

國立成功大學
生命科學系
暨
生物多樣性研究所
碩博士班

學生手冊

中華民國九十七年九月編印

目 錄

一、發展簡史-----	1
二、教學目標-----	2
三、本系組織-----	3
四、教師教學科目與個人學術研究領域-----	5
五、課程規劃-----	7
(1)、生命科學系碩、博士班課程課程分類及編號-----	7
(2)、生物多樣性研究所 碩、博士班 課程課程課程分類及編號-----	10
六、國立成功大學學生選課注意事項-----	12
七、國立成功大學校際選課實施辦法-----	14
八、本系研究生修業流程-----	15
九、國立成功大學生命科學系暨生物多樣性研究所 博士班修讀辦法-----	16
十、國立成功大學博士學位候選人資格考核實施要點-----	18
十一、國立成功大學研究生學位考試細則-----	19
十二、本系研究生學位考試流程-----	20
十三、國立成功大學各系（所）博碩士撰寫論文須知-----	23
十四、國立成功大學生命科學系碩士班研究生選修博士班辦法-----	24
十五、課程大綱-----	26
十六、本校各種表單下載網址 http://www.ncku.edu.tw/~register/chinese/	

一、發展簡史

本系創立於民國七十一年，原名生物學系，同年七月首次參加大學聯合招生，錄取成績躍居全國各大學生物學系之首。回顧本系創立經過，實與本校增設醫學院有密切關係。本校以工學起家，由台灣省立工學院改制為國立成功大學，於民國七十年奉准增設醫學院後，在籌備醫學院過程中，當時夏漢民校長體認增設生物學系實為重要的一環，於是申請並於民國七十一年奉准設立生物學系，將生物系館安排於緊鄰醫學院區以加強兩者之聯繫。是故本系之創立實以醫學院之增設為其前題，也是本校第一個生物醫學領域的系，因此本系系刊名「先驅」實為本校生物醫學之先驅。本系特色著重於基礎生物科學，生物醫學與生物科技的教學與研究。自八十二年成立碩士班後，陸續於八十八年成立博士班，九十二年成立生物多樣性研究所碩士班，九十五年成立生物多樣性研究所博士班，由本系教師全力支援相關之研究與教學任務。近年來生命科學蓬勃發展，生物科技產業日新月異，本系有鑒於未來生物科學之發展趨勢，參考國內外知名大學生物科學之整合與改革，於民國九十三年更名為生命科學系，以培養貫通現代生命科學領域，兼備生物科技及生物多樣性知識的人才為宗旨。本系及所屬研究所成立至今，除了已擁有規劃齊全的系館外，並逐年引進各種新進之儀器及成立核心設施實驗室，以強化並充實各項教學、研究設備，培養一流的生命科學及技術人才。

二、教學目標

近年來生命科學在生態系統與分子演化、微生物科技與細胞生化、幹細胞生化、幹細胞醫學與基因體學等領域的飛躍發展，使人類得以由系統至分子層次瞭解生物之各種機制，發展生物多樣性與環境生態保護的研究，進而更能掌握生物特性，開創嶄新的分子生物技術，將生物技術結合產業，創造新興市場與產業。生物科技繼電腦資訊科技之後，成為二十一世紀最具發展潛力的科技。有鑒於此，先進國家莫不投入龐大資源於關鍵生物科技的研發、尖端生技與生態環境保育相關之專業人才的培育，以爭取領先的優勢及維護自然界生物資源的永續利用。

本系所自成立以來，即以培養**生理與生物醫學、生化與生物技術及生態與演化**方面的人才為宗旨。主要教學目標在於培養具備深厚生命科學理論基礎及豐富現代化生物技術實驗操作能力之學生，做為傳播知識理念及從事研究發展所需。學士班之教育方針在於培育具備生命科學知識與基本核心能力之通才，研究所則為訓練培養具備良好合作態度與獨立研究及工作能力之科學研究人才為目標。

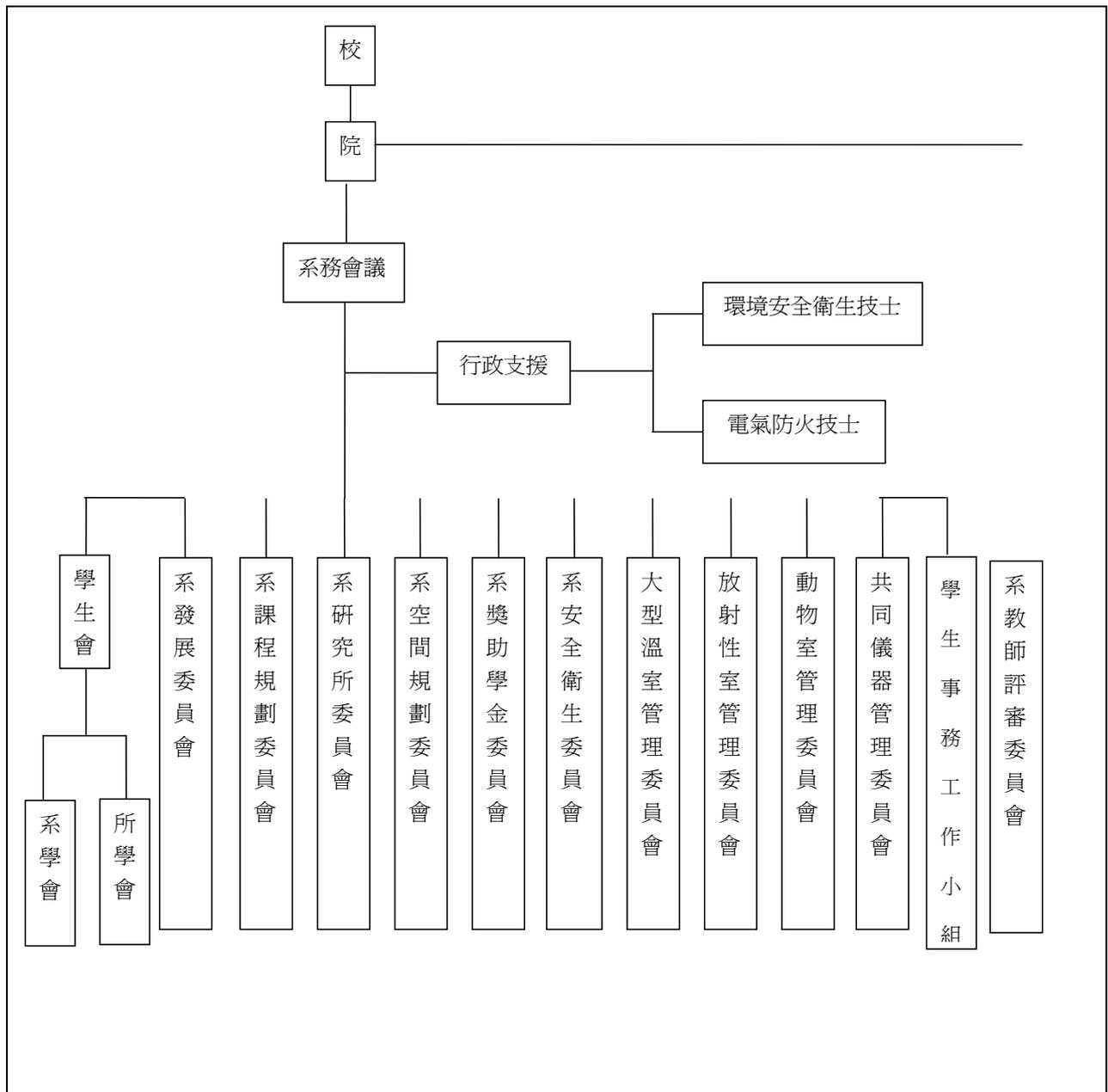
本系之教學研究領域可區分為二：

- (i) 探討生命科學本質：課程教學部份包含「微觀層級」的細胞、分子生物、生化、遺傳學等內容；生物「個體層級」之形態、解剖、發育、生理及行為學，以及「聯貫微觀到宏觀層級」之生態與演化課程之教授，我們深刻了解到學生需由微觀、生物個體到宏觀不同層級之知識研究，才能發現精彩奧妙的生命現象。
- (ii) 生物多樣性及生態保育：主要教育目標是培育未來能從物種遺傳到生態系多樣性等不同層級中，從事研究工作之學生，希望對促進全球生物多樣性之記錄、瞭解、保育、利用、及永續經營盡一分力量。

三、本系組織

為順利推動系務之運作，本系規劃一個完善的組織架構，以『系務會議』為最高管理與決策單位，出席成員含本系專任教師以及學生代表乙名，並於下設系教評會委員會(負責系所新進教師之聘任與現任師資之升等或評量初審等)、系發展委員會(規劃系所發展)、系課程規劃委員會(負責系所學群課程規劃)、系研究所委員會(負責碩博士班學生修讀相關事宜)、系空間規劃委員會(負責本系教學研究空間之規劃)、系獎助學金委員會、系安全衛生委員會(負責本系所安全衛生教育訓練課程等業務，並設有：大型溫室、放射性室、動物室、共同儀器等四個管理委員會。委員會成員由本系教師互選之，再由系主任從中指派一人為各委員會之召集人，並充分授權推動各項行政與教務工作；各委員會及工作小組均定期開會，協助系務推展並檢討年度目標之達成程度。

