

- 黏著劑應用







- 人工敷料

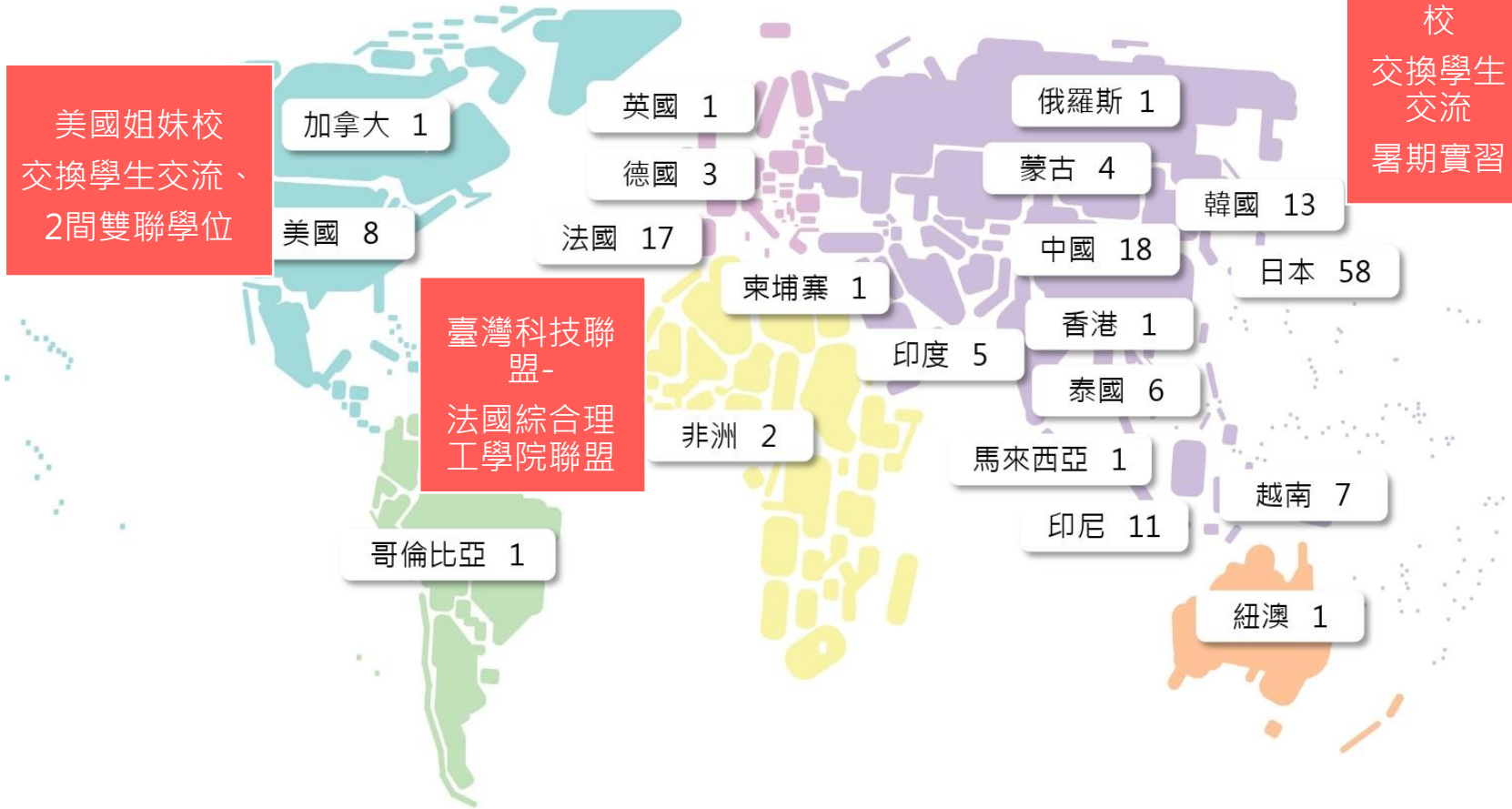
校外實作成果發表會

化工系展示廳

境外產學實習

- 上海同光科技公司
- 水性PU製程及應用實習

海外姊妹校



截止2023.03止，共有160所姊妹校

Website:
http://oia.nuu.edu.tw

独立行政法人国立高等専門学校機構
新居浜工業高等専門学校
National Institute of Technology, Niihama College

独立行政法人　国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校
National Institute of Technology, Kochi College

国立 宇部高専
National Institute of Technology, Ube College

◆ 國際化學習與雙聯學制

- 多元的海外姊妹校學期交換或短期交流：

目前本校接受姊妹校(法國綜合理工、德國馬德格堡大學、日本高專)選送學生至本校進行一學期或一學年交換學習；本校於暑假辦理短期研修(3週-3個月)課程給姊妹校學生(法國綜合理工、日本高專)，其課程安排為華文中心所開設短期(1-2週)華文班，以及各系所實驗室專題製作；蒞校訪問生多屬來自姊妹校或由姊妹校介紹之國外學校交流訪問。

- 雙聯學制，取得兩校學位：

雙聯學制是指本校與境外大學簽訂協議，協助符合資格之學生，至對方學校進修學位，並於符合雙方畢業資格規定後，分別由兩校授予相同層級或不同層級之學位。

姉妹校學期交換或短期交流

姊妹校外籍生至化工系交流參與課程授課

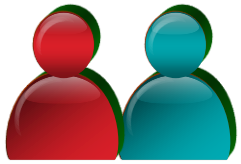
108年教育部新工程教育方法實驗與建構計畫

- 傳統教學模式已很難應付解決日趨複雜之工程問題。因此，本系結合工程軟體專長之教師團隊，於**大二到大四的必修專業**課程中，同步引入**Aspen Plus工程科技軟體**希望能提升學生學習動機及興趣，讓學生主動探索，引導化工製程數位化資訊的重要性。期望導入Aspen Plus工程分析軟體於化工專業課程中，讓學生藉由學習科技工具，進而具備解決實務工程問題之能力。**降低學用落差，為業界培育具備戰力之人才**。

–全國化工相關科系唯一獲得之補助單位(B類)

108~110-新工程教育方法實驗與建構計畫(B計畫)

Aspen Plus 工程分析軟體於化工專業課程虛實融合之鏈結與應用



計算機程式設計與應用(軟體介紹與應用)

大一養成

Aspen Plus
在物理化學/質能均衡課程應用(物性資料庫之模擬應用)

大二深耕紮根

Aspen Plus
在化工熱力學/動力學/單元操作課程 (實務流程結合物性資料庫之模擬應用)

大三鏈結化工專業

Aspen Plus
在化工程序設計/專題實作模擬與實務應用融合

智慧化化工程序設計鏈結產業應用

學用合一

本系榮獲110-111年度教育部新工程教育方法實驗與建構計畫補助（A計畫）

本系榮獲112-114年度教育部新工程教育方法實驗與建構計畫補助（A+計畫）

賀 本校榮獲教育部補助

總經費4,500,000元

教育部112年度第2期新工程教育方法實驗與建構計畫
計畫類別：A+類、主題式課群精進及推廣計畫

計畫名稱：友善環境化工產業

計畫期程：112.04.01-114.01.31

超過6000萬以上產、官、學、研計畫

學生研究計畫成果豐碩

科技部補助**109**年大專學生研究計畫

聯合大學化工系

李宜玹、邱燕淩、羅俊凱

各獲大專學生研究計畫獎助金 **4萬8千元**

學生研究計畫成果豐碩

科技部補助**111**年大專學生研究計畫

聯合大學化工系

吳俊諺、呂懿玲、孫韻晴
胡郁禎、陳珮薇

各獲大專學生研究計畫獎助金 **5萬8千元**

化工系全體師生敬賀
2023.1

狂賀

學生創新創業成果豐碩

國立聯合大學110年度「U-start創新創業計畫」

團隊-膜栗公司
產品：顏萃所面膜

學生
材化博二 張慈芹
化碩二甲 張倚絃
化工四乙 邱奕倫

贊助：朱茂忠 系友
輔導教師：黃淑玲/林永昇 教授

選用手採一心二葉
貓裏紅茶

貓裏紅茶 × 多酚醒膚保濕面膜

化工系全體師生敬賀2021.11

狂賀

學生創新創業競賽成果豐碩

年份	指導老師	學生姓名	競賽名稱	獎項/獎金
110年	黃淑玲	張慈芹 張倚絃 邱奕倫 郭哲男	U-START 創新創業計畫 團隊：膜栗 產品：生物可分解農業地膜	50萬元
112年	黃淑玲	呂懿玲 吳晏儀 李佩芸	U-START 創新創業計畫 隊名：綠砂-Green Sand	50萬元
112年	林永昇 黃淑玲	陳承佑 胡雅雲 陳芝誼 黃繶紜	U-START 創新創業計畫 隊名：啡物利用	50萬元

