

生科系碩士班



目錄

01 我們在研究什麼？

02 師資團隊

03 實驗室或研究中心介紹

04 系所特色

05 專業能力養成

06 課程架構

07 系上活動

08 研究生日常

09 畢業後去哪裡？

10 學長姐心得分享

11 適合誰來讀？

12 申請條件與流程摘要

我們在研究什麼？



生態與
分類學組
(甲組)

生態學、行為生態學、系統分類學、族群遺傳學、生態模型、演化生物學、昆蟲學、生物多樣性、植物生態學、群聚生態學、親緣基因體學、兩生爬蟲學、入侵生物學、野生動物貿易監測、棲地復育、植物防檢疫技術、環境教育



分子與
細胞生物學組
(乙組)

內神經生理學及電生理學、呼吸神經生理學、脊椎損傷醫學、脂肪體及蛋白體學、微生物及免疫學、癌生物學、病毒學、發育生物學訊息傳遞、基因調控、蛋白質化學、組織工程學、植物生理學、植物生理生化、光合作用植物激素



師資團隊 - 生態與分類學組

江友中

特聘教授

生物地理學、保育生物學
植物遺傳學、族群遺傳學
分子演化學、親緣地理學
保育遺傳學、生物多樣性

顏聖紘

副教授

昆蟲學、親緣關係學