此外，大學部及碩博士班學生亦分別組成『系學會』及『所學會』，規劃相關活動營隊等，並派員參加系務會議及系課程規劃委員會，作為系務連結之橋樑。



四、教師教學科目與個人學術研究領域

職稱	姓名	最高學歷	專長
特聘教授兼系主任及所長	張素瓊	美國普渡大學博士	分子營養學、細胞訊息傳遞、顯微技術、保健功能
特聘教授	蔣鎮宇	美國華盛頓大學博士	分子演化學、保育遺傳學、生態基因體學
特聘教授	陳虹樺	美國密西根州立大學博士	蘭花生物科技、基因體學
教授	麥愛堂	英國亞伯丁大學博士	生物化學、前列腺素代謝酵素之研究
教授	王建平	高雄醫學院博士	動物解剖學、胚胎學、溼地生態學、鯨豚研究
教授	黃浩仁	英國牛津大學博士	植物訊息傳遞、分子生物學、植物生物技術
教授	曾淑芬	美國維吉尼亞醫學院博士	神經化學、神經保護、神經元細胞與膠細胞相互作用
教授	侯平君	美國麻塞諸塞州大學博士	動物生理生態學、兩棲類生態學、長期生態
副教授	郭長生	台灣大學博士	禾草學、植物分類學、植物解剖學
副教授	陳世輝	英國倫敦大學博士	病毒學、免疫學、疫苗學
副教授	吳文鑾	英國諾丁漢大學博士	遺傳學、分子遺傳學、生物技術、蘭花生物科技
副教授	曾怡禎	日本長岡技術科學大學博士	環境微生物學、微生物生態學
副教授	李亞夫	美國田納西大學博士	行為與演化生態學、群聚生態學、生物多樣性、保育生物學
助理教授	張虹書	國立台灣大學博士	生殖生理、胚胎發育、訊息傳遞、病毒癌化等分子機制的探討
理教授	宋皇模	美國德州達拉斯大學博士	基因訊息傳遞演化、基因體學、分子演化
講師	廖國嫻	中興大學博士	高等寄生植物學、植物生態學、植物形態及解剖學
兼任教授	賀端華	美國密西根州立大學博士	植物生長與分化、分子生物學

兼任教授	陳文輝	英國諾丁漢大學博士	植物組織培養生物技術
合聘教授	彭鏡毅	美國華盛頓大學	植物分類、植物資源
合聘教授	余淑美	美國阿肯色大學博士	植物分子生物學、基因調控、 功能性基因體、分子農場
合聘教授	林納生	美國內布拉斯加州大學 博士	植物分子病毒、植物生物技 術、免疫細胞化學
合聘教授	楊淑美	美國阿肯色大學博士	疫苗 蛋白質化學 免疫學
合聘教授	吳金洌	美國阿肯色大學博士	分子病毒、分子生物、發育生 物
合聘教授	趙裕展	美國阿肯色大學博士	蛋白基因工程
合聘教授	詹明才	台灣大學博士	植物生物技術、植物分子生物
合聘教授	陳榮芳	美國愛荷華州立大學博 士	植物基因體、細胞流測診斷、 轉殖遺傳學
合聘教授	李宜堅	成功大學博士	腦神經基礎與臨床研究
專案助理教授	林鳳嬌	國立海洋大學博士	水產無脊椎動物、海洋生態、 海洋動物地理學、甲殼動物學
專案助理教授	吳煥麟	英國巴斯大學	蛋白質結構、生物數學
專案助理教授	李瑞花	英國倫敦大學博士	植物老化機制
兼任講師	陳少燕	英國劍橋大學 科學教育碩士	生物科學與科技教育

五、課程規劃

生命科學系及生物多樣性研究所之碩、博士班，有不同的修課要求。碩士班課程為專業選修科目至少 20 學分(含外所選修 8 學分)，專業必修科目(專題討論) 4 學分，論文 6 學分，畢業學分總數為 30 學分(含論文)。博士班則為專業選修至少 20 學分(含外所選修 10 學分)，專題討論 4 學分，論文 12 學分，且在學期間每學期皆需參加專題研討。

本系研究生的學程是由導師、指導教授和研究生教育委員會規劃。研究生必須修習基本的生物學素養課程，培養宏觀視野，進而修習專門領域課程以窺生物科學的精奧。故而本系的課程規劃在精神上是宏觀與微觀兼容，理論與實際並重的模式。

研究生必須修完規定科目及學分，方得提出學位考試。

課程分類	碩士班	博士班
論文	必修(6 學分)	必修(12學分)
專題討論(一)至(四)	必修(4學分)	必修 (4學分)
專業科目(選修)	20 學分 (含外選8 學分)	20 學分 (含外選10學分)
最低畢業學分數	30	36

(因維持學籍需要，博三以上，在學期間每學期均需修 0 學分之專題討論)

(1) 生命科學系碩、博士班課程課程分類及編號

學期	班別	選必	課程代號	課程名稱	學分數
上	博一	必	L550010	專題討論(一)	1
上	博二	必	L550030	專題討論(三)	1
上	博三延	必	L560100	專題討論	0
上	碩二	必	L550030	專題討論(三)	1
上	博	選	L571300	營養生理學獨立研究	1
上	博	選	L581500	酵素學獨立研究	1
上	博一二	選	L580600	系統分類學獨立研究	1
上	博一二	選	L581000	膠細胞獨立研究	1
上	博二	選	L582100	植物分子遺傳學獨立研究	1
上	碩一二	選	L550900	鳥類學	3

上	碩一二	選	L551000	神經生物學	3
上	碩一二	選	L560800	分子遺傳學	3
上	碩一二	選	L561100	哺乳動物學	3
上	碩一二	選	L561301	植物基因轉殖技術	2
上	碩一二	選	L561400	植物生物技術	2
上	碩一二	選	L561700	植物生物技術實驗方法	1
上	碩一二	選	P871300	組織工程	3
上	碩博	選	L550500	細胞新陳代謝調控	3
上	碩博	選	L551700	生物化學特論	3
上	碩博	選	L552200	高等微生物學技術	2
上	碩博	選	L552800	植物生長與發育	3
上	碩博	選	L553301	病毒學特論	2
上	碩博	選	L560400	發生生物學	3
上	碩博	選	L570300	植物解剖學專論	2
上	碩博	選	L570600	植物分子遺傳學	3
上	碩博	選	L571600	演化生物學特論	3
上	碩博	選	L572101	生態學經典	3
上	碩博	選	L572201	植物品種分子檢測	2
上	碩博	選	L572210	植物生物技術講座	2
上	碩博	選	L580100	植物訊息傳遞	3
上	碩博	選	L580800	保育遺傳學	3
上	碩博	選	L581100	保育生物學特論	3
上	碩博	選	L581200	基因體學	3
上	碩博	選	L581300	應用族群生態學	3
上	碩博	選	L581600	蘭花生物科技學	2
上	碩博	選	L581700	植物功能基因體實驗方法	2
上	碩博	選	L581800	植物分子發育及其應用	1
上	碩博	選	L581900	植物分子農場	2
上	碩博	選	L582200	論文寫作	1
上	碩博	選	L582300	植物分子農場原理與應用	1
上	碩博	選	L582400	植物分子農場實驗	1
上	碩博	選	L582500	植物功能基因體原理與應用	1
上	碩博	選	L582600	植物功能基因體實驗	1
上	碩博	選	L582700	植物分子發育及其在蘭花之應用	1

上	碩博	選	L582800	植物染色體、染色質組織架構及表觀遺傳調控	3
上	碩博	選	L582900	植物生物科技	2
上	碩博	選	L583000	蛋白質結構	2
下	博一	必	L550020	專題討論(二)	1
下	博二	必	L550040	專題討論(四)	1
下	博三延	必	L560100	專題討論	0
下	碩一	必	L550020	專題討論(二)	1
下	碩二	必	L550040	專題討論(四)	1
下	碩三延	必	L560100	專題討論	0
下	博	選	L571100	棲地生態學獨立研究	1
下	博一二	選	L582100	植物分子遺傳學獨立研究	1
下	碩一二	選	L561800	基礎基因體學	2
下	碩一二	選	L850600	海洋動物地理分布	2
下	碩一二	選	P851000	細胞、組織工程特論及實驗	3
下	碩博	選	L550400	生物技術特論	3
下	碩博	選	L552400	免疫學特論	2
下	碩博	選	L552900	分子遺傳學特論	3
下	碩博	選	L553800	微生物生態學特論	3
下	碩博	選	L554600	營養生理學特論	3
下	碩博	選	L555100	腦神經血管系統：基礎與臨床研究	2
下	碩博	選	L560200	細胞生理學	3
下	碩博	選	L560700	動物環境生理學	3
下	碩博	選	L561900	應用動物生物科技	3
下	碩博	選	L570200	行為生態學	3
下	碩博	選	L571500	系統分類學原理	3
下	碩博	選	L571900	分子神經生物學	2
下	碩博	選	L572300	生物地理學	3
下	碩博	選	L580100	植物訊息傳遞	3
下	碩博	選	L580200	禾草學	2
下	碩博	選	L580300	族群遺傳學	3
下	碩博	選	L581200	基因體學	3
下	碩博	選	L582000	群聚生態學	3
下	碩博	選	L583100	生物數學	2
下	碩博	選	L650200	作物育種與生物技術	2
下	碩博	選	L850500	昆蟲分類學專論	2