化工系全體師生敬賀2023.05

111年大專校院STEM領域及女性研發人才培育計畫

國立聯合大學 化學工程學系

計畫名稱
綠色製造及永續化工產業（女性）綠領人才培育計畫

通過審查， 核定金額 3,000,000.元

計畫參與老師：
化工系-林永昇、黃淑玲、張漢威、陳郁君 老師
環工系-朱韻如老師
經管系-胡欣怡老師

國立聯合大學 NATIONAL UNITED UNIVERSITY

化工系全體師生敬賀2022.10

112年大學社會責任實踐計畫 (USR)

國立聯合大學 化學工程學系

計畫名稱
聯合IN苗栗加速食農教育→永續環境

通過審查， 核定金額 2,500,000.元

計畫期程：112.01.01-112.12.31

計畫主持人：

劉鳳錦教授、張漢威副教授、林本炫教授

國立聯合大學 NATIONAL UNITED UNIVERSITY

化工系全體師生敬賀2023.05

化工系近期獲得補助之重點特色計畫

年份	計畫名稱	金額
112年	USR計畫： 聯合IN苗栗加速食農教育→永續環境	250萬元
112年	U-start創新創業計畫： 隊名：綠砂-Green Sand 隊名：啡物利用	100萬元
112年	校內重點發展計畫： 開發層析／質譜和電化學分析技術之農藥檢測系統 促進永續農業發展III	100萬元
112年	教育部新工程教育方法實驗與建構計畫-A+類計畫： 計畫名稱：友善環境化工產業	450萬元
111年	大專校院STEM領域及女性研發人才培育計畫： 綠色製造及永續化工產業（女性）綠領人才培育計畫	300萬元
111年	校內重點發展計畫： 開發層析／質譜和電化學分析技術之農藥檢測系統 促進永續農業發展II	100萬元
110年	U-start創新創業計畫： 團隊-膜栗　產品: 生物可分解農業地膜	50萬元
110年	校內重點發展計畫： 開發層析／質譜和電化學分析技術之農藥檢測系統 促進永續農業發展I	100萬元
110年	教育部新工程教育方法實驗與建構計畫-A類計畫： 計畫名稱：化工製造程序之智能與實務課程建構—以乙酸甲酯為例	700萬元

國立聯合大學化學工程學系敬製　112年5月

誌　謝

感謝各界熱心捐款，挹助推動系務發展。

捐款人(機構)	捐款金額	捐款日期	用　　途
頌勝科技材料股份有限公司 朱明癸董事長、魏隆誠董事長	110 萬元	112 年	成立「醫材設計開發實驗室」
劉鳳錦主任	12 萬元	112 年	農藥檢測中心使用
膜栗有限公司	貓裏紅茶面膜(200 片)，旅行香氛蠟燭200個	111 年	系友回娘家餐會使用
摩爾應材有限公司	5 仟元	111 年	系友回娘家餐會使用
孫永安先生	3 萬元	111 年	系友回娘家餐會使用
黃光燦先生	3 萬元	111 年	系友回娘家餐會使用
吳盛泰先生	3 萬元	111 年	系友回娘家餐會使用
蘇郁茹小姐	1.2 萬元	111 年	化工系使用
通勝科技有限公司陳重光董事長	10 萬元	111 年	化工系教學發展使用
魏隆誠董事長	10 萬元	111 年	化工系使用
朱明癸董事長	10 萬元	111 年	化工系使用
陳柏辰先生	10 萬元	111 年	化工系使用
黃光燦先生	10 萬元	111 年	化工系使用
頌勝化學工業(股)公司 朱明癸董事長、魏隆誠董事長	110 萬元	111 年	成立「程序設計實驗室」
儒耕慈善發展協會廖明世理事長	170 萬元	110 年	農藥檢測中心使用
金進興先生	10 萬元	110 年	化工系清寒獎助學金
頌勝化學工業(股)公司 朱明癸董事長、魏隆誠董事長	110 萬元	110 年	成立「程序設計實驗室」
蔡東湖校長	逾 15 萬元	110 年	農藥檢測中心層析管柱

國立聯合大學化學工程學系全體師生 敬謝 112 年 5 月

本系近期成立特色實驗室

化妝品
與
食品實驗室

細胞組織
培養室

微生物
操作實驗室

程序設計
實驗室

生物可分解塑料
加工製造實驗室

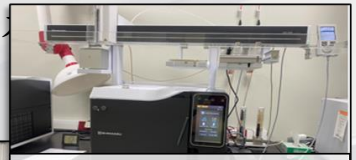
農藥檢測中心

國立聯合大學農藥檢測中心

國立聯合大學農藥檢中心於109年成立，在110年取得TAF認證後對外開放營運，而後陸續與農政機關、團體合作推廣在地農業，並於111年加入行政院農委會區域檢驗中心。

目前中心設有液相層析串聯質譜儀(LC/MS/MS) 、氣相層析串聯質譜儀(GC/MS/MS) 及氣相層析-火焰光度偵測器(GC-FPD) 之高階分析儀器，並依據「多重殘留分析方法（五）」、「殺菌劑二硫代胺基甲酸鹽類之檢驗（二）」之方法對外提供農產品中農藥殘留檢測服務，對食品安全做出把關，以提升在地農產品市場競爭力

Testing Laboratory
3887


氣相層析火焰光度偵測器
GC-FPD

液相層析串聯質譜儀
LC-MS/MS

氣相層析串聯質譜儀
GC-MS/MS

109/06/29 農藥檢測中心成立

110/04/30 認證申請

110/12/20 取得認證證書

財團法人全國認證基金會
ISO / IEC 17025測試實驗室

111/03/31 簽訂合作備忘錄(苗栗縣農會)

111/06/10 簽訂合作備忘錄(貓裏休閒農業區發展協會)

網路平台直播活動(農民栗Facebook粉絲專頁)

111/07/22 簽訂合作備忘錄(西湖鄉休閒產業發展協會)

111/08/22 加入行政院農業委員會區域檢驗中心

111/08/31 簽訂合作備忘錄(八百金股份有限公司、微光書旅、蔬菜產銷班第一班)