演化生態學、擬態生物學
植物與昆蟲之交互關係
入侵生物學

黃淑萍

副教授

生理生態學、兩棲爬蟲學
昆蟲呼吸生理、生態模式

Romain Richard

夏燦風

助理教授

Theoretical ecology
Population dynamics
Dynamic energy budget
Life history

張楊家豪

助理教授

植物生態學、植物物候學
群聚生態學、計量生態學

劉世慧

副教授

親緣基因體學、系統分類學
生物地理學、雜交演化
多倍體演化、比較基因體學

Martin Fikáček 費卡契

助理教授

Paleontology
Phylogenetics
Biodiversity

Anthony Bain 邊安台

助理教授

Plant Phenology
Plant-insect Interactions
Plant Population Genetics



師資團隊 - 分子與細胞生物學

李哲欣

特聘教授 兼系主任
微生物學、免疫學
腫瘤生物學

李昆澤

特聘教授
呼吸神經生理學
脊髓損傷醫學、神經科學

吳長益

特聘教授 兼學程主任
斑馬魚及酵母菌遺傳學
血管生物學、基因體學
自由基生物學

陳俊霖

教授
生物化學、細胞生物學
組織工程

汪海晏

副教授
生物質譜學
生物分析方法開發
脂肪體學與代謝體學應用

傅瀚儀

副教授
光合作用研究、生物物理學
植物生理學、基因工程
基因體學與轉錄體學

黃明德

助理教授
植物生理生化、分子遺傳
生物資訊、基因組學

謝文發

助理教授
植物昆蟲交互作用
植物非生物性逆境
植物生理學

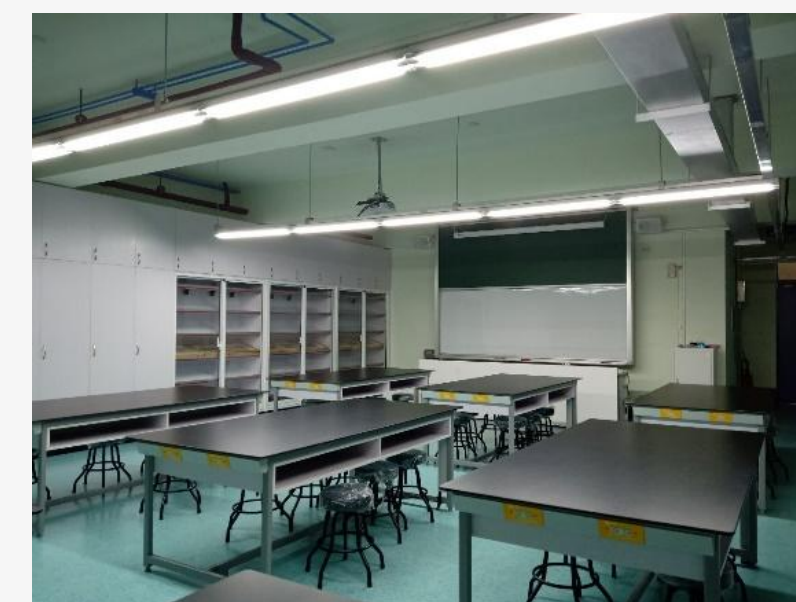
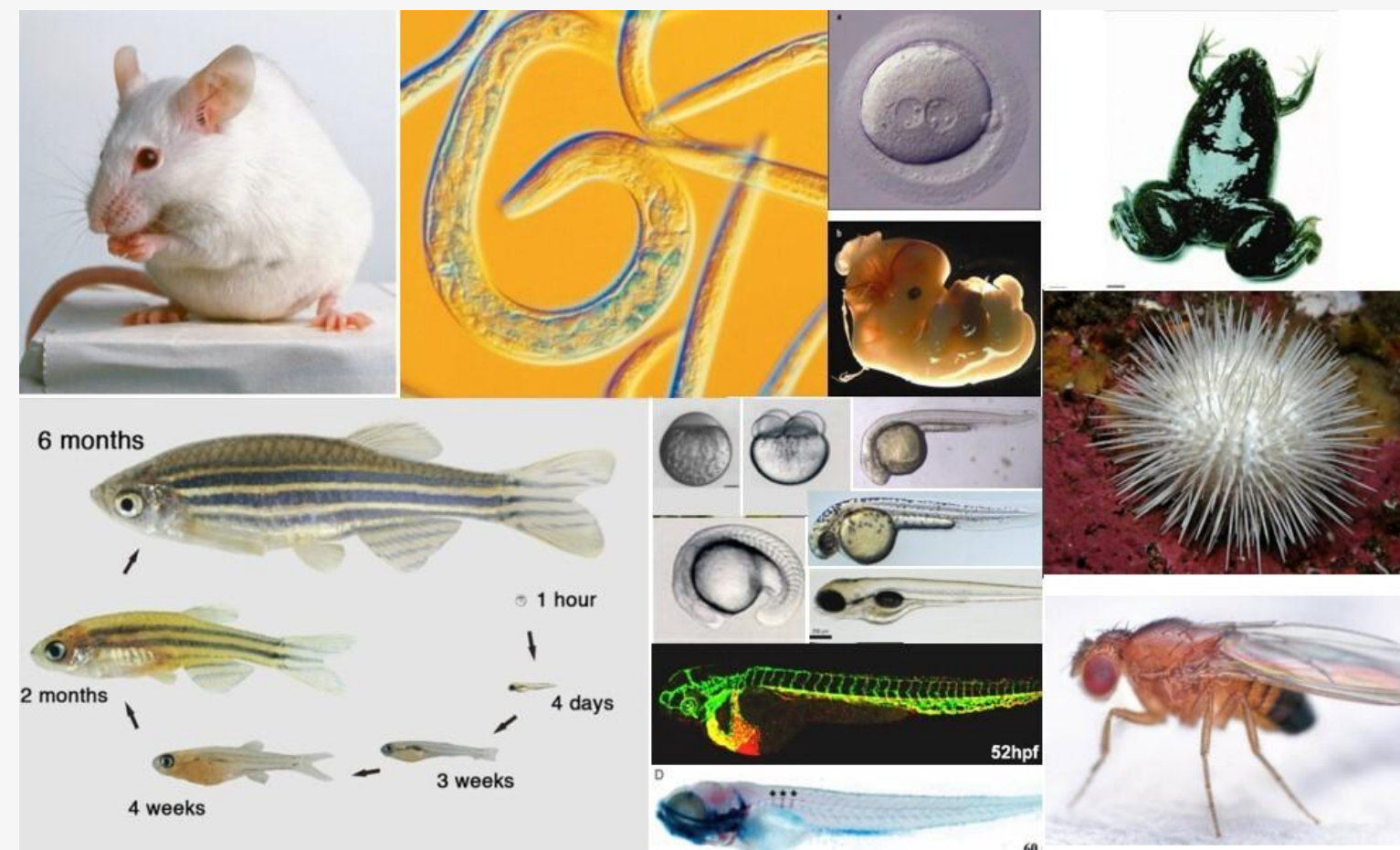
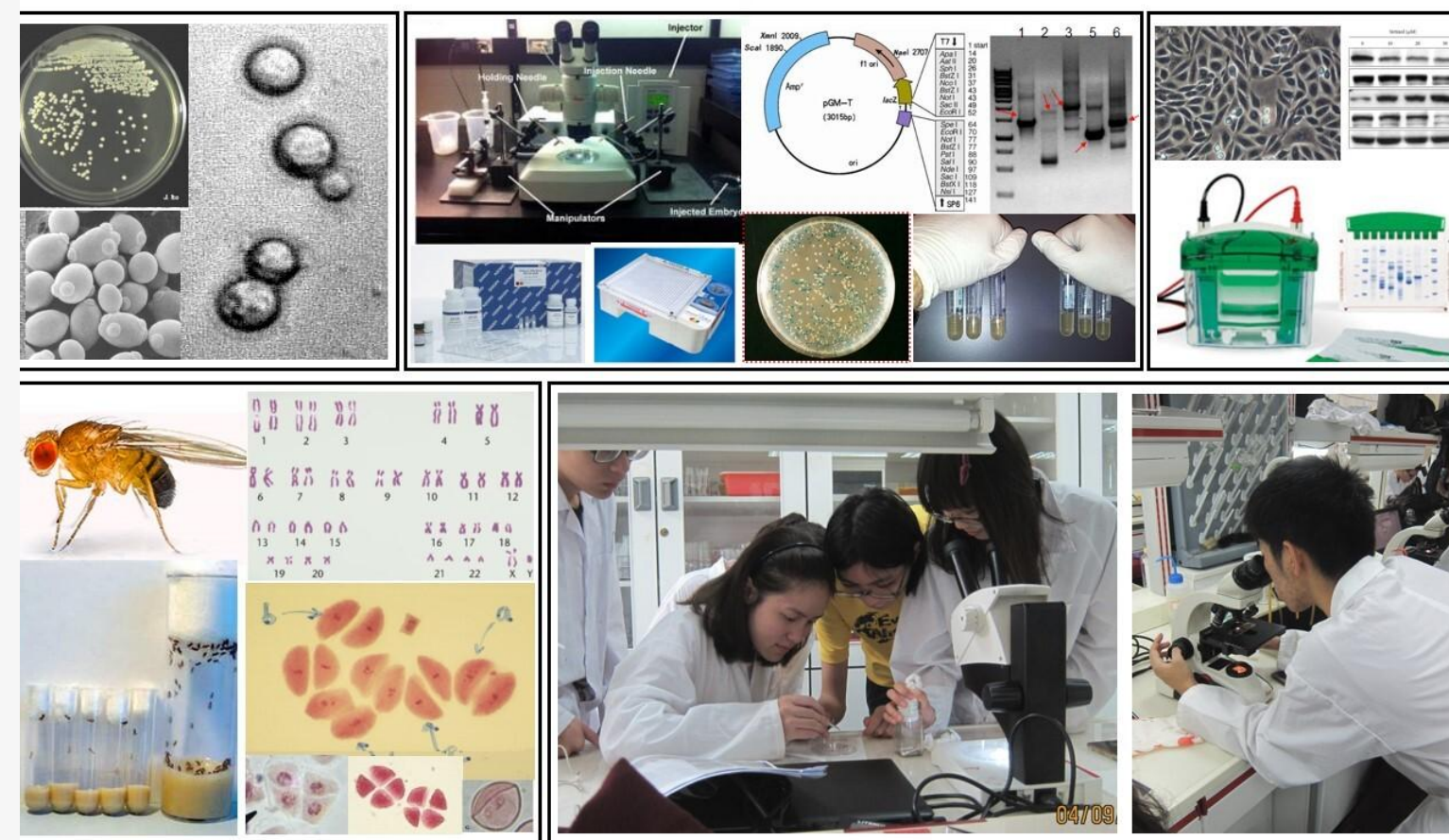
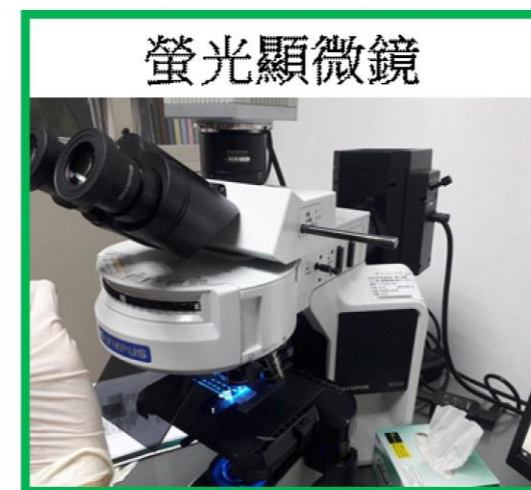
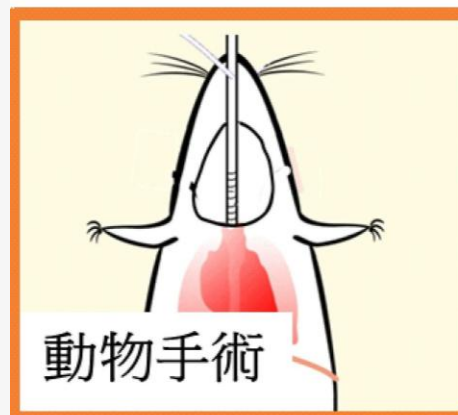
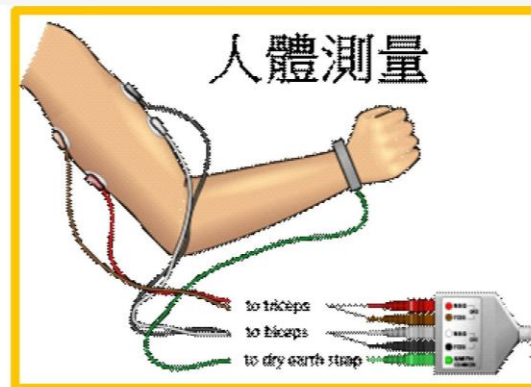
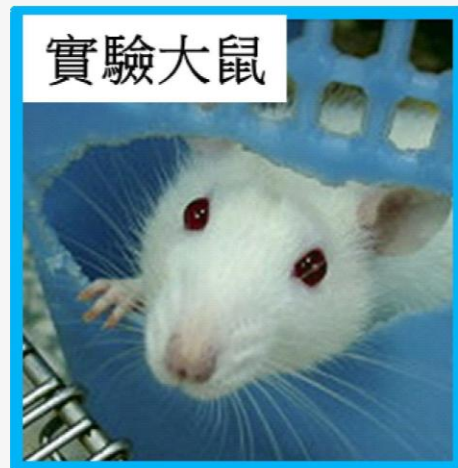
高資棟