下	碩博	選	L850700	水生生物學特論	2
---	----	---	---------	---------	---

(2) 生物多樣性研究所 碩、博士班 課程課程課程分類及編號

學期	班別	選必	課程代號	課程名稱	學分數
上	博一	必	L850110	專題討論(一)	1
上	碩一	必	L850110	專題討論(一)	1
上	碩一二	選	L560800	分子遺傳學	3
上	碩一二	選	L561100	哺乳動物學	3
上	碩一二	選	L561400	植物生物技術	2
上	碩一二	選	L572210	植物生物技術講座	2
上	碩一二	選	L850300	鳥類學	3
上	碩二	必	L850130	專題討論(三)	1
上	碩三延	必	L860200	專題討論	0
上	碩博	選	L552800	植物生長與發育	3
上	碩博	選	L570300	植物解剖學專論	2
上	碩博	選	L571600	演化生物學特論	3
上	碩博	選	L572101	生態學經典	3
上	碩博	選	L580800	保育遺傳學	3
上	碩博	選	L580800	保育遺傳學	3
上	碩博	選	L581100	保育生物學特論	3
上	碩博	選	L581300	應用族群生態學	3
上	碩博	選	L581600	蘭花生物科技學	2
上	碩博	選	L581700	植物功能基因體實驗方法	2
上	碩博	選	L581800	植物分子發育及其應用	1
上	碩博	選	L581900	植物分子農場	2
上	碩博	選	L582200	論文寫作	1
上	碩博	選	L582300	植物分子農場原理與應用	1
上	碩博	選	L582400	植物分子農場實驗	1
上	碩博	選	L582500	植物功能基因體原理與應用	1
上	碩博	選	L582600	植物功能基因體實驗	1
上	碩博	選	L582700	植物分子發育及其在蘭花之應用	1
上	碩博	選	L582900	植物生物科技	2
下	博一	必	L850120	專題討論(二)	1
下	博二	必	L850140	專題討論(四)	1
下	碩一	必	L850120	專題討論(二)	1

下	碩二	必	L850140	專題討論(四)	1
下	碩二	必	L850140	專題討論(四)	1
下	碩三延	必	L860200	專題討論	0
下	碩博三延	必	L860200	專題討論	0
下	博	選	L571100	棲地生態學獨立研究	1
下	碩一二	選	L553800	微生物生態學特論	3
下	碩一二	選	L560700	動物環境生理學	3
下	碩一二	選	L571500	系統分類學原理	3
下	碩一二	選	L580300	族群遺傳學	3
下	碩一二	選	L850600	海洋動物地理分布	2
下	碩博	選	L570200	行為生態學	3
下	碩博	選	L572300	生物地理學	3
下	碩博	選	L580200	禾草學	2
下	碩博	選	L582000	群聚生態學	3
下	碩博	選	L583100	生物數學	2
下	碩博	選	L850500	昆蟲分類學專論	2
下	碩博	選	L850700	水生生物學特論	2

六、國立成功大學學生選課注意事項

八十六學年度第二學期第一次教務會議修正通過
89.6.9 八十八學年度第二學期第二次教務會議修正通過
95.6.13 94 學年度第 3 次教務會議修正通過
96.10.19 96 學年度第 1 次教務會議修正通過

- 一、學生選課方式分為選課、補改棄選及退選三階段辦理，請參閱「國立成功大學學生選課須知及作業流程」。
- 二、學生選課須依照科目表及各系規定辦理，並以選讀本系所開授者為準，符合各系所選讀條件者方准選修他系所開之科目。
- 三、已選修之科目於學期考試前六週以前得申請退選，但不得超過兩科，退選後修讀總學分仍不得低於最低應修學分數，並經系所主管核准後送註冊組辦理退選，退選科目於中、英文成績單上均留退選記錄。
- 四、學生選課應以系(所)主管及學生簽章後之選課明細表為準。
- 五、大學部一年級之必修科目，除經核准者外，不得不選，亦不得改選他系。
- 六、學生不得選修上課時間衝突之科目，否則，一經察出，凡衝突之科目均以零分計算。
- 七、大學部學生每學年學期修習之學分數，應受如下之限制：第一學年至第三學年每學期不得少於十六學分不得多於廿五學分，第四學年每學期不得少於九學分不得多於二十五學分。五、七年制學系，其應屆畢(結)業學年比照四年制學系第四學年之規定，其餘學年比照第一、二、三學年規定。但學期學業成績優良者，次學期得加選一至二科目，學期學業成績優良標準由各學系(所)訂定之。情況特殊經專案簽請教務長核准者，不受最低應修學分數限制，惟至少應修習一個科目。
- 八、本校大學日間部如有下列情形之一者，同意其選修進修部相同之課程，選修學分以每學期六學分為上限，並應受每學期修習學分數上限規定之限制。
 - (一)加修輔系、雙主修學生其加修科目與本系所修之科目時間衝突者。
 - (二)應屆畢業生所選讀之科目時間衝突而影響畢業者。
 - (三)應屆畢業生選讀日間部未開授之專業選修課程者。
- 九、應修之科目如有先修課程者，應將先修課程按該系規定修讀後，方准繼續修習後修之科目。
- 十、碩、博士班研究生在修業期間每學期均應選修專題研討有關科目。
- 十一、二年級以上加修雙主修、輔系者，須依本校各學系公佈之雙主修、輔系科目表修習之。轉系生及轉學生，其雙主修、輔系學分與主系學分均應分別辦理承認，但其在一年級所修及格之科目學分雖與輔系科目相同亦不得抵免輔系學分。

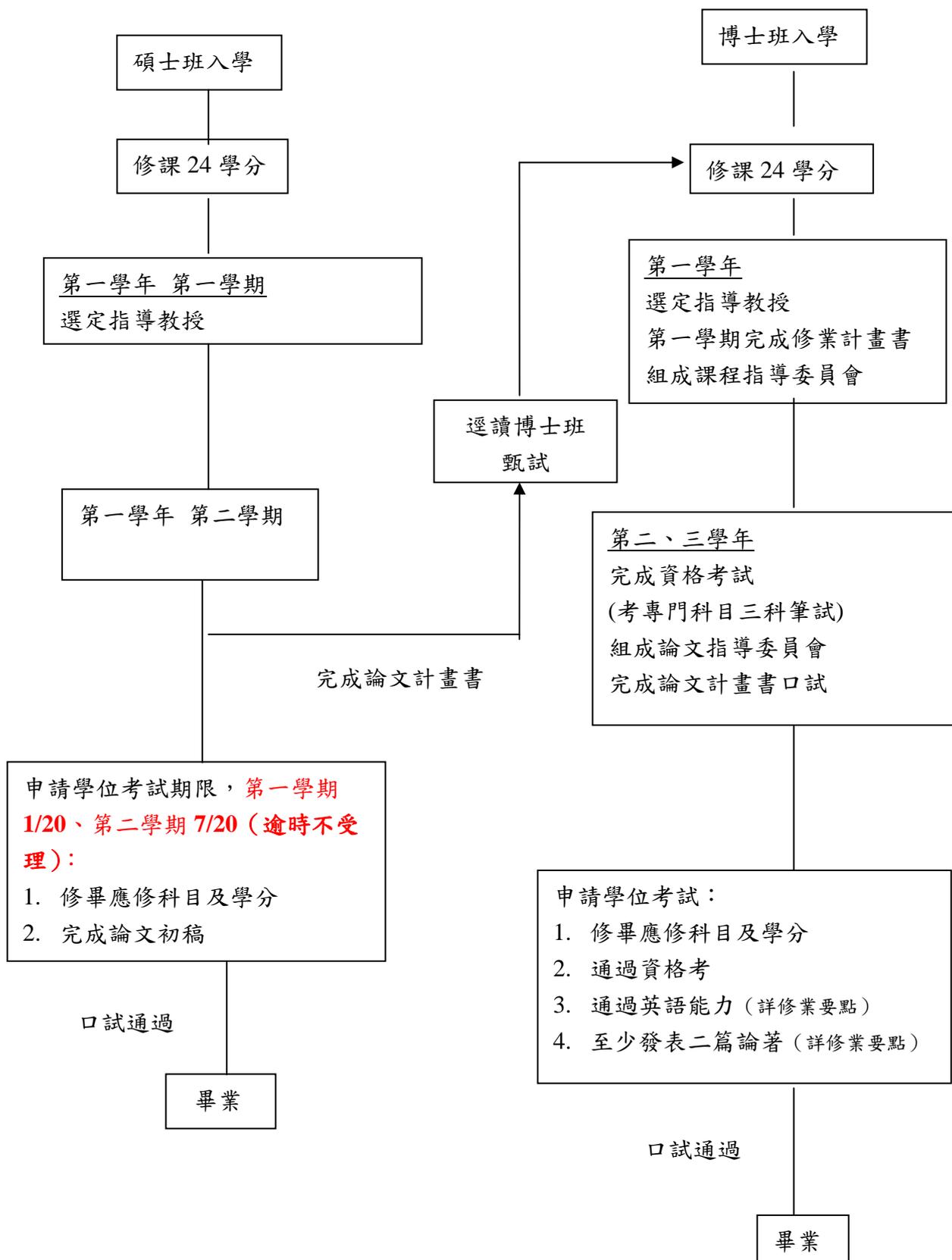
- 十二、轉系生、轉學生、重考或重新申請入學之新生及依照法令規定准許先修讀學分後考取修讀學位者，應依本校辦理學生抵免學分辦法及本校有關規定辦理申請抵免學分。
- 十三、應屆畢業生已修滿主系應修科目學分者，得延長修業期限一學期至二學年繼續修習雙主修課程，其主系已依規定延長修業期限者，仍可為補修雙主修學分再延長一學期或一學年。
- 十四、本注意事項未盡事宜，悉依本校學則及有關規章辦理。