111/10/27 食安研討會

111/11/11

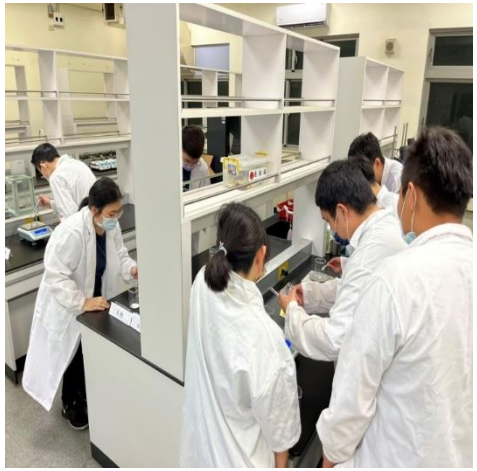
化妝品與食品實驗

教室編號：A2-125

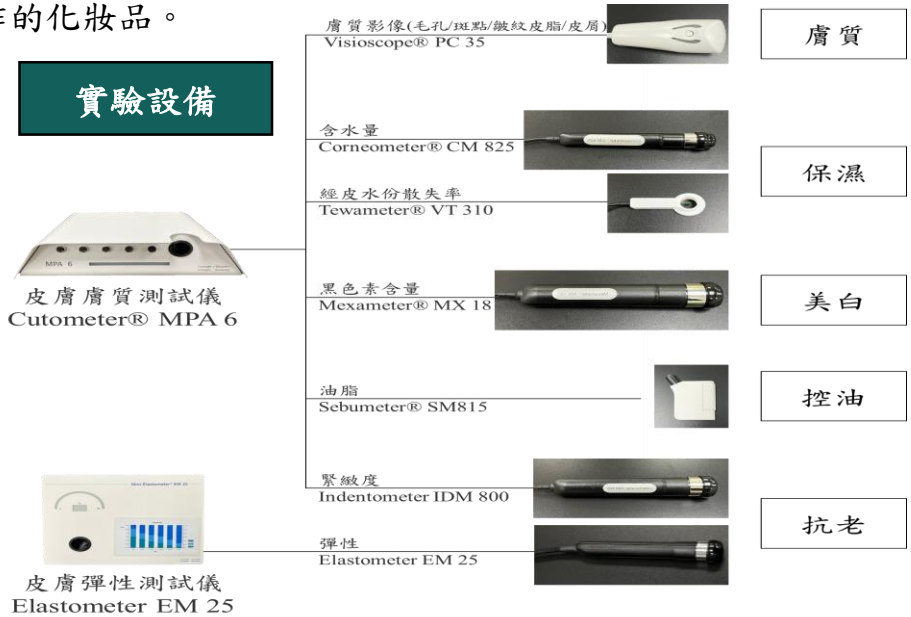
特色說明：

- 本特色實驗室具備化妝品優良製程環境，可讓學生學習各類化妝品實作，藉由理論課程與實作課程之搭配，大幅提升學生學習成效。
- 豐富多元的皮膚膚質檢測儀器可即時檢測各項皮膚狀態之指標，讓學生藉由儀器來檢測學生自行製作的化妝品功效，透過圖像與量化數據可增強學生學習動力，並依功效性結果來檢討與省思，培養學生獨立思考與研發量能。
- 本系近年來每年承接國中生/高中生大學體驗、高中生暑假營隊、大一新生Freshman project、樂齡大學等課程之化妝品實作DIY，讓學員們課後能帶走自己製作的化妝品。

實驗室環境



實驗設備



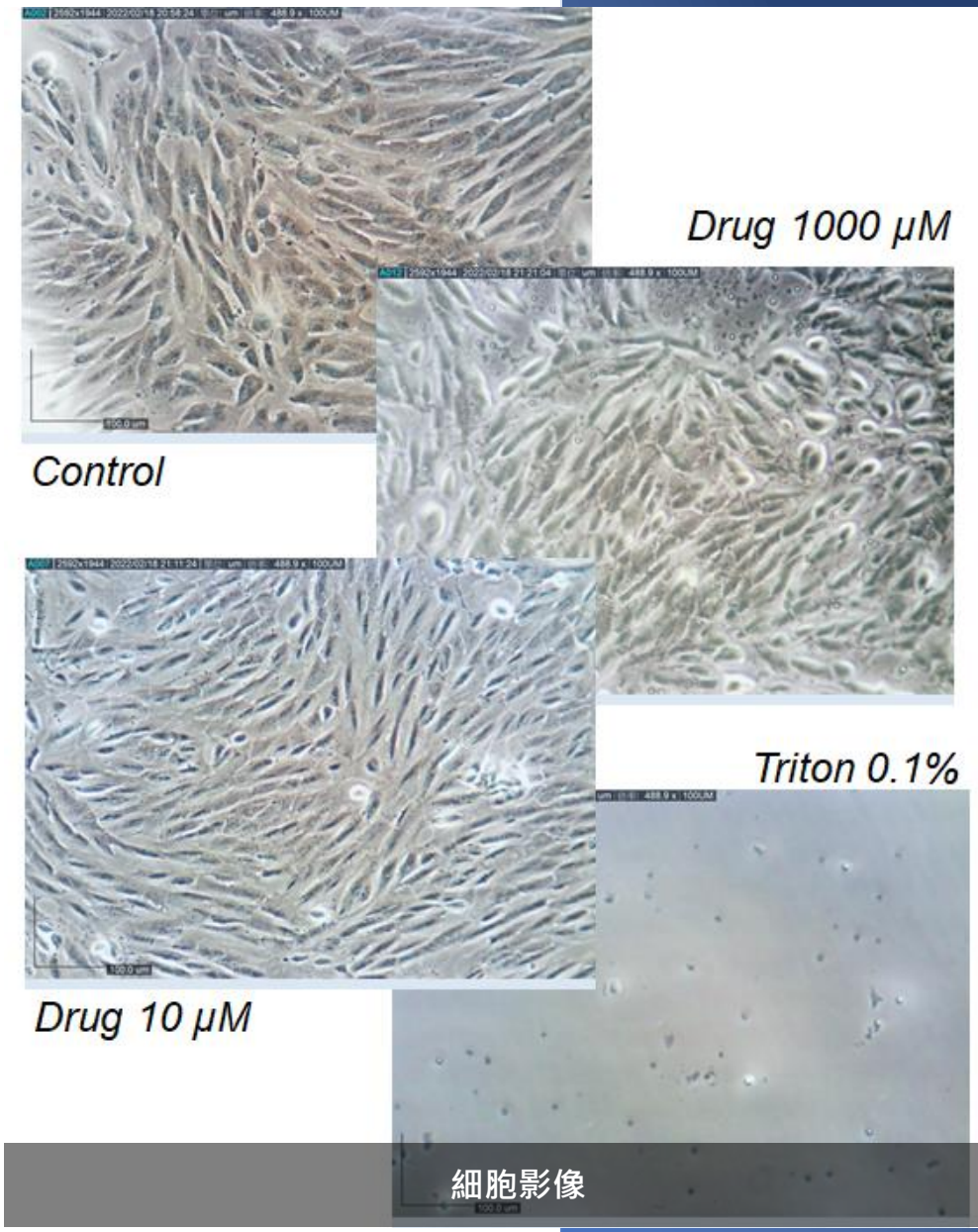
國立聯合大學
NATIONAL UNITED UNIVERSITY

細胞組織培養

為全球醫療器材開發及環境永續研究採用的分析評估項目之一

- 實驗室具有無菌操作台、細胞培養箱、倒立顯微鏡、低速離心機與酵素免疫分析儀等相關儀器，可進行懸浮型與貼附型的初代細胞 (primary cell) 與細胞株(cell line) 的純化、擴增、培養、分析與凍存。
- 提供學生學習基本細胞組織培養技術，研究上可搭配生醫水膠、陶瓷粉末、電感測器、奈米金屬、天然萃取物、環境汙染物等，進行細胞實驗設計，觀察細胞與材料間的相互作用，藉由細胞影像、粒線體活性檢測、蛋白質檢測等分析技術，更深入的分析與評估細胞的活性與功能性。

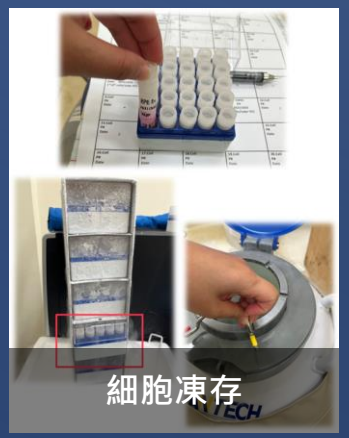
國立聯合大學
NATIONAL UNITED UNIVERSITY



細胞影像

細胞材料接觸試驗

細胞活性分析

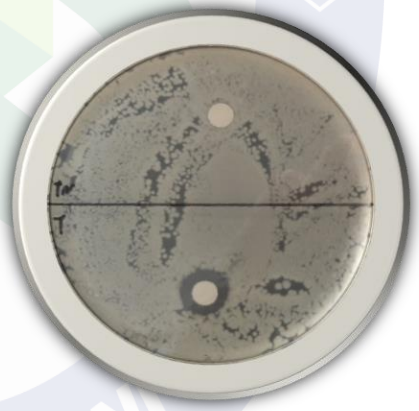


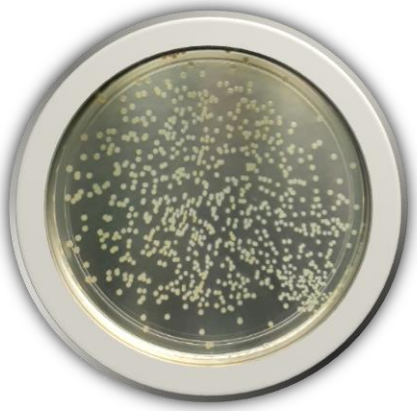
細胞凍存

微生物操作實驗室

- 本實驗室符合國家 BSL-2 等級生物安全實驗室標準，主要針對大腸桿菌、金黃色葡萄球菌、綠膿桿菌進行相關微生物分析。
- 自 2017 年成立至今，承接多項抗菌、抑菌相關測試業務及抗菌論文研究。
- 實務內容：固/液體樣品抗菌能力檢測、 微生物分離與培養。

