

國立成功大學
生命科學系

學生手冊

學士班

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	1
三、	本系組織	2
四、	教師教學科目與個人學術研究領域	4
五、	課程規劃	7
六、	94~96 入學畢業修課規定	8
七、	97 學年入學課程架構	13
八、	97 入學畢業修課規定	14
九、	97 學年入學生命科學系專業課程表	19
十、	97 學年入學生 通識教育目標及規定	20
十一、	國立成功大學各學系學生修讀輔系辦法	22
十二、	國立成功大學各學系學生修讀雙主修辦法	24
十三、	國立成功大學學生修習教育學程要點	26
十四、	生命科學系所及生多所學生選課輔導要點	28
十五、	選課須知及作業流程	29
十六、	國立成功大學學生選課注意事項	30
十七、	國立成功大學選課須知及作業流程	31
十八、	國立成功大學學生選課作業流程	32
十九、	國立成功大學校際選課實施辦法	34
二十、	國立成功大學生命科學系一貫修讀學、碩士學位實施要點	37
二十一、	生命科學系大學部學生進入研究室觀摩實習輔導要點	39
二十二、	系學會籌辦生科營之輔導與規範	40
二十三、	課程大綱	41
二十四、	生命科學系所及生多所學生選課輔導表	65
二十五、	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，即以培養生物科學、基礎醫學及生物技術方面的人才為宗旨。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：

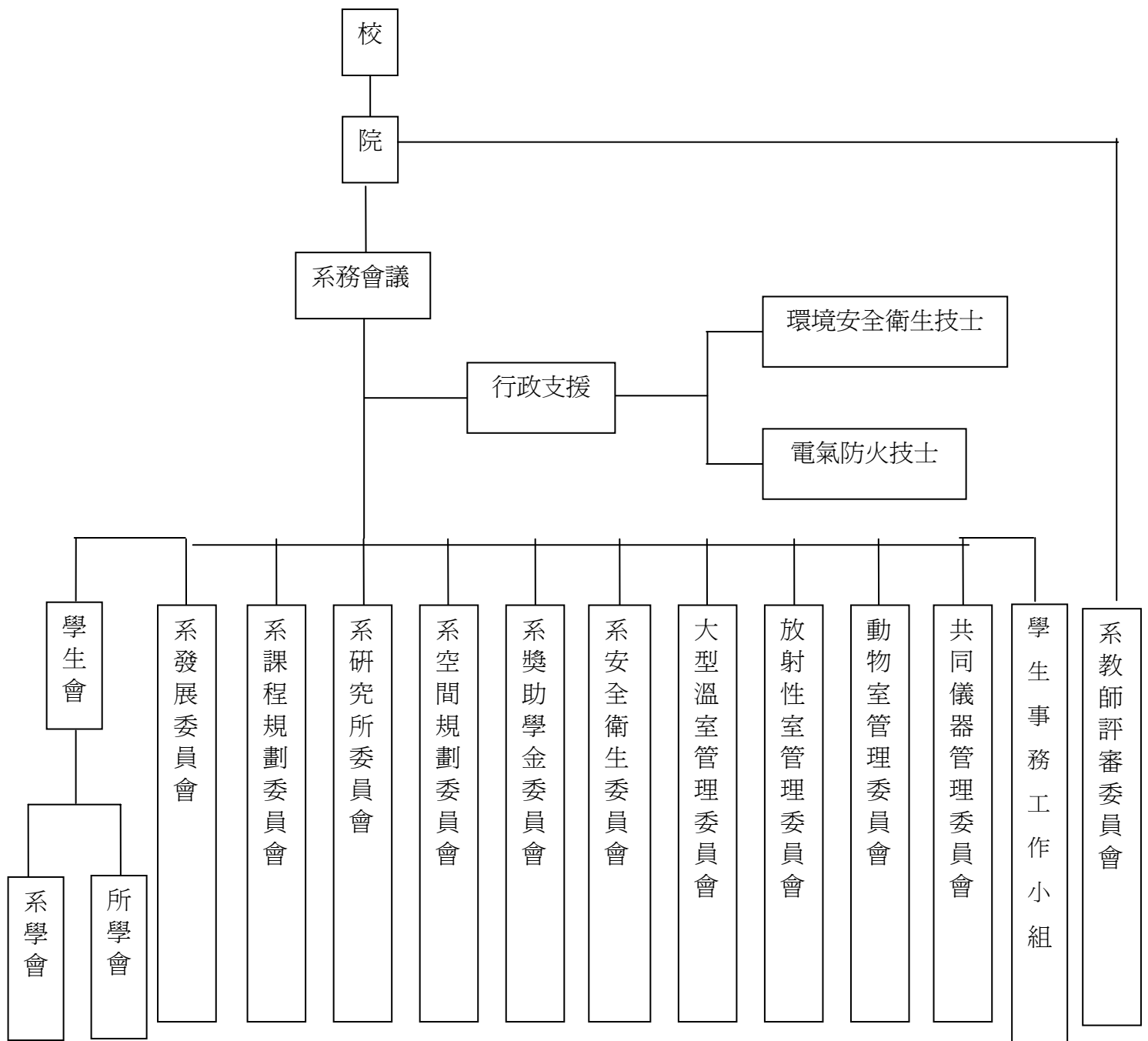
(i)分子與細胞：課程教學部份包含「微觀層級」的細胞、分子生物、生化、遺傳學等內容，發現精彩奧妙的生命現象。