七、國立成功大學校際選課實施辦法

84· 9· 29 八十四學年度第一學期第一次教務會議修正通過

- 一、為促進校際合作，充分利用師資與設備，便利學生選修他校之課程，特依大學法施行細則第二十六條之規定，訂定本辦法。
- 二、本校學生選讀他校開設之課程，以選讀時本校未開設之科目為原則。
- 三、每學期選讀他校學分數，除大學部延畢生及研究所學生外，以該學期該生修讀學分數之三分之一為限。且仍應受每學期限修學分之限制。
- 四、本校學生申請選讀他校開設之課程，應於該校規定選課日期一週前，依本校規定之申請表格填列有關事項：包括欲選科目名稱、學分數、上課時間、開課學校系所名稱及本學期共修總學分數，經系所主管核准後送課務組複核，符合規定者，發給本校同意書攜往該校辦理選課手續。
- 五、本校學生選讀他校課程時，繳費應依他校規定辦理，且其上課時間(含至上課地點往返時間)不得與本校所選修科目時間衝堂。否則，一經查出，凡衝堂之科目，均以零分計算。
- 六、他校學生申請選讀本校開設之課程，必須經其原肄業學校之同意，依本校規定之申請表格填列有關事項，且須受本校各系所受理外系所學生名額最高人數之限制，於註冊日起一週內辦理完畢，逾期不予受理。並應依規定繳交學分費，收費標準以教育部規定為準。如有選修電腦或語言教學課程，應另繳實習費。。
- 七、他校學生經依規定辦理選課後，除開課人數不足停開外，不得辦理退選、退費。每學期結束後，教務處應將該選讀學生之成績送其原肄業學校，以辦理登記事宜。
- 八、本辦法如有未盡事宜，悉依有關規章及學則辦理。
- 九、本辦法經教務會議通過後施行，修訂時亦同。

八、本所研究生修業流程



九、國立成功大學生命科學系暨生物多樣性研究所 博士班修讀辦法

八十七年十二月十四日系務會議通過

九十年十月四日系務會議修訂通過

九十年十二月十三日系務會議修訂通過

八十八年六月二十八日系務會議修訂通過

九十二年十月二十七日系務會議修訂通過

八十八年十月十六日系務會議修訂通過

九十三年二月十九日系務會議修訂通過

九十四年十月三日系務會議修訂通過

九十五年十月十六日系務會議修訂通過

- 一、本系博士班研究生之入學註冊、選讀、修讀年限、學分、成績、轉所、畢業及學位等，需依照本校教務規章之規定辦理。博士學位考試依『國立成功大學研究生學位考試細則』之規定辦理。
- 二、博士班研究生原則上於入學第一學期結束前選定指導教授並組成博士論文指導委員會。該委員會由指導教授，三位校內教授（副教授，助理教授）及一位校外委員（相當於教授，副教授或助理教授等級）經本系研究所委員會通過後組成，指導教授為委員會召集人並負責推薦其他委員。更換指導教授時須於一學期之內組成新的指導委員會。
- 三、本系研究所委員會為加強研究生基礎生物學科能力，得指定研究生選讀大學部相關研究領域基礎課程，全部課程及格後方得提出資格考試。相關研究領域基礎課程由本系研究所委員會及課程委員會訂定之。
- 四、博士論文指導委員會之職責如下：
 1. 輔導研究生之主修、輔修、補修課業及研究。
 2. 審定研究生修讀博士學位之資格。
 3. 審核博士候選人之研究成果以批准博士論文初稿之撰寫。
- 五、博士班資格考試：
 1. 研究生入學後於三年內必須通過資格考試，因特殊情形經本系研究所委員會通過後，得延長至最多五年，未於期限內通過者應勒令退學。
 2. 資格考試每年舉行兩次，包括筆試及口試，筆試考三門專業科目，由指導教授按研究生研究領域提出，由不同老師命題，其中兩門為研究生研究相關領域之科目，一門為研究相關領域外之科目，並須經本系研究所委員會通過；口試含論文計劃報告及筆試之專業科目問題等，口試委員以五人為原則，由指導教授推薦名單，經由研究所委員會通過。成績以各科專業科目及口試成績均達七十分（含）以上為通過。
- 六、博士班研究生需通過托福 (TOEFL 新 173 分，舊 500 分)、國際英文語文

測試(IELTS, 5.5)或「全民英檢」中高級初試之英文測定，方得提出學位考試申請。(博士班學生經英語檢定後 CBT 成績在 172-163 分者，可於本校語言中心修讀「GEPT 中級聽說讀寫班」或「口頭報告能力訓練班」其中一門課程，若成績低於 163 分者，則須修讀「GEPT 中級聽說讀寫班」及「口頭報告能力訓練班」兩門課程。)

七、博士學位考試：

1. 博士班研究生在撰寫論文初稿前，需向本系提出口頭研究報告經其論文指導委員一致同意後始准撰寫論文。
2. 博士班研究生在博士學位考試前，需發表二篇(含已接受刊登者)在 SCI 排名中為第一作者(除指導教授外)之論文。
3. 博士班研究生申請學位考試時，需依照本校規定格式，繕寫研究論文及論文摘要，連同指導教授推薦書各十二份向本系提出申請學位考試。由論文指導委員會推薦校內外教授五至九人(校外委員需三分之一(含)以上)，並經本系研究所委員會核准後組成學位考試委員會。學位考試以口試行之，必要時亦得舉行筆試，並以出席委員無記名評分(70分(含)以上)決定，評分以一次為限。成績以全部考試委員三分之二(含)以上評定及格及平均分數(70分(含)以上)及格者，方為及格，否則以不及格論。學位考試未通過且修業年限尚未屆滿者，得於次學期或次學年申請重考，重考以一次為限，仍不通過者應勒令退學。

八、博士班研究生修業期限以二至七年為限。逕攻博士為者修業期限至少三年，至多七年為限。

九、本辦法經系務會議通過，呈送教務處核備後實施，修訂時亦同。

十、國立成功大學博士學位候選人資格考核實施要點

奉教育部 84.9.11 台(84)高字第四四七二號函准予備查

奉教育部 89.3.13 台(89)高(二)字第八九〇三〇一九二號函准予修正備查

- 一、為提高博士班研究生之研究能力，使具備應有之學養，依據教育部頒布學位授予法第七條第一項第二款及其施行細則第三條之規定，訂定本要點。
- 二、博士班研究生應嚴予考核經資格考核及格後，始得由該所提出為博士學位候選人。資格考核每學期結束前得辦理一次，由各該系(所)公告考試日期並受理申請。
- 三、各系(所)依其涵蓋之學術領域，訂定考試科目及選考辦法。各研究生按各系(所)規定，於第一次參加資格考核時決定選考科目。
- 四、資格考核應於入學後二年內完成為原則，至多不得超過五年；研究生申請參加各科目之考試次數由各系(所)自訂。未依規定年限及次數完成者，由各該系(所)通知註冊組勒令退學。
- 五、資格考試以筆試方式為原則，亦得以筆試及口試合併方式舉行。各所應組織委員會辦理有關考試事宜。
- 六、博士班研究生經資格考試成績及格後，由各該系(所)通知註冊組於成績表備註欄填註「該生已通過資格考核，審核無誤」。並於報請舉行學位考試時，併同學位考試委員名冊呈校長核定。
- 七、各系(所)應根據本實施要點，訂定該系(所)博士學位候選人資格考核實施規定，經系(所)務會議通過後公告實施並送教務處備查。
- 八、本要點經教務會議討論通過，並經報請教育部核備後實施，修正時亦同。

十一、國立成功大學研究生學位考試細則

93.11.26 九十三學年度第一學期第一次教務會議通過
奉教育部94.01.25台高(二)字第0940010017號函准予備查
95.03.09 九十四學年度第二學期第一次教務會議通過
奉教育部95.09.08台高(二)字第0950125040號函備查
奉教育部96.07.19台高(二)字第0960109227號函備查