實驗設備與環境



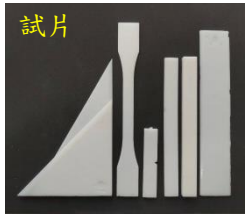


生物可分解塑料加工製造實驗

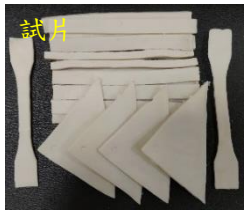
- 本實驗室塑料加工設備包括押出成型、射出成型、吸管押出成型與吹膜成型等機器。111年獲教育部大專校院STEM領域及女性研發人才培育計畫-『**綠色製造及永續化工產業（女性）綠領人才培育計畫**』，同時在廠商的挹注下建立「生物可分解塑料加工製造實驗室」，應用天然高分子澱粉和農業剩餘資材以研發生物可分解熱塑性澱粉(Thermoplastic starch; TPS)複合材料，可加速建立生物可分解產品開發平台與推廣。導入循環經濟及淨零減塑的概念，協助業界升級轉型，推廣於需求龐大之生物可降解塑膠市場之應用。

生物可分解材料

PBS



TPS



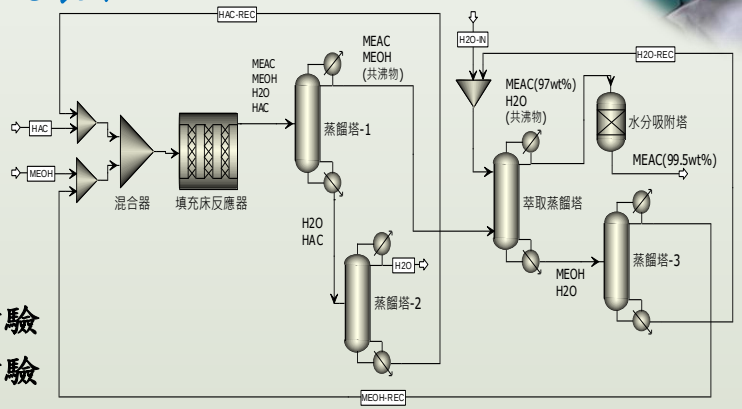
程序設計實習

李星迓教授

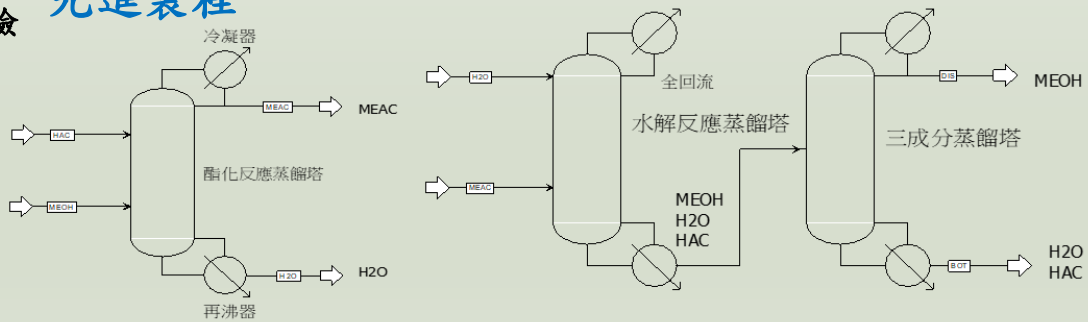
實驗項目：

實驗一 填充床反應實驗
實驗二 四成分蒸餾塔實驗
實驗三 萃取蒸餾塔實驗
實驗四 水分吸附塔實驗
實驗五 雙成分(乙酸、水)蒸餾塔實驗
實驗六 雙成分(甲醇、水)蒸餾塔實驗
實驗七 酯化反應蒸餾塔實驗
實驗八 水解反應蒸餾塔實驗
實驗九 三成分蒸餾塔實驗
實驗十 串聯製程實驗

傳統製程



先進製程



李月女 女士紀念K書中心

化工成品展示廳

教師特色研究

國立聯合大學 NATIONAL UNITED UNIVERSITY

★ 新進優秀師資–鏈結美國國家再生能源實驗室(NREL)及半導體、面板、LED與手機產業

李紀平(Chi-Ping Li) 助理教授

學歷:

- 美國科羅拉多礦業大學材料科學博士

博士後研究經歷:

- 美國國家再生能源實驗室(NREL)
- 美國可再生能源材料研究科學與工程中心

業界經歷:

- 中華映管產品部專案經理
- 華佳彩整合部專案經理
- 億光電子主任工程師

研究領域:

- 無機材料合成
- 有機材料合成
- 光電元件材料與製程開發

聯絡方式:
TEL:037-382187
E-mail:chipingli@nuu.edu.tw

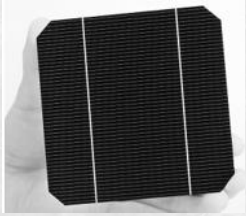
美國國家再生能源實驗室(NREL)

電致變色智慧窗開發
(Electrochromic Window)

發光二極體材料開發
(Light Emitting Diode)

美國可再生能源材料研究科學與工程中心(REMRSEC)

量子點(Quantum Dot)材料開發



未來就業

半導體產業
面板產業
LED產業
手機產業

tsmc 台灣積體電路製造股份有限公司 Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd

EVERLIGHT 億光電子工業股份有限公司

INNOLUX 群創光電

AUO 友達光電

★ 新進優秀師資–鏈結國家同步輻射研究中心

張漢威 (Han-Wei Chang) 助理教授

學歷:

- 國立中興大學 化工博士

研究經歷:

- 工業技術研究院南分院 (ITRI South)
- 國家同步輻射研究中心 (NSRRC)
- 淡江大學物理系 (TKU)

研究領域:

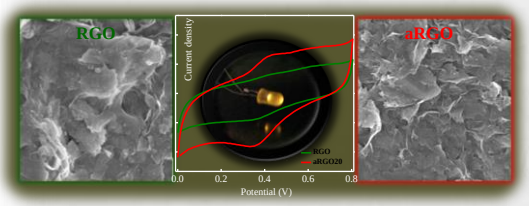
- 電化學能源裝置
- 電化學生醫感測裝置
- 奈米材料
- 同步X-ray光譜技術

聯絡方式:

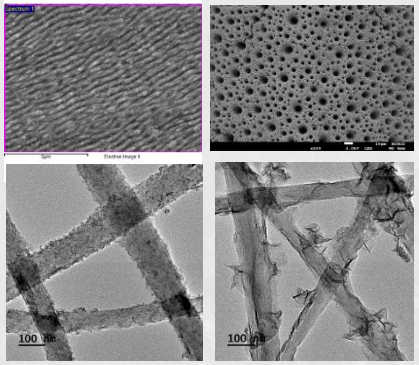
TEL:037-382216

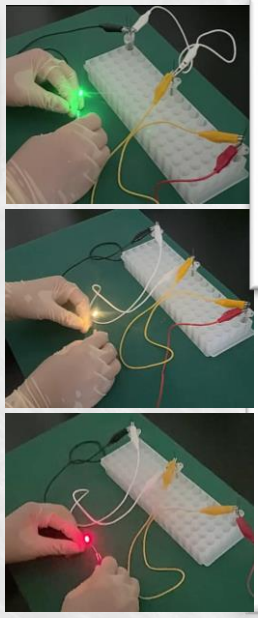
E-mail:hwchang@nuu.edu.tw

電化學能源裝置

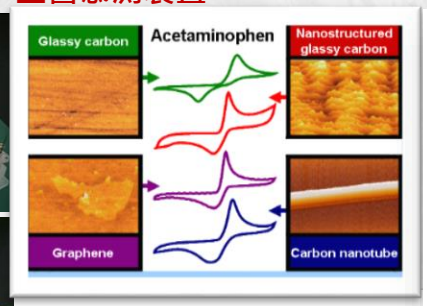


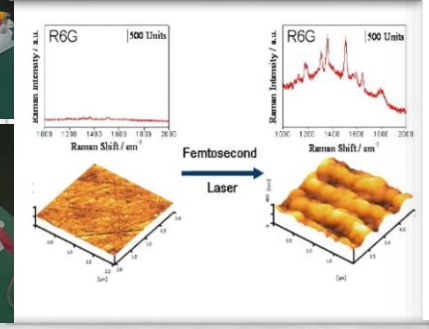
奈米材料

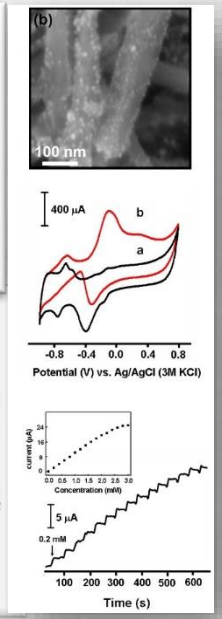




生醫感測裝置







國家同步輻射研究中心

★ 新進優秀師資–鏈結中研院基因體中心

質譜學開啟你人生之新頁

升學管道多元

1. 大學專題生寒暑假中研院實驗室研究計畫
2. 碩士/博士班
   - 食安、環工相關研究所
   - 聯大化工系碩/博班，中研院基因體中心研究員共同指導
   - 中央研究院國際研究生學程(TIGP)
   - 美國史丹佛大學 Stanford University 短期交換機會
   - 瑞士蘇黎世聯邦理工學院 ETH Zürich 短期交換機會

