

東海大學化學系

Department of Chemistry,

Tunghai University

111 學年度報告書

111 Academic Year Report

目錄

| | |
|-----------------------------|----|
| 壹、 系所簡介..... | 1 |
| 一、 系所簡介與發展特色..... | 1 |
| 二、 教育目標與核心能力..... | 2 |
| 三、 課程規劃..... | 4 |
| 四、 開課明細..... | 9 |
| 貳、 員額及設備..... | 13 |
| 一、 師資結構..... | 13 |
| 二、 各領域專任教師介紹..... | 14 |
| 三、 專任助教介紹..... | 31 |
| 四、 兼任教師介紹..... | 32 |
| 五、 本系現有學生數..... | 33 |
| 六、 五年一貫..... | 34 |
| 七、 新購圖儀設備..... | 35 |
| (一) 桌上型去離子水製造器..... | 35 |
| (二) Spartan' 20 軟體..... | 35 |
| (三) 水流抽氣幫浦..... | 35 |
| (四) 數字式溫度計..... | 35 |
| (五) 可見光分光光度計..... | 35 |
| (六) 加熱攪拌器..... | 35 |
| (七) 高速均質粉碎機(圖儀設備費為配合款)..... | 35 |
| 參、 教師獲獎情形..... | 36 |
| 一、 校內獲獎..... | 36 |
| 二、 校外獲獎..... | 36 |
| 肆、 教師研究產學成果..... | 37 |
| 一、 研究計畫..... | 37 |
| 二、 產學合作計畫..... | 39 |
| 三、 學術著作..... | 40 |

| | |
|---------------------|-------------|
| 四、 研討會論文..... | 42 |
| 五、 國內外演講..... | 45 |
| 六、 出席國際會議..... | 45 |
| 伍、 學生學習活動..... | 46 |
| 一、 升學榜單..... | 46 |
| 二、 學生獲獎..... | 49 |
| (一) 國內獎學金得獎人數..... | 49 |
| (二) 書卷獎..... | 56 |
| (三) 榮譽生..... | 57 |
| (四) 校外獲獎..... | 58 |
| 三、 發表期刊論文..... | 59 |
| 四、 發表期刊論文..... | 錯誤! 尚未定義書籤。 |
| 五、 相關證照..... | 61 |
| 六、 第 66 屆系學會活動..... | 62 |
| 陸、 專題報導..... | 71 |
| 柒、 職涯發展..... | 75 |
| 一、 畢業生流向..... | 75 |
| 二、 系所職涯輔導..... | 76 |
| 三、 系友獲獎..... | 77 |
| 捌、 本年度捐款報告..... | 78 |

壹、系所簡介

一、系所簡介與發展特色

化學系為本校民國 44 年創校時成立的 7 個學系之一，初創時是以大學部教育為主，採小班制教育學生，強調理論與實驗並重，以建立良好的學識基礎，始能進入高深學理之研究，同時秉承創校「求真、篤信、力行」之精神，重視學生品行之培養。自民國 61 起大學部逐年增加，直至目前每班 50 至 60 人，然教學要求仍維持原有品質，民國 72 年成立應用化學研究所，本系進入教學研究並重階段，民國 90 年成立博士班，使本系研究不論質與量更加提昇，也確立本系研究以生物系統為主流，為配合研究所發展及人力需求，自民國 94 年起大學部增設化學生物組。本系發展大學部仍以教學為主，強調基礎理論訓練，研究所則以研究為主，力求高品質的研究。

秉持重視教學之創校傳統，本系教師對所開授課程要求嚴格，除傳播化學知識外，更鼓勵學生從事專題研究，指導學生實際參與化學領域內之研究工作。碩士班成立後，除對教學品質之要求仍未鬆懈，在研究上則更為加強，教師們依其專業領域積極投入，並自校外爭取經費。目前本系每年投入之研究經費已超過 1000 萬元。本系相當重視學術交流，經常邀請校外(包括國內及國外)學者至系上演講，每學期約 10 至 12 次，以擴展彼此間在專業知識上視野。此外亦利用旅居國外服務於工業界或學術界系友返校訪問之際，除提供學術演講外，並與系上大學部及碩士班學生座談，得以相互切磋，讓學生吸收新的知識與經驗。

This department was one of the original departments when Tunghai was founded in 1955. More than 2000 students have graduated in the past 50 years. Over one-half have gone on to obtain Master's degrees, and one-third have obtained doctorates. Their accomplishments have been affirmed by the chemistry world locally and overseas. To meet the requirements of the present, and provide personnel for the nation's chemical, industrial, and commercial development, and to raise the standard of research in the department, the department was authorized by the MOE to establish MS and Ph.D. programs in 1983 and 2002, respectively. In the year of 2005, the undergraduate program was further divided into two separate groups. One is major in chemistry; the other is major in chemical biology.

二、教育目標與核心能力

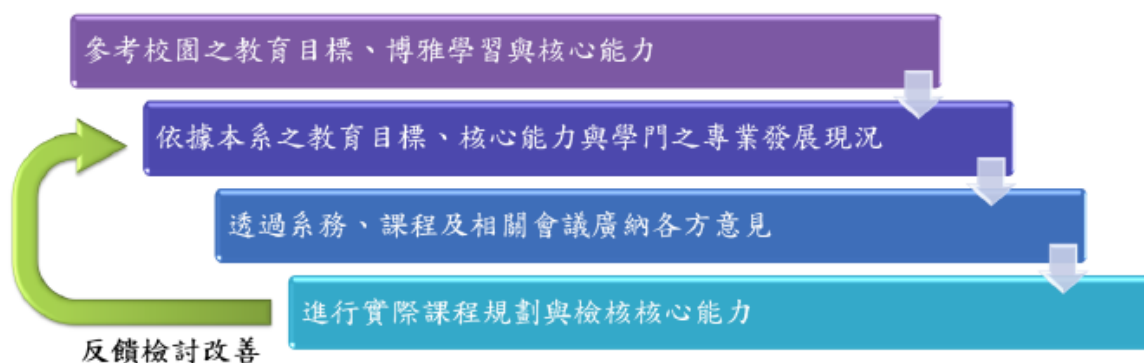
由於本系早期大學部畢業生以升學為主，近年來由於環境影響亦有少數學生急欲踏入社會謀得一職。而且研究所人才培育目標亦與大學部有程度上之差別。因此本系教育目標必須考量這兩種人才培育進而訂定相應的發展策略，滾動式檢討教育目標與學生核心能力以使學生畢業後能與就學或職涯接軌實務。經系務會議討論決議本系之教育目標與核心能力指標宜改依學士班、碩士班及博士班分別規劃訂定。自首次制訂核心能力後，每年系務會議中皆予以檢討修訂。

在縱向方面連接學校教育目標及理學院教育目標；在橫向方面則參考畢業生職涯發展、畢業生回饋意見、化學產業及化學跨領域科技產業界趨勢，依內部能力及外部環境綜合分析強弱機危調整各學制之教育目標與學生核心能力指標，至此內涵已較符合本系發展所需，並且可與校教育目標與理學院教育目標與核心能力相互契合。

| 東海大學教育目標 | 東海大學博雅學習核心能力 |
|---|--|
| 以博雅教育為基礎，透過專業學習與社會實踐，培養多元開創之世界公民。 | 1. 人文素養與美感經驗 2. 溝通思辨與問題解決 3. 團隊合作與僕人領導 4. 數位邏輯與跨域創新 5. 全球視野與國際移動 6. 永續學習與社會實踐 |
| 理學院教育目標 | 理學院核心能力 |
| 1. 培育學生具專業基礎科學能力 2. 培育學生具自然、人文與社會素養 3. 培育學生跨域學習兼具國際視野 | 1. 具備基礎科學研究之能力 2. 具備語言溝通及國際交流之能力 3. 具備團隊合作及終身學習之能力 |
| 化學系大學部教育目標 | 化學系大學部學生核心能力 |
| 1. 達成理論與實驗並重的目標。 2. 建立學生堅實的化學學科基礎。 3. 培養學生蒐集、分析和整理化學知識的能力。 | 1. 具備基礎化學知識及運用的能力。 2. 具備化學實驗操作的能力。 3. 善用網路資訊蒐集、整理化學文獻的能力。 4. 具備實驗安全衛生專業知識的能力。 |
| 化學系碩士班教育目標 | 化學系碩士班學生核心能力 |
| 1. 理論與實驗並重，建立學生堅實的化學基礎及專業知識。 2. 培養學生蒐集吸收和分析整理化學知識的能力。 3. 培育中高階化學專業人才。 | 1. 具備化學基礎與專業知識應用的能力。 2. 具備化學實驗設計、操作與研究開發的能力。 3. 善用網路資訊蒐集、整理化學文獻的能力。 |

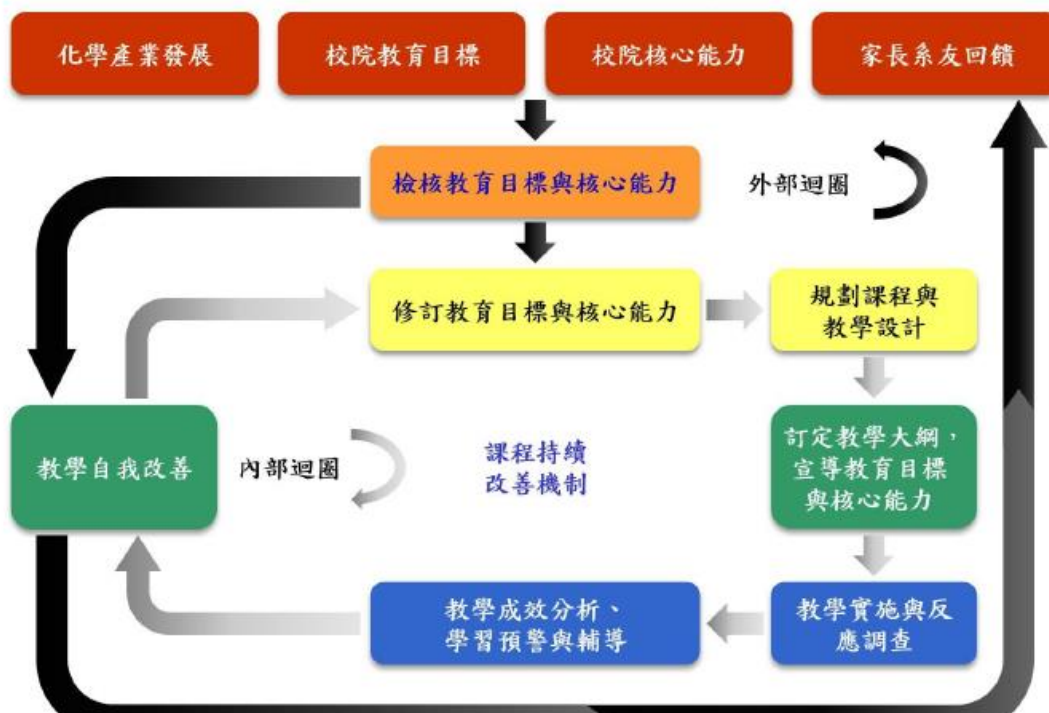
| | |
|--|---|
| | 4.具備化學英文期刊閱讀與理解的能力。 |
| 化學系博士班教育目標 | 化學系博士班學生核心能力 |
| 1.理論與實驗並重，建立學生堅實的專業知識。 2.培養學生運用化學知識開發科技新知的能力 3.培育高階化學專業人才。 | 1.具備化學專業知識及研究開發的能力。 2.具備獨立思考、設計尖端化學實驗與操作的能力。 3.具備國際視野，善用資訊、語言發表論文的能力。 4.具備組織研究成果及撰寫研究計畫、簡報的能力。 |

訂定教育目標與核心能力之流程如下圖所示。



三、課程規劃

本系課程設計係經系課程委員會通過後續送院課程委員會審查，重點在於審視系課程架構及課程規劃能否呼應院教育目標與核心能力，並涵蓋院共同基礎課程：微積分、普通物理、普物實驗、普通化學、普化實驗等。院課程委員會通過後即陳送校課程委員會核定後實施，符合三級三審的管考精神。課程實施後則採取教學品保循環回饋機制精進教學改善，確保學生學習成效之提升。



近年不少應屆畢業生選擇直接就業。根據歷年系友就業職場分析，顯示本系學生就業方向十分多元，由化學產業到電子業、製藥、或教育界都有學生的職場。為有效引導學生能依職涯發展所需選課，及規劃大學或研究所學習計畫，本系建置完整的職涯進路圖，讓學生在就業前有充足的時間建立專業能力，而不致躊躇不前。

本系大學部的科目表詳細標示各年級的必、選修課程，職涯進路圖則依化學學門各專業領域對應的課程進路方向，引導學生就業職場選項。課程內容與架構依教育目標與學生核心能力養成分別規劃大學部化學組、化學生物組、碩士班、博士班等課程。

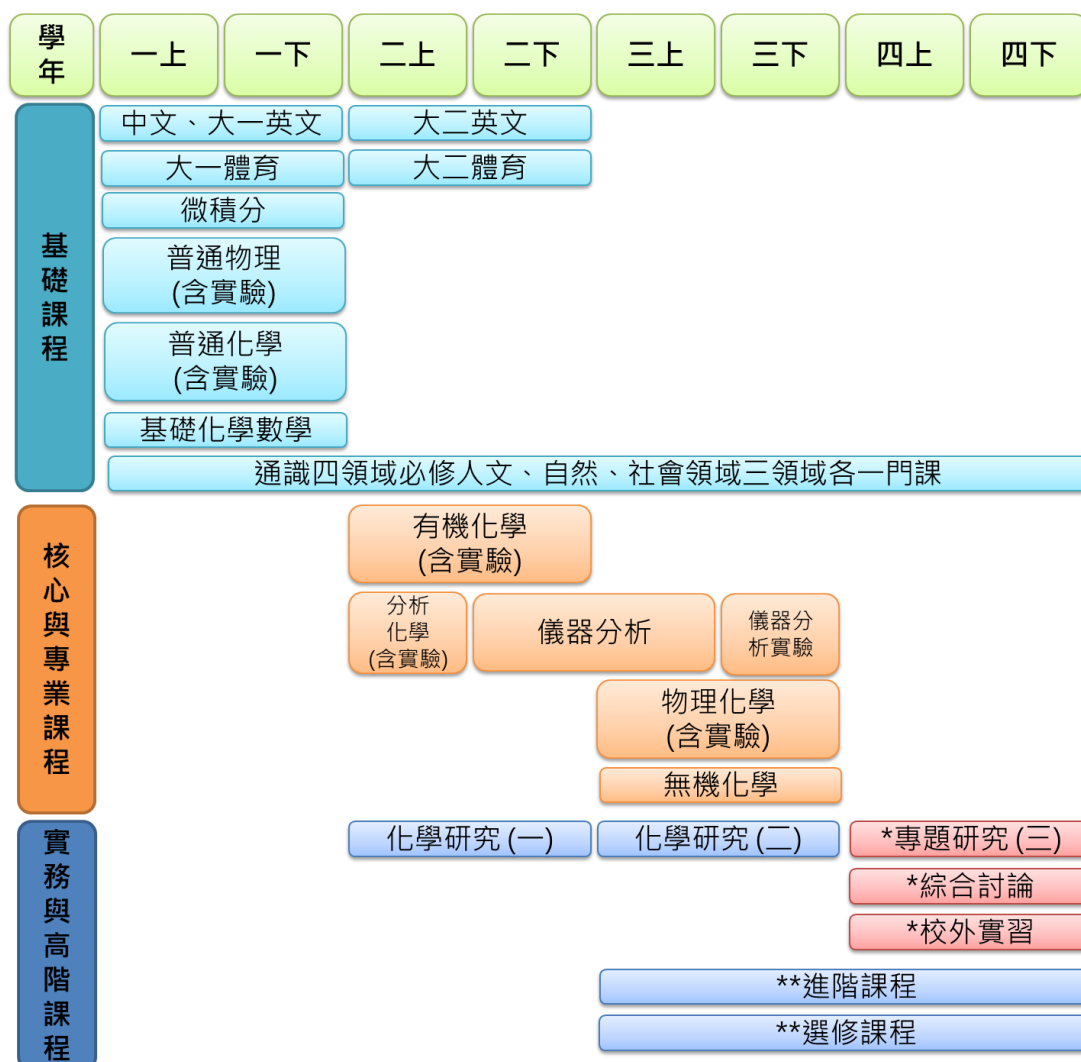
大學部教育目標與學生核心能力養成：大學部之課程規劃將校訂基礎課程安排於大學一年級修讀，通識課程、核心專業課程隨學生課業安排於大二至大四修讀、實務與高階課程主要安排於大三至大四修讀以建立完整化學教育，兩組內容依教學與能力培育需求不同，略有差異。

碩士班教育目標與學生核心能力養成：碩士班課程則著重於主修領域及跨化學專業領域課程訓練，必修科目為書報討論（4 學分）及碩士論文（6 學分），選修科目依主修領域區分分析、有機、物化、無機、生化五大主修領域，由指導教授輔導學生選課，學生必需修讀主修領域內的進階專業課程及選修一至二門主修領域內的其他專業課程和其它碩士班開授的課程，以滿足畢業學分 30 學分之門檻。