第一條 依據大學法及其施行細則、學位授予法及施行細則、本校學則第卅一條及研究生章程之規定，訂定本細則。

第二條 本校各系(所)研究生學位考試，除法令另有規定者外，悉依本細則之規定辦理。

第三條 研究生符合左列各項規定者，得申請碩士或博士學位考試：

一、修業期滿。

二、修畢各該系(所)規定之應修科目與學分，其最低應修學分數，依研究生章程規定。

三、博士班研究生應經博士學位候選人資格考核及格。

四、申請期限及成績送達時間：

(一)第一學期：自研究生完成註冊手續起至1月20日止。口試成績於1月31日前送達註冊組。

(二)第二學期：自研究生完成註冊手續起至7月20日止。口試成績於7月31日前送達註冊組。

五、申請程序：

(一)申請學位考試須經指導教授同意，依照規定格式檢送繕印論文與提要(碩士班研究生七份、博士班研究生十二份)向所屬系(所)辦理。

(二)學位考試以口試行之，必要時亦得舉行筆試。

(三)藝術類及應用科技類研究所碩士班研究生其論文得以創作、展演連同書面報告或以技術報告代替，惟仍應撰寫提要。

第四條 學位考試應依左列規定組織學位考試委員會辦理：

一、博士學位考試委員會置委員五人至九人，其中校外委員須三分之一(含)以上，

由該所遴選除對博士學位候選人所提論文學科有專門研究者外，並應具有左列資格之一者擔任考試委員，並簽請校長核聘，指導教授不得擔任召集人：

(一)曾任教授者。

(二)擔任中央研究院院士或曾任中央研究院研究員者。

(三)曾任副教授或擔任中央研究院副研究員，在學術上著有成就者。

(四)獲有博士學位，在學術上著有成就者。

(五)屬於稀少性或特殊性學科，在學術或專業上著有成就者。

前款第三目至第五目之提聘資格認定標準，由各系(所)務會議訂定。

二、碩士學位考試委員會置委員三人至五人，由該所遴選除對碩士班研究生所提

論文學科、創作、展演或技術報告有專門研究者外，並應具有左列資格之一者擔任考試委員，並簽請校長核聘，指導教授不得擔任召集人：

- (一) 曾任教授或副教授者。
- (二) 擔任中央研究院院士或曾任中央研究院研究員、副研究員者。
- (三) 獲有博士學位，在學術上著有成就者。
- (四) 屬於稀少性或特殊性學科，在學術或專業上著有成就者。

前款第三目、第四目之提聘資格認定標準，由各系(所)務會議訂定之。

第五條 學位考試申請經所屬系(所)審查合於規定者，由該系(所)將論文與提要、考試方式、時間、地點及擬聘校內外考試委員名單，經會教務處複核無誤後，簽請校長核定後辦理，並至遲於一週前通知應試人。考試應秉公正、公平、公開之原則辦理有關事宜。

第六條 學位論文以中文撰寫為原則，前經取得他種學位之論文不得再度提出。其以外國文撰寫之論文，其提要仍須以中文撰寫。

第七條 碩士學位考試，每學期舉行一次。

第八條 學位考試成績，以一百分為滿分，七十分為及格，評定以一次為限，並以出席委員評定分數平均決定之，惟須逾出席委員三分之二(含)以上評定為及格者方為及格，否則以不及格論。

第九條 論文有抄襲或舞弊情事，經碩、博士學位考試委員會審查確定者，以不及格論。

第十條 通過學位考試之研究生如未能於次學期註冊前，交附有考試委員簽字通過之論文；則必須於次學期辦理註冊，其畢業日期，博士班以繳交論文之日期為準；碩士班則以該學期結束日期(一月或六月)為準。學位考試舉行後，如未能於該學期完成應修課程之研究生，其考試成績不予採認，亦不計入學位考試之次數。

第十一條 學位考試成績不及格，而其修業年限尚未屆滿者，得於次學期或次學年申請重考，重考以一次為限。

第十二條 依學位授予法第九條第一項逕行修讀博士學位之研究生於通過博士學位候選人資格考核後，未通過博士學位考試者，其依同條第三項規定授予碩士學位，須經博士學位考試委員會通過。

第十三條 凡修業年限六年以上之學系畢業獲得學士學位，並經有關專業訓練二年以上者，提出與碩士論文相當之專業論文，經博士班入學考試合格，逕行修讀博士學位者，得依學位授予法第七條規定授予博士學位。

前項專業論文之認定標準由各系(所)訂定之。

第十四條 考試委員應親自出席委員會，不得委託他人為代表。學位考試應有三分之二以上委員出席。碩士學位考試委員會至少應有委員三人出席，始能舉行。博士學位考試委員會至少應有委員五人出席，出席委員中須有校(院)外委員三分之一以上參加時，始能舉行。

第十五條 已授予之學位，如發現論文、創作、展演或書面報告、技術報告有抄襲或舞弊情事，經調查屬實者，撤銷其學位，追繳已發之學位證書。

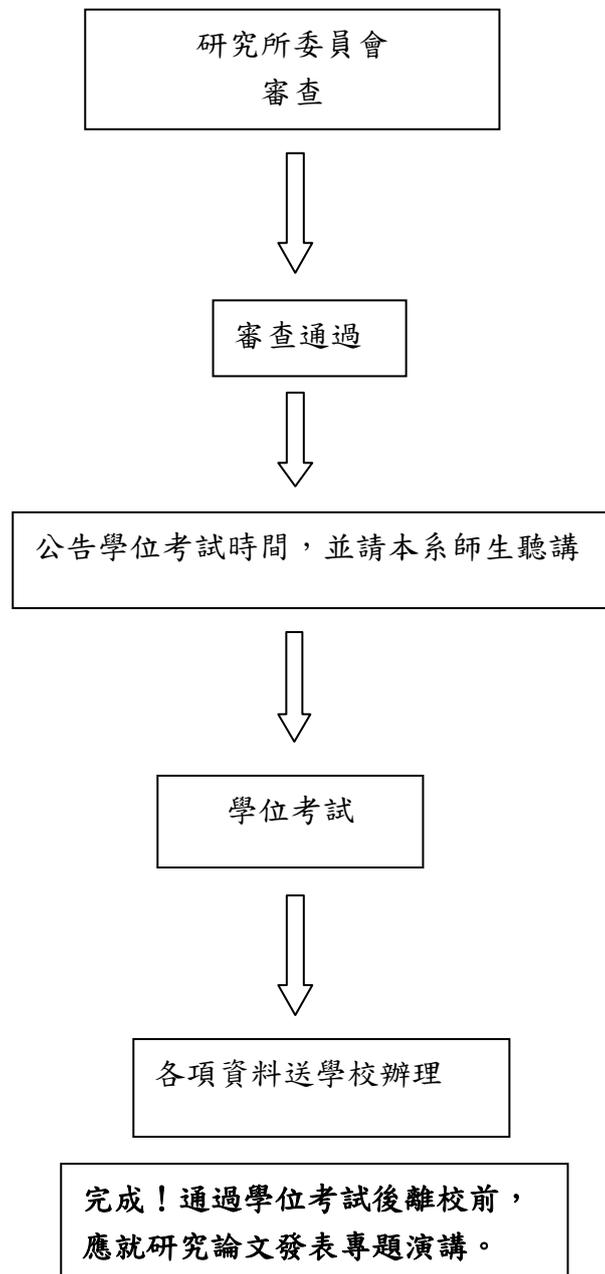
第十六條 本細則經教務會議討論通過，報教育部備查後實施，修正時亦同。

十二、本系研究生學位考試流程

博士學位考試申請流程

先備妥以下文件：

1. 修業證明 (畢業審核用成績單)
2. 資格考通過證明
3. 指導教授及博士論文指導委員會同意書 (每位委員一份)
4. 英文能力證明 (畢業門檻請查詢本系所博士班修讀辦法)
5. 發表論文(含已接受)2篇
6. 博士學位考試委員名單 (委員資格需符合本系「研究生學位考試委員聘任辦法」中規定)
7. 向系所主任申辦學位考試申請