(ii)個體與環境：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，由微觀、生物個體到宏觀不同層級之知識研究，並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。(附件 1-4-1 各委員會名單，附件 1-4-2 教評會及課委會設置要點)

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	開授課程
特聘教授 兼系所主任	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	營養學、營養基因體學、顯微技術、細胞生理學、營養生理學特論、消化生理學、營養生理學獨立研究
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	生物多樣性與保育、演化生物學、保育生物學特論、演化生物學特論、保育遺傳學、系統分類學獨立研究、分子演化學、系統分類學原理、生物地理學、族群遺傳學
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	分子細胞學、蘭花生物科技學、植物功能基因體實驗方法、基因體學、細胞生物學
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	生物化學、生物多樣性與保育、酵素學、生物化學特論、細胞新陳代謝調控、酵素學獨立研究、生物技術、生物技術特論、細胞生理學
教授	王建平	高雄醫學大學 博士	動物解剖學、胚胎學、溼地生態學、鯨豚研究	脊椎動物學、比較解剖學、胚胎學專論、發生生物學、本地動物、動物組織學、胚胎學、棲地生態學獨立研究
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	植物分子遺傳學獨立研究、植物分子發育及其應用、發生生物學、植物訊息傳遞、分子生物學、植物細胞與組織培養、細胞生理學
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	生物化學、神經生物學、分子神經生物學、組織工程、神經化學
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	生物多樣性與保育、生物統計學、生態學經典、應用族群生態學、本地動物、生態學、動物環境生理學、群聚生態學、動物聲學
副教授	郭長生	台灣大學 博士	禾草學、植物分類學、植物	植物解剖學、生物多樣性與

			解剖學	保育、植物解剖學專論、植物分類學、植物生殖學、禾草學
副教授	陳世輝	英國倫敦大學博士	病毒學、免疫學、疫苗學	微生物學、病毒學、高等微生物學技術、病毒學特論、免疫學、細菌學、免疫學特論
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	遺傳學、分子遺傳學、生物化學特論、生物技術、生物技術特論、分子遺傳學特論
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	微生物學、微生物生態學、微生物生態學特論、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	生物多樣性與保育、演化生物學、哺乳動物學、鳥類學、保育生物學特論、生態學經典、生態學、生物地理學、群聚生態學、行為生態學
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	動物生理學、應用動物生物科技、動物生殖生理學、發育生物學、普通生物學
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	基礎基因體學、分子生物學、生物資訊學緒論
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	植物解剖學、生物多樣性與保育、藥用植物學、顯微技術、植物形態學、植物分類學、本地植物學
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	
兼任教授	林進丁	英國倫敦大學博士	動物生理學、內分泌學	
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	植物分子病毒、植物生物技	

		加州大學博士	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	腦神經血管系統：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	海洋生物學、無脊椎動物魚類學、海洋動物地理分布
專案助理教授	吳煥麟	英國巴斯大學	蛋白質結構、生物數學	生物數學、蛋白質結構
專案助理教授	李瑞花	英國倫敦大學博士	植物老化機制	植物生理學、植物生物科技
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	生物科教材教法、生物科教學實習

五、課程規劃

本系學士班課程規劃涵蓋動物學、植物學、微生物學、生化、分子生物、細胞生物學及生物多樣性與保育等，93 學年度系所更名後規劃之課程，包括校院共同必修加專業必修共 98 學分（表 2-1-1，附件 2-1-1），專業選修 34 學分；學生在生物學的各領域有較均衡之發展。近年來教職缺額已不如過去，為增進學生在就業市場的競爭力，本系重新規劃課程。新規劃之課程畢業學分為 132，包括系必修 23 學分、生科院必修 22 學分及通識教育 32 學分（核心通識 16 分，分類通識 16 學分）共 77 學分之必修課程；選修 55 學分並做學群分類，整體架構（表 2-1-2）上，大幅降低必修學分，提高選修學分，目的在給學生較大的自主空間，提前做第二專長的規劃。選修學分中尚包含 18 學分之外選學分，學生可至他系修課自己有興趣之課程。由於本校為一擁有 9 個學院之綜合大學，結合其他學院之課程，能協助學生做多樣的跨領域修習，更貼進就業市場的需求。新課程中將選修課分成兩個學群（附件 2-1-2），有助於學生在第二專長的選擇。除此之外，本系更積極鼓勵學生申請輔系、雙主修或本校開設的各種學程之修習。本系學生申請跨領域修習人數近年也在增加中。