博士班教育目標與學生核心能力養成：博士班課程偏重於化學新知之吸收與科學知識開發，因此課程內容除書報討論（4 學分）、博士論文（10 學分）外另規劃化學研究技術，培育學生各種不同領域的研究方法與技術。

根據教育目標，核心能力而規劃課程架構，學生入學即按部就班修習共同基礎課程，通識課程、化學專業課程，大二、大三即可選修專題研究，培養創新能力及團隊互動，養成服務關懷的熱忱。校外實習或大四必修的綜合討論，統整大學所學專業知識，閱讀化學文獻，提出專題演講，學生藉由課程實施培養國際視野。高年級大學生亦可上修研究所課程，並於超出畢業學分之外的課程，於就讀本系研究所抵免，有助學生與研究課程接軌。

化學系化學組專業課程規畫圖

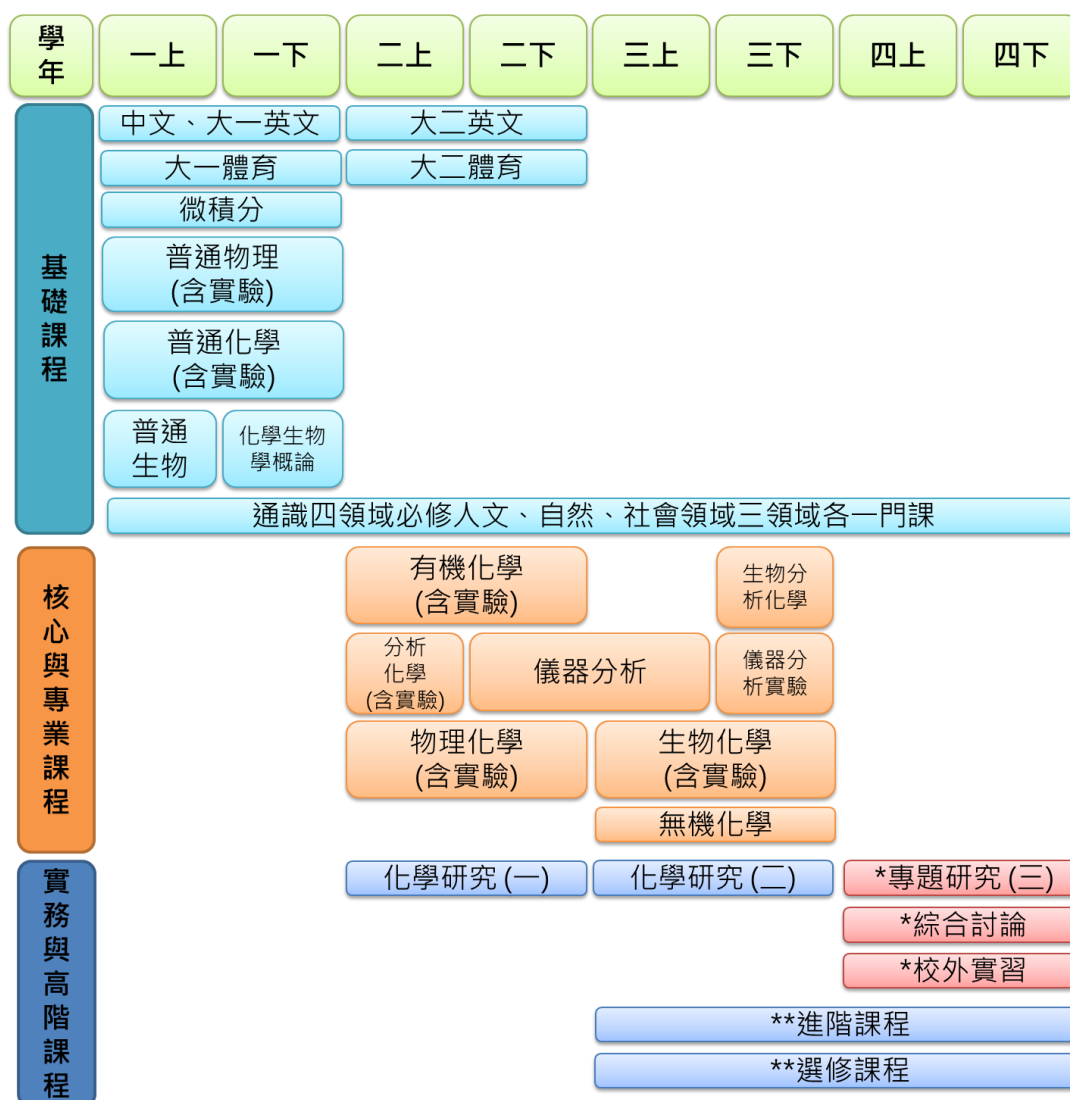


*專題研究 (三)、綜合討論、校外實習為群修課程，本系學生至少選擇一門修習。

**選修課程：化學數學、有機分析化學、觸媒化學、藥物化學、工業化學、綠色化學、蛋白質體學、量子化學、電化學、有機化學特論、化學生物感測技術、界面化學、化妝品化學、有機反應機構、化學研究 (一)、化學研究 (二)。

**進階課程：進階物理化學、進階分析化學、進階有機化學、進階無機化學、進階生物化學、有機合成、化學動力學、電腦化學、配位化學、表面化學、生醫質譜學、蛋白化學、分析電化學、生技製藥的研發與設計、太陽能電及系統專題實作、有機材料化學、化學研究技術、質譜學、量子化學、醫藥化學、感測技術、無機物理方法、生物有機化學、化學專論、生物巨分子光譜學及其他研究所課程。

化學系化學生物組專業課程規畫圖

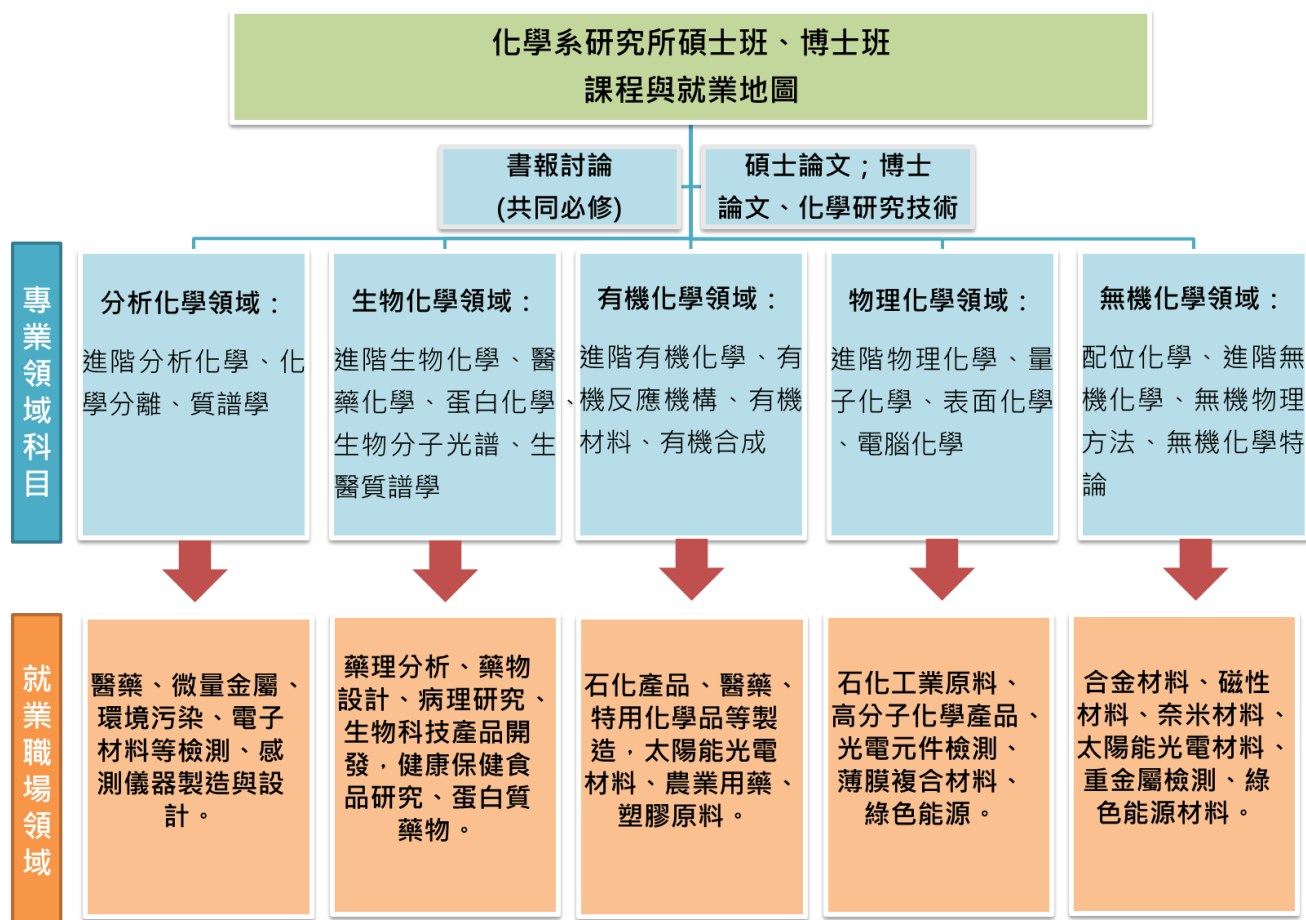


* 專題研究 (三)、綜合討論、校外實習為群修課程，本系學生至少選擇一門修習。

**選修課程：化學數學、有機分析化學、觸媒化學、藥物化學、工業化學、綠色化學、蛋白質體學、量子化學、電化學、有機化學特論、化學生物感測技術、界面化學、化妝品化學、有機反應機構、化學研究 (一)、化學研究 (二)。

** 進階課程：進階物理化學、進階分析化學、進階有機化學、進階無機化學、進階生物化學、有機合成、化學動力學、電腦化學、配位化學、表面化學、生醫質譜學、蛋白質化學、分析電化學、生技製藥的研發與設計、太陽能電及系統專題實作、有機材料化學、化學研究技術、質譜學、量子化學、醫藥化學、感測技術、無機物理方法、生物有機化學、化學專論、生物巨分子光譜學及其他研究所課程。

化學系碩、博士班專業領域與職場就業領域關聯圖



四、開課明細

上學期

| 選課代碼-課程名稱 | 授課教師 | 修習系級 | 必修 | 學分 |
|--------------|-------------|----------------|----|-------|
| 0531 微積分甲〈一〉 | 林盈郎 | 化學系化學組 1 | 必修 | 3 - 0 |
| 0532 普通物理 | 李其紘 | 化學系化學組 1 | 必修 | 3 - 3 |
| 0533 普通物理實驗 | 李其紘 | 化學系化學組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0534 普通化學 | 邱宗文 | 化學系化學組 1, 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0535 普通化學實驗 | 邱宗文 | 化學系化學組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0536 微積分甲〈一〉 | 林盈郎 | 化學系化生組 1 | 必修 | 3 - 0 |
| 0537 普通物理 | 李其紘 | 化學系化生組 1 | 必修 | 3 - 3 |
| 0538 普通物理實驗 | 李其紘 | 化學系化生組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0539 普通化學 | 龍鳳娣 | 化學系化生組 1, 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0540 普通化學實驗 | 龍鳳娣 | 化學系化生組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0541 普通生物學 | 許員豪 | 化學系化生組 1 | 必修 | 3 - 0 |
| 0542 有機化學 | 張源杰 | 化學系化學組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0543 有機化學實驗 | 張源杰 | 化學系化學組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0544 分析化學 | 陳鑫昌 | 化學系化學組 2 | 必修 | 3 - 0 |
| 0545 分析化學實驗 | 陳鑫昌 | 化學系化學組 2 | 必修 | 1 - 0 |
| 0546 有機化學 | 杜澄達 | 化學系化生組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0547 有機化學實驗 | 杜澄達 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0548 物理化學 | 賴英煌 | 化學系化生組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0549 物理化學實驗 | 賴英煌 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0550 物理化學實驗 | 賴英煌 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0551 分析化學 | 陳鑫昌 | 化學系化生組 2 | 必修 | 3 - 0 |
| 0552 分析化學實驗 | 陳鑫昌 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 0 |
| 0553 物理化學 | 賴英煌 | 化學系化學組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0554 物理化學實驗 | 鄭秀瑤 | 化學系化學組 3 | 必修 | 1 - 1 |
| 0555 物理化學實驗 | 鄭秀瑤 | 化學系化學組 3 | 必修 | 1 - 1 |
| 0556 無機化學 | 楊振宜 | 化學系化學組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0557 儀器分析(下) | 莊旻傑 | 化學系化學組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0558 無機化學 | 楊振宜 | 化學系化生組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0559 生物化學 | 許員豪*吳雨 珊 | 化學系化生組 3 | 必修 | 3 - 3 |

| | | | | |
|---------------|-----------------|-------------------|----|--------|
| 0560 生物化學實驗 | 許員豪 | 化學系化生組 3 | 必修 | 1 - 1 |
| 0561 儀器分析 (下) | 莊旻傑 | 化學系化生組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0562 綜合討論 | 劉光華 | 化學系化學組 4 | 必修 | 0 - 0 |
| 0563 綜合討論 | 劉光華 | 化學系化生組 4 | 必修 | 0 - 0 |
| 0564 專題研究 (三) | 杜澄達 | 化學系 4 | 必修 | 0 - 0 |
| 0566 藥物化學 | 劉立臺 | 化學組 4, 化生組 3, 4 | 選修 | 3 - 0 |
| 0567 化學數學 | 鄭秀瑤 | 化學系 2-4 | 選修 | 3 - 0 |
| 0568 有機化學特論 | 蔡政哲 | 化學系 3, 4 | 選修 | 3 - 0 |
| 0570 專題研究 (二) | 楊振宜 | 化學系 3-4 | 選修 | 2 - 2 |
| 0571 工業化學 | 陳俊宏 | 化學系 3, 4 | 選修 | 2 - 0 |
| 0572 有機分析 | 林振東 | 化學系 3, 4 | 選修 | 3 - 0 |
| 0573 校外實習 | 王迪彥*龍鳳娣*張源杰 | 化學系 4 | 必修 | 2 - 0 |
| 0574 化學新知 | 賴英煌 | 化學系 1-4 | 選修 | 1 - 0 |
| 5361 書報討論 (一) | 楊振宜 | 化學碩博 1, 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 5362 書報討論 (二) | 楊定亞 | 化學碩博 1, 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 5363 碩士論文 | 化學教師 | 化學碩 2-4 | 必修 | 6 - 0 |
| 5364 博士論文 | 化學教師 | 化學博 3-7 | 必修 | 10 - 0 |
| 5365 化學專論 | 蔡政哲 | 化學碩博 1, 2 | 選修 | 1 - 1 |
| 5366 有機材料化學 | 張源杰*周大新 | 化學系 3, 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 3 - 0 |
| 5367 進階有機化學 | 林振東 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 3 - 0 |
| 5370 進階物理化學 | 劉光華 | 化學系 3, 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 3 - 0 |
| 5371 量子化學 (研) | 鄭秀瑤 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 3 - 0 |
| 5372 生物訊息傳遞 | 吳雨珊 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 1 - 0 |
| 5373 功能性胜肽之開發 | 陳丘泓 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 2 - 0 |
| 5374 化學研究技術 | 龍鳳娣*許員豪*楊振宜*陳鑫昌 | 化學博 1, 2 | 選修 | 3 - 3 |