助理教授
蕨類學與藻類學
植物的生活史與演化
基因體學與生物資訊學
植物解剖學與顯微鏡學
孢子庫與保育生物學

劉勃佑

助理教授
總體基因體學
微生物相
生物資訊
系統生物學

實驗室介紹





系所特色

生物科學為多元且匯聚眾多領域的綜合性科學

- 探究不同尺度下的生命現象及形塑這些現象的機制，從微觀的分子生物學到巨觀的生態學均是生物科學的守備範圍。

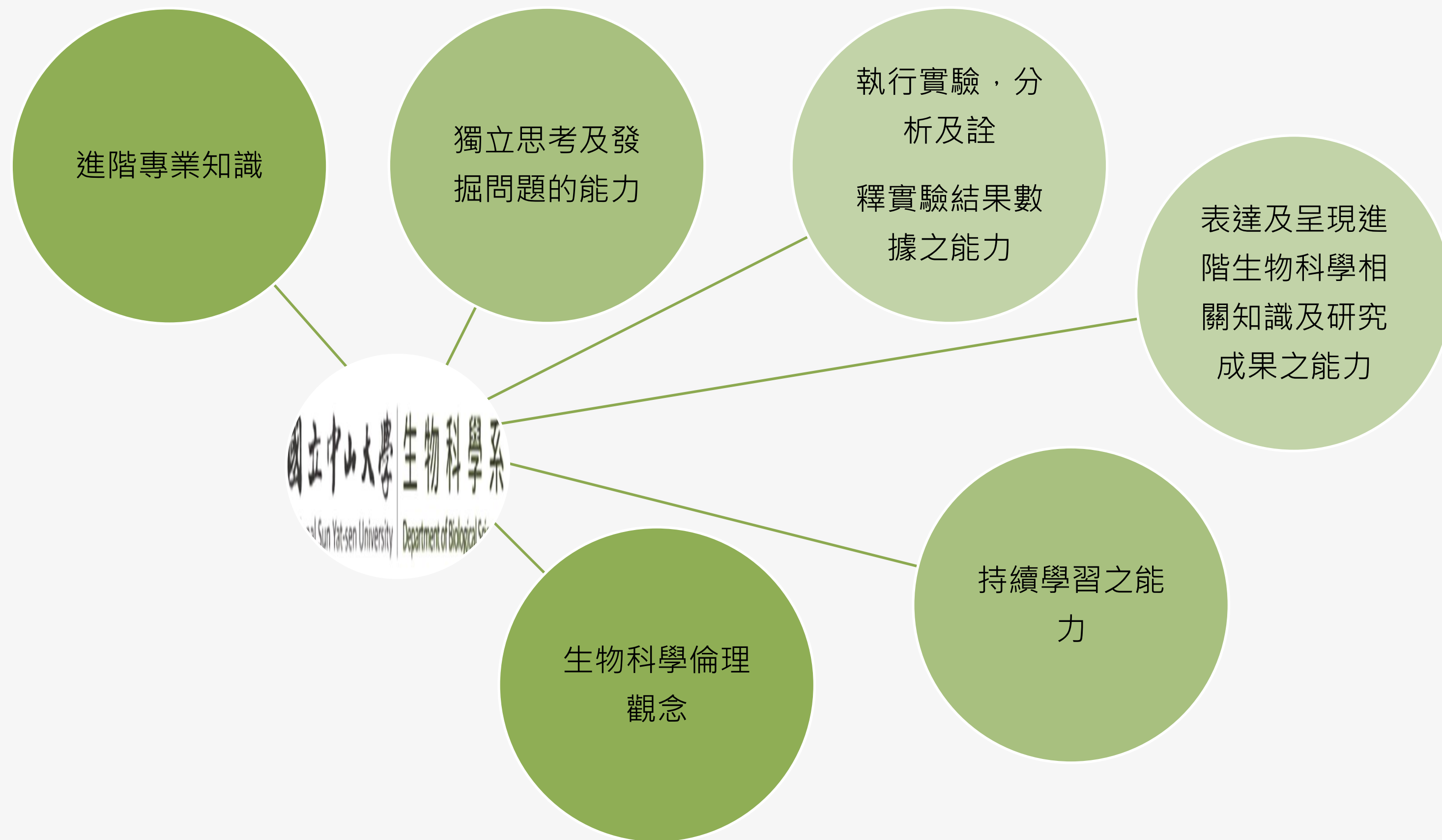
多方合作

- 透過與物理、化學、醫學、統計等領域合作，致力於發展最前沿的技術與研究，並應用於生態保育、生技與製藥、臨床治療等。

充實專業能力

- 就讀本系不但可以豐富你的人生，同時也充實你在生物科學各領域的專業能力，以應用於日後基礎生物學及應用生物學的研究工作，更培養在現今社會的競爭力。

專業能力養成





課程架構

－ 碩士班最低畢業學分24，必修6學分。

必修課程

- 生態與分類學組

生態研究方法

生物多樣性書報討論(一)(二)

現代環境生物專題寫作

- 分子與細胞生物學組

細胞與分子生物學

分子與細胞生物學書報討論(一)(二)