六、94~96 入學畢業修課規定

最低畢業學分 132 (至外系選修 10 學分)

(一)大學共同必修科 30-32 學分

國文 6 學分

外文 6 學分

歷史 2 學分

中憲與國家發展 2 學分

通識教育 14-16 學分 (分類通識中, 自然科學、文史藝術、社會科學三類
每類至少 2 學分, 至多 8 學分, 除一般疾病與用藥、急難救助、玩賞動物醫
學、運動與健康、口腔疾病與保健等課程外 不得修習其他生命科學類課程)

服務學習 (1) (2) (3) 0 學分

英語成績基本門檻

- a GEPT 全民英語能力分級檢定中級複式
- b CBT 電腦托福 193 分含以上(舊 523 分)
- c IELTS 國際英語測試 5.0 含以上
- d TOEIC 多益測驗 700 分含以上

(二)系必選課程

服務學習 (4) 0 學分

(三)院必修課程 22 學分

微積分 6 學分

普通化學及實驗 8 學分

普通物理學及實驗 8 學分

(四)系專業必修課程 46 學分

普通生物學及實驗	8 學分	分子生物學	3 學分
生物多樣性與保育	2 學分	動物生理學及實驗	4 學分
生物化學及實驗	8 學分	植物生理學及實驗	4 學分
生物統計學及實驗	3 學分	生態學及實驗	4 學分
遺傳學及實驗	4 學分	書報討論	學分
微生物學及實驗	4 學分		

(五)系選修課程 32-34 學分(含外系 10 學分)