下學期

| 選課代碼-課程名稱 | 授課教師 | 修習系級 | 必選修 | 學分 |
|--------------|---------|----------|-----|-------|
| 0531 微積分甲〈二〉 | 林盈郎 | 化學系化學組 1 | 必修 | 0 - 3 |
| 0532 普通物理 | 李其紘 | 化學系化學組 1 | 必修 | 3 - 3 |
| 0533 普通物理實驗 | 李其紘 | 化學系化學組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0534 普通化學 | 邱宗文 | 化學系化學組 1 | 必修 | 3 - 3 |
| 0535 普通化學實驗 | 邱宗文 | 化學系化學組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0536 基礎化學數學 | 鄭秀瑤 | 化學系化學組 1 | 必修 | 0 - 3 |
| 0537 微積分甲〈二〉 | 林盈郎 | 化學系化生組 1 | 必修 | 0 - 3 |
| 0538 普通物理 | 李其紘 | 化學系化生組 1 | 必修 | 3 - 3 |
| 0539 普通物理實驗 | 李其紘 | 化學系化生組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0540 普通化學 | 龍鳳娣 | 化學系化生組 1 | 必修 | 3 - 3 |
| 0541 普通化學實驗 | 龍鳳娣 | 化學系化生組 1 | 必修 | 1 - 1 |
| 0542 化學生物學概論 | 吳雨珊 | 化學系化生組 1 | 必修 | 0 - 3 |
| 0543 有機化學 | 張源杰 | 化學系化學組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0544 有機化學實驗 | 張源杰 | 化學系化學組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0545 儀器分析(上) | 陳鑫昌 | 化學系化學組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0546 有機化學 | 杜澄達 | 化學系化生組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0547 有機化學實驗 | 杜澄達 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0548 物理化學實驗 | 鄭秀瑤 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0549 物理化學實驗 | 鄭秀瑤 | 化學系化生組 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 0550 儀器分析(上) | 陳鑫昌 | 化學系化生組 2 | 必修 | 3 - 3 |
| 0551 物理化學 | 鄭秀瑤 | 化學系化學組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0552 物理化學實驗 | 鄭秀瑤 | 化學系化學組 3 | 必修 | 1 - 1 |
| 0553 物理化學實驗 | 鄭秀瑤 | 化學系化學組 3 | 必修 | 1 - 1 |
| 0554 無機化學 | 楊振宜 | 化學系化學組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0555 儀器分析實驗 | 莊旻傑 | 化學系化學組 3 | 必修 | 0 - 1 |
| 0556 儀器分析實驗 | 莊旻傑 | 化學系化學組 3 | 必修 | 0 - 1 |
| 0557 生物分析化學 | 陳丘泓 | 化學系化生組 3 | 必修 | 0 - 3 |
| 0558 無機化學 | 楊振宜 | 化學系化生組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0559 生物化學 | 許員豪*吳雨珊 | 化學系化生組 3 | 必修 | 3 - 3 |
| 0560 生物化學實驗 | 許員豪 | 化學系化生組 3 | 必修 | 1 - 1 |
| 0561 儀器分析實驗 | 陳鑫昌 | 化學系化生組 3 | 必修 | 0 - 1 |
| 0562 儀器分析實驗 | 陳鑫昌 | 化學系化生組 3 | 必修 | 0 - 1 |
| 0563 綜合討論. | 劉光華 | 化學系化學組 4 | 必修 | 0 - 2 |
| 0564 綜合討論. | 劉光華 | 化學系化生組 4 | 必修 | 0 - 2 |

| | | | | |
|-------------------|---------------------------------|-------------------|----|--------|
| 0565 專題研究.(三) | 杜澄達 | 化學系 4 | 必修 | 0 - 2 |
| 0567 綠色化學 | 劉立臺 | 化學系 4 | 選修 | 0 - 3 |
| 0568 專題研究(二) | 楊振宜 | 化學系 2-4 | 選修 | 2 - 2 |
| 0569 化學研究(二) | 杜澄達*吳雨珊*許員豪*楊振宜*莊旻傑*蔡政哲*邱宗文*陳鑫昌 | 化學系 2-4 | 選修 | 0 - 2 |
| 5361 書報討論(一) | 楊振宜 | 化學碩博 1, 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 5362 書報討論(二) | 楊定亞 | 化學碩博 1, 2 | 必修 | 1 - 1 |
| 5363 碩士論文 | 化學教師 | 化學碩 2-4 | 必修 | 0 - 6 |
| 5364 博士論文 | 化學教師 | 化學博 3-7 | 必修 | 0 - 10 |
| 5365 化學研究技術 | 王迪彥*張源杰*莊旻傑*蔡政哲 | 化學博 1, 2 | 選修 | 3 - 3 |
| 5366 化學專論 | 蔡政哲 | 化學碩博 1, 2 | 選修 | 1 - 1 |
| 5367 蛋白化學 | 佘亮 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 0 - 3 |
| 5368 生技製藥的研發與設計 | 陳俊宏 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 0 - 3 |
| 5369 電腦化學 | 劉光華 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 0 - 3 |
| 5370 分析電化學 | 莊旻傑 | 化學系 3, 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 0 - 3 |
| 5371 有機合成 | 林振東 | 化學系 3, 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 0 - 3 |
| 5373 太陽能電池及系統專題實作 | 張源杰*王迪彥*周大新 | 化學系 4, 碩博 1, 2 | 選修 | 0 - 3 |

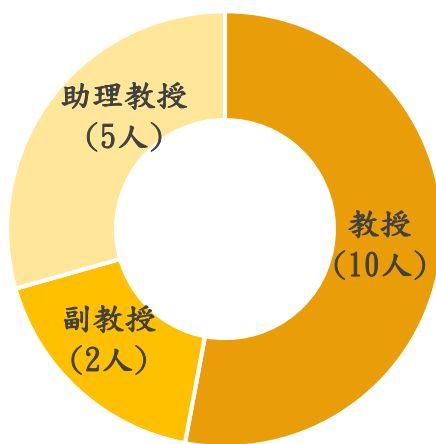
貳、 員額及設備

一、師資結構

在組織人員編制上，東海大學化學系計有專任教師 17 人、專任助教 7 位以及行政人員 1 位。教師除了要負責本系大學部雙班、碩士班、博士班同學之課程教授外，尚需要支援理、工、農以及國際學院之基本科目如普通化學、分析化學、有機化學、物理化學等課程之教學。教學助教除協助本系及外系實驗課程之教授，並分攤系上部份勞安及行政工作。另外，本系亦聘有兼任教師 5 人，主要協助選修課程之開授。

本系所有專任教師皆具有博士學位，且學、經歷俱佳。過去一年莊旻傑老師提出並通過升等，杜澄達老師和邱宗文老師通過轉任專任教師審核，顯示本系老師研究能量高。目前本系有 10 位教授、2 位副教授以及 5 位助理教授。近年來，專任教師除退休與替補外，並無異動，師資結構相對穩定。本系生師比分約 24.19，不論在教學負擔、教學品質、及指導學生上，皆能滿足學生學習需求。

化學系專任教師職級結構



二、各領域專任教師介紹

物理化學領域



賴英煌 教授

Ying-Huang Lai

E-mail : yhlai@thu.edu.tw

電話：(04)23590121#32216

| | |
|---------|--|
| 最高學歷 | 國立清華大學化學博士 |
| 教學科目 | 普通化學、物理化學、表面化學 |
| 實驗室研究介紹 | 兩大研究主題： 1. 複合觸媒開發，應用於綠色能源。 2. 透過增顯技術偵測小分子及追蹤化學反應。 |
| 研究發表 | [1] C.Y. Chang, Y.M. Chen, Y.B. Huang, C.-H. Lai, U.S. Jeng, <u>Y.-H. Lai*</u> , Nanostructured silver dendrites for photon-induced Cysteine dimerization, Scientific Reports, 9 (2019) 20174. [2] F.-H. Cho, M.-H. Huang, Y.-M. Chen, Y.-B. Huang, C.-J. Su, U.S. Jeng, <u>Y.-H. Lai*</u> , Pt-modified dendritic gold as a highly efficient photoelectrocatalyst for the formic acid oxidation reaction, Applied Surface Science, 485 (2019) 476-483. |



鄭秀瑤 教授

Hsiu-Yao Cheng

E-mail : hycheng@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32214

| | |
|----------------|---|
| 最高學歷 | 美國匹茲堡大學 博士 |
| 教學科目 | 基礎化學數學、化學數學及量子化學 |
| 實驗室研究介紹 | 理論計算化學 |
| 研究發表 | [1] H.-Y. Cheng and C.-J. Lin , "Shape and core-excited resonances of thionucleobases" , Int J Quantum Chem. 2018;e25634. [2] H.-Y. Cheng* , Y.-C. Chen , C.-J. Lin , W.-C. Liu , and S.-H. Hsieh , 2016 , "Temporary anion states of radiosensitive halopyrimidines: Shape and core-excited resonances" , Comp. Theor. Chem. , 1075 , 18-29. |



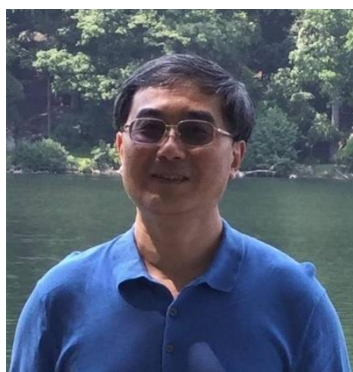
王迪彥 教授

Di-Yan Wang

E-mail : diyanwang@thu.edu.tw

電話：(04)23590121#32222

| | |
|---------|--|
| 最高學歷 | 臺灣師範大學化學博士 |
| 教學科目 | 材料熱力學、物理化學、太陽能電池及系統專題實作 |
| 實驗室研究介紹 | 主要開發新穎性之材料並應用於能源及光電上：第一個部分是在新型態之有機分子碳材陰極材料應用於二次鋁離子電池以及探討電池充放電在物理化學上之反應機制，而第二個部分則是從控制材料結構改善螢光鈣鈦礦奈米粒子之螢光發光效率以及穩定性，第三部分則是開發地球豐富之電催化劑並利用臨場光譜探討其材料對電催化之機制探討。 |
| 研究發表 | [1]D.-Y. Wang , * S.-K. Huang , H.-J. Liao , Y.-M. Chen , S.-W. Wang , Y.-T. Kao , J.-Y. An , Y.-C. Lee , C.-H. Chuang , Y.-C. Huang , Y.-R. Lu , H.-J. Lin , H.-L. Chou , C.-W. Chen , Ying-Huang Lai , C.-Li.Dong 2019: Insights into Dynamic Molecular Intercalation Mechanism for Al-C Battery by Operando Synchrotron X-ray Techniques , Carbon , 2019 , 146 , 528-534. Feb 18 , 2019 , MATERIALS SCIENCES MULTIDISCIPLINARY (Corresponding author)Yi-Chia Chen , [2]H.-L. Chou , J.-C. Lin , Y.-C. Lee , C.-W. Pao , J.-L. Chen , C.-C. Chang , R.-Y. Chi , T.-R. Kuo , C.-W. Lu , D.-Y. Wang* 2019: Enhanced Luminescence and Stability of Cesium Lead Halide Perovskite CsPbX ₃ Nanocrystals by Cu ²⁺ -Assisted Anion Exchange Reactions , J. Phys. Chem. C , 2019 , 123 , 2353–2360. Jan. 10 , 2019 , MATERIALS SCIENCES MULTIDISCIPLINARY (Corresponding author) |



劉光華 助理教授

Guang-hua Liu

E-mail : ghliu@thu.edu.tw

電話：(04)23590121#32220

| | |
|----------------|---|
| 最高學歷 | 美國北卡羅萊納州立大學教堂山分校博士 |
| 教學科目 | 環境物理化學、進階物理化學、電腦化學、 General Chemistry |
| 實驗室研究介紹 | 理論計算 |
| 研究發表 | [1]『應用量子信息論計算與研究石墨烯』, 化學 75 (2), 169-178 (2017) DOI:10.6623/chem..2017019 [2] M Sung, GH Liu, "A DFT Study on Oxygen Atom Transfer Reaction between Ferrate Ion and Arsenite Ion," Ferrites and Ferrates: Chemistry and Applications in Sustainable Energy and Environmental Remediation, Ch.17, pp.439-472, ACS Symposium Series, Vol.1238 (Dec.19, 2016); Chapter DOI: 10.1021/bk-2016-1238.ch017 |

有機化學領域



楊定亞 教授

Ding-Yah Yang

E-mail : yang@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32228

| | |
|----------------|--|
| 最高學歷 | 美國明尼蘇達大學化學博士 |
| 教學科目 | 有機化學、自然：科學探索－生活中的分子奧秘 |
| 實驗室研究介紹 | 本實驗室為有機合成實驗室，專長於合成兩大類物質：(1) 具有潛在藥物活性之有機化合物 (2) 具有光致變色、熱致變色或氧化還原開關性質之化合物。合成技術結合當前最關切之綠色化學方法，如：光化學反應、多組成反應、微波反應及一鍋化反應…等，以期達到目標物之合成。 |
| 研究發表 | [1] Sivanna Chithann and D.-Y. Yang* "Photocyclization of Coumarinoyl Enamides Revisited: Radical [2+2+2] Cycloreversion/Cycloaddition Mechanism", New J. Chem. 2021, 45(14), 6495-6502. [2] Sivanna Chithanna and D.-Y. Yang* "Construction of 2-Pyridones via Oxidative Cyclization of Enamides: Access to Pechmann Dye Derivatives", Org. & Bio. Chem. 2021, 19(7), 1565-1574. |



張源杰 教授

Yuan Jay Chang

E-mail : jaychang@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32224

| | |
|----------------|--|
| 最高學歷 | 國立臺灣大學化學博士 |
| 教學科目 | 有機化學、探索化學、有機材料化學、太陽能電池及系統專題實作 |
| 實驗室研究介紹 | 本實驗室是以開發新型有機小分子光電材料，與目前光電產業與能源產業發展熱門的研究題目相同，如有機染料敏化太陽能電池材料，有機薄膜太陽能電池 P 型材料，有機發光二極體發光材料，以及鈣鈦礦太陽能電池電洞傳輸材料，再進一步組裝元件探討其光電轉換效率。 |
| 研究發表 | [1] Hsieh, C.-M.; Chung, M.-R.; Yamada, Y.; Chang, Y. J.*; Murata, M.*; Chuang, S.-C.* "p-Tetrafluorophenylene divinylene-Bridged Nonfullerene Acceptors as Binary Components and Additives for High-efficiency Organic Solar Cells Up to 16.9%" ACS Appl. Mater. Interfaces, 2021, In Revision. [2] Yang, L.-X.; Cho, C.-H.; Tsai, Y.-T.; Chin, Y.-C.; Yu, J.; Chen, Y.-R.; Pan, H.-M.; Jiang, W.-R.; Huang, W.-S.; Chiu, Y.-L.; Sun, C.-K.; Chen, C.-H.*; Chang, Y. J.*; Huang, C.-C.*; Liu, T.-M.* "Universal strategy to fabricate single- and multi-photo NIR chromophore nanoparticles by filling organic emitters into water-soluble polymer nano-sponge" 2021, submit |



蔡政哲 助理教授

Cheng-Che Tsai

E-mail : chengchetsai@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32233

| | |
|---------|---|
| 最高學歷 | 國立清華大學化學系博士 |
| 教學科目 | 不對稱合成、有機化學、探索化學 |
| 實驗室研究介紹 | 本實驗室著重於發展不對稱催化方法，主要分為兩大類：(1)藉由過渡金屬與手性有機分子結合的協同催化，進行不對稱碳氫鍵活化，以快速得到具有手性的天然物或藥物骨架。(2)發展溫和的碳氫鍵活化方式，直接修飾具有生物活性的天然物或是藥物。 |
| 研究發表 | [1] Yernaidu Reddi, C.-C. Tsai, Carolina M. Avila, F. Dean Toste*, and Raghavan B. Sunoj*; "Harnessing Noncovalent Interactions in Dual Catalytic Enantioselective Heck-Matsuda Arylation"; J. Am. Chem. Soc., 2019, 141, 998-1009. [2] C.-T. Chen*, C.-C. Tsai, P.-K. Tsou, G.-T. Huang, and C.-H. Yu*; "Enantiodivergent Steglich Rearrangement of O-carboxylazlactones Catalyzed by a Chirality Switchable Helicene Containing a 4-Aminopyridine Unit"; Chem. Sci., 2017, 8, 524-529. |



杜澄達 助理教授

Ching-Tat To

E-mail : ctto@go.thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32227

| | |
|---------|--|
| 最高學歷 | 香港中文大學化學博士 |
| 教學科目 | 有機材料化學、Chemistry Laboratory、有機金屬化學及物理方法 |
| 實驗室研究介紹 | 我們主要研究有機金屬及有機鎳系元素配合物與小分子或有機分子的反應性，目標是開發新的和可持續的官能基轉化反應，以生成更有價值的產物。我們會處理基本合成和深入的反應機構研究。 |
| 研究發表 | [1] Fu, L.-J.#; An, B.-H.#; Chou, C.-H.; Chen, C.-M.; To, C. T. Base-Promoted Perfluoroalkylation of Rhodium(III) Porphyrin Complexes Dalton Trans. Accepted. (# contributed equally) [2] Yang, W.#; To, C. T.#; Chan, K. S. Iodine-Catalyzed Transfer Hydrogenation of a Carbon-Carbon σ -Bond with Water Org. Biomol. Chem. 2019, 17, 6757-6761. (# contributed equally) |

無機化學領域



林宗吾 教授

Tsung-Wu Lin

E-mail : wlin@thu.edu.tw

電話：(04)23590121# 32250

| | |
|---------|---|
| 最高學歷 | 英國牛津大學化學博士 |
| 教學科目 | 無機材料化學、普通化學、無機化學 |
| 實驗室研究介紹 | 本實驗室的研究主題主要是合成具新穎結構的石墨烯相關複合材料，希望透過石墨烯優異的物理與化學特性，與金屬氧化物或硫化物相結合後，可以結合兩材料的優點來提升複合奈米材料在能量儲存與轉換等應用的表現。由於全球暖化效應與環境的汙染，對於綠色能源的需求是越來越迫切，而氫氣被視為極具潛力的綠色能源。利用電能或太陽能分解水是產氫的方法之一，然而要便宜且大量的產氫則仰賴著高活性且低價的催化劑。 |
| 研究發表 | [1]Balaraman Vedhanarayanan, Xiaobo Ji, KC Seetha Lakshmi, Tsung-Wu Lin*, "Engineering solid-electrolyte interface from aqueous deep-eutectic solvent to enhance the capacity and lifetime of self-assembled heterostructures of 1T-MoS2/graphene", Chemical Engineering Journal 427 (2021) 130966. [2]B. Vedhanarayanan, C-C. Chiu, J. Regner, Z. Sofer, K. C. Seetha Lakshmi, J-Y. Lin, T.-W. Lin*, "Highly Exfoliated Transition Metal Chalcogenide Nanosheets as Efficient Electrocatalyst for High Yield Ammonia Production", Chemical Engineering Journal, 2021. (Just Accepted) |