具備質譜技能，工作機會多

1. 公職人員（環保署、衛服部）
2. 醫院，藥廠，半導體科技廠，檢測業
3. 學術單位研究工作

賴盈宏老師簡歷

台大工學士，清大化學博士
中研院基因體中心博士後研究學者
環保署環境檢驗所
美國史丹佛大學化學系博士後研究學者
瑞士蘇黎世聯邦理工學院博士後研究

圖為中研院基因體中心，台北市南港區

國立聯合大學 NATIONAL UNITED UNIVERSITY

★ 新進優秀師資–鏈結教學醫院發展生醫材料

陳郁君 Yu-Chun Chen 助理教授

學歷 | 國立台灣大學醫學工程學研究所博士

經歷 | 亞東紀念醫院骨科部研究員/ 元智大學通識部兼任助理教授
Tel Aviv University Visiting Scholar

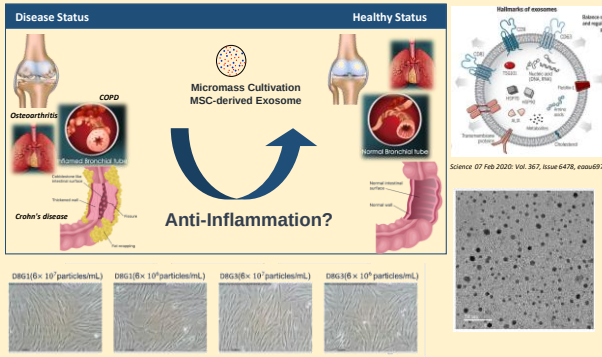
◻ 研究領域

組織工程
醫用材料
細胞治療
再生醫學

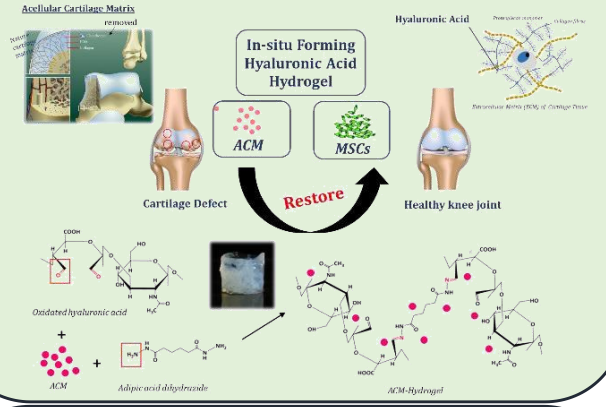
◻ 聯絡方式

Tel：037-382185
joycechen@nuu.edu.tw

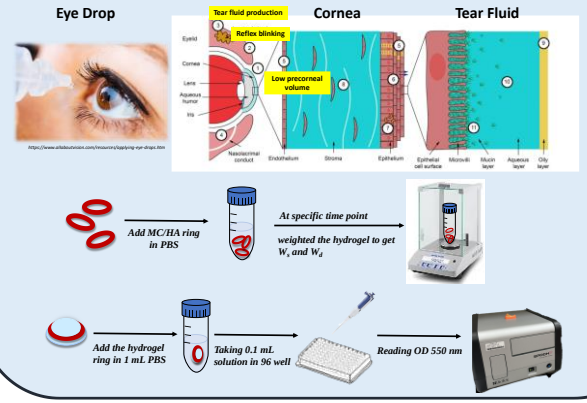
Stem Cell Research



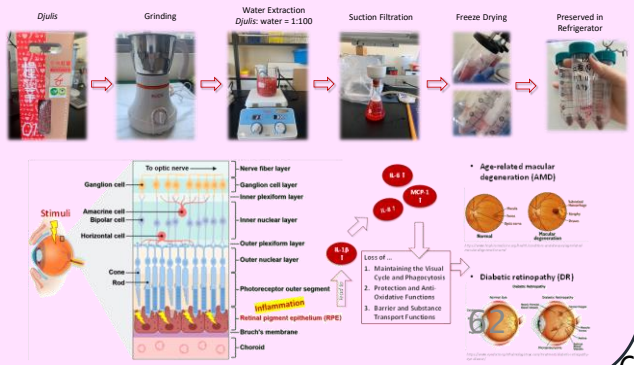
Tissue Regeneration



Drug Release Research



Nature Compound Isolation



林裕軒 Yu-Hsuan Lin 助理教授

✓ 學歷

國立清華大學化學工程博士
國立清華大學化學工程碩士
國立清華大學生醫工程與環境科學學士
國立清華大學化學工程學士 (雙主修)

✓ 經歷

國立清華大學化學工程學系博士後研究

✓ 開設課程

質能均衡
單元操作及輸送現象(一)
單元操作及輸送現象(二)
化工熱力學
化工動力學
質能均衡(一)
工程數學
高分子物理
專題實務

✓ 研究領域

高分子物理
小角度散射
高分子材料分析

✓ 聯絡方式

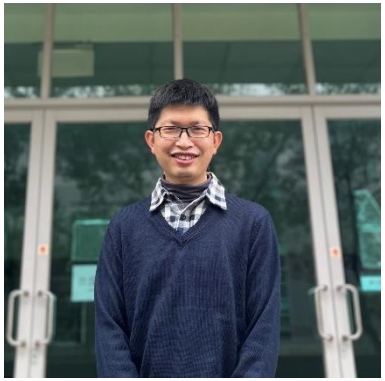
Tel：037-382188
linyh@nuu.edu.tw

- 化學工程學系
- 生醫工程與環境科學系
- 機械工程系
- 行銷與流通管理系
- 專利申請
- 紡織工程學系

台灣光源 (TLS) - SWAXS
台灣光子源 (TPS) - SAXS

J-PARC SANS

陳英孝 (Ying-Hsiao Chen) 助理教授



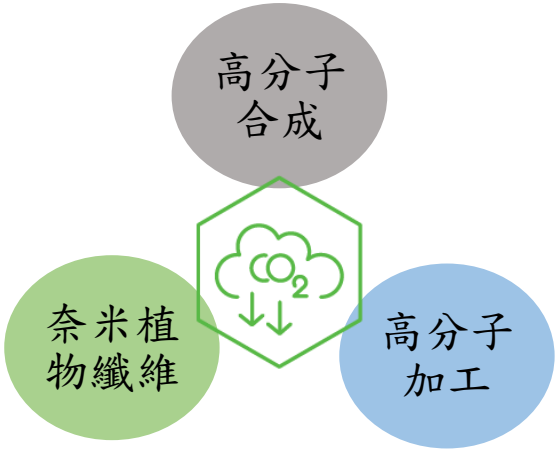
➢ 學歷

國立中興大學化學工程博士(逕讀)
國立中興大學化學工程學士

➢ 經歷

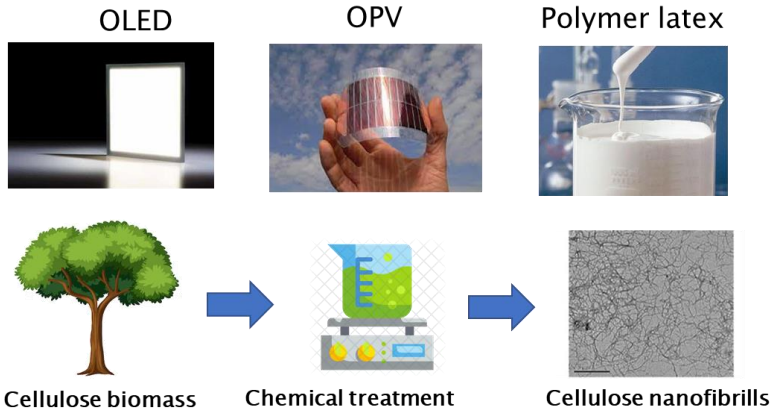
國立台灣大學化學系博士後研究員
聚和國際股份有限公司特化部研究員
財團法人塑膠中心研發部副研究員
朝陽科大應用化學系博士後研究員