本系博士班的課程 (包括碩博合開), 不承認為學士班之畢業學分

一學年的課程僅修半年也無法列入畢業學分

外選可修通識, 但不得為不承認之生命科學類通識

含實驗之課程須兩者均修始列入畢業學分

94~96 學年度 學士班 課程

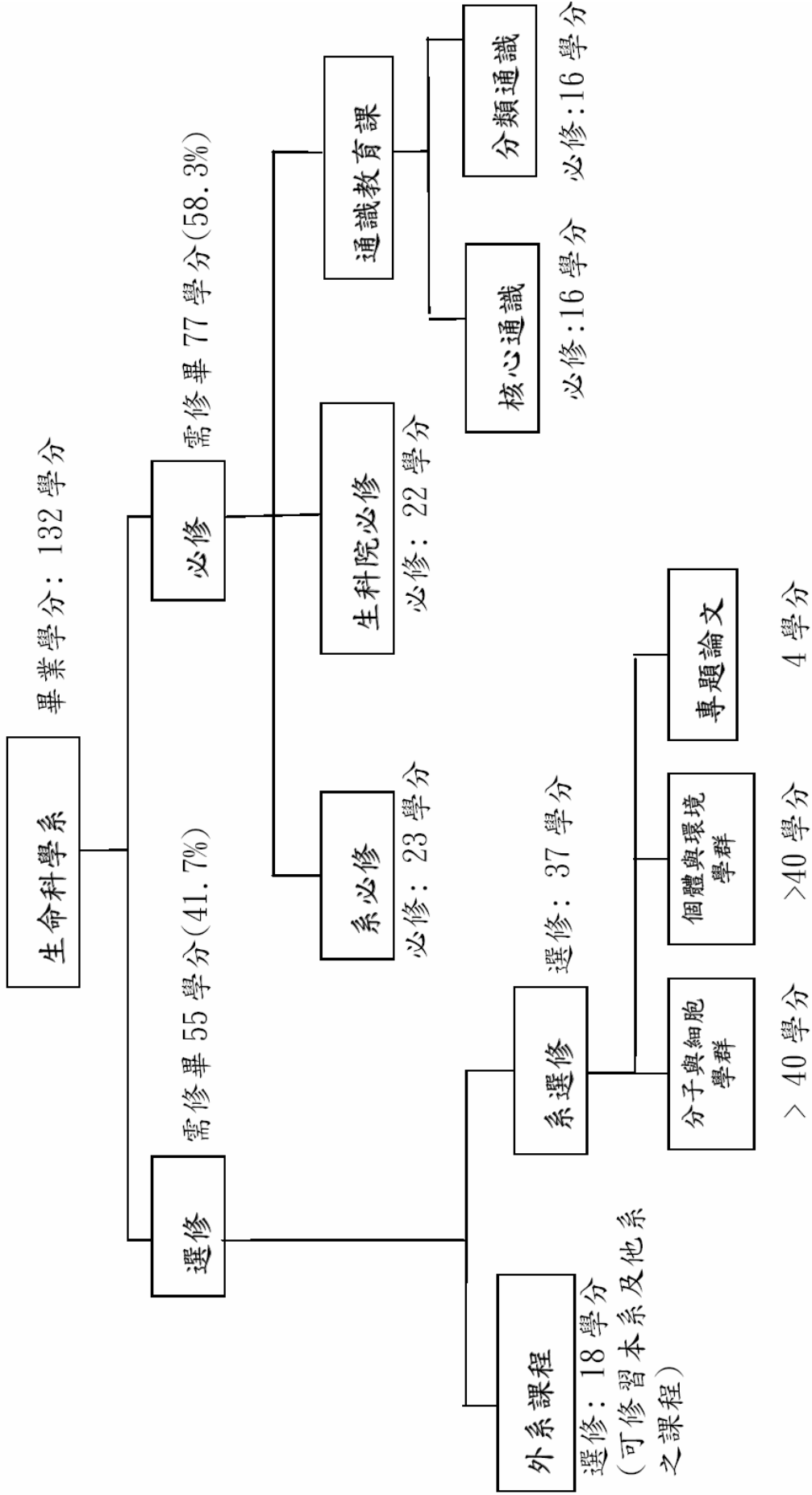
年級	學期	選修	課程代號	課程名稱	學分數
1	上	必	C510010	體育（一）	0
1	上	必	C510110	軍訓（一）	0
1	上	必	C510710	英文（含口語訓練）（一）	2
1	上	必	C511110	普通生物學（一）	3
1	上	必	C511210	普通生物學實驗（一）	1
1	上	必	C515010	國文（一）	3
1	上	必	C515610	微積分（一）	3
1	上	必	C515910	普通化學（一）	3
1	上	必	C516010	普通化學實驗（一）	1
1	上	必	C517700	中憲與國家發展	2
1	上	必	C517910	服務學習（一）	0
1	上	必	C520710	普通物理學（一）	3
1	上	必	C520810	普通物理學實驗（一）	1
1	上	必	C525000	通識課程	2
1	下	必	C510020	體育（二）	0
1	下	必	C510720	英文（含口語訓練）（二）	2
1	下	必	C511120	普通生物學（二）	3
1	下	必	C511220	普通生物學實驗（二）	1
1	下	必	C515020	國文（二）	3
1	下	必	C515620	微積分（二）	3
1	下	必	C515920	普通化學（二）	3
1	下	必	C516020	普通化學實驗（二）	1
1	下	必	C517600	歷史	2
1	下	必	C517920	服務學習（二）	0
1	下	必	C520720	普通物理學（二）	3
1	下	必	C520820	普通物理學實驗（二）	1
1	下	必	C525000	通識課程	2

年級	學期	選修	課程代號	課程名稱	學分數
2	上	必	C510030	體育(三)	0
2	上	必	C510330	英文(含口語訓練)(三)	1
2	上	必	C517930	服務學習(三)	0
2	上	必	C521410	生物化學實驗(一)	1
2	上	必	C524010	生物化學(一)	3
2	上	必	C524200	生物多樣性與保育	2
2	上	必	C524300	生物統計學及實驗	3
2	上	必	C525000	通識課程	2
2	上	選	C5101C0	軍訓(三)	0
2	上	選	C520100	有機化學	3
2	上	選	C522600	植物解剖學	2
2	上	選	C522700	植物解剖學實驗	1
2	上	選	C522800	比較解剖學	2
2	上	選	C523400	計算機概論	2
2	上	選	C523500	比較解剖學實驗	1
2	上	選	C541900	寄生蟲學	2
2	下	必	C510340	英文(含口語訓練)(四)	1
2	下	必	C521420	生物化學實驗(二)	1
2	下	必	C524020	生物化學(二)	3
2	下	必	C525000	通識課程	2
2	下	必選	C511440	服務學習(四)	0
2	下	選	C5101D0	軍訓(四)	0
2	下	選	C520500	有機化學技術	1
2	下	選	C520800	有機化學實驗	1
2	下	選	C520900	分析化學	2
2	下	選	C523000	無脊椎動物學	3
2	下	選	C523600	植物形態學	2
2	下	選	C523700	植物形態學實驗	1
2	下	選	C523800	動物組織學	2
2	下	選	C523900	動物組織學實驗	1
2	下	選	C532500	顯微技術	2