楊振宜 教授

Chen-I Yang

E-mail : civang@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121# 32237

| | |
|-----------------------|---|
| <p>最高學歷</p> | <p>國立成功大學化學系博士</p> |
| <p>教學科目</p> | <p>普通化學、無機化學</p> |
| <p>實驗室研究介紹</p> | <p>研究室主要致力於磁性超分子化學的研究，利用自組裝(self-assembly)合成策略，合成磁性金屬骨架化合物(magnetic metal-organic frameworks, MMOFs)及高自旋多核金屬簇化合物(high-spin metallic clusters)，深入探究從簡單系統到複雜系統之自組裝的超分子化學調控機制以及材料之結構與其磁性與催化性質的關聯性。</p> |
| <p>研究發表</p> | <p>[1]Sin-Shan Dong, Chen-I Yang* (2019, Jan). A Three-Dimensional Nickel(II) Framework from a Semi-Flexible Bipyrimidyl Ligand Showing Weak Ferromagnetic Behavior. Polymer. (SCI, 19/87, POLYMER SCIENCE).</p> <p>[2]Zu-Zhen Zhang, Gene-Hsiang Lee, Chen-I Yang* (2018, Dec). The use of a semi-flexible bipyrimidyl ligand for the construction of azide-based coordination polymers: structural diversities and magnetic properties. Dalton Transactions. (SCI, 6/45, CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR).</p> |



邱宗文 助理教授

Tzung-Wen Chiou

E-mail : twchiou@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121# 32258

| | |
|----------------|---|
| 最高學歷 | 國立清華大學化學博士 |
| 教學科目 | 普通化學、生物無機化學、探索化學 |
| 實驗室研究介紹 | 本實驗室研究主題主要是合成高活性的金屬錯合物，再與小分子進行反應，對其反應過程及機制進行瞭解。小分子主要著重在二氧化碳(CO ₂)、水(H ₂ O)及氮氣(N ₂)。二氧化碳活化後還原成一氧化碳、甲醇及甲烷等可再利用燃料，水裂解成氫氣及氧氣可供氫能使用，而在常溫常壓下將氮氣轉換成氨突破哈柏法之限制。此三方向皆屬永續能源之開發範疇。 |
| 研究發表 | [1] Lu, S.; Chiang, J.-C.; Chiou, T.-W.*; Liaw, W.-F.* , Dinitrosyl iron complexes: From molecular electrocatalysts to electrodeposited-film electrodes for hydrogen evolution reaction , J. Chin. Chem. Soc. 2019 , ASAP. [2] Chen, C.-H.*; Chiou, T.-W.*; Chang, H.-C.; Li, W.-L.; Tung, C.-Y.; Liaw, W.-F. , An organic ligand promoting the electrocatalytic activity of cobalt oxide for the hydrogen evolution reaction , Sustainable Energy Fuels , 2019 , 3 , 2205-2210. |

生物化學領域



龍鳳娣 教授

Feng-Di Lung

E-mail : fdlung@thu.edu.tw

電話：(04)23590121# 32244

| | |
|---------|---|
| 最高學歷 | 美國亞利桑那大學化學博士 |
| 教學科目 | 普通化學、智慧醫療入門、生物化學、生物化學、生物分析化學 |
| 實驗室研究介紹 | <p>龍鳳娣教授實驗室的研究興趣是研發具有功能性之胜肽以及開發以胜肽為基礎的疾病標誌物和生醫檢測方法，研究主題包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抗菌胜肽、抗癌胜肽、抗氧化胜肽、以及神經保護胜肽之研發 2. 口腔癌及骨質疏鬆症之生醫檢測方法之開發 <p>實驗方法包括：抗菌、抗癌、抗氧化或神經保護月生月太之設計、固相胜肽合成、逆相高效能液相層析 (RP-HPLC) 純化月生月太，冷凍乾燥法、MALDI-TOF 質譜技術、細胞培養、細胞增生活性測試、溶血性測試、抗氧化活性評估。</p> |
| 研究發表 | <p>[1] Hsiao, Y. C.; Wang, K. S.; Tsai, S. H.; Chao, W. T.; Lung*, F. D., Anticancer activities of an antimicrobial peptide derivative of Ixosin-B amide. 2013, Bioorg Med Chem Lett, 23(20), 5744-7.</p> <p>[2] Wu, Y. S.*; Liao, Z. J.; Wang, K. S.; Lung, F. D. T., Structure-activity relationship of potent antimicrobial peptide analogs of Ixosin-B amide. 2013, Bioorg Med Chem Lett, 23 (10), 2929-2932.</p> |



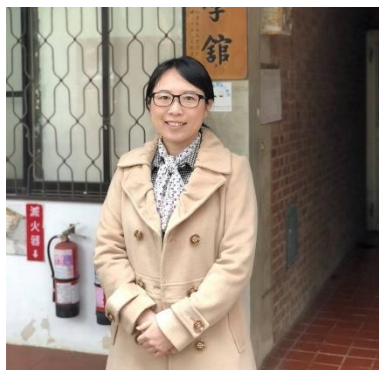
許員豪 教授兼系主任

Yuan-Hao Hsu

E-mail : howardhsu@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121# 32238

| | |
|----------------|--|
| 最高學歷 | 加州大學河濱分校博士 |
| 教學科目 | 普通化學、生物化學、普通生物學、生醫質譜學 |
| 實驗室研究介紹 | 粒線體是生物能源工廠，隨著年紀的增長，其變異愈趨顯著，老年疾病也就隨之而生。藉由以脂質體學、蛋白質體學等質譜分析法及分子生物與細胞生物學理論，進行粒線體內部的生物化學反應研究，探討因應老化的最佳策略。 |
| 研究發表 | [1] Ting HC, Chen LT, Chen JY, Huang YL, Xin RC, Chan JF, Hsu YH. Double bonds of unsaturated fatty acids differentially regulate mitochondrial cardiolipin remodeling. <i>Lipids Health Dis.</i> 2019 Feb 14;18(1):53. [2] Chang WH, Liua PY, Jiang YT* and Hsu YH*. A Sensitive Chromatographic Method for Hyaluronate Quantification applied to analyze the desorption behavior on contact lenses. <i>Current Pharmaceutical Analysis.</i> 2019. Accepted. |



吳雨珊 副教授

Yu-Shan Wu

E-mail : yushanwu@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121# 32248

| | |
|----------------|---|
| 最高學歷 | 南非開普敦大學化學博士 |
| 教學科目 | 化學生物學概論、生物化學、有機化學、生物訊息傳遞、蛋白質折疊與疾病、醫藥化學 |
| 實驗室研究介紹 | 藥物設計合成實驗室，研究主題分為兩個部分：第一個是合成能有效抑制神經興奮性毒性或用以治療腦瘤的胱氨酸-穀氨酸反向轉運體抑制劑；第二個則是設計及合成 ABC 轉運蛋白的抑制劑，藉此解決化療藥物在癌症治療的抗藥性問題。 |
| 研究發表 | [1] Chung-Pu Wu , Sung-Han Hsiao , Yang-Hui Huang , Lang-Cheng Hung , Yi-Jou Yu , Yu-Tzu Chang , Tai-Ho Hung , Yu-Shan Wu , Sitravatinib sensitizes ABCB1-and ABCG2-overexpressing multidrug-resistant cancer cells to chemotherapeutic drugs. <i>Cancers</i> 2020 , 12(6) , 1366 [2] Chung-Pu Wu , Tai-Ho Hung , Sung-Han Hsiao , Yang-Hui Huang , Lang-Cheng Hung , Yi-Jou Yu , Yu-Tzu Chang , Shun-Ping Wang , Yu-Shan Wu ,]Erdafitinib resensitizes ABCB1-overexpressing multidrug-resistant cancer cells to cytotoxic anticancer drugs. <i>Cancers</i> 2020 , 12(6) , 1366 |

分析化學領域



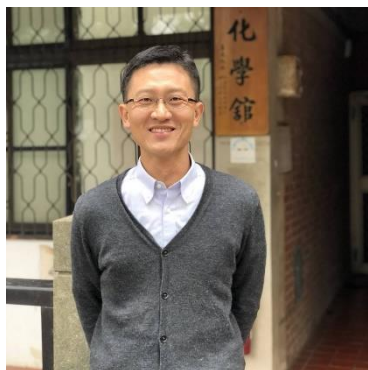
劉建忠 副教授

Chien-Chung Liou

E-mail : ccliou@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32236

| | |
|---------|--|
| 最高學歷 | 美國德州大學奧斯丁分校化學博士 |
| 教學科目 | 分析化學、儀器分析、質譜學、進階分析化學 |
| 實驗室研究介紹 | 以質譜技術進行有機、無機及生化樣品的鑑定分析並探討各種質譜相關問題。研究主題包括口腔癌生物標記監測、抗微生物肽活性鑑定、強心配醣體藥物分析、藥物-抗體奈米載體檢測。 |
| 研究發表 | [1] Yen-Chen Liu, Yi-Hsuan Chang, Yun-Ho Lin, Chien-Chung Liou, Tsung-Rong Kuo*, "High-Performance Sample Substrate of Gold Nanoparticle Multilayers for Surface-Assisted Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry", <i>Nanomaterials</i> , 2019, 9(8), 1078. [2] Xi-Yu Pan, Chih-Hwa Chen, Yi-Hsuan Chang, Di-Yan Wang, Yi-Cheng Lee, Chien-Chung Liou, Yu-Xian Wang, Cho-Chun Hu, Tsung-Rong Kuo*, "Osteoporosis risk assessment using multilayered gold-nanoparticle thin film via SALDI-MS measurement", <i>Analytical and Bioanalytical Chemistry</i> , 2019, 411(13), 2793-2802. |



莊旻傑 教授

Min-Chieh Chuang

E-mail : mcchuang@thu.edu.tw

電話 : (04)23590121#32218

| | |
|---------|--|
| 最高學歷 | 國立成功大學化學工程學系博士 |
| 教學科目 | 儀器分析、分析化學、電化學 |
| 實驗室研究介紹 | 電化學與生物電子研究室致力於與人類生活息息相關的兩大研究主題：第一個主題利用生物分子進行設計及組裝，成為可以同時偵測多個核酸分子的分析機制，聚焦於高致病性傳染性病原體基因之檢測；第二個主題利用電化學方法合成奈米結構提高觸媒催化活性及穩定性，促成高效率光電解水產生氫能源。 |
| 研究發表 | [1]Murali Mohana Rao Singuru , Wei-Ching Liao* , and Min-Chieh Chuang* , Genotoxin-responsive DNA capsules for the detection of styrene oxide , Sensors and Actuators B: Chemical , (2021) Accepted. [2] Hui-Ju Chao , Zih-Syun Lin , Murali Mohana Rao Singuru and Min-Chieh Chuang* , Sustainable Oxygen-Evolving Electrode via In Situ Regenerative Deposition of hexahydroxyiridate (IV)-adsorbed IrOx Nanoparticles , Electrochimica Acta , 383 (2021) 138291. |



陳鑫昌 助理教授

Hsin-Chang Chen

E-mail : hsinchang@thu.edu.tw

電話：(04)23590121#32230

| | |
|----------------|--|
| 最高學歷 | 國立中央大學化學系博士 |
| 教學科目 | 儀器分析、分析化學、物理化學 |
| 實驗室研究介紹 | <p>環境與代謝體質譜分析室是以質譜技術結合液相/氣相層析法，開發符合綠色化學概念之新穎前處理技術及定量分析方法，探討新興環境危害物在不同基質中之濃度分布及對生物體之影響。包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多重新興環境危害物在環境及食品中濃度分布及對人體之暴露風險。 2. 生物體暴露新興環境危害物後，以尿液/血液代謝物探討其暴露劑量及對生物體之健康效應。 3. 生物體暴露新興環境危害物與其體內氧化/硝化壓力生物指標之相關性分析。 |
| 研究發表 | <p>[1]Chen, H.C.; Chang, J.W.; Sun, Y.C.; Chang, W.T.; Huang, P.C.. Determination of Parabens, Bisphenol A and Its Analogs, Triclosan, and Benzophenone-3 Levels in Human Urine by Isotope-Dilution-UPLC-MS/MS Method Followed by Supported Liquid Extraction. <i>Toxics</i>, 2022, 10(1), 21. (SCIE)</p> <p>[2]Chen, M.L.; Chen, C.H.; Huang, Y.F.; Chen, H.C.; Chang, J.W.. Cumulative Dietary Risk Assessment of Benzophenone-Type Photoinitiators from Packaged Foodstuffs. <i>Foods</i>, 2022, 11(2), 152. (SCIE)</p> |

三、專任助教介紹

本系目前聘有 7 位專任助教，大部份皆有碩士學位，由於工作穩定，多年來異動情形少，助教豐富的實驗教學經驗，成為老師們的得力助手。

專任助教基本資料表如下：

| 姓名 | 學歷 | 年資 | 帶領實驗 |
|-----|----|----|-------------------------------|
| 朱曉峰 | 大學 | 30 | 物理化學實驗 |
| 樓元琪 | 碩士 | 30 | 儀器分析實驗、普通化學實驗、物理化學實驗 |
| 郭珊綺 | 碩士 | 1 | 生物化學實驗、普通化學實驗、物理化學實驗 |
| 吳明珠 | 碩士 | 28 | 分析化學實驗、普通化學實驗 |
| 楊俊豪 | 碩士 | 26 | 有機化學實驗、普通化學實驗、儀器分析實驗、無機材料化學實驗 |
| 劉信宏 | 碩士 | 26 | 有機化學實驗、普通化學實驗、儀器分析實驗 |
| 張仁宗 | 碩士 | 23 | 有機化學實驗、普通化學實驗、物理化學實驗 |

四、兼任教師介紹

至於兼任教師師資方面，目前本系聘有 5 位兼任老師，大部份是本系退休老師，有豐富的教學經驗。兼任教師學經歷基本資料表如下。

| 職稱 | 姓名 | 授課科目/學期 | 學歷 | 現職單位 |
|------|-----|--|---------------------------------|-----------------------|
| 教授 | 余亮 | 進階生物化學(碩博)、醫藥化學(碩博)、蛋白質化學(碩博)、結構生物化學(碩博) | 英國公立伯斯大學醫藥化學系博士 | 東海大學化學系退休 |
| 教授 | 林振東 | 有機化學、有機分析、有機合成 | 美國華盛頓大學 博士 | 東海大學化學系退休 |
| 副教授 | 劉立臺 | 藥物化學、綠色化學 | 德州農工大學 博士 | 財團法人生物技術開發中心 |
| 助理教授 | 陳俊宏 | 有機分析、工業化學、有機合成、生技製藥的研發與設計 | 美國普度大學 博士 | KBP Biosciences, Inc. |
| 助理教授 | 陳丘泓 | 功能性胜肽之開發、生物分析化學 | 東海大學化學系博士 英國 Essex Uni 生化所博士 | 肽湛生物科技股份有限公司 董事長 |

五、本系現有學生數

本系設有大學部、碩士班及博士班，大學部分為化學組及化學生物組，每班人數約在 45-50 人左右。招生方式則分成繁星推薦、個人申請、考試分發等方式。研究所碩士班為不分組招生，招生分成甄試及考試入學兩種方式，甄試入學名額為 15 名，考試入學名額為 9 名。研究所博士班不分組，每年招生 2 名學生。本系現有學生人數如下表。

| 學年度 | 109 | | 110 | | 111 | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 大學部化學組 | 177 | 170 | 183 | 174 | 191 | 188 |
| 大學部化學生物組 | 189 | 176 | 183 | 180 | 181 | 176 |
| 碩士班 | 30 | 25 | 36 | 35 | 30 | 25 |
| 博士班 | 16 | 15 | 11 | 11 | 11 | 9 |
| 總學生人數 | 412 | 386 | 413 | 400 | 411 | 400 |

六、五年一貫

本校為鼓勵成績優異學生提前修讀碩士班課程，預先規劃專業學習暨學術研究方向，五年一貫攻讀學、碩士學位，特訂定東海大學學生五年一貫攻讀學、碩士學位實施要點。本校學士班學生，得向相關系所申請五年一貫攻讀學、碩士學位。

111 學年度通過五年一貫申請名單：

| 學號 | 系級 | 姓名 | 指導教授 |
|-----------|----------|-----|------|
| S08222044 | 化學生物組四年級 | 王錦儀 | 龍鳳娣 |
| S09222005 | 化學生物組三年級 | 黃怡晴 | 賴英煌 |
| S08221037 | 化學組四年級 | 洪羽彤 | 張源杰 |
| S09221028 | 化學組三年級 | 曾筠婷 | 賴英煌 |
| S09221005 | 化學組三年級 | 陳雅郁 | 莊旻傑 |
| S09222013 | 化學生物組三年級 | 吳育賢 | 賴英煌 |

七、新購圖儀設備

(一)桌上型去離子水製造器

實驗室教學中，許多實驗需要使用高純度水，以確保實驗結果的精確性，桌上型去離子水製造器能夠迅速、有效地提供純淨的去離子水，使學生在進行實驗時能夠得到精確的數據，主要用於儀器分析實驗教學上。