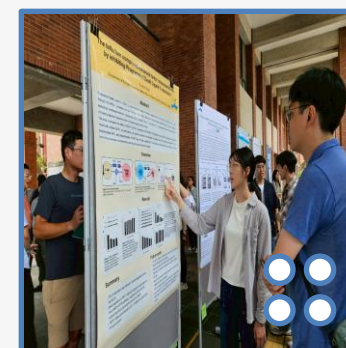
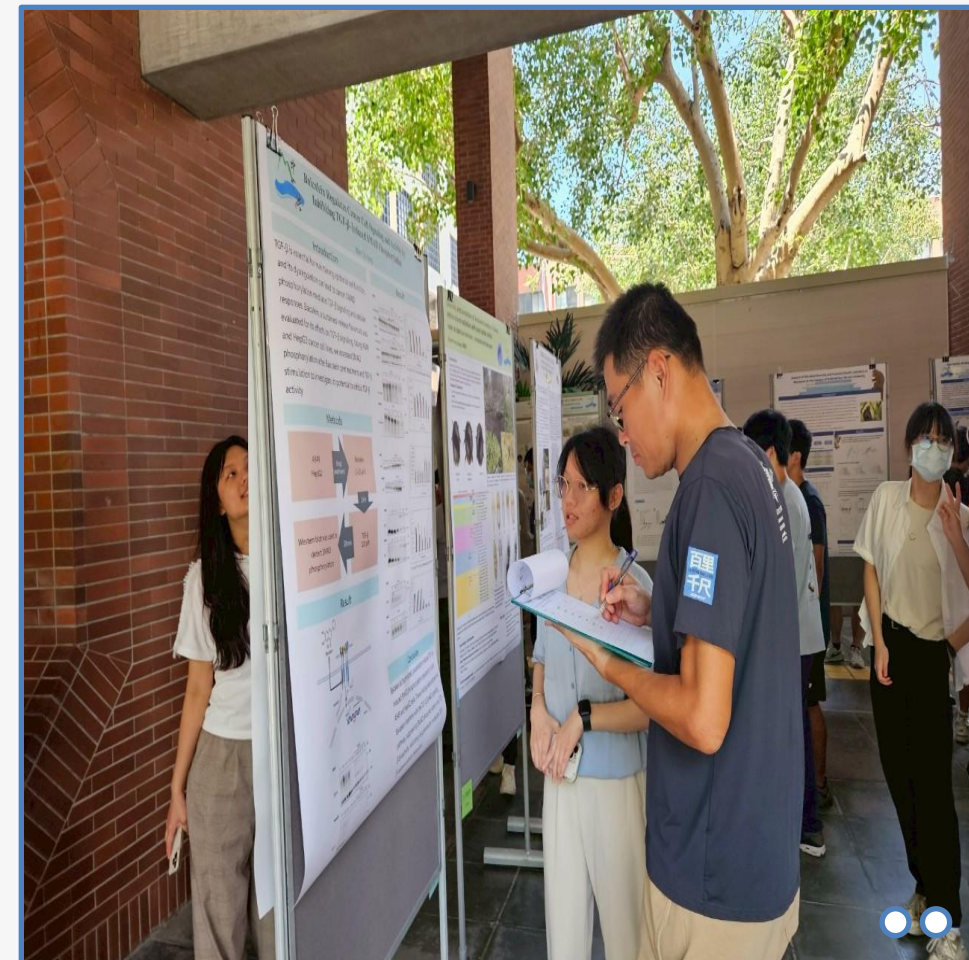