➢ 研究領域



➢ 聯絡方式

Tel：037-382205
yhchen0624@nuu.edu.tw



化學工程系

➢ 未來就業

長春人造樹脂廠
半導體廠
財團法人塑膠中心
學術研究單位
聚和國際股份有限公司
勝一化工股份有限公司
高分子材料相關公司

李星迓教授

- 1. 化學反應及生化系統模擬
  - 化學反應網路中的非線性動力學包括多重穩定狀態、持續振盪、混沌。這些非線性動力學常發生於複雜的化學反應及生化反應系統。探究這些非線性動力學有助於對系統的瞭解。

- 2. 程序設計與模擬
  - 利用Aspen Plus軟體設計與模擬化工製程，並進行製程優化分析：包含提高反應轉化率、減少能源消耗、降低生產成本等。

徐文平教授

1.高分子混合物的相容性

利用高分子特有的官能基進行混合，觀察是否有何變化。

2.單分子膜

利用Langmuir-Blodgett(LB)沉積技術將混合的高分子進行分析，得出相態轉變等結論。

3.薄膜擴散

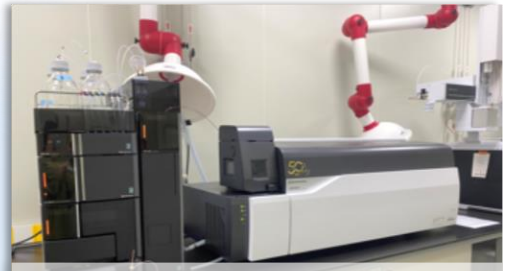
劉鳳錦 教授

國立清華大學化學工程研究所博士

職稱：

教授兼系主任
農藥檢測中心主任

氣相層析串聯質譜儀
GC/MS/MS



液相層析串聯質譜儀
LC/MS/MS

主要研究：

奈米材料 - TiO_2、SiO_2、RuO_2、Pt、Au…奈米粒子製備

陶瓷材料 - TiO_2、SiO_2、SiC、Al_2O_3、$BaTiO_3$、$SrTiO_3$…精密陶瓷材料研發

電化學 - 直接甲醇燃料電池、氫氧燃料電池…研發

發酵工程 - 田口實驗設計、水果酒釀造、糯米酒釀造、高粱酒釀造、精油萃取

農藥檢測 - 生化法農藥快篩、質譜快檢、質普分析(GC/MS/MS、LC/MS/MS)

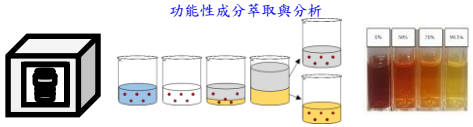
林永昇 教授

研究方向：化妝品科技、生醫材料、生醫晶片

化妝品科技

研究方向涉及原料開發到商品化之過程，包含天然物成分萃取、功能性成分開發與分析、化妝品安全性與功效性分析、皮膚人體研究、化妝品配方研發與商品化。

功能性成分萃取與分析



水熱法萃取　　雙水相萃取　　成分分析

化妝品安全性與功效性分析/人體臨床研究

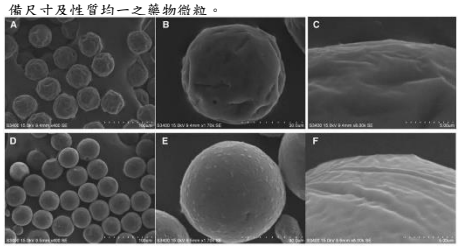
抗菌測試　　細胞功效性測試　　膚質檢測

化妝品配方研發/商品化

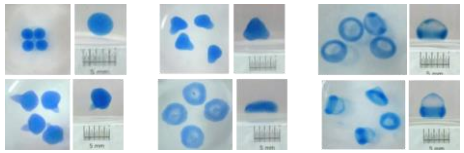
抗菊精華液　　香茅凝膠　　桑葉萃取物

生醫材料

傳統常見製備藥物微粒的方法有乳化法、相分離法、噴霧乾燥法等，然而這些方法製備微粒過程會因環境條件不一，而造成粒徑分佈廣闊及性質不均一之缺點。因此，本實驗室利用微流體技術能精準控制微量液滴體積、高再現性及穩定性等優點，來製備尺寸及性質均一之藥物微粒。



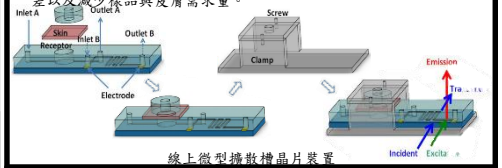
均一藥物微粒載體 PLA (A–C)、PLGA (D–F)



不同形態之褐藻膠微粒

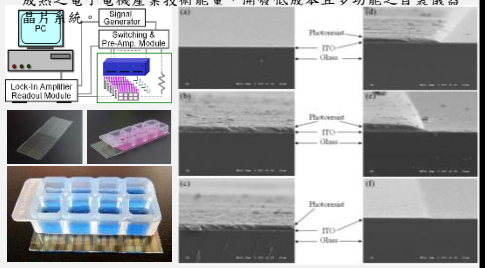
生醫晶片

經皮傳輸研究文獻上多數以擴散槽量測藥物總釋放量之方式進行，現有擴散槽的缺點來自於取樣後需補充接受端溶液，此動作將導致接受端內的濃度變化與產生氣泡干擾。有鑑於此，本實驗室導入微小化實驗室晶片之概念，開發自動化之微型擴散槽晶片系統，可讓繁複的人為取樣分析變成自動化，消除人為操作誤差以及減少樣品與皮膚需求量。

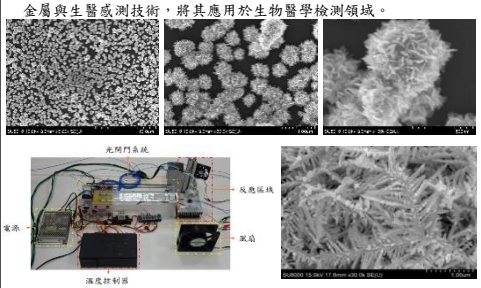


線上微型擴散槽晶片裝置

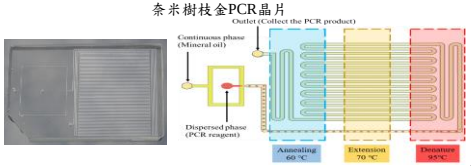
電阻抗感測晶片應用於生醫研究具有微量、平行多工、連續即時偵測、免化學標記等優點而受重視。有鑑於目前商品化儀器系統及晶片之高成本，且晶片功能極為侷限，本實驗室利用台灣成熟之電子電機產業技術能量，開發低成本且多功能之自製儀器系統。



奈米金屬具有獨特新穎的磁、光、電和催化特性，尤其在具有高複雜度的奈米金屬結構中特別令人關注。本實驗室結合奈米金屬與生醫感測技術，將其應用於生物醫學檢測領域。



奈米樹枝金PCR晶片



液滴式PCR微流體晶片

黃淑玲 教授

Shu-Ling Huang

電話：037-382209 E-mail：simone@nuu.edu.tw
負責實驗室： A2-130 功能性生物材料分析實驗室
A2-131 生物可分解塑料加工製造實驗室
A2-443 功能性高分子材料實驗室
A2-527 普通化學實驗室

【研究專長】 生物可分解塑料、液流電池儲能系統、智能水膠材料

近五年主要研究方向:生物可分解熱塑性澱粉(Thermoplastic starch; TPS)複合材料、氧化-還原液流電池(Redox Flow Battery; RFB)儲能系統之關鍵組件設計、智能水膠 (Smart Hydrogels)生醫材料等主題。

1.生物可分解 TPS複合材料之研發

- 綠色製造及永續化工產業（女性）綠領人才培育計畫
  (教育部111年大專校院STEM領域及女性研發人才培育三年期計畫)
- 以雙螺桿押出加工技術製備生物可降解熱塑性澱粉複合材料於農業膜材之應用(國科會/產學合作計畫)
- 生物可降解熱塑性澱粉複合材料之研發 (國科會/產學合作)