(二)Spartan' 20 軟體

Spartan'20 是一種分子建模和計算化學軟體，主要用於分子設計、計算化學分析和模擬。在實驗教學方面，Spartan'20 軟體具有多方面的應用，有助於學生深入理解分子結構、化學反應和計算方法。

(三)水流抽氣幫浦

化學實驗中，水流抽氣幫浦可以用於加速或控制反應過程，例如提高反應速率或實現真空條件下的反應。此外，它還可用於液體萃取實驗，通過降低系統壓力，將揮發性物質提取到液體相中。

(四)數字式溫度計

數字溫度計是測溫儀器類型的其中之一，期可以準確的判斷和測量溫度，以數字顯示，而非指針或水銀顯示，用在物理化學實驗教學上。

(五)可見光分光光度計

可見光分光光度計是一種用於測量物質對可見光的吸收、透射或反射程度的儀器。在實驗教學中，可見光分光光度計擁有多樣的應用，有助於學生深入了解吸收光譜、化學反應的監測以及分析樣本濃度等方面。

(六)加熱攪拌器

磁石攪拌器原理是由微電機帶動耐高溫強力磁鐵旋轉產生旋轉磁場，來驅動容器內的攪拌子轉動，以達到對容器內液體進行攪拌的目的。同時可以對溶液進行加熱，使溶液在設定的溫度中得到充分的混合、反應，其用在物理化學實驗教學上。

(七)高速均質粉碎機(圖儀設備費為配合款)

高速均質粉碎機常用於細胞破碎，將生物樣本(如細胞、組織等)快速均質，以提取蛋白質、核酸等生物分子。這對於生物學和分子生物學實驗中的樣本製備非常重要，例如 DNA、RNA 或蛋白質的提取。在分析化學中，樣品的均勻性和粉碎程度對實驗結果至關重要。高速均質粉碎機可用於樣品的前處理，確保樣品充分均質，提高測定的精確性。

參、 教師獲獎情形

一、校內獲獎

| 序號 | 姓名 | 獲獎名稱 |
|----|-----|----------|
| 1 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 2 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 3 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 4 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 5 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 6 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 7 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 8 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 9 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 10 | 林宗吾 | 高引用期刊論文獎 |
| 11 | 許員豪 | 高引用期刊論文獎 |
| 12 | 張源杰 | 高引用期刊論文獎 |
| 13 | 張源杰 | 高引用期刊論文獎 |
| 14 | 張源杰 | 高引用期刊論文獎 |
| 15 | 張源杰 | 高引用期刊論文獎 |
| 16 | 張源杰 | 高引用期刊論文獎 |
| 17 | 張源杰 | 高引用期刊論文獎 |
| 18 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 19 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 20 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 21 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 22 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 23 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 24 | 王迪彥 | 高引用期刊論文獎 |
| 25 | 周大新 | 高引用期刊論文獎 |

二、校外獲獎

| 序號 | 姓名 | 獲獎名稱 |
|----|-----|--------------------------------------|
| 1 | 龍鳳娣 | 台中榮民總醫院與中區各大學合作研究計畫 成果發表會 壁報競賽-優等 |
| 2 | 陳鑫昌 | 口頭論文獎 |

肆、 教師研究產學成果

一、研究計畫

系上教師除致力教學之外亦積極向外爭取研究經費，本系自科技部爭取的研究經費約有 26,120,350 元左右，其他自教育部或其他單位爭取之經費亦有 10,107,813 元左右，下表為 11 學年度本系教師獲得計畫內容及補助金額。

111 學年度科技部計畫（共計 22 件，總補助金額約 26,120,350 元）

| 序號 | 姓名 | 計畫名稱 | 總金額 |
|----|-----|---|-----------|
| 1 | 許員豪 | (大專生吳芄逸)藉由胜肽擾動 CTR 二聚化機制調節 PINK-1 活性 | 48,000 |
| 2 | 賴英煌 | (大專生林靖智)還原氧化石墨烯與鈇單原子修飾石墨相氮化碳複合材應用於光電催化產氫反應 | 48,000 |
| 3 | 陳鑫昌 | (大專生張瑜邠)深共熔溶劑萃取保養品和化妝品中的多重環境荷爾蒙及新菸鹼類農藥之方法開發與應用 | 68,000 |
| 4 | 龍鳳娣 | (大專生陳冠宏)設計、合成並探討 MH2-3 胜肽衍生物之抗癌活性 | 58,000 |
| 5 | 張源杰 | (大專生曾云姿)含二苯基二氧化噻吩衍生物紅色發光材料應用於有機發光二極體 | 48,000 |
| 6 | 王迪彥 | 111 王迪彥-博士後研究-安如珮 | 973,728 |
| 7 | 張源杰 | 111 張源杰-博士後研究-柏庫瑪 | 989,370 |
| 8 | 莊旻傑 | 111 莊旻傑-博士後研究-莫哈里 | 665,906 |
| 9 | 楊定亞 | 111 楊定亞-博士後研究-那蓋旭 | 251,563 |
| 10 | 林宗吾 | 11 林宗吾-博士後研究-薩提斯 | 969,783 |
| 11 | 陳鑫昌 | 新興環境有害物之多重暴露對國人早期腎臟損傷之影響評估:暴露風險、來源和機制解析到防制對策之研析—國人經飲食暴露多重新興環境危害物對腎危害之暴露情境貢獻分析及防制對策研究(2/3) | 900,000 |
| 12 | 王迪彥 | (111)二維層狀及地球豐富之奈米材料於臨場催化析氫反應機制研究(2/3) | 2,700,000 |

| | | | |
|----|-----|--|-----------|
| 13 | 莊旻傑 | (111)發展核酸膠囊式基因毒素分析方法之研究(3/3) | 3,000,000 |
| 14 | 周大新 | 設計及合成有機半導體材料適用於鈣鈦礦太陽能電池(二) | 1,300,000 |
| 15 | 楊振宜 | 設計功能化之嘧啶磁傳遞配體發展新型磁性配位材料(1/2) | 1,900,000 |
| 16 | 林宗吾 | 提升水系鋰離子電池的性能：開發高效的水系電解液，機能性添加劑與電極表面改質(3/3) | 1,400,000 |
| 17 | 張源杰 | 新穎有機光電材料分子設計及應用於鈣鈦礦電池，場效電晶體，染敏電池之光電元件(1/3) | 1,800,000 |
| 18 | 賴英煌 | 寡量鉑修飾樹狀金屬增強電及光電催化析氫反應性能(2/3) | 1,400,000 |
| 19 | 許員豪 | LRRK2 活化機制解析及活性調控作為帕金森氏症治療方式(1/2) | 1,500,000 |
| 20 | 杜澄達 | (111)全氟烷基銨紫質錯合物之合成及其反應性研究(1/2) | 2,200,000 |
| 21 | 蔡政哲 | (111)使用掌性亞磺醯胺為親核性試劑進行立體選擇性碳氮鍵生成反應(1/2) | 2,600,000 |
| 22 | 邱宗文 | (111)藉由修飾鐵四膦基錯合物提升電催化水還原反應之效率(1/2) | 1,300,000 |

111 學年度其他單位計畫（共計 9 件，總補助金額約 9,247,313 元）

| 序號 | 姓名 | 計畫名稱 | 總金額 |
|----|-----|---|---------|
| 1 | 龍鳳娣 | 112 年度「高等教育深耕計畫」附錄 2「提升高教公共性：透過原住民族學生資源中心輔導原住民學生成效」 | 891,000 |
| 2 | 龍鳳娣 | 112 年高教深耕附錄一：「提升高教公共性：完善就學協助機制，有效促進社會流動」 | 1 |
| 3 | 龍鳳娣 | 112 高教深耕：1-1-1 博雅深耕與勞作創價(學務處) | 1 |
| 4 | 龍鳳娣 | 112 高教深耕：4-1 高教公共性發展與深化 | 1 |

| | | | |
|---|-----|------------------------------|-----------|
| 5 | 楊定亞 | 111 至 112 學年度大學招生專業化發展計畫 | 5,500,000 |
| 6 | 龍鳳娣 | 112 年校園心理健康促進計畫 | 1,096,400 |
| 7 | 龍鳳娣 | 112 年教育部大專校院推動身心障礙學生職涯輔導補助計畫 | 160,910 |
| 8 | 龍鳳娣 | [樂活校園, 健康東海]健康促進計畫 | 180,000 |
| 9 | 龍鳳娣 | 111 學年度一般大學校院防疫補助經費 | 1,419,000 |

二、產學合作計畫

除了科技部計畫外，本系教師分別在「材料化學」(如達興材料股份有限公司、聚鼎科技、洽利企業有限公司)與「生醫系統」(如永勝光學股份有限公司)相關私立機構進行產學合作，將研究之知識及成果成功轉移到產業上，以提升台灣產業之動能。

111 學年度產學合作計畫(共計 5 件，總補助金額 860,500 元)

| 序號 | 姓名 | 計畫名稱 | 總金額 |
|----|-----|------------------------------|---------|
| 1 | 張源杰 | "東海大學與達興材料股份有限公司"產學合作研究計畫合約書 | 195,500 |
| 2 | 賴英煌 | 石墨相氮化碳拆層技術開發及性質檢測研究計畫 | 350,000 |
| 3 | 王迪彥 | 電池導電添加劑-聚苯胺/石墨烯複合材料試產產學合作計畫 | 75,000 |
| 4 | 許員豪 | 隱形眼鏡保養液暨分析方法開發研究與試驗 | 120,000 |
| 5 | 許員豪 | 隱形眼鏡暨保養液分析方法開發研究與試驗 | 120,000 |

三、學術著作

本系教師在化學各領域都有不少高質量期刊論文發表(統計至 111 學年度):

| 教師姓名 | 期刊名稱 | 論文名稱 |
|------|---|--|
| 龍鳳娣 | Journal of Peptide Science | Designing the antimicrobial peptide with centrosymmetric and amphipathic characterizations for improving antimicrobial activity |
| 吳雨珊 | International Journal of Molecular Sciences | Hydroxygenkwanin Improves the Efficacy of Cytotoxic Drugs in ABCG2-Overexpressing Multidrug-Resistant Cancer Cells |
| 吳雨珊 | Biomedicine and Pharmacotherapy | The WD repeat-containing protein 5 (WDR5) antagonist WDR5-0103 restores the efficacy of cytotoxic drugs in multidrug-resistant cancer cells overexpressing ABCB1 or ABCG2 |
| 林宗吾 | ACS Applied Materials & Interfaces | Coassembled Nitric Oxide-Releasing Nanoparticles with Potent Antimicrobial Efficacy against Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Strains |
| 林宗吾 | Journal of Colloid and Interface Science | Molecularly engineered organic copolymers as high capacity cathode materials for aqueous proton battery operating at sub-zero temperatures |
| 林宗吾 | Nanomaterials | Recent Advances in the Development of Lipid-, Metal-, Carbon-, and Polymer-Based Nanomaterials for Antibacterial Applications |
| 林宗吾 | Membranes | Solid and Liquid Surface-Supported Bacterial Membrane Mimetics as a Platform for the Functional and Structural Studies of Antimicrobials |
| 楊振宜 | ACS Sustainable Chemistry & Engineering | Revealing the Structural Transformation between the Activity and Stability of 2D and 3D Co-Mo Metal-Organic Frameworks for a Highly Active Oxygen Evolution Reaction |
| 張源杰 | ACS Appl. Mater. Interfaces | Multifaceted Sulfone-Carbazole-Based D-A-D Materials: A Blue Fluorescent Emitter as a Host for Phosphorescent OLEDs and Triplet-Triplet Annihilation Up-Conversion Electroluminescence |
| 張源杰 | ACS Appl. Mater. Interfaces | Promoting the Efficiency and Stability of Nonfullerene Organic Photovoltaics by Incorporating Open-Cage [60]Fullerenes in the Nonfullerene Nanocrystallites |

| | | |
|-----|--|--|
| 張源杰 | Chemical Science | TADF-based NIR-II semiconducting polymer dots for in vivo 3D bone imaging |
| 張源杰 | 化學 | 新型螺旋羰酮結構應用在光電元件之研究 |
| 莊旻傑 | Biosensors and Bioelectronics | Engineered Multivalent DNA Capsules for Multiplexed Detection of Genotoxicants via Versatile Controlled Release Mechanisms |
| 王迪彥 | J. Mater. Chem. A | Fast charge transfer between iodide ions and a delocalized electron system on the graphite surface for boosting hydrogen production |
| 王迪彥 | ACS Applied Materials & Interfaces | Multifaceted Sulfone-Carbazole-Based D-A-D Fluorescent Emitter as a Host for Phosphorescent OLEDs and Triplet-Triplet Annihilation Up-Conversion Electroluminescence |
| 王迪彥 | Journal of Materials Chemistry A | Porifera-like nickel nanodendrite for the efficient electrosynthesis of C-N compounds from carbon dioxide and nitrate anions |
| 杜澄達 | Biosensors and Bioelectronics | Engineered multivalent DNA capsules for multiplexed detection of genotoxicants via versatile controlled release mechanisms |
| 杜澄達 | Journal of the American Chemical Society | Hydrodeoxygenative Coupling and Transformation of Aldehydes at a N ₂ -Derived Tetranuclear Titanium Imide/Hydride Framework |
| 杜澄達 | Journal of the Chinese Chemical Society | Mechanochemical β -Halogenation of nickel(II) porphyrins at room temperature |
| 杜澄達 | Green Chemistry | Solvent-free mechanochemical chlorination of pyrazoles with trichloroisocyanuric acid |
| 陳鑫昌 | Science of The Total Environment | Cumulative risk assessment and exposure characteristics of parabens in the general Taiwanese using multiple hazard indices approaches |
| 陳鑫昌 | Food Chemistry | Determining the trace-level photoinitiators in juices and milk from various types of packages in Taiwan by a micro-QuEChERS-based UPLC-MS/MS |
| 陳鑫昌 | Ecotoxicology and Environmental Safety | Effects of antibiotics and metals on lung and intestinal microbiome dysbiosis after sub-chronic lower-level exposure of air pollution in ageing rats. |

四、研討會論文

| 姓名 | 會議名稱 | 論文名稱 |
|-----|---|---|
| 龍鳳娣 | 2023 化學年會 化學新 紀元—永續發展 | Alanine Scanning and Anti-Breast Cancer Activity of Antimicrobial Peptide MAP-04-03 |
| 龍鳳娣 | 2023 化學年會 化學新 紀元—永續發展 | Design and synthesis of MH2-3 peptide derivatives and the investigation of their antibacterial and anti- breast cancer activities |
| 龍鳳娣 | 2022 先進化學學用合 一研討會暨學生論文 發表會 | Design and Characterization of Perfect Amphipathic- helical Antimicrobial Peptides |
| 龍鳳娣 | 2022 先進化學學用合 一研討會暨學生論文 發表會 | Evaluation of Antibacterial and Anti-Breast Cancer Activity of Peptides SH-01 and SH-02 |
| 龍鳳娣 | 2023 化學年會 化學新 紀元—永續發展 | Structure-activity Relationships of Antimicrobial Peptide MAP-04-03 Studied by Alanine Scan Approach |
| 許員豪 | 2022 Annual Meeting of Taiwan Society for Mitochondrial Research and Medicine | DJ-1 solvent accessibility analysis and activator development |
| 許員豪 | The 20th Taiwan Society for Mass Spectrometry Anniversary Celebration and 19th Annual Conference | Development of Lipid Quantification Platform to Analyze Lipid Supplementation Effects by Mass Spectrometry |
| 許員豪 | The 20th Taiwan Society for Mass Spectrometry Anniversary Celebration and 19th Annual Conference | Hydrogen-Deuterium Exchange Analysis the Relationship between Structure and Regulatory Peptides Interaction of DJ-1 |
| 張源杰 | 2023 化學年會 | Application of Quinoxaline in anti-solvent and hole transporting materials for perovskite solar cells |
| 張源杰 | 30th International Workshop on Active- Matrix Flatpanel | Efficient defect passivation of Novel Quinoxaline- based hole transporting materials for perovskite solar cell |

| | | |
|-----|---|--|
| | Displays and Devices - TFT Technologies and FPD Materials- (AM-FPD '23) | |
| 張源杰 | 2023 化學年會 | Novel materials with aggregation-induced emission properties and applications in perovskite solar cells |
| 張源杰 | 2023 化學年會 | Selective Detection of Mercury(II) Ions in Solution Using a Triphenylamine-Based Probe |
| 蔡政哲 | Tateshina Conference | Desymmetrization of Cyclohexadienones via Phase Transfer-Catalyzed Stereoselective Aza-Michael Addition |
| 杜澄達 | 2022 無錯鹽研討會 | Base-Promoted Perfluoroalkylation of Rhodium Porphyrin Complexes with Perfluoroalkyl Iodides |
| 杜澄達 | 8th Asian Conference on Coordination Chemistry | Base-Promoted Perfluoroalkylation of Rhodium Porphyrin Complexes with Perfluoroalkyl Iodides |
| 杜澄達 | 2023 無機錯鹽研討會 | Formation of Perfluoroalkyl Cobalt(III) Porphyrin Complexes from Cobalt(II) Porphyrin Metalloradical |
| 杜澄達 | The 22nd Tateshina Conference on Organic Chemistry | Mechanochemical Chlorination of Pyrazoles and Porphyrins with N-Chloramines |
| 杜澄達 | Mechanochemistry: Fundamentals, applications and future | Rapid and Solventless Chlorination of Pyrazoles by Ball Milling |
| 杜澄達 | 2023 化學年會 | Silicon-Hydrogen Bond Activation and Formation of Silyl Complexes Using a Rhodium(III) Perfluoroalkyl Porphyrins |
| 陳鑫昌 | 台灣質譜學會 20 週年慶暨第 19 屆學術研討會 | Alteration of Oxidative Stress Biomarkers in Mammals after Exposure to Emerging Environmental Hazards |
| 陳鑫昌 | 2022 年第十八屆台灣質譜學會年會暨學術研討會 | Determination of UV Absorbing Compounds in Marine Invertebrates by QuEChERS and LC-UniSpray Ionization-MS/MS |
| 陳鑫昌 | 2022 年第十八屆台灣質譜學會年會暨學術研討會 | Determination of neonicotinoids, parabens and bisphenols in fresh and processed meat by ID-UPLC-MS/MS |
| 陳鑫昌 | 2022 International Symposium of Precision Environmental | Exposure Characteristics and Cumulative Risk Assessment of Parabens in the General Taiwan Population |