十三、國立成功大學各系（所）博碩士撰寫論文須知

依據 94 學年第 1 學期教務會議決議：為配合本校逐漸邁向國際化，自 94 學年度起博碩士論文其
題目名稱須中英文並列、摘要部份若為中文須加附英文摘要。

一、論文封面及內頁紙張規格：寬 21 公分，長 29.6 公分（即 A4 尺寸）80 磅模
造紙。

二、封面邊界：

直式：上 2.3cm、下 3cm、左 2cm、右 2cm

橫式：上 3.7cm、下 3.2cm、左 2.8cm、右 2cm。

三、封面顏色：由學校統一規定。

四、封面書寫：

1. 校名 2. 系（所）別 3. 論文名稱 4. 題目中、英名稱 5. 研究生姓名 6. 指
導教授姓名 7. 年、月、日

五、論文第二頁裝訂考試合格證明，請考試委員、指導教授、系（所）主管簽名。

六、內頁邊界：

直式：上 2.3cm、下 3.5cm（含頁碼）、左 2.5cm、右 3cm。

橫式：上 2.3cm、下 3.5cm（含頁碼）、左 3cm、右 2.5cm。

七、論文內容次序：

1. 考試合格證明 2. 中英文摘要 3. 誌謝 4. 目錄 5. 表目錄 6. 圖目錄 7. 符
號 8. 主文 9. 參考文獻 10. 附錄 11. 自述

註：參考文獻書寫注意事項：

(1). 文學院之中文文獻依分類及年代順序排列。其他學院所之文獻依英文
姓氏第一個字母（或中文 姓 氏第一個字筆劃）及年代順序排列。

(2). 期刊文獻之書寫依序為：姓名、文章名稱、期刊名、卷別、期別、頁
別、年代。

(3). 書寫之文獻依序為：姓名、書名、出版商名、出版地、頁別、年代。

八、書背印註校名、系（別）、題目、作者姓名、學年度。

十四、國立成功大學生命科學系碩士班研究生逕修博士班辦法

八十八年三月二十二日系務會議通過
九十年六月十三日系務會議修正通過
九十二年九月十日系務會議修正通過
九十五年六月九日系務會議修正通過

- (一) 本辦法依據「國立成功大學辦理碩士班研究生逕修讀博士學位作業規定」訂定之。
- (二) 生命科學系（以下簡稱本系）碩士班研究生修業一年以上，具有明顯之研究能力，碩士班第一學年兩學期之學業成績，名次在該碩士班全班人數前三分之一以內者，或名次在該碩士班全班人數前三分之二以內且具備其它特殊情形經本系研究所委員會評定為成績優異者，得申請逕行修讀博士學位。
- (三) 申請者須有本系相關教授（含兼任及合聘教授）二人以上推薦，方得申請。申請時須填寫申請書，碩士班第一學年成績證明、自傳、研究計劃書及相關可幫助審查之資料，如論文報告等。
- (四) 申請者須參加本系博士班考試之筆試，其成績將作為甄試審查之參考。甄試成績之評定以審查成績（65%）及口試成績（35%）為評分標準。口試作業與博士班入學考試同時舉行。
- (五) 審查資料經本系甄試審查委員會甄試及本系系務會議通過後，提報教務處辦理有關複審事宜。
- (六) 本系每年逕修博士班名額，以該學年度教育部核定本系博士班一般生（不含在職生）招生名額之三分之一核計，但核定招生名額不足五名者以二名核計。逕修博士班名額不包含於該年度教育部核定博士班一般生招生名額。
- (七) 其他有關逕修博士班之規定，按本校相關辦法及規定辦理。
- (八) 本辦法經系務會議通過後實施，修正時亦同。

十五、課程大綱

課程名稱(中文)	論文寫作
課程名稱 (英文)	English for specific Purposes
學分數	1
開課教師	Satoshi Ogihara
課程概述	This course is recommended for graduate students and foreign and second language professionals who wish to learn how to write your research paper: A more systematic and computer-assisted scientific writing
教學目標	
評量方式	

課程名稱(中文)	高等微生物學技術
課程名稱 (英文)	Advanced Technology in Microbiology
學分數	2
開課教師	陳世輝
課程概述	
教學目標	微生物學、病毒、免疫、生化、分生等相關技術概述
評量方式	報告 隨堂抽測 上課精神考核

課程名稱(中文)	哺乳動物學
課程名稱 (英文)	Mammalogy
學分數	3
開課教師	李亞夫
課程概述	本課程為脊椎動物學之進階課程，除介紹哺乳動物學研究方法與其應用外，將深入介紹包含人類在內之哺乳綱的源起、目前所接受的有關其中各類群動物之演化與親源關係、及現存哺乳動物之分類與多樣性。此外，將從個體、族群、群聚等層級，探討哺乳動物與物理環境與其他物種間之相互作用及適應，以及其對現今哺乳動物之多樣性、各物種之分

	佈、與物種之豐厚度等現象的影響。
教學目標	建立對於陸生脊椎動物中與人類最親近、且互動關係最密切的類群——哺乳類，完整的瞭解、及其與人類的關係、與在生物多樣性及保育生物學上的應用。
評量方式	Exam ; Term paper; Other Assignments

課程名稱(中文)	植物解剖學專論
課程名稱(英文)	Advance lecture of plant anatomy
學分數	2
開課教師	郭長生
課程概述	針對選課學生論文題目中和植物內部構造相關之議題指定重要期刊研究發表文章進行研讀和討論。此外並就最新有關植物解剖學研究之趨勢進行評論。
教學目標	培養學生將基礎課程深入探討並學以至用於自己的論文研究上。另一方面訓練學生隨時留意相關領域之最新動態與研究之趨勢且有能力判斷檢驗並選擇自己合適的研究方向。
評量方式	報告之撰寫 50% 討論參與 50%

課程名稱(中文)	演化生物學特論
課程名稱(英文)	Topics of Evolutionary Biology
學分數	3
開課教師	蔣鎮宇
課程概述	本課程的目的在講授演化生物學的主要發展歷史及現今重要的研究課題
教學目標	讓研究生了解演化生物學的發展趨勢及不同的分支研究領域
評量方式	期中考 30% 口頭報告 30% 期末考 40%

課程名稱(中文)	免疫學特論
課程名稱(英文)	Advanced Immunology

學分數	2
開課教師	陳世輝
課程概述	免疫學基本概念 分子免疫學 最新發展及應用
教學目標	讓學生了解及能應用於各領域研究
評量方式	作業 出席率 考試

課程名稱(中文)	微生物生態學特論
課程名稱(英文)	Special Topics in Microbial Ecology
學分數	3
開課教師	曾怡禎
課程概述	The goal of this course is to learn microbial ecology through the study of microbial interactions with other microbial populations, plants and animals, biogeochemical cycling, applied microbiology, and through the use of molecular techniques.
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describe the diversity of all microbial life in terms of the three domains, knowing major characteristics of each. 2. Understand the importance of microbes in the early evolution of the earth and the atmosphere Understand the factors that regulate interactions between microbes 3. Understand the importance of these interactions in structuring microbial communities 4. Define horizontal gene transfer, and explain its implications for microbial ecology and evolution 5. Understand how the specific environmental properties of soils, oceans and biofilms affect microbial communities therein. 6. Describe how microbes are useful in biotechnological and environmental applications such as sewage treatment, bioremediation, etc. Relate the physiology of microbes to their role in these processes.
評量方式	Lecture (midterms and final exam) 60% Oral presentation 20%

	Research paper 20%
--	--------------------

課程名稱(中文)	基礎基因體學
課程名稱 (英文)	Fundamentals of Genomics
學分數	2
開課教師	宋皇模
課程概述	<p>此課程將偏重在介紹比較基因體學(Comparative Genomics)的研究，此課程計劃分四部分教授，</p> <p>分子生物學基本概論介紹，如 DNA、RNA、Protein、Transcription 及 Translation 研究。</p> <p>基因體學基本概論介紹，如 DNA 複製、突變，DNA 序列研究，DNA 生物晶片資料以及基因預測(Gene Annotation)。</p> <p>資料庫介紹：將介紹資料庫運用，如美國 NCBI 及歐洲 Ensembl 資料庫介紹。</p> <p>分子演化介紹：將介紹 DNA 序列比對方法及親緣關係應用，如 Pairwise alignment 及 Multiple sequence alignment，和建立親緣關係樹的各項方法。</p>
教學目標	
評量方式	作業 報告 討論

課程名稱(中文)	應用動物生物科技
課程名稱 (英文)	Applied animal biotechnology
學分數	3
開課教師	張虹書
課程概述	<p>在過去的幾十年，由於動物生物科技可增進動物的附加價值，並可廣泛應用於不同領域，因此已逐漸被受重視；這課程除簡介動物生物科技外，亦將就其應用的醫學領域的可行性加以介紹。</p>
教學目標	讓學生藉由修習該課程了解生物科技的應用層面。
評量方式	出席(20%)與專題報告(80%)。

課程名稱(中文)	行為生態學
----------	--------------

課程名稱 (英文)	Behavioral Ecology
學分數	3
開課教師	李亞夫
課程概述	此課程整合生態學、動物行為學、與遺傳學，從適應與廣義的天擇理論 (包括性擇、親擇等) 為基礎，探討動物個體如何在不同的環境因子限制下，受不同的機制操控，使其行為模式得以滿足覓食、棲所、生殖等需求，並趨向於最大之總合生殖效益。從應用的角度，行為生態學所探討之個體行為差異，與其對族群、群聚、甚至整體生態系變動的影響，已廣泛受到當今保育生物學理論及許多自然資源管理之實際目標與方法的重視。
教學目標	從不同的物種、不同的行為模式，探討動物行為之多樣性、其起源、演化機制、功能、與限制。經由理論、實證、及比較分析，建立對於動物行為與人類行為及其動態之全面瞭解，並提供在生物多樣性、保育生物學、人類實驗心理學、及行為醫學上的應用等課題之探討。
評量方式	1. Exam 2. Subject presentation and reading-discussion 3. Reading-discussion participation 4. Write-up