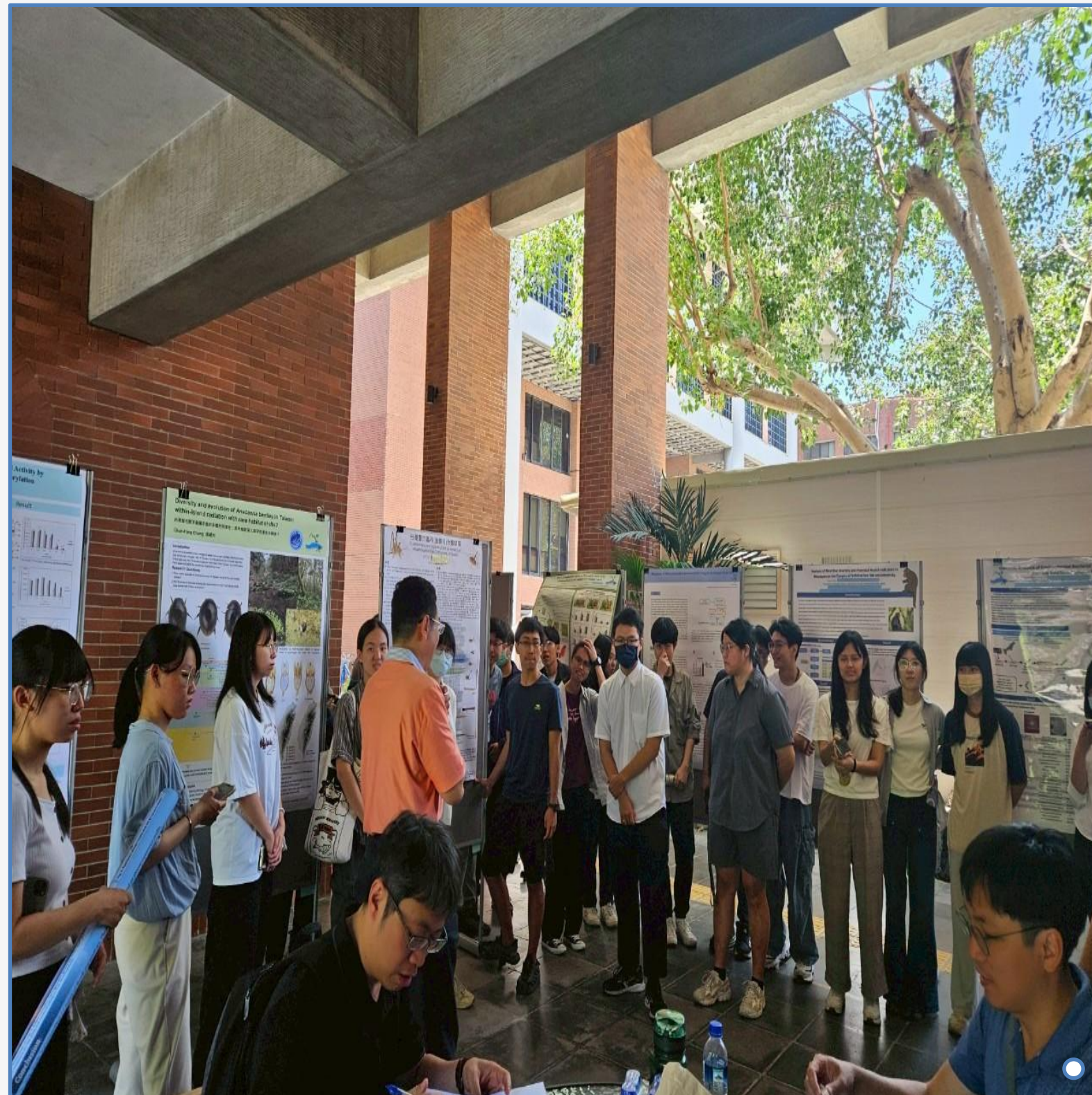
現代分子與細胞生物學專題寫作