| | | |
|-----|---|---|
| | Medicine-Endocrine Disrupting Chemicals and Health | |
| 陳鑫昌 | 台灣質譜學會 20 週年慶暨第 19 屆學術研討會 | Simplified QuEChERS and ID-UPLC-MS/MS for Simultaneous Determination of Neonicotinoids, Parabens, and Bisphenols in Canned Food |
| 陳鑫昌 | 71st ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics | Simultaneous Determination of Neonicotinoids, Parabens, and Bisphenols in Canned Food Products by a Simplified QuEChERS and ID-UPLC-MS/MS |
| 陳鑫昌 | 2023 年(第 37 屆)環境分析化學研討會暨年度會員大會 | 以 ID-UPLC-MS/MS 同時測定新菸鹼類農藥、對羥基苯甲酸酯類及雙酚類化合物在罐頭食品中之濃度 |
| 陳鑫昌 | 2022 年(第 36 屆)環境分析化學研討會暨年度會員大會 | 以同位素稀釋極致效能液相層析串聯質譜法測定生鮮肉品及加工肉品中多重新興環境危害物之濃度分布 |
| 陳鑫昌 | 2022 年(第 36 屆)環境分析化學研討會暨年度會員大會 | 使用多重危害指數方法計算一般台灣人對羥基苯甲酸酯的累積風險評估和暴露特徵 |
| 陳鑫昌 | 2022 年公共衛生聯合會員大會暨學術研討會 | 探討臺灣孕婦氧化/亞硝化壓力與甲狀腺激素之間的關聯 |
| 陳鑫昌 | 2022 年公共衛生聯合會員大會暨學術研討會 | 林惠玟，張榮偉，黃柏菁，陳鑫昌，周韋均，張婉婷 |
| 陳鑫昌 | 2022 年(第 36 屆)環境分析研討會暨年度會員大會 | 紫外線吸收化合物在水產動物之濃度分布及其人體暴露風險 |

五、國內外演講

| 姓名 | 邀請單位 | 演講題目 |
|-----|---|--|
| 杜澄達 | 8th Asia Conference on Coordination Chemistry | Base-Promoted Perfluoroalkylation of Rhodium Porphyrin Complexes with Perfluoroalkyl Iodides |
| 杜澄達 | 2023 無機錯鹽研討會 | C-H and Si-H Bond Activation with Perfluoroalkyl Rhodium(III) Porphyrin Complex |
| 杜澄達 | 京都大學 | Mechanochemical Chlorination of Pyrazoles and Porphyrins with N-Chloramines |
| 杜澄達 | 國立暨南國際大學應用化學系 | Part 1: C-H and Si-H Bond Activation with Perfluoroalkyl Rh(III) Porphyrin Part 2: Solvent-free Mechanochemical Chlorination of Pyrazoles |
| 杜澄達 | 國立清華大學化學系 | Part 1: Si-H Bond Activation with Perfluoroalkyl Rhodium(III) Porphyrins; Part 2: Solvent-free Mechanochemical Chlorination of Pyrazoles |
| 杜澄達 | 2023 化學年會 | Silicon-Hydrogen Bond Activation of Hydrosilanes with Perfluoroalkyl Rhodium(III) Porphyrin Complexes |
| 邱宗文 | 國立嘉義大學應用化學系 | Hydrogen evolution reaction journey: from model compounds to solid-state catalysts |
| 邱宗文 | 高雄醫學大學醫藥暨應用化學系 | Hydrogen evolution reaction journey: from model compounds to solid-state catalysts |
| 陳鑫昌 | 工業衛生學科暨環境醫學研究所 | Associations between environmental exposure and oxidative stress biomarkers and in human and animals. 環境暴露與氧化壓力生物標誌之關聯性 |

六、出席國際會議

| 姓名 | 日期 | 會議名稱 |
|-----|---------|--|
| 張源杰 | 2023.07 | ACTIVE-MATRIX FLATPANEL DISPLAYS AND DEVICES (AM-FPD 23) |
| 張源杰 | 2022.11 | ISOR-15 International Symposium on Organic Reactions |
| 杜澄達 | 2022.08 | 8th Asian Conference on Coordination Chemistry |
| 杜澄達 | 2022.11 | International Kyoto Symposium on Organic Chemistry |
| 杜澄達 | 2022.11 | Tateshina Conference on Organic Chemistry 2022 |

伍、 學生學習活動

一、升學榜單

國內各研究所榜單，共計 45 人

| 組別 | 姓名 | 學校 |
|--------|-----|---------|
| 化學系化學組 | 蔡昕晏 | 中山大學化學所 |
| 化學系化學組 | 歐瑋婷 | 成功大化學所 |
| 化學系化學組 | 吳書豪 | 中山大學化學所 |
| 化學系化學組 | 王麗婷 | 中興大學化學所 |
| 化學系化學組 | 陳佳欣 | 成功大化學所 |
| 化學系化學組 | 王聖和 | 中山大學化學所 |
| 化學系化學組 | 陳佳筠 | 中興大學化學所 |
| 化學系化學組 | 謝昇展 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 饒浚懷 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 吳秉軒 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 謝秉穎 | 中興大學化學所 |
| 化學系化學組 | 郭騰予 | 中正大學 |
| 化學系化學組 | 郭冠宏 | 中山大學化學所 |
| 化學系化學組 | 陳俊激 | 中興大學化學所 |
| 化學系化學組 | 蘇緯騰 | 高雄大學化學所 |
| 化學系化學組 | 陳泓源 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 洪羽彤 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 陳乃華 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 凌世儒 | 中山大學化學所 |

| | | |
|--------|-----|-----------|
| 化學系化學組 | 陳禎 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 洪紫軒 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 蔡芷恩 | 東海大學化學所 |
| 化學系化學組 | 謝涵亘 | 台灣科技大學應科所 |
| 化學系化學組 | 陳鈺典 | 東海大學化學所 |
| 化學系化生組 | 陳振曜 | 中山大學化學所 |
| 化學系化生組 | 吳育展 | 東海大學化學所 |
| 化學系化生組 | 潘沛君 | 師大化學所 |
| 化學系化生組 | 方一涵 | 陽明交通大學 |
| 化學系化生組 | 鄧宇君 | 東海大學化學所 |
| 化學系化生組 | 游杰龍 | 師大化學系 |
| 化學系化生組 | 傅佳好 | 成功大化學所 |
| 化學系化生組 | 邱郡秀 | 中山大學化學所 |
| 化學系化生組 | 黃蕙珈 | 中正大學 |
| 化學系化生組 | 林曉鈺 | 東海大學化學所 |
| 化學系化生組 | 簡蕙軒 | 中興大學化學所 |
| 化學系化生組 | 崔皓怡 | 中山大學化學所 |
| 化學系化生組 | 陳好玟 | 東海大學化學所 |
| 化學系化生組 | 林子茜 | 曼徹斯特大學化學系 |
| 化學系化生組 | 何啟銘 | 清華大學生資所 |
| 化學系化生組 | 王葳翔 | 中正大學 |
| 化學系化生組 | 鄭苡彤 | 中正大學 |
| 化學系化生組 | 卓儀淇 | 中正大學 |
| 化學系化生組 | 彭俊凱 | 東海大學化學所 |

| | | |
|--------|-----|---------|
| 化學系化生組 | 陳烜儒 | 陽明交通生化所 |
| 化學系化學組 | 王意婷 | 東海大學化學所 |

二、學生獲獎

(一) 國內獎學金得獎人數

111 學年度優秀新生入學獎金

東海大學為鼓勵及增進成績優異學生就讀本校，特定東海大學優秀新生入學獎勵辦法，申請資格及金額等相關規定如下：

第二條 本辦法獎勵對象包括：

- 一、學士班繁星推薦、個人申請及考試入學分發入學之新生。
- 二、碩士班各管道入學之一般生。
- 三、博士班各管道入學之新生。

第五條 本校碩士班招生入學依各系所教育部核定名額（甄試、考試合計）為準，獎助第一學年獎學金：9 人(含)以下 10 萬元、10 人至 29 人 20 萬元、30 人(含)以上 30 萬元。其獎勵金額及人數由各系所訂定。獎勵對象得含當學年度五年一貫。(110 學年度入學新生適用)

第六條 依本校五年一貫攻讀學、碩士學位實施要點，核准先修碩士班課程之學士班學生，經本校碩士班各入學管道錄取並註冊入學之一般生（含境外學生），獎助第一學年獎學金 5 萬元。

第七條 本校博士班各入學管道錄取並註冊入學之新生（含境外學生），獎助其第一、二學年獎學金共 10 萬元。

前項之境外學生，若已獲得校外獎學金或本校外國學生獎助學金者，不得同時領取本獎學金。

111 學年度：總計共頒發新台幣 199,992 元

| 部別 | 系別 | 姓名 | 獎學金金額 | 入學管道 |
|-----|-----|-----|--------|------|
| 碩士班 | 一年級 | 傅莉捷 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 葉芯瑜 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 江彥輝 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 林昱諠 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 劉又瑀 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 黃鈺淇 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 沈永恩 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 王舜志 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 王殿鈞 | 16,666 | 甄試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 劉琬華 | 16,666 | 考試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 陳宏星 | 16,666 | 考試入學 |
| 碩士班 | 一年級 | 陳宥廷 | 16,666 | 考試入學 |

1-1 化學系博士班研究生獎學金

為鼓勵本系碩士班優秀學生就讀本系博士班，特設化學系博士班研究生獎學金，經系務會議通過。

辦法內容如下：

- 一、宗旨：為鼓勵本系碩士班優秀學生就讀本系博士班，特設置本獎學金。
- 二、申請資格：本系碩士班畢業經考試錄取或逕讀本系博士班者，實際註冊就讀本系博士班，並選定指導教授開始論文研究之博士生一年級學生。
- 三、名額與金額：每學年至多二名，每名獎學金壹拾萬元整，分第一學年、第二學年共四學期頒發。
- 四、申請日期：每年十月一日開始申請，十月三十一日截止。
- 五、申請辦法：申請人應備妥申請書（至化學系辦公室領取）、學生證影本、研究所總成績單，於規定期限內向研究所提出申請，經系務會議通過後頒發獎學金。
- 六、本辦法經東海大學化學系系務會議通過後實施。

111 學年度：總計共頒發新台幣 100,000 元

| 部別 | 系別 | 姓名 | 獎學金金額 |
|-----|-----|-----|----------|
| 博士班 | 二年級 | 吳冠璋 | 50,000 元 |

1-2 劉鴻文院士獎學金

劉鴻文院士劉院士為東海大學化學系第 16 屆系友，為鼓勵化學系優秀同學努力向學，劉院士特捐款成立劉鴻文院士獎學金。

申請資格與獎金金額如下：

- 一、 設立宗旨：劉鴻文院士為東海大學化學系第 16 屆系友，為鼓勵化學系優秀同學努力向學，特設置本獎學金。
- 二、 申請資格：(一) 本系二年級以上學生(或五年一貫學生)
(二) 上一學年學業成績 80 分以上，操行 80 分以上。
(三) 未接受任何公費及系上其他獎助學金。
- 三、 獎學金名額與金額：每學年至多 2 名，每名新台幣壹萬元整。
- 四、 獎學金申請時間：每年 10 月 1 日開始申請，10 月 31 日截止。
- 五、 申請辦法與核定：申請人應備妥申請書、前一學年成績單、教授推薦函於規定時間內向系辦公室提出申請，經獎學金審核委員會核定受獎人選後頒發獎學金。
- 六、 本辦法經東海大學化學系系務會議通過後實施。

110 學年度：總計共頒發新台幣 20,000 元

| 部別 | 系別 | 姓名 | 獎學金金額 |
|-----|-----|-----|----------|
| 大學部 | 三年級 | 陳冠宏 | 10,000 元 |

1-3 曾道樸系友獎學金

曾道樸系友獎學金係由曾道樸系友家屬捐款成立，為紀念曾道樸系友，並協助目前就讀化學系本身不幸罹癌或父母罹癌之同學專心向學，緩解經濟負擔，特設置本獎學金。

【曾道樸系友簡介請參考 <https://nightfox-nightfox.blogspot.com/2006/10/1987.html>】

相關辦法如下：

- 一、設立宗旨：為紀念曾道樸系友，並鼓勵化學系優秀同學努力向學，特設置本獎學金。
- 二、基金來源：由曾振鵬先生於每年十月撥入勵學金額至化學系。獎學金之審核及頒發，委請化學系辦公室辦理。
- 三、申請辦法：分上學期十月及下學期四月兩次申請辦理，資格如下：
 1. 東海大學化學系大學部暨碩、博士班學生，實際註冊就讀者。
 2. 選定論文以「抗癌藥物設計、開發」等相關研究主題者優先。
 3. 以正在治療中、經濟弱勢且資源系統薄弱家庭為優先考量。
 4. 上學期學業成績總平均達 60 分及操行成績 80 分以上者。
- 四、勵學金額：頒發該學期核准之申請者每名新台幣壹萬元整。
- 五、系所核定之得獎者名單，由系辦公室轉知獎學金捐贈人後頒發。

111 學年度：總計共頒發新台幣 40,000 元

| 部別 | 系別 | 姓名 | 獎學金金額 |
|-----|-----|-----|----------|
| 大學部 | 三年級 | 陳烜儒 | 10,000 元 |

1-4 學術成果獎學金發放

為鼓勵及提升本校各學院學生專業科目成績或學術研究成果，本校特設立學生學術成果獎學金。

申請資格及相關規定如下：

第二條 申請對象：限理學院（以下簡稱本院）各系大學部及碩、博士班學生。

第三條 申請人資格：
大學部學生由各系推薦專業科目成績優異並修習專題或參與學術研究工作者。
碩、博士班學生則由指導教授視其研究成果或學業成績表現推薦之。

第四條 給獎辦法：
由各系系務會議核定發放名額（含大學部和研究生）。
每學年之學術成果獎學金發放金額，依學校預算平均分配至各系。

第六條 其他相關事項：
大學部申請人應備妥成績證明和指導老師及系主任之推薦函。
碩、博士班申請人應備妥研究成果之相關文件、指導教授及主任之推薦函。

| 系 級 | 姓 名 | 金 額 | 研究報告或成果名稱 |
|-----------|-----|-------|---|
| 化學系化學生物組三 | 王堉庭 | 1,875 | Mechanochemical β -Halogenation of nickel(II) porphyrins at room temperature. |
| 化學系化學組四 | 蔡昕晏 | 1,875 | Urea-Based Deep Eutectic Solvent with Magnesium/Lithium Dual Ions as an Aqueous Electrolyte for High-Performance Battery-Supercapacitor Hybrid Devices. |
| 化學系化學組四 | 陳佳欣 | 1,875 | Solvent-free mechanochemical chlorination of pyrazoles with trichloroisocyanuric acid. |
| 化學系博士班一年級 | 莫樂思 | 1,875 | Recent Progress of 2D Layered Materials in Water-in-Salt/Deep Eutectic Solvent-Based Liquid Electrolytes for Supercapacitors. |

1-5 系友獎學金

東海大學化學系系友獎學金係由本系系友會設立之獎學金，相關辦法如下：

第一條 為鼓勵母校化學系在校同學(1)敦品勵學，(2)熱心公務，特設置本獎學金。

第二條 凡母校化學系在校同學具備下列條件者，均得申請本獎學金：

1. 學期學業成績平均在七十分以上，並無不及格學科，且操行成績在八十分以上者。
2. 熱心系裏公務，有特殊表現，經自薦，化學系學會或師長推薦者。
3. 經濟上需要協助者。

第三條 凡符合第二條第一項及第二項或第三項條件之同學均可向化學系系友會提出申請，經系友代表會審議通過後發放獎學金。

第四條 本獎學金每學期發放一次，原則上每次三名，每名可得獎學金新台幣壹萬元整。

第五條 每學期註冊日起一週內為申請期限。申請時應備下列文件：

1. 學期成績單影印本乙份。
2. 申請書乙份(系辦公室備有格式待索)。

第六條 本辦法視實際情況，得經系友代表會議提案修改，並提請系友大會追認。

| 部別 | 姓名 | 獎學金金額 |
|-----|-----|----------|
| 大學部 | 林子薰 | 10,000 元 |
| 大學部 | 林庭卉 | 10,000 元 |
| 大學部 | 陳冠宏 | 10,000 元 |
| 大學部 | 傅佳妤 | 10,000 元 |
| 大學部 | 黃蕙珈 | 10,000 元 |
| 大學部 | 蔡昕晏 | 10,000 元 |
| 大學部 | 簡蕙軒 | 10,000 元 |
| 大學部 | 張瑜邠 | 10,000 元 |
| 大學部 | 卓儀淇 | 10,000 元 |
| 大學部 | 歐瑋婷 | 10,000 元 |