2. RFB 之關鍵組件開發

- 大型（kWh）鈰/鐵氧化/還原液流電池對太陽能儲能的應用(國科會計畫)
- 大型儲能鈰/碘氧化還原液流電池組之開發 (兩年期國科會計畫)
- RFB儲能電池之關鍵組件開發 (國科會計畫)
- 以紅外線熱影像儀分析RFB儲能電池之熱效應 (國科會計畫)

3.智能水膠生醫材料之研發

- 一種用於黏膜藥物傳遞的智能水膠：標靶性玻尿酸-藥物治療發炎性腸道疾病之應用評估(國科會計畫)
- 客製化醫療敷材之透氧率測定儀器開發 (國科會/產學合作計畫)
- 具抗藍光保健型之矽水膠隱形眼鏡的開發(產學合作計畫)

林永淵副教授

1.化工程序模擬：

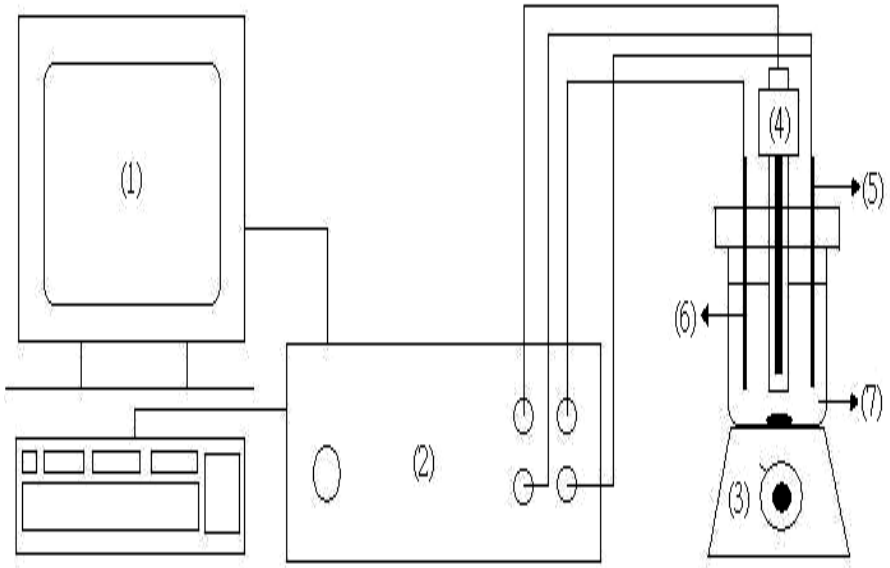
利用ASPEN PLUS化工程序模擬軟體程式模擬特定化工生產程序之穩態操作及動態操作(含最佳化條件及控制器參數設計等)

2.化工程序控制：

程序之類比控制器設計與設定，程序之數位控制控制器設計與設定。

楊文彬副教授

- 1. 微電化學分析
  - 利用各種不同濃度的有機化學添加劑和氯離子，添加至電鍍液之中，使用電化學分析儀做循環線性掃描伏安法與定電位分析之研究，判斷添加劑吸附及擴散行為、穩定性及抑制效應、協合效應等，研究各種添加劑作用及濃度影響，並快速定量。



楊文彬副教授

- 2. 銅箔微蝕刻
  - 濕蝕刻因沒有方向性，在經過一段時間後除了垂直方向的蝕刻外，也會向兩側蝕刻導致整體變形或尺寸不佳。本研究利用不同染料及抑制劑的預浸，將其吸附在銅箔上形成保護膜。以此方法來避免橫向蝕刻的發生，並藉由電化學分析其保護的效果，最終目標為達到可利用動力學預測蝕刻厚度及有方向性的蝕刻。

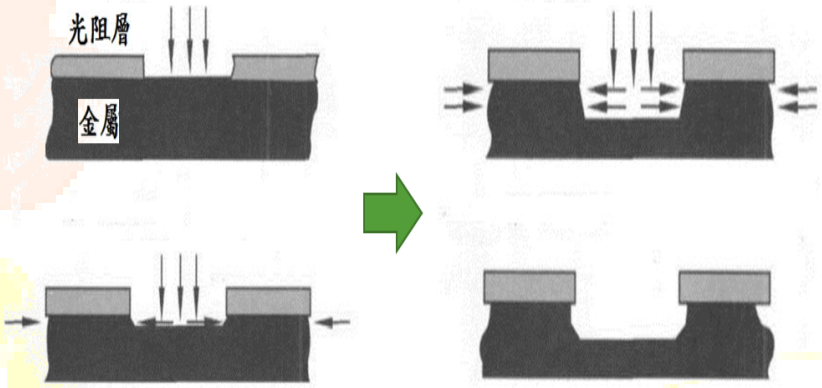


圖1. 兩側蝕刻導致品質不佳

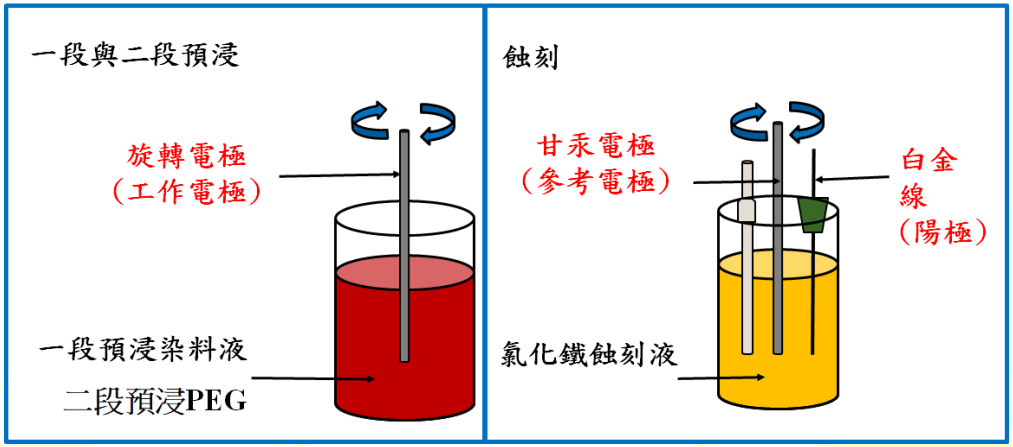


圖2. 預浸過程展示圖

賀邦彥副教授

1. 程序模擬設計

- 利用Aspen Plus、ChemCad等軟體模擬化工製程，在軟體中基於模型來描述化學、物理、生物、其他技術與單元操作等進行統整性的了解。並進行製程靈敏度分析及最佳化分析及動態模擬。

2. 程序控制

- 化工製造程序中，利用化工原理和控制工程，控制操作條件，藉以獲得最佳的操作狀態，從而得到穩定產品產率和品質。

邱明申副教授

1. 工業廢棄物回收再利用

將工業生產之廢棄物回收經純化後再生使用

(1) 手機之保護玻璃製程所產生之廢棄硝酸鉀回收純化再利用(技轉清惠光電與正達國際光電)
(2) 變電箱之廢棄絕緣油回收純化再利用(進發機電廠)
(3) 真空油回收純化再利用(佑鼎資源)

2. 工廠廢水處理

工業廢水以物理或化學方法降解處理，以達成法定之排放標準

(1) 電鍍廢水中化學需氧量COD之降解(玉蓮企業)
(2) 電鍍廢水中無機氨氮之降解(玉蓮企業)
(3) PCB業之濾心清洗廢水化學需氧量COD之降解(佢岳環保)

3. 其他

(1) 在生產製程中產品之定性與定量分析(台肥)
(2) 可溶解環保清潔劑裝填包裝技術開發(清淨海)
(3) 生產線之製程改善(誠創科技)