年級	學期	選修	課程代號	課程名稱	學分數
3	上	必	C525000	通識課程	2
3	上	必	C530100	遺傳學	3
3	上	必	C530200	遺傳學實驗	1
3	上	必	C530500	分子生物學	3
3	上	必	C530900	動物生理學	3
3	上	必	C531000	動物生理學實驗	1
3	上	必	C531700	微生物學	3
3	上	必	C531800	微生物學實驗	1
3	上	選	C530300	藥用植物學	3
3	上	選	C530700	營養學	3
3	上	選	C532100	昆蟲學	2
3	上	選	C532910	生命科學專題研究(一)	1
3	上	選	C533400	脊椎動物學	3
3	上	選	C533700	生物資訊學緒論	2
3	上	選	C540900	酵素學	3
3	下	必	C533200	植物生理學	3
3	下	必	C533300	植物生理學實驗	1
3	下	必	C525000	通識課程	2
3	下	必	C530500	分子生物學	3
3	下	必	C541100	生態學	3
3	下	必	C541200	生態學實驗	1
3	下	選	C522900	細胞生物學	3
3	下	選	C531100	胚胎學	2
3	下	選	C531200	胚胎學實驗	1
3	下	選	C532200	植物細胞與組織培養	2
3	下	選	C532920	生命科學專題研究(二)	1
3	下	選	C533000	植物分類學	2
3	下	選	C533100	植物分類學實驗	1
3	下	選	C533800	認識表觀遺傳學	2
3	下	選	C540400	免疫學	3
3	下	選	C542700	內分泌學	2

年級	學期	選修	課程代號	課程名稱	學分數
4	上	必	C525000	通識課程	2
4	上	必	C540110	書報討論(一)	1
4	上	選	C531300	演化生物學	3
4	上	選	C533600	海洋生物學	2
4	上	選	C535000	植物生化學	3
4	上	選	C540300	病毒學	3
4	上	選	C541610	論文(一)	1
4	上	選	C542300	分子細胞學	3
4	上	選	C542900	營養基因體學	2
4	上	選	C543300	微生物生態學	3
4	上	選	C543400	魚類學	2
4	上	選	C543500	蛋白質化學	2
4	下	必	C525000	通識課程	2
4	下	必	C540120	書報討論(二)	1
4	下	選	C540700	循環系統學	2
4	下	選	C541000	生物技術	3
4	下	選	C541500	本地植物學	2
4	下	選	C541620	論文(二)	1
4	下	選	C542800	神經化學	2
4	下	選	C543000	訊息傳遞導論	2
4	下	選	C543100	細菌學	2

七、97 學年入學課程架構



八、97 入學畢業修課規定

畢業學分：132 學分

(一)校訂必修

※服務學習 (1) (2) (3) 0 學分

※通識教育課程

核心通識領域 (7 類) (7 領域中至少選 5 領域之課程)必修 16 學分

分類通識必修 16 學分

基礎通識課程(含跨領域之其他系所課程) 6-14 學分

應用通識課程 0-8 學分

知識融合課程 2-6 學分

※英語成績基本門檻

- a GEPT 全民英語能力分級檢定中級複式
- b CBT 電腦托福 193 分含以上(舊 523 分)
- c IELTS 國際英語測試 5.0 含以上
- d TOEIC 多益測驗 700 分含以上

(二)生科院必修 22 學分

微積分	2+2
普通化學及實驗	3+1
普通物理及實驗	3+1
普通生物學及實驗	4+1, 4+1

(三)系必修 23 學分

書報討論	1
生物化學(一)及實驗	4+1
遺傳學及實驗	3+1
微生物學及實驗	3+1
生物統計學	3
動物生理學	} 二選一 3
植物生理學	

(四)系必選

服務學習 (4) 0 學分

(五)系選修 37 學分(含外系選修 18 學分)

建議依學群方式選修

畢業學分承認原則：

※本系博士班的課程 (包括碩博合開)，不承認為學士班之畢業學分

※以學年為單位開授之課程必須完整方列入畢業學分，如開設(1)(2)(3)(4)之課程，須修完(1)(2)或(1)(2)(3)(4) 方列入畢業學分，其他組合均不列入

※實驗課程須與正課配合，方列入畢業學分；如比解與比解實驗均修或只修比解

- 正課均列入畢業學分，但單獨修比解實驗不列入畢業學分。
- ※正課與實驗同修，正課及格但實驗不及格，正課列入畢業學分。反之僅實驗及格則不列入畢業學分。
- ※外選學分，可修通識課程，但不得為本系不承認通識