(二) 書卷獎

東海大學書卷獎獎學金辦法規定如下：

第一條 為鼓勵本校大學部學生勤研學業，提高本校學術風氣，特訂定本辦法。

第二條 書卷獎頒發對象為在校生（不含延畢生）前學年學業成績平均達該班前二名者。

第三條 書卷獎獎勵方式如下：第一名及第二名依學校預算頒發獎學金、獎狀乙紙。

第四條 本辦法經獎助學金委員會會議通過後報行政會議核備後實施，修正時亦同。

111 學年度：總計共頒發新台幣 90,000 元

| 系級 | 學號 | 姓名 | 獎學金金額 |
|-------------|-----------|-----|----------|
| 化學系化學組一年級 | S10221009 | 沈嘉珉 | 10,000 元 |
| 化學系化學組一年級 | S10221004 | 李姿穎 | 5,000 元 |
| 化學系化學組二年級 | S09221022 | 賴翊慈 | 10,000 元 |
| 化學系化學組二年級 | S09221015 | 黃宇涵 | 5,000 元 |
| 化學系化學組三年級 | S08221010 | 陳佳欣 | 10,000 元 |
| 化學系化學組三年級 | S08221004 | 歐瑋婷 | 5,000 元 |
| 化學系化學生物組一年級 | S10222007 | 張伊芯 | 10,000 元 |
| 化學系化學生物組一年級 | S10222009 | 陳怡蓁 | 5,000 元 |
| 化學系化學生物組二年級 | S09222019 | 陳冠宏 | 10,000 元 |
| 化學系化學生物組二年級 | S09222037 | 林靖智 | 5,000 元 |
| 化學系化學生物組三年級 | S08222033 | 簡蕙軒 | 10,000 元 |
| 化學系化學生物組三年級 | S08222023 | 傅佳好 | 5,000 元 |

(三) 榮譽生

依據本校學則第三十四條規定：學士班學生在本校修業一年以上，其上一學年成績達下列各款標準者，列為榮譽生。

- 一、學年學業平均成績達八十五分（GPA 3.76）以上者。
- 二、學期科目各科成績達七十分（等第制 B-）以上者。
- 三、學年科目平均成績達七十分（等第制 B-）以上者。
- 四、名列本班前百分之五以內者。

| 部別 | 系級 | 學號 | 姓名 |
|-------|-------------|-----------|-----|
| 日間學士班 | 化學系化學組一年級 | S11221029 | 吳佩璇 |
| 日間學士班 | 化學系化學組二年級 | S10221020 | 張靜儒 |
| 日間學士班 | 化學系化學組二年級 | S10221010 | 林孟葳 |
| 日間學士班 | 化學系化學組三年級 | S09221001 | 黃昱智 |
| 日間學士班 | 化學系化學組三年級 | S09221013 | 林子恩 |
| 日間學士班 | 化學系化學組四年級 | S08221046 | 謝涵亘 |
| 日間學士班 | 化學系化學組四年級 | S08221032 | 陳俊澂 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組一年級 | S11222030 | 劉家蓁 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組一年級 | S11222034 | 林子薰 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組二年級 | S10222007 | 張伊芯 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組二年級 | S10222026 | 吳芃逸 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組三年級 | S09222019 | 陳冠宏 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組三年級 | S09222018 | 林庭卉 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組四年級 | S08222043 | 陳烜儒 |
| 日間學士班 | 化學系化學生物組四年級 | S08222011 | 張嘉行 |

(四) 校外獲獎

本系師生積極參與國內外知名學術研討會，透過以壁報形式發表研究成果並和校外人士交流，同時也累積學生學術活動經驗。

為鼓勵學生於國內外研討會投稿壁報論文，本系碩士班設有需於研討會張貼壁報之畢業門檻。

| 序號 | 姓名 | 獲獎名稱 |
|----|-----|---------------|
| 1 | 周俊廷 | 李長榮化學新秀獎 |
| 2 | 傅莉捷 | 李長榮化學新秀獎 |
| 3 | 林子勛 | 台灣神隆分析化學研究論文獎 |
| 4 | 彭仕貿 | 應用化學研究論文獎 |

三、發表期刊論文

大部分碩、博士班學生均擔任教師的兼任研究助理，在科技部專題計畫資助下，跟隨教師從事研究計畫並加強自身的研究能力。本系碩博士班研究生在化學各領域都有不少高質量 SCI 期刊論文發表(統計至 111 學年度)。

| 姓名 | 期刊名稱 | 論文名稱 |
|---|-------------------------|--|
| 陳奕嘉 吳冠璋 | J. Phys. Chem. C | Kinetic Studies of Oleylamine based 2D-Lead Bromide Perovskite with Controllable n-value by Sequential Addition of Cesium at Room Temperature |
| 白瓦珊 李昌儒 玫瓦緹 張舒婷 陳奕嘉 吳冠璋 張嘉哲 | J. Mater. Chem. A | Porifera-like Nickel Nanodendrite for Efficient Electrosynthesis of C-N Compounds from Carbon Dioxide and Nitrate Anions |
| 張嘉哲 陳奕嘉 | ACS Nano | Near-infrared phototheranostic iron pyrite nanocrystals simultaneously induce dual cell death pathways via enhanced Fenton reactions in triplenegative breast cancer |
| 林恩敬 黃毓斌 陳柏凱 張戎宜 歐瑋婷 吳育賢 | Applied Surface Science | Graphitic carbon nitride embedded with single-atom Pt for photo-enhanced electrocatalytic hydrogen evolution reaction. |

| | | |
|---|--|---|
| 白瓦珊 張嘉哲 陳奕嘉 張舒婷 吳冠璋 | J. Mater. Chem. A | Fast charge transfer between iodide ions and a delocalized electron system on the graphite surface for boosting hydrogen production |
| 玫瓦緹 林靖璇 陳奕嘉 郭奕麟 張嘉哲 白瓦珊 李昌儒 | ACS Sustainable Chem | Revealing Structural Transformation between Activity/stability of 2D and 3D Co-Mo Metal-organic-framework for Highly Active Oxygen Evolution Reaction |
| 陳奕嘉 吳冠璋 朱雯卉 玫瓦緹 林柔均 張嘉哲 | Mater. Horiz. | Studies of High-Membered Two-Dimensional Ruddlesden-Popper Cs ₇ Pb ₆ I ₁₉ Perovskite Nanosheets via Kinetically Controlled Reactions |
| 林昱瑄 | J. Mater. Chem. C, | Highly efficient (EQE > 27%) Yellow OLEDs using spiro[fluorene-9,9'-phenanthren-10'-one]-carbazole-based donor - acceptor - donor host materials |
| 陳乃華 | Journal of Photochemistry and Photobiology | Novel Hole Transporting Materials based on Cyclopentadithiophene for Perovskite Solar Cells |

四、執行計畫

| 序號 | 指導教授 | 姓名 | 計畫名稱 |
|----|------|-----|--|
| 1 | 張源杰 | 曾云姿 | 含二苯基二氧化噻吩衍生物紅色發光材料應用於有機發光二極體 |
| 2 | 賴英煌 | 林靖智 | 還原氧化石墨烯與鈇單原子修飾石墨相氮化碳複合材應用於光電催化產氫反應 |
| 3 | 陳鑫昌 | 張瑜邠 | 深共熔溶劑萃取保養品和化妝品中的多重環境荷爾蒙及新菸鹼類農藥之方法開發與應用 |
| 4 | 龍鳳娣 | 陳冠宏 | 設計、合成並探討 MH2-3 胜肽衍生物之抗癌活性 |
| 5 | 許員豪 | 吳芄逸 | 藉由胜肽擾動 CTR 二聚化機制調節 PINK-1 活性 |

五、相關證照

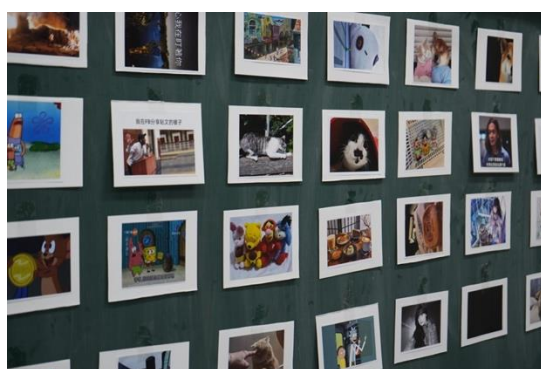
| 系級 | 學號 | 姓名 | 證照名稱 |
|---------|-----------|-----|------------------------|
| 化學系化學組四 | S08221020 | 翁榆善 | Open Water Scuba Diver |
| 化學系化學組三 | S09221030 | 曾杏僑 | 初級救護技術員(EMT-1) |

六、第 67 屆系學會活動

新生茶會&直屬相見歡(2022.09.11)

在開學前夜，系學會舉辦了新生迎新茶會，並邀請學長姐一同共襄盛舉。活動準備期間系學會向大二學長姐搜集了各自代表自己的圖片，並以大一新生上台選取圖片的方式來決定自己的直屬是誰，在活動當中就可以與自己直屬相見歡，不怕沒機會連絡上直屬！

同時也邀請了系隊的學長姐前來宣傳、招募新生，讓有興趣的同學有機會認識系上球隊。



期中進補(2022.10.26)

在期中考前，辦理了一場小型的聚會，藉由系學會成員帶領大家一起參與互動活動，不僅可以讓大家在讀書之餘有機會可以休息玩樂，也提供大家食物和飲料可以帶回去一邊享用一鞭繼續努力準備期中考。



校慶運動會(2022. 11. 02)

與東海大學一同慶祝校慶週年活動，大一學弟妹代表全體化學系參與運動會進場活動及許多趣味競賽！



校內迎新(2022.11.13)

在東海大學校內為大一學弟妹舉辦一場專屬於他們的迎新活動，包含了RPG、水大地等闖關活動，者活動不僅僅是為了歡迎學弟妹們，也在籌備的過程中再次讓學長姐們能有更多的機會認識彼此。



特約商店(2022年9月~2023年11月止)

本屆系學會一共爭取到 25 家特約商店，其中包含龜記、SUBWAY 等知名連鎖商店，凡東海化學系的師生只要出示證明就可享有專屬優惠活動！

特約店家

| | |
|-----------|--------------|
| 啾雞啾雞(東海店) | 商品一律9折(酒類除外) |
| 川醇湘(東海店) | 滿百送鴨血或豆腐(擇一) |
| 掌門人雞蛋糕 | 每份折5元 |
| 荳荳冰工廠 | 每份折5元 |
| 饗炸(東海總店) | 打9折 |

特約店家

| | |
|-------------|--------------------------|
| 東海深夜食堂 | 全部品項95折 |
| 老舖關東煮 | 單筆滿百送菜品 |
| 向宏魯肉飯 | 單筆滿百打9折 |
| SUBWAY(東海店) | 打9折(套餐、早餐、優惠餐除外) |
| 瑪西所(東海店) | 當月壽星招待韓式炸雞一份 |
| | IG、FB打卡送韓式炸年糕 |
| | 來店消費滿四份主餐招待綜合開胃菜or雞塊薯條拼盤 |

特約店家

| | |
|------------|----------|
| 一品滷味(東海店) | 滿百送折價券 |
| 洪家回春堂(東海店) | 滿150元送薯條 |
| 巧食雞二店 | 一律9折 |
| 一課春宵 | 送紅茶乙杯 |

特約店家

| | |
|----------|--------------|
| 聞香牛肉麵 | 湯麵類享有10元折扣 |
| 肥瑪莉 | 套餐飲品升級免費 |
| 吃堡喝足 | 套餐送店家自選炸物乙份 |
| 食韓 | 鍋類折10元 飯類折5元 |
| 咖哩祖母 | 餐點折價5元 |
| 沐漾水煮舒肥食盒 | 風味食盒系列折5元 |

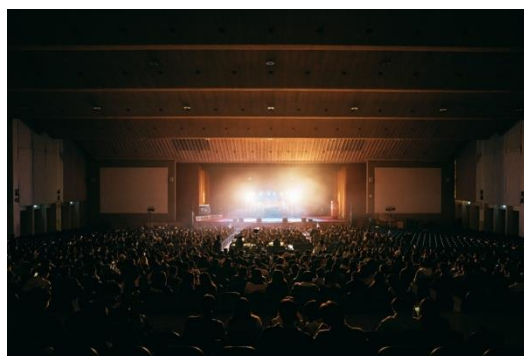
特約店家

| | |
|----------|----------------|
| 東海小確幸 | 消費滿50折10元 以此類推 |
| TEA TOP | 外送、現場大杯折5元 |
| 草根豐味 | 第二杯折5元 |
| 料杯杯(東海店) | 現場打9折,外送買五送一 |
| 龜記(東海店) | 單筆消費95折 活動不併用 |

十三系聯合耶誕 誕無虛發 (2022.12.15)

化學系與其他十二個科系——企管、會計、生科、國貿、資管、財金、統計、餐旅、食科、工工、畜產、國際學院，一起舉辦了「2022 東海大學十三系聯合耶誕晚會——誕無虛發」。

邀請藝人八三天、婁峻碩、施語庭、Sabrina、Haezee、張語嘯和學校社團上台表演，讓參與活動的全校師生能在 12/15 夜晚留下屬於自己的美好回憶。



化學週(2022.05.15~2022.05.19)

以市集攤位之形式推廣並宣傳化學系知名度，本次化學週主打商品為「藻球錐形瓶」，將綠藻放入經過裝飾的錐形瓶，結合化學和一點生物的元素；自製的乾洗手也是本次化學週的賣點之一，利用所學的化學嘗試結合生活所需，製成了化學系一直都熱銷受歡迎的乾洗手。

以下為部分商品圖示：



化學之夜(2022. 05. 25)

邀請本系大一至大四的同學上台表演並競賽，透過現場觀眾和系上老師組成的評審團評分並票選出名次，共同競爭由系上老師和贊助商們所提供的獎金。在活動的中場及尾聲也舉辦了高達三十多種品項的抽獎活動，更提供參與的同學豐富的餐食，並播放了大四學長姐的回顧影片，在本學期的尾聲及他們畢業的前夕，送上我們的祝福。



以上為第 67 屆在這一年裡的簡介

期許未來的系學會持續進步，也感謝這一年共同努力的所有夥伴們。

第 67 屆系學會全體幹部共 13 人

會長 吳尚恩

副會 蘇奕誠

執秘 王璟舜

公關 蕭宇哲、鄭毅軒

活動 李欣捷、陳玟均

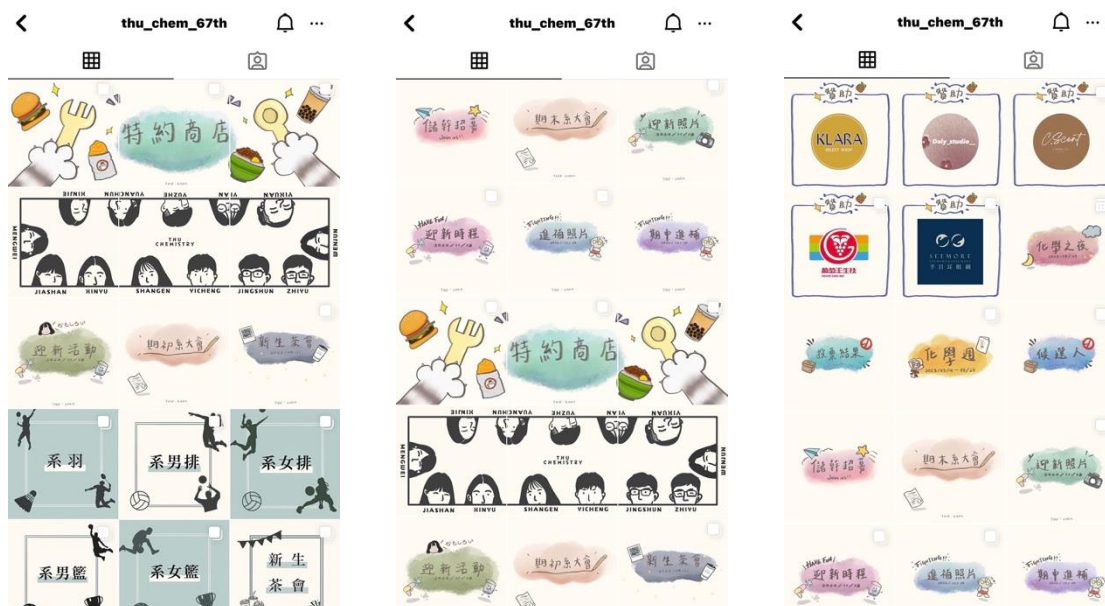
美宣 林孟葳、王苡安

總務 劉欣雨、李佳珊

器材 盧致宇

體幹 黃圓淳

以下是我們這一年 IG 所有發文的縮圖



陸、 專題報導

東海大學多位教授榮登「2022 全球前 2% 頂尖科學家」

史丹佛大學從近 900 餘萬名科學家中遴選出「2022 年全球前 2% 頂尖科學家榜單 (World' s Top 2% Scientists 2022)」，東海大學理學院及工學院有 6 位教授名列「終身科學影響力排行榜 (1960-2021)」，其中 4 位更同時榮登「2021 年度科學影響力排行榜」，校方表示與有榮焉。