課程架構

選修課程

必選修	組別	生態與分類學組		分子與細胞生物學組	
專業選修	碩專班 碩士班 博士班	高等植物分類學 植群調查 植群生態學 生物掃描式電子顯微鏡 資訊繪圖與數據視覺化 生物系統分類學實務 行為生態學 高等生物多樣性與保育 演化生物學 應用生物統計學 生物地理學概論 生物多樣性：博物館及自然史 典藏 生態學者的R入門 R在系統發育中的應用 生物科學繪圖和圖形 島嶼生物地理學 台灣榕屬與榕小蜂	脊椎動物生理生態學 顯花植物分類學 動物傳訊與溝通的生態與演化 群落生態學 族群生態學 R語言在生態學之應用 動態能量收支：理論及應用 理論生態學及演化 親緣基因體學 統計生態學與R 鱗翅學 做你的第一棵系統發育樹 兩棲爬蟲學 動物譜系發育分類學的理论與實務	進階生理學 細胞訊息傳遞路徑 生物質譜學導論 應用解剖學 應用組織學 現代生物醫學新知 微生物及免疫學 功能基因組學 高等細胞生物學 光合作用的結構與功能 神經科學 非模式真核生物多體學分析 作物逆境生理學	生物資訊學 分子病毒學 分子遺傳及基因體學 植物組織培養學 生物技術原理 植物分子遺傳學 植物逆境生理學 植物生理學特論 細胞動力學 組織工程學 植物基因工程
		分子演化專題(一)(二) 生理生態學專題研究 兩棲爬蟲學獨立研究 昆蟲演化與系統分類學專題研究 行為生態學榕屬螞蟻專題 榕屬和榕小蜂互利共生專題 靈長類行為生態專題研究 數量生態學獨立研究 群落生態學專題研討 植物生態學專題研究 多倍體與雜交演化專題研究 植物演化及系統分類學獨立研究 功能生態學獨立研究 行為生態專題研究 節肢動物系統分類與演化獨立研究(一)(二) 入侵生物學獨立研究		電氣生理學專題(一)(二) 生物質譜學專題研究(一)(二) 脊髓損傷醫學議題研討(一)(二) 細菌學專題研究 細菌生理學專題研究 分子生物學研究法(一)(二) 細胞膜訊息傳導專題研究(一)(二) 基因調控議題研討(一) 基因調控議題研討(二) 植物逆境生理專題研究(一)(二) 光合作用研究專題研究(一)(二) 寄主植物抗性之獨立研究 瘤野螟抗性與抗稈性之獨立研究	
		科學論文寫作與發表、專題研究(一)(二) [碩專班課程] 回顧型科學論文寫作(一)(二) [碩專班課程]			