97 學年入學課程規劃

課程類型		課程名稱	學分	必/選修		
通識教育課程	核心通識領域 (7 類)	公民素養	必修 16 學分 (7 領域中至少選 5 領域之課程)			
		國際語言				
		人類文明史				
		基礎國文				
		健康知能				
		美學與藝術				
		哲學與信仰				
分類通識		基礎通識課程 (含跨領域之其他系所課程)	6-14	必修 16 學分		
		應用通識課程	0-8			
		知識融合課程	2-6			
必修	生科院必修	微積分	2+2	必修 22 學分		
		普通化學及實驗	3+1			
		普通物理及實驗	3+1			
		普通生物學及實驗	4+1,4+1			
	系必修		書報討論	1	必修 23 學分	
			生物化學(一)及實驗	4+1		
			遺傳學及實驗	3+1		
			微生物學及實驗	3+1		
			生物統計學	3		
			生態學	3		
			動物生理學	3		二選一
			植物生理學	3		
	系選修	學群一 (40 學分)	生物化學(二)	2	選修 37 學分	
細胞生物學			3			
發育生物學			3			
酵素學			3			
營養學			3			
分子生物學			3			
免疫學			3			
植物細胞與組織培養			2			
生物資訊學緒論			2			
認識表觀遺傳學			2			
植物生理學實驗			1			

		動物生理學實驗	1	
		分子細胞	3	
		儀器分析	2	
		生物技術	3	
		病毒學	2	
		細菌學	2	
		胚胎學及實驗	2+1	
		神經化學	2	
		癌症生物學	2	
		訊息傳遞導論	2	
		營養基因體學	2	
		顯微技術	2	
	學群二 (40 學分)	演化生物學	3	
		田野生態學	4	
		生態學實驗	1	
		保育生物學	3	
		植物解剖學及實驗	2+1	
		植物形態學	2	
		比較解剖學及實驗	2+1	
		動物組織學及實驗	2+1	
		植物分類學及實驗	2+1	
		脊椎動物學	3	
		微生物生態學	3	
		無脊椎動物學	3	
		海洋生物學	2	
		寄生蟲學	2	
		藥用植物學	3	
	專題論文 (4 學分)	生命科學專題研究一	1	
		生命科學專題研究二	1	
		論文一	1	
		論文二	1	
外系課程	建議選修與系特色領域學群一相關之課程	學術論文寫作方法	3	選修 18 學分 (可修習本系之課程亦可選修他系之課程)
		論文寫作	2	
		生物材料概論	3	
		奈米材料概論	3	
		實驗室品管	1	
		醫學遺傳學	2	
		蛋白質工程	2	
		遺傳分子診斷	1	
		組織工程	3	
		生醫工程概論	3	

	臨床微生物學	3
	基因選殖	2
	毒物學	1
建議選修與系特色領域學群二相關之課程	地球氣候	3
	台灣地質專論	2
	板塊地質學	3
	台灣地理一	2
	台灣地理二	2
	經濟學一	2
	經濟學二	2
	環境經濟學	3
	環境地質學	3
	海洋學	3
	環境倫理學	2
	綠色能源技術	2
	生態工程	3
	遙測與地理資訊系統應用	3
	地理資料系統應用	3
	水文學	3
其他課程	有機化學及實驗	3+1
	分析化學	2
	計算機概論	2
	數學導論	3
	機率導論	3
	C 程式語言	3
	資料結構	3

九、國立成功大學生命科學系專業課程表 (97 入學生)

	· 一上	· 一下	· 二上	· 二下	· 三上	· 三下	· 四上	· 四下
院或系必修	微積分一2 普通化學及實驗3+1 普通生物學及實驗一4+1	微積分二2 普通物理學及實驗3+1 普通生物學及實驗二4+1	生物化學一及實驗4+1 生物統計學3	遺傳學及實驗3+1	微生物學及實驗3+1 動物生理學3* 植物生理學3* *可二選一	生態學3 書報討論1		
選修課程		分子與細胞學群 個體與環境學群	顯微技術2	生物化學二2 生物數學2	生物資訊學3 營養學3 酵素學3 動生實驗1 植生實驗1 專題研究一1	細胞生物學3 分子生物學3 免疫學3 胚胎學及實驗3+1 植物組培1 表觀遺傳2 專題研究二1	發育生物學3 分子細胞3 生物技術3 病毒學2 癌症生物學2 營養基因體2 生殖生理學3 論文一1	儀器分析2 細菌學2 神經化學2 訊息傳遞2 論文二1 共 61 學分
			脊椎動物學3 植物解剖學及實驗2+1 比較解剖學及實驗2+1	植物形態學2 動物組織學及實驗2+1 無脊椎動物3 生物數學2	海洋生物學2 寄生蟲學2 專題研究一1	植物分類學及實驗2+1 藥用植物學3 生態實驗1 專題研究二1	演化生物學3 田野生態學4 微生物生態3 論文一1	保育生物學3 論文二1 共 47 學分