由史丹佛大學的專家學者根據 Scopus 的論文影響力數據，從近 900 餘萬名科學家中遴選出世界排名前 2% 的頂尖科學家，並於日前公布「2022 年全球前 2% 頂尖科學家榜單 (World' s Top 2% Scientists 2022)」。東海大學在「終身科學影響力排行榜 (1960-2021)」和「2021 年度科學影響力排行榜」兩個榜單中，分別各有 6 位教授入榜。

名列「終身科學影響力排行榜」的教授共計 6 人，分別為化材系教授張嘉修、電機系教授陳錡楓、工工系教授張炳騰、化材系教授林正裕、工工系教授林國平以及資工系教授林祝興。入選「2021 年度科學影響力排行榜」的分別是化材

系教授張嘉修、工工系教授林國平、化學系副教授王迪彥、化材系教授顏宏偉、化材系教授林正裕以及電機系教授陳錡楓。

本次入榜的教師分別來自理學院及工學院，研究領域涵蓋生物技術、奈米技術、資訊與通訊技術、應用物理學、工程學等，在全球學術領域競逐中嶄露頭角，難能可貴。東海大學表示，榮譽講座教授兼副校長、永續長的張嘉修，蟬聯 2020 和 2021 年高被引學者殊榮，位列 Research.com 「生物學與生物化學」領域全台第一；林祝興、張炳騰則屢獲頒主持研究計畫獎勵；顏宏偉接連獲得學術著作傑出獎。

校方指出，今年年輕教授也展現豐盛的研究能量，包括電機系教授陳錡楓已連續兩年榮登全球前 2% 頂尖科學家；工工系教授林國平去年獲得中國工業工程學會優秀青年工業工程師獎；化學系副教授王迪彥則在去年獲頒中研院年輕學者研究成果獎。

校長張國恩表示，獲獎教師在影響力人數眾多的公私立大學、醫學大學和技專院校頂尖學者中佔有一席之地，誠屬不易。未來也希望更多教師能持續展現並提升東海大學在工程、資通、生技等科學領域的學術表現與國際影響力。

參考資料：

<https://tw.news.yahoo.com/%E6%9D%B1%E6%B5%B7%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%A4%9A%E4%BD%8D%E6%95%99%E6%8E%88%E6%A6%AE%E7%99%BB-2022%E5%85%A8%E7%90%83%E5%89%8D2-%E9%A0%82%E5%B0%96%E7%A7%91%E5%AD%B8%E5%AE%B6-082217984.html>

私校之光！東海大學化學系副教授王迪彥勇奪吳大猷先生紀念獎



東海大學化學系副教授王迪彥，勇奪吳大猷先生紀念獎，成為全國非醫學大學的唯一私校獲獎者。

東海大學化學系副教授王迪彥，以探討奈米材料動態結構的物理化學變化，並應用在能源及光電領域，奪下 112 年度吳大猷先生紀念獎，成為全國非醫學大學的唯一私校獲獎者，堪稱私校之光。

國科會 8 月公布 112 年度「吳大猷先生紀念獎」獲獎名單，其中，東海大學是唯一獲獎的私校，由東海化學系副教授王迪彥脫穎而出，獲此殊榮。東海理學院院長黃皇男指出，吳大猷先生紀念獎，是每年度由國科會各學門召集人提名學術表現傑出的年輕學者，經由主委與評審委員遴選出對台灣未來的學術發展與科學技術有貢獻的獲獎者，藉以鼓勵學術菁英，長期投入研究，做為私校學者，能獲此獎實屬不易，東海大學為他感到高興，也代表東海具備濃厚的學術環境，能提供學者更好的資源，及更有發展的未來。

東海大學理學院院長黃皇男說，副教授王迪彥研究著重於以地球豐富元素發展奈米結構觸媒，針對無碳排放的電催化（EC）析氫反應（NRR 及 NTRR）以及鈣鈦礦奈米材料結構的動力學變化，研究過程建立臨場電化學搭配光譜分析技術，結合實驗與理論深入探討其反應機制，勇於挑戰嶄新領域，加上近年在學

術上的成果與績效，足以證明，他已成為國際領域的領先者，傑出表現，可作為年輕研究人員表率。



私校唯一，東海大學化學系副教授王迪彥勇奪吳大猷先生紀念獎，東海大學為他高興，代表東海具備濃厚學術環境，能提供學者更好的資源，及更有發展的未來。(圖：東海大學提供)

黃皇男指出，王迪彥副教授大膽地投身於新興領域的探索，而且他近年來所展現出的卓越成果，顯示出他已經成為領先者，他的成就是年輕研究人員們的模範。黃皇男說，2015年，王迪彥副教授就已經嶄露頭角，他與工業技術研究院以及美國史丹佛大學攜手合作，共同研發出一種「高速充放電鋁離子電池」，而這種電池能夠以高效率進行充放電，克服了傳統鋁電池壽命受限的問題，這項研究成果更受國際肯定，一舉登上英國自然(Nature)期刊。王迪彥副教授也於2021年獲頒中研院年輕學者研究成果獎以及列名「2022年全球前2%頂尖科學家榜單」等殊榮，實屬對他研究成果與表現再肯定。

參考資料：

<https://tw.news.yahoo.com/%E7%A7%81%E6%A0%A1%E4%B9%8B%E5%85%89-%E6%9D%B1%E6%B5%B7%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%8C%96%E5%AD%B8%E7%B3%BB%E5%89%AF%E6%95%99%E6%8E%88%E7%8E%8B%E8%BF%AA%E5%BD%A5%E5%8B%87%E5%A5%AA%E5%90%B3%E5%A4%A7%E7%8C%B7%E5%85%88%E7%94%9F%E7%B4%80%E5%BF%B5%E7%8D%8E-043545938.html>

柒、 職涯發展

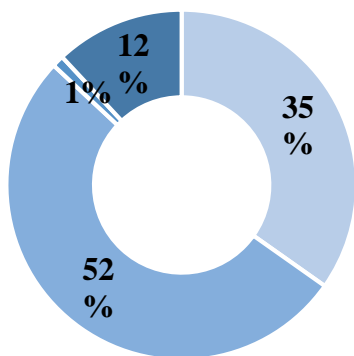
一、畢業生流向

本系每年皆會配合教育部規劃調查畢業生流向，除可作為改進教學、課程與學生服務之參據，同時藉以掌握學生最新的發展情形，使學術與實務得以接軌。為加強對畢業生的服務及就業輔導，除本校就業輔導暨校友聯絡室定期的追蹤調查外，本系不定期的舉辦系友的聯誼活動，加強縱向系友連結。

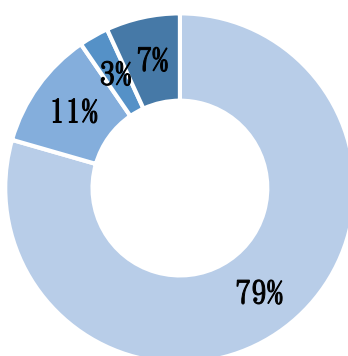
學生畢業一、三、五年後狀況：

- 全職或兼職
- 繼續升學
- 服兵役
- 未就業

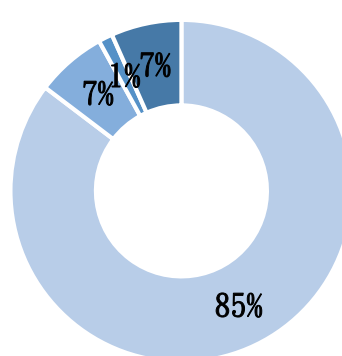
畢業滿一年後狀況



畢業滿三年後狀況



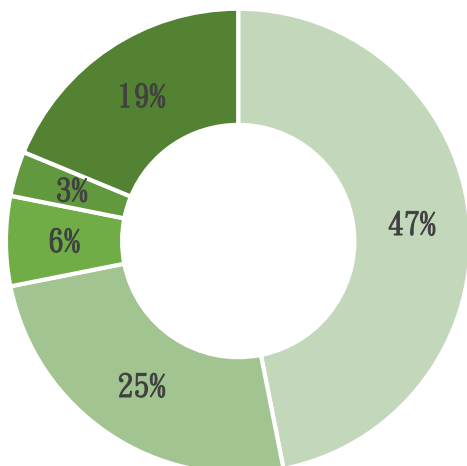
畢業滿五年後狀況



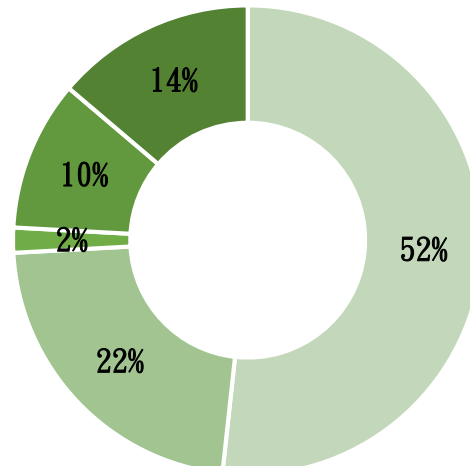
畢業生工作類型：

- 科學、技術、工程、數學類
- 製造類
- 教育與訓練類
- 醫療保健類
- 其他

畢業滿一年後狀況



畢業滿三年後狀況



二、系所職涯輔導

為了讓化學系的同學更加了解未來的出路，理解現今職場上缺少那些人才，以及須具備哪些能力，因次邀請在化學領域中傑出的校友及教授，分享他們在職場上的經驗，帶領同學們走向更好的未來。

| 日期 | 演講者 | 講題 | 邀請者 |
|--------------|---------------------------|--|--------|
| 9/19 (一) | 陳壁彰 博士 中央研究院應用科學研究中心 | Optical microscopy meets electron microscopy in 3D | 王迪彥 教授 |
| 10/3 (一) | 李進發 教授 中興大學化學系 | Blue LED-Mediated Syntheses of Thioethers, Arylazo Phosphine Oxides and Phosphonates | 張源杰 教授 |
| 10/17 (一) | 林韋佑 教授 高雄醫學大學醫藥暨應用 化學系 | A Coinvent and Efficient Method to Unlock Amides through Selective C-N Bond Cleavage: a continuous flow approach | 蔡政哲 教授 |
| 10/24 (一) | 華紹安 教授 中正大學化生系 | Incorporation of a Disulfide/Dithiol Switch into Bipyridine Scaffold Toward PCET Chemistry | 杜澄達 教授 |
| 11/02 (三) | 山田徹 教授 慶應大學 化學系 | Experimental Study of Microwave-Specific Effects on Synthetic Organic Reactions | 杜澄達 教授 |
| 11/14 (一) | 李彥君 教授 成功大學 化學系 | How can synthetic chemistry facilitate the discovery of bioactive molecules? | 蔡政哲 教授 |
| 11/21 (一) | 朱見和 教授 臺東大學應用科學系 | C-H Bond Activation Strategy Applied in the Synthesis of AIEgens and Bioactive Molecules | 張源杰 教授 |
| 12/5 (一) | 陳重佑 教授 彰化師範大學化學系 | Developing Analytical Devices by Modern Lithography and Nanomaterials | 莊旻傑 教授 |
| 12/12 (一) | 劉學儒 教授 陽明交通 大學應用化學系 | Chemistry of Binuclear Complexes and the Development to Mononuclear Systems | 杜澄達 教授 |
| 12/26 (一) | 荊偉民 教授高雄師範大 學化學系 | TBA | 張源杰 教授 |
| 2/13 | 王奕嵐 博士 | Aim High：走出自己的化學反應！ | 許員豪 教授 |

| | | | |
|-------------|---------------------------------------|--|--------|
| (一) | 美國 Johnson&Johnson 全球生 醫外科產品研發部技術長 | | 賴英煌 教授 |
| 2/20 (一) | 林弘萍 教授 成功大學化學系 | 化學在循環經濟的角色 | 王迪彥 教授 |
| 3/27 (一) | 吳典霖 教授 清華大學化學系 | Substituent Modification of Organoboron Materials for Versatile OLEDs | 杜澄達 教授 |
| 4/17 (一) | 洪豐裕 教授 中興大學化學系 | From Boron Chemistry to Organometallic Chemistry: a Personal Journey on Scientific Exploration 從硼化學到有機金屬化學： 個人科學探索之旅 | 杜澄達 教授 |
| 4/24 (一) | 廖志中 教授 中山大學海洋生物科技暨資 源學系 | Marine Natural Products in Taiwan | 吳雨珊 教授 |
| 5/1 (一) | 陳政龍 助理研究員 財團法人國家同步輻射研究 中心 | Application of X-ray absorption spectroscopy at TPS 44A1 beamline to decipher the active site in catalyst | 王迪彥 教授 |
| 5/15 (一) | 邱秀貞 教授嘉義大學應 用化學系 | The Applications of Fluorescent Iron-Based Nitric Oxide Release Molecules - The Growth Regulation of Aedes aegypti Larvae | 邱宗文 教授 |

三、系友獲獎

| 序號 | 姓名 | 屆數 | 獲獎名稱 |
|----|-----|--------|----------------|
| 1 | 王奕嵐 | 第 37 屆 | 東海大學第 24 屆傑出校友 |
| 2 | 巫怡家 | 第 46 屆 | 東海大學第 24 屆傑出校友 |

捌、 本年度捐款報告

非常感謝系友們經常在精神上給予鼓勵並提供實質上的幫助，在此說聲謝謝您們並祝各位闔家身體健康，萬事如意。有空時，歡迎各位返校走走回憶舊時情，並看看系上的新銳變。

103~110 學年度系上捐款帳戶主要分成 2 類：

一、化學發展基金：

指定用途：

(a)儀器設備：超導核磁共振儀專款(NMR 專用)、胜肽合成裝置、電化學石英晶體微天平、掃描式電子顯微鏡添購計畫

(b)空間建置：CH012(階梯教室改建成多元教室亦當演講廳)、CH305(生化科技實驗室)、4 間廁所、化學系精密儀器中心光譜量測實驗室空間改善

(c)研討會：第 11 屆日本-台灣雙邊機能性有機分子構築研討會、2015 亞洲光化學研討會、2016 年科技部自然司化學推動中心分析化學小組春季研討會

(d)其它：博士班新生獎學金、SCI 獎學金、論文編修補助、推廣科學教育

非指定用途：曾道樸系友獎學金

主要用於空間建置配合款包含系上精密及貴重儀器中心、CH010、CH011、CH203、CH209、CH216、CH305、CH308、CH410、(內含三間討論室與一間會議室)、全系窗戶整建部分配合款、化學系排煙櫃排氣管延伸至屋頂工程部分配合款、化學系網站系統架設。非指定用途：

主要用於空間建置配合款包含系上精密及貴重儀器中心、CH010、CH011、CH203、CH209、CH216、CH305、CH308、CH410、(內含三間討論室與一間會議室)、全系窗戶整建部分配合款、化學系排煙櫃排氣管延伸至屋頂工程部分配合款、化學系網站系統架設。

二、系友獎學金：

| 學年度 | 人數(每名一萬元獎學金) |
|-----|--------------|
| 103 | 6 |
| 104 | 6 |
| 105 | 8 |
| 106 | 9 |
| 107 | 9 |
| 108 | 4 |
| 109 | 7 |
| 110 | 7 |
| 111 | 10 |

三、110 學年度化學系發展基金

| 捐款日期 | 捐款人 | 金額 |
|----------------|-----------------------|---------|
| 112 年 7 月 26 日 | 東海大學化學系系友會 | 70,000 |
| 110 年 5 月 25 | 劉鴻文 | 139,450 |
| 111.08.02 | 財團法人東海大學學術發展文教基金會等人捐款 | 20000 |
| 111.08.08 | 賴英煌等人捐款 | 2500 |
| 111.08.24 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 111.08.24 | 楊明雄等人捐款 | 20000 |
| 111.09.06 | 黃國文等人捐款 | 100000 |
| 111.09.27 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 111.10.25 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 111.11.03 | 林兆坤等人捐款 | 20000 |
| 111.11.18 | 潘淑如等人捐款 | 6000 |
| 111.11.22 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 111.12.21 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 112.01.06 | 傅鴻文等人捐款 | 51000 |
| 112.01.19 | 林一銘等人捐款 | 206000 |
| 112.02.07 | 曾振鵬等人捐款 | 20000 |
| 112.02.13 | 王奕嵐等人捐款 | 8000 |
| 112.02.24 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 112.03.27 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 112.04.26 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 112.05.25 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |
| 112.06.26 | 黃國文等人捐款 | 106000 |
| 112.07.26 | 楊明雄等人捐款 | 6000 |

未來這一學年度(112 學年度)也將提供配合款，化學系館 CH209 所有的通風櫃都進行更換，讓學弟妹們能在舒適的環境下做實驗，減少和有害氣體的接觸。因為有您，真好！