課程名稱(中文)	分子神經生物學
課程名稱 (英文)	Molecular Neurobiology
學分數	2
開課教師	曾淑芬
課程概述	神經細胞接受器選殖，神經系統分子解剖，神經系統退化及可塑性之分子調控。
教學目標	此課程內容之設計針對選課學生具有的神經系統行為功能及生理層面之了解，在授與分子層次調控之機轉，要求選課學生在課堂口頭講述相關分子神經生物學之研究。
評量方式	40% 期中考 60% 六次個人口頭報告

課程名稱(中文)	禾草學
----------	-----

課程名稱 (英文)	Agrostology
學分數	2
開課教師	郭長生
課程概述	禾本科(Poaceae, Gramineae)依照屬和種的數目，是世界大科之一。若就其重要性而言則無以論比，全世界有 1/3 面積為草原所覆蓋，此外全世界絕大部分人口以禾本科的穀物為主食。不論從何種角度來看，禾本科均是一個非常重要的科。此課程介紹其對變動環境的適應力、獨特的生活型、各分類群小穗基本的架構，台灣代表性的分類群。
教學目標	以瞭解禾本科重要性及認識禾本科物種多樣性為訓練目的。
評量方式	繳交台灣禾草標本 50 份(25%) 自選禾草研究專題報告一次(25%) 台灣禾草鑑定 50 種(25%) 自選禾草一屬作專題研究(25%)

課程名稱(中文)	族群遺傳學
課程名稱 (英文)	Population Genetics
學分數	3
開課教師	蔣鎮宇
課程概述	本課程探討族群遺傳變異形成及保存的演化機制
教學目標	能對生物微演化的機制有充分認知
評量方式	Seminar Term paper

課程名稱(中文)	基因體學
課程名稱 (英文)	Genomics
學分數	3
開課教師	陳虹樺
課程概述	針對基因體學的研究方法之科學知識與技術，及其對未來生物學研究之衝擊與發展，做一深入的介紹。並針對基因體學在生物學上的研究與發展，及應用擴及到作物畜牧及醫藥上，深入探討其研究方法，由文獻及網站上擷取最新研究動態，包括功能基因組學，比較基因組學，以及蛋白質組學。此外，生物資訊學的原理、使用及其興起對基因組學研究之協助，於本門課有詳盡的介紹。

教學目標	了解基因體學的知識與應用。 培養對基因體學研究的興趣。 了解生物資訊學的知識與應用趣。 培養對生物資訊學研究的興趣。
評量方式	1. 期中及期末各一次口頭報告 2. 生物資訊學作業 3. 出缺席狀況

課程名稱(中文)	生物數學
課程名稱(英文)	Mathematics of biology
學分數	2
開課教師	吳煥麟
課程概述	本課程將介紹一些與生物相關的數學工具及應用。涉及的內容有： 1. 形式語言、細胞自動機的原理。 2. 貝氏(Bayesian)機率。 3. 普松(Poisson)過程、馬克夫鍊(Markov Chains)。 4. 隨機漫步、馬克夫隱藏模型(Hidden Markov Models)。 5. 應用。
教學目標	本課程將介紹一些與生物相關的數學概念及應用。內容著重數學的描述，減少冗長的數學證明。以期達到學習這門課程的目的。
評量方式	平時成績(包括上課表現，作業)佔40%，期中、期末考各佔30%。

課程名稱(中文)	作物育種與生物技術
課程名稱(英文)	Biotechnology and Crop Breeding
學分數	2
開課教師	陳文輝
課程概述	了解傳統作物育種的技術及生物技術
教學目標	使學生結合生物技術與傳統作物育種技術來改良作物品種
評量方式	撰寫報告二份(期中考及期末考)各佔80%；口頭報告20%。

課程名稱(中文)	專題討論(1)(2)(3)(4)
課程名稱(英文)	Seminar (1)(2)(3)(4)
學分數	1,1,1,1
開課教師	
課程概述	本課程在訓練研究生專題討論的技巧
教學目標	訓練研究生閱讀及理解學術性報告的能力，並以口頭報告及分析
評量方式	口頭報告及討論

課程名稱(中文)	海洋動物地理分布
課程名稱(英文)	Marine Zoogeography
學分數	2
開課教師	林鳳嬌
課程概述	介紹海洋動物的地理分區及機制，討論海洋動物分布的方法與動物演化及地理歷史的相互關係。
教學目標	本課程主要是讓學生瞭解海洋動物的地理分區，及如何進行海洋動物分布研究。
評量方式	口頭報告 30% 書面報告 30% 筆試 40%

課程名稱(中文)	鳥類學
課程名稱(英文)	Ornithology
學分數	3
開課教師	李亞夫
課程概述	本課程為個體生物學中脊椎動物學之進階課程。重點在介紹鳥類基本生物學、研究方法、與其應用外，並深入說明鳥類的源起、目前所接受的有關其中各鳥類群之演化與親源關係、及現存鳥類之分類與多樣性。此外，並將從個體(型態、生理、行為等)、演化與親源族群、群聚等層級，探討鳥類動物與物理環境與其他物種間之相互作用及適應，以及其對現今鳥類之多樣性、各物種之分佈、與物種之豐厚度等現象的影響。
教學目標	建立對於陸生脊椎動物中最多樣且種類龐雜的類群—鳥類

	完整的瞭解、及其與人類的關係、與在生物多樣性及保育生物學上的應用。
評量方式	Midterm I & II: 40%; Final: 25%; Term paper: 20%; Project assignments: 15%

課程名稱(中文)	神經生物學
課程名稱(英文)	Neurobiology
學分數	3
開課教師	曾淑芬
課程概述	神經系統組成及系統功能 神經組織的解剖 神經細胞的結構及功能 神經訊息傳遞 神經退化性疾病 神經發育學
教學目標	以講義及小組討論介紹神經系統功能及神經細胞的分化，並講述現今對神經退化分子機制的研究發現，並激發修課學生對神經系統演化的研究探討。
評量方式	期中考及期末考 口頭報告

課程名稱(中文)	分子遺傳學
課程名稱(英文)	Molecular Genetics
學分數	3
開課教師	吳文鑾
課程概述	授課內容為在分子階層探討基因與基因體的結構、基因的表現與調控,突變與修補、重組、轉位與表觀遺傳現象等分子機制以及染色質結構重塑性的調控與影響。
教學目標	分子遺傳學是重要基礎課程，期能對基因的化學組成與特性、染色體的結構、如何「關閉」和「開啟」染色質以及真核生物基因表現與調控有更深入的瞭解解開如何「關閉」和「開啟」染色質的謎，便能對基因的表現與調控有更深入的瞭解。
評量方式	期中、期末考各佔 30%，論文口頭報告佔 40%。

課程名稱(中文)	生態學經典
課程名稱(英文)	Foundations of Ecology
學分數	3
開課教師	李亞夫、侯平君
課程概述	本課程為研究所層次之生態學進階課程。有別於大學部生態學基礎課程根據空間尺度與生物層級觀念，將生態學分門別類段落式論述；本課程將以時間及歷史為軸，探討生態科學之起源、發展、重要理論之形成、不同觀點之論述、沉寂、轉變、與整合；以及因不同需求與目的，而發展之不同的研究方法。課程中將特別強調對生態學與生物多樣性之觀念、研究、與發展有重大突破貢獻的研究成果，及經典文獻之知悉、研習、探討、批判。
教學目標	建立生命科學與生物多樣性相關領域研究生對生態學完整、全面、且宏觀性的認知與理解，並培養確立理論、假說、與測試假說的邏輯關係之能力。
評量方式	Presentation: 35%; Discussion leading: 35%; Participation: 30%

課程名稱(中文)	系統分類學獨立研究
課程名稱(英文)	Independent Research on Systematics
學分數	1
開課教師	蔣鎮宇
課程概述	本課程主要在訓練博士生對現今系統分類學研究主流研究的了解
教學目標	讓博士生了解： 系統分類學的主要分支領域 假說的成立與測驗 分子工具在系統分類學的應用 資料分析
評量方式	期中及期末口頭報告

課程名稱(中文)	保育遺傳學
課程名稱(英文)	Conservation Genetics
學分數	3
開課教師	蔣鎮宇

課程概述	本課程主要講授保育遺傳學之發展歷史與重要課題
教學目標	使研究生了解保育遺傳學在生物多樣性經營管理的重要性
評量方式	期中及期末考 口頭報告

課程名稱(中文)	應用族群生態學
課程名稱(英文)	Applied Population Ecology
學分數	3
開課教師	侯平君
課程概述	介紹族群生態學的基本原理，並以電腦程式演算實例。內容包括族群生長模式、不確定(stochastic)模式、族群調節、考慮年齡和生長期結構的族群模式、變動族群(metapopulation)模式、族群存活分析以及決策和經營管理。
教學目標	學生能應用族群動態模式提供生物保育決策與經營管理的基礎。
評量方式	每主題第一週為原理講述，第二週則包含習題演算及問題討論，下課前繳交作業，共六次，每次10%。期末報告以一種本地生物為例，回顧並討論其族群生態或保育問題，佔40%。