院必修 22 學分 + 系必修 23 學分 + 系選修 (兩學群至少 37 學分)
+ 外系選修 (至多 18 學分) + 通識 (核心+分類) 32 學分= 132 學分

紅色為學群核心課程

十、國立成功大學生命科學學系 97 學年入學生 通識教育目標及規定

96.06.13 九十五學年度第三次通識教育委員會會議通過

97.08.01 通識教育中心建議草案

97.8.26 生命學系課委會通過

一、生命科學系通識教育目標：

培養宏觀視野之生命科學人才，融合公民素養、國際語言、人類文明史、國學、自然科學、社會科學、文史哲藝術等之修習，增進個人與整體社會知識，以提昇生活品質。

二、本系通識教育共 32 學分，含核心通識（16 學分）、跨領域通識及融合通識（共 16 學分）。

（一）核心通識課程：共 16 學分，含七領域，學生至少需選擇五領域，惟必修基礎國文領域至少二學分、英文科至少四學分。

1. 國際語言：英文至少 4 學分。
含英文、日文、德文、法文、西班牙文、阿拉伯文、俄文、越文、泰文或其他外語等課程。學生不論選修何種國際語言，仍應依規定通過本系英文鑑定測驗門檻。
2. 基礎國文：至少 2 學分。
含古典詩詞、古典散文、古典小說、古典戲劇、現代詩、現代散文、現代小說、現代戲劇、應用文、綜合文類等課程。
3. 人類文明史：至多 2 學分。
含歷史、藝術史、建築史、工程史、醫學史或科學史等課程。
4. 公民素養：至多 2 學分。
含憲政民主與國家發展、法學緒論、民主與法治、人權與民主、法律素養等課程。
5. 健康知能：至多 2 學分。
含醫學與健康、運動與健康、一般疾病與用藥、家庭與健康、情緒管理與壓力調適、「生活壓力、情緒與疾病」等課程。
6. 美學與藝術：至多 2 學分。
含世界音樂、色彩學、藝術概論、古典音樂欣賞、環境藝術、中西文化與藝術等課程。
7. 哲學與信仰：至多 2 學分。
含哲學與宗教、宗教學概論、倫理學、哲學概論等課程。

（二）跨領域通識課程：至少須修 10 學分，至多 14 學分，含基礎通識課程及各系專業基礎課程。

1. 分四大領域：人文學領域、自然科學領域、社會科學領域，每一領域至少 2 學分，至多 8 學分。生命科學領域若選修口腔疾病與保健、水產養殖與健康兒童青少年的健康物理治療與健康、疾病媒介、動物醫學概論、與婦產科醫生的對話、檢驗醫學概論、職能治療-健康人生得予以承認，至多 4 學分。
2. 若修習外院系專業基礎課程當作跨領域通識學分者，課程所屬領域若

有爭議，由通識教育中心認定之。

(三) 融合通識課程：至少 2 學分，至多 6 學分。

含：通識領袖論壇、通識教育生活實踐。

三、本規定自 97 學年度起入學新生適用。

四、其他相關規定請參照本系通識課程學分認定標準（如附表）。

附表：

國立成功大學生命科學系通識課程學分認定標準

一、依本校「通識課程選修要點」)下列通識課程，因與本系專業課程相近，不予承認。

健康知能	社會科學領域	自然科學類
身體結構與功能 食品營養與健康	應用統計	物理的故事 應用化學 應用化學與實驗

二、授課內容相近之通識課程不宜重複選修(如：「藝術史」與「藝術史與藝術批評」)，若有重複選修，其承認畢業學分以一科計算。

三、對於科目名稱或課程內容相近之通識課程與專業必修、選修課程不宜重複，若有重複選修，其承認畢業學分以一科計算。

四、原則上若有修習外院系之專業基礎課程當作跨領域通識學分，所屬領域若有爭議，由通識教育中心認定之。

五、課程內容相近之判定如有疑議，請逕洽本系教務室。

六、本認定標準自 97 年 8 月起實施。

十一、國立成功大學各學系學生修讀輔系辦法

ISO 編號
AB02063

84.3.3 八十三學年度第二學期第一次教務會議修正通過
84.3.24 奉教育部台(84)高字第一三四六四號函
84.5.5 台(84)高字第二〇六二六號函准予備查
奉教育部台(89)高(二)字第八九〇三〇〇四二號函准予修正備查