國立聯合大學化學工程學系
NATIONAL UNITED UNIVERSITY Department of Chemical Engineering

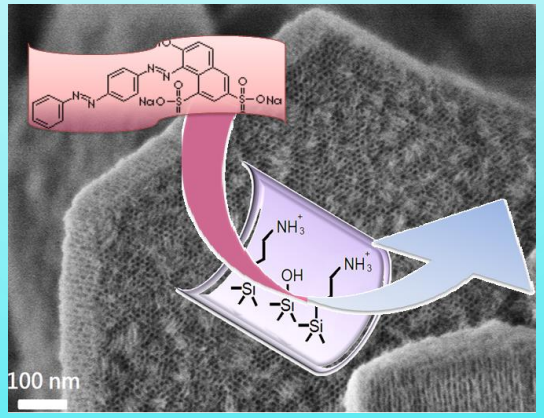
李珍燕副教授

1.無機錯合物合成

- 合成一度空間錯合物晶體可做奈米階層的導體。

2.矽介孔洞合成與應用

- 矽水膠的改質並調控其孔徑以吸附離子金屬或有機化合物。



跨院系-鏈結 國家衛生研究院

（每月8000獎學金）

學年	學生	論文題目	合作單位
106	盧苑怡	以PEG-b-PLACL為界面活性劑之乳化系統及其傳明酸控制釋放與生物免疫反應研究	感染症與疫苗研究所
106	馬守昱	聚合酶連鎖反應微流體晶片平台之開發	生醫工程與奈米醫學研究所
106	黃瞬穎	利用攪拌及微流道方式製備陽離子型微粒作為傳明酸遞送系統	感染症與疫苗研究所
107	葉志傑	金樹枝奈米叢用於聚合酶連鎖反應平台之開發	生醫工程與奈米醫學研究所
107	劉康宇	肺癌細胞外泌體之純化及其功能性研究	生醫工程與奈米醫學研究所
107	莊志偉	香蕉假莖之回收萃取及其功效性分析	生技與藥物研究所
108	黃郅閎	第一型免疫球蛋白A(IgA1)絞鍊區氧聯結醣基鑑定方法	生醫工程與奈米醫學研究所
108	陳又榕	製備仿骨鈣離子釋放支架作為建立腫瘤轉移模型之研究	生醫工程與奈米醫學研究所
108	陳念佳	在不同材料上創建骨型態蛋白的選擇性	生醫工程與奈米醫學研究所
108	鄧婷瑄	基因轉殖斑馬魚	分子與基因醫學研究所
110	侯伯勳	奈米金材料於H7N9之免疫性評估	感染症與疫苗研究所
111	楊博丞	皮下組織重塑之長效型皮膚填充物開發	感染症與疫苗研究所

跨院系-鏈結國家級科儀中心

NARLabs 國家實驗研究院
台灣儀器科技研究中心
Taiwan Instrument Research Institute

儀器科技研發整合卓越中心

國家實驗研究院台灣儀器科技研究中心 (簡稱國研院儀科中心) 是一個國家級研究機構，配合國家科技政策，從事儀器科技的研究與開發；支援前瞻學術研究，促進科學上的新發現；關懷環境與生態，創造優質生活環境。

核心設施廠

- 真空科技與奈米製程 - 提供先進真空系統開發、奈微米薄膜製程發展及檢校服務平台
- 精密光機工程 - 30 年以上光學拋光技術，提供精密光機元件及系統設計、製作服務平台

創新研發團隊

- 先進光學 - 先進光學元件研製與儀器系統的開發
- 光機電系統 - 建構國家科技所需之儀控技術與機電模組開發平台，提供儀器工程服務
- 生醫儀器技術 - 建構共通性生醫儀器開發平台，實現產學界生醫儀器系統
- 遙測光電儀器 - 開發航照儀器、發展自主性遙測儀器技術

狂賀

~升 學 榜 單~

112 學年度錄取國立大學碩士班榜單

姓名	錄取學校	科系
劉 祐 輝	國立臺灣大學	化學工程學系
黃 少 廷	國立臺灣大學	化學工程學系
劉 祐 輝	國立清華大學	化學工程學系
黃 少 廷	國立清華大學	化學工程學系
陳 珮 薇	國立成功大學	化學工程學系
韓 繼 武	國立成功大學	資源工程學系
劉 祐 輝	國立臺灣科技大學	化學工程學系
黃 少 廷	國立臺灣科技大學	化學工程學系
邱 馳 育	國立臺灣科技大學	化學工程學系
謝 尚 霖	國立臺灣科技大學	化學工程學系
張 維 凱	國立臺灣科技大學	化學工程學系
吳 俊 諺	國立臺灣科技大學	化學工程系碩士班甲組
孫 韻 晴	國立臺灣科技大學	醫學工程學系
劉 祐 輝	國立中央大學	化學工程與材料工程學系

狂賀

~升 學 榜 單~

112 學年度錄取國立大學碩士班榜單

姓名	錄取學校	科系
黃 少 廷	國 立 中 央 大 學	化學工程與材料工程學系
陳 珮 薇	國 立 中 央 大 學	化學工程與材料工程學系
邱 馳 育	國 立 中 央 大 學	化學工程與材料工程學系
謝 尚 霖	國 立 中 央 大 學	化學工程與材料工程學系
王 博 辰	國 立 中 央 大 學	化學工程與材料工程學系
歐 旻 鑫	國 立 中 央 大 學	化學工程與材料工程學系
孫 韻 晴	國 立 中 央 大 學	生醫科學與工程學系 生醫材料與奈米醫學工程組
劉 祐 輝	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
黃 少 廷	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
陳 珮 薇	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
韓 繼 武	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
邱 馳 育	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
謝 尚 霖	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
楊 駿 逸	國 立 中 興 大 學	化學工程學系

狂賀

~升 學 榜 單~

112 學年度錄取國立大學碩士班榜單

姓名	錄取學校	科系
梁 聿 佳	國 立 中 興 大 學	化學工程學系
王 博 辰	國 立 中 興 大 學	化學工程學系甲組
黃 少 廷	國 立 中 正 大 學	化學工程學系
謝 尚 霖	國 立 中 正 大 學	化學工程學系
蕭 秀 芬	國 立 中 正 大 學	化學工程學系
韓 繼 武	國 立 中 正 大 學	化學工程學系
胡 郁 禎	國 立 中 正 大 學	化學工程學系
王 博 辰	國 立 中 正 大 學	化學工程學系
孫 韻 晴	國 立 中 正 大 學	生物醫學科學系生物醫學學系
孫 韻 晴	國 立 中 山 大 學	醫學科技研究所
陳 珮 薇	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
吳 致 緯	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
劉 馨 怡	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
邱 文 婷	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系

狂賀

~升 學 榜 單~

112 學年度錄取國立大學碩士班榜單

姓名	錄取學校	科系
范 宸 瑋	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
吳 旻 峻	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
蔡 宥 榆	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
蔡 杰 儒	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
韓 繼 武	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
黃 湞 瑄	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
李 佳 澤	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
胡 世 雍	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
陳 靖 昀	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
陳 冠 瑄	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
蔡 孟 欣	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
呂 懿 玲	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
張 世 詮	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系
陳 融	國 立 聯 合 大 學	化學工程學系

狂賀

~升 學 榜 單~

112 學年度錄取國立大學碩士班榜單

姓名	錄取學校	科系
郭冠緯	國立聯合大學	化學工程學系
楊駿逸	國立聯合大學	化學工程學系
張淨雯	國立聯合大學	工程科技轉譯醫學 國際碩士學位學程
梁聿佳	國立聯合大學	化學工程學系
楊士賢	國立聯合大學	化學工程學系
蘇建中	國立聯合大學	化學工程學系
李嘉翔	國立聯合大學	化學工程學系
楊昇倫	國立聯合大學	化學工程學系
邱丞佑	國立聯合大學	化學工程學系
吳致緯	國立高雄大學	化學工程與材料工程學系
韓繼武	國立高雄大學	化學工程與材料工程學系
邱文婷	國立宜蘭大學	化學工程與材料工程學系
黃少廷	國立臺北科技大學	化學工程與生物科技系 化學工程學系
張維凱	國立臺北科技大學	化學工程與生物科技系 化學工程碩士班甲組

狂賀

~升 學 榜 單~

112 學年度錄取國立大學碩士班榜單

謝尚霖	國立臺北科技大學	化學工程與生物科技系 化學工程碩士班甲組
吳俊諺	國立臺北科技大學	化學工程與生物科技系 化學工程學系
孫韻晴	國立臺北科技大學	化學工程與生物科技系 生化與生醫工程學系
韓繼武	國立臺北科技大學	化學工程與生物科技系 化學工程系
黃柔紬	國立高雄科技大學	化學工程與材料工程學系
劉馨怡	國立高雄科技大學	化學工程與材料工程學系
蔡雯安	國立高雄科技大學	化學工程與材料工程學系
陳靖昀	國立高雄科技大學	化學工程與材料工程學系

持 續 放 榜 中~

Thank You for Your Attention