課程名稱(中文)	蘭花生物科技學
課程名稱(英文)	Orchid Biotechnology
學分數	1
開課教師	陳虹樺 張清俊
課程概述	蘭花目前為國家發展重點產業之一。因為如何利用生物科技技術改良與創新蘭花之品種則變為一重要課題。本課程專對蝴蝶蘭重要花卉的微體繁殖、基因體表現及基因轉殖之應用開設此課程，期望之學生及外界業者具有學習與幫助之效果。
教學目標	本課程從基礎之組織培養至基因轉殖流程建立皆具有詳細之介紹，可促使學生了解目前產業之概況與生產流程。
評量方式	考試

課程名稱(中文)	植物生物科技
----------	--------

課程名稱 (英文)	Plant Biotechnology
學分數	2 (英語授課)
開課教師	李瑞花
課程概述	<p>Plant biotechnology encompasses the development, optimization and usage of biotechnological processes for the purpose of innovating and achieving greater efficiency in plant production. This discipline also opens up new opportunities for improving the sustainability of production. This course focuses on the emerging role of biotechnology in crop production, molecular farming, plant diversity and the global environment. Basic concepts in gene and recombinant DNA technology are introduced as a foundation of this course. This course will cover scientific principles and techniques in plant based food, medicine, and fuel and polymer production. The course will also cover application of the technology in studying plant diversity and environmental management. Current status of plant based biotechnology in Taiwan will also discuss. Controversial aspects of biotechnology are addressed, especially the ethical, legal and social implications of biotechnology.</p>
教學目標	<p>After taking this course, students should understand</p> <p>Molecular basis of genetic engineering and recombinant protein technology.</p> <p>How crop productivity can be improved.</p> <p>What is plant based molecular farming.</p> <p>How biotechnology is likely to impact our life.</p> <p>How biotechnology is likely to impact the environment.</p> <p>How different people view biotechnology.</p> <p>What is the strength and weakness for Taiwan in plant based biotechnology.</p> <p>How biotechnology influences -- and is influenced by -- ethical, legal, economic and social issues.</p>
評量方式	<p>期中考 25%</p> <p>期末考 25%</p> <p>報告作業 25%</p> <p>平時成績 (出席率、上課表現) 25%</p>

課程名稱(中文)	蛋白質結構
課程名稱 (英文)	Protein Structure
學分數	2
開課教師	吳煥麟
課程概述	本課程將提供蛋白質的基本結構，和這些結構如何影響蛋白質的功能(function)。接著介紹解蛋白質結構的基本原理(X-ray crystallization, NMR) 和蛋白質結構在藥學上的應用。
教學目標	為學生介紹蛋白質的基本結構，功能及應用。
評量方式	平時成績(包括上課表現，作業)佔 40%，期中、期末考各佔 30%。

課程名稱(中文)	植物分子發育及其在蘭花之應用與實作
課程名稱 (英文)	plant molecular development and its manipulation and practice in orchid
學分數	1
開課教師	黃浩仁 張清俊
課程概述	植物器官(根、莖、葉、花及果實)發育過程中受到各種荷爾蒙及基因調控，並隨外界因子之影響而作不同的改變。本課即是了解內在與外在因素如何共同協調植物器官形成與其之後的特性。
教學目標	利用已知植物器官發育的模式應用於蘭花上，以便對蘭花之生長發樣有更加明確之了解。
評量方式	報告、考試

課程名稱(中文)	分子遺傳學特論
課程名稱 (英文)	Special Topics on Molecular Genetics
開課學期	2
學分數	3
開課教師	吳文鑾
課程概述	授課內容主要為在分子階層探討真核生物基因的表現與調控、轉錄因子的研究方法和有關其合成與活性的調控以及開啟有關控制基因表現更高位階的機制新知。

教學目標	期能對轉錄因子、染色質結構變化、組蛋白密碼及一系列後生遺傳學 (epigenetics) 與染色質重塑 (chromatin remodeling) 機制之研究領域的理論、發展與應用有更深入的瞭解。
評量方式	期中考、論文口頭報告與課堂上參與討論的程度。

課程名稱(中文)	生物地理學
課程名稱(英文)	Biogeography
學分數	3
開課教師	李亞夫、蔣鎮宇
課程概述	地球上整體及各區域之生物多樣性 (從基因、物種、到生態系統與其功能) 與生物群聚之組成結構 (物種數、相對豐富度、相互作用、食物網關係等) 數億年來持續在改變與演化中。近數百年來，因人類人口激增及各類型大規模活動所直接或間接助長的全球暖化與環境變遷，卻可能造成生物多樣性、生物群聚組成、與各種生態功能的快速縮減、惡化、甚至消失。這項衝擊對於不同之生物群聚將有不同程度之影響。可以預知的是，未來可供給其他生物群聚的自然棲地將日益縮減，而保留下來之生物群聚也不會與今日仍存活的或過去曾存在的相同。本課程探討過去及現在生物分佈的情形、影響分佈的因子、其時空變動模式、滅絕與造成滅絕之原因等，並學習以其結果幫助我們評估與預測未來可能的生物分佈、物種豐富度、群聚組成結構、變動模式、及滅絕。這些知識背景與理論基礎已成為從事自然資源經營管理實務與決策時的重要資訊及參考依據。其中諸多理論應用，如保留區之設置、設計、經營管理、外來物種入侵、棲地破碎、與複合式族群等，皆為保育相關之重要議題。
教學目標	從不同的空間(個體生活範圍至全球)與時間(個體生命至地球演化史)尺度，建立對於生物分佈與其動態模式、其與人類現今及未來的關係、以及在生物多樣性及保育生物學上的應用等課題之完整瞭解。
評量方式	Midterm; Final; Term paper or project assignments

課程名稱(中文)	群聚生態學
課程名稱(英文)	Community Ecology
學分數	3
開課教師	李亞夫、侯平君
課程概述	<p>本課程為研究所層次之生態學進階課程。有別於大學部生態學基礎課程根據空間尺度與生物層級觀念，將生態學分門別類段落式論述；本課程將以時間及歷史為軸，探討群聚生態學之起源、發展、重要理論之形成、不同觀點之論述、沉寂、轉變、與整合；以及因不同需求與目的，而發展之不同的研究方法。課程中將特別強調對生態學與生物多樣性之觀念、研究、與發展有重大突破貢獻的研究成果，及經典文獻之知悉、研習、探討、批判。</p> <p>群聚生態學是一門複雜、有趣、具爭議性及挑戰性、起步較晚但卻快速發展的生態學次領域。許多群聚生態學上的研究成果、理論或議題，已成為生態保育及自然資源管理上之依據，例如基石物種(keystone species)之保育與復育、外來種對原生物群聚之衝擊、蟲害之管理與控制等。本課程將以授課配合文獻閱讀與討論的方式，讓學生熟悉群聚生態學的源起與發展過程，並探討此領域中重要的主題、理論、觀念、爭議、及一些代表性人物。</p>
教學目標	建立生命科學與生物多樣性相關領域研究生對群聚生態學完整、全面、且宏觀性的認知與理解，並培養確立理論、假說、與測試假說的邏輯關係之能力。
參考書目	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morin, P. J. 1999. Community Ecology. Blackwell Sci., Ltd. 2. Begon, M., C. R. Townsend, and J. L. Harper. 2006. Ecology: from individuals to ecosystems. Blackwell Sci., Ltd. 3. McGlade, J. M. 1999. Advanced Ecological Theory: Principles and Applications. Blackwell Sci., Ltd. 4. Real, L. A. and J. H. Brown. 1991. Foundations of Ecology. The University of Chicago Press, Chicago.
評量方式	Presentation; Discussion leading; Participation

課程名稱(中文)	生物技術特論
課程名稱(英文)	Advanced Biotechnology
學分數	3
開課教師	麥愛堂、吳文鑾、生科院教師
課程概述	生物技術是一個跨學門的領域，包括了生物、化學、醫學和工程等科學領域，應用範圍涵蓋了農業、醫藥工業和環保工業等。此課程內容將介紹生物技術領域的重要趨勢與原理，涵蓋基因工程、融合瘤技術、生化代謝工程、固定化酵素技術、動植物生物科技以及分子診斷、基因治療等醫學科技的理論並與修課同學討論生物技術的方法與應用。
教學目標	提供研究所學生對生物技術基礎研究背景與對生物技術應用的了解，有利於學生將所學應用於生命科學的研究上或未來於產業界從事相關工作。
評量方式	期中考、口頭報告及書面報告。

課程名稱(中文)	免疫學特論
課程名稱(英文)	Advanced Immunology
課程碼	L552400
學分數	2
開課教師	陳世輝
課程概述	免疫學基本概念 分子免疫學 最新發展及應用
教學目標	讓學生了解及能應用於各領域研究
評量方式	作業 出席率 考試

課程名稱(中文)	系統分類學原理
課程名稱(英文)	Principles of systematics

學分數	3
開課教師	蔣鎮宇
課程概述	本課程探討生物系統分類學的基本原理
教學目標	能對生物系統分類學有正確認知,
評量方式	