系上活動 - 『神農獎』生物科學論文發表競賽



研究生日常 - 學習與研究生生活



實驗操作



實驗討論



野外調查



畢業後去哪裡？

學術相關

- 生物科學家— 於各大專院校、研究與試驗機構服務，探究各種生物相關研究與議題
- 醫學相關— 依後續進修方向，可成為醫師、中醫師、醫檢師等
- 教職— 在各大專院校、高中、國中擔任教職，擔任自然科或生物科老師
- 公職— 於中央與地方級政務或科學機構(國科會、工研院、林試所、海保署等)擔任生物科學相關工作

業界

- 生技產業工程師—在公私立生物、生技、製藥相關產業服務，可從事研究及開發工作
- 非政府組織 (NGO)專員— 協助管理、改善和保護自然資源，以不損害環境的原則，永續使用自然資源
- 農林漁牧生物資源相關 — 藉由生物科學專業訓練之基礎拓展至相關應用領域的經營、管理或研究工作
- 其他— 備有面對問題可自主學習的能力之後，從事任何工作都能夠克服困難，達成夢想

學長姐心得分享



呂明偉 (學士班84級、碩士班86級)

國立臺灣海洋大學 水產養殖學系 特聘教授

在中山的日子中，建立了我的學術研究能力，我的性格的形塑，也造就了目前的我，也希望學弟妹能夠不忘初衷，揮灑自己的人生。



柯智仁 (學士班89級、碩士班93級)

生物多樣性資訊管理顧問

中山校園就在壽山，十分便利自然觀察，很榮幸在中山生科結交一群喜歡從野外活動中認識生物同學，也很感念老師們悉心引導、給予發揮的機會。資料的操作能力、資訊科學的觀念及對軟體開發的認識已經開始影響我們如何在大數據時代從事生命科學的研究，也創造出新的工作機會，建議學弟妹可多多探索這方面職涯的可能發展。



適合誰來讀？

你會喜歡這個所，如果你是.....

#喜歡探索新問題

對理論與實務並重有興趣

想挑戰研究或創新

我們歡迎.....

各科系背景學生（跨領域開放）

國內外學生

申請條件與流程摘要

- 凡國內經教育部立案之各公私立大學校院或符合教育部採認規定之國外大學校院畢業，取得學士學位或學士班應屆畢業生；或具有入學大學碩士班同等學生。學校院畢業，取得學士學位或學士班應屆畢業生；或具有入學大學碩士班同等學生。
- 本系所不招收入學大學碩士班同等學力第七條「專業領域表現具卓越成就者」。

甄試入學

- 書審（佔 60%）+ 面試（佔 40%）

考試入學

- 筆試：選考（二選一）
 - # (1) 普通生物學（演化、生物多樣性與生態學部分）
 - # (2) 生物化學與分子生物學

🔗 招生相關資訊依本校公告之招生簡章為主，詳情請參閱

<https://www.nsysu.edu.tw/p/412-1000-94.php?Lang=zh-tw>

想了解更多？

- 系所官網 <https://biology.nsysu.edu.tw/>
- 聯絡方式 (07) 525-2000 轉 3601
biosaa@mail.nsysu.edu.tw

歡迎加入中山生科，
和我們一起探索生物的奧秘！