第一條 本辦法依據大學法第廿四條第三項、大學法施行細則第廿四條及本校學則有關條文規定訂定之。

第二條 本校各學系得為他系之輔系，或互為輔系。

第三條 各學系基於不同基礎學生之需要，得制定不同輔系科目表以利他系學生選修。

第四條 任一學系作為他系之輔系時，應就該學系必修科目表中指定專業(門)科目至少二十個學分作為輔系課程，但主系與輔系之相同科目學分，不得兼充為輔系之科目學分。轉系生及轉學生其輔系科目學分與主系科目學分均應分別辦理學分抵免，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。

第五條 各學系學生得自二年級起至四年級上學期止選定他系為輔系，並須經主系及輔系主任核准。

第六條 學生所修輔系學分應在主系規定最低畢業學分以外加修之。其輔系科目依照下列規定

選修科目：

(一) 受學則學期限修學分限制。

(二) 受學則學業成績不及格科目之學分數，達該學期修習學分總數三分之二或累計兩學期學業成績不及格科目之學分數均達各該學期修習學分總數二分之一者，或一學期學業成績不及格科目之學分數達該學期修習學分總數二分之一，次一學期學業成績不及格科目學分數達該學期修習學分總數三分之一，應予退學之限制。

(三) 合併學期學業成績平均計算。

(四) 未修足輔系學分其部分與主系相關科目學分得抵充主系最低畢業學分。

第七條 凡修滿輔系規定之科目與學分成績及格者，其畢業名冊、歷年成績表、學位證書應加註輔系名稱。

第八條 選修輔系之應屆畢業生，已修足主系規定之科目學分，而未修足輔系規定之科目學分如放棄輔系可准其畢業，但其學位證書不得加註輔系名稱，且畢業離校後，亦不得要求返校補修其未修足之輔系科目學分，或發給輔系之任何證明。

第九條 選修輔系之學生經延長修業年限二年屆滿，仍未修足輔系規定科目學分者，不得申請再延長修業年限；但八十二學年度(含)前入學已修讀或擬修讀者，其延長修業年限累計不得超過三年(含)。

第十條 學生修習輔系課程於規定修業年限內學校需另行開班，應繳交學分費。日間部學生因修習輔系而延長修業年限，修習學分數在九學分(含)以下者，應繳交學分費，在十學分(含)以上者，應繳交全額學雜費，夜間部學生則繳交學分學雜費。

第十一條 本辦法如有未盡事宜，悉依大學法及其施行細則及本校學則有關規定辦理。

第十二條 本辦法經本校教務會議通過並報部核備後施行，修正時亦同。

十二、國立成功大學各學系學生修讀雙主修辦法

奉教育部 84.3.24 台(84)高(二)字第
一三四六四號函及
84.5.5 台(84)高(二)字第二〇六二
六號函准予備查
奉教育部 89.10.24 台(89)高(二)字第八九一
三五九六號函准予備查

第一條 本校為增廣學生學習領域，並增加學生畢業後就業機會，特依據大學法第廿四條第三項、大學法施行細則第廿四、廿五條及學位授予法第四條規定及本校學籍規則訂本辦法。

第二條 凡本校大學部學生修畢第一學年課程，得自第二學年開始至第四學年上學期止，申請修讀他系為雙主修。

第三條 申請雙主修之學生，須經其主系與另一主修學系雙方系主任同意後轉教務處核備。

第四條 選定雙主修之學生，除應修滿主系應修畢業科目學分外並應實際修滿另一主修學系所訂科目四十學分以上(包括全部專業(門)必修科目學分)，始得分別授予學士學位。另一主修學系學分應在主系規定最低畢業學分以外修讀之。

第五條 學生修習雙主修課程於規定修業年限內學校需另行開班，應繳交學分費。日間部學生因選定雙主修而延長修業年限，修習學分數在九學分(含)以下者，繳交學分費，在十學分(含)以上者，應繳交全額學雜費。進修部學生則繳交學分學雜費。

第六條 選定雙主修之學生，修讀另一主修學系之專業必修科目應在學期中修習為原則，但如與主系所修科目授課時間衝突時，得選修進修部相同之課程，選修學分以每學期六學分為上限，暑期有開班授課者，亦得參加暑期班修習。

第七條 選定雙主修學生，每學期所修之科目學分應與主系所修科目學分合併計算，並登記於主系歷年成績表內。每學期所修總學分之上下限及其不及格學分數如已達該學期修習學分總數三分之二或累計兩學期學業成績不及格科目之學分數均達各該學期修習學分總數二分之一者，或一學期學業成績不及格科目之學分數達該學期修習學分總數二分之一，次一學期學業成績不及格科目學分數達該學期修習學分總數三分之一時，均應

依照本校學則規定處理。

第八條 選定雙主修之學生，中途因故不願繼續修讀另一主修學系科目與學分時，得申請放棄雙主修資格。

第九條 選定雙主修學生，延長修業年限二年屆滿，已修畢主系應修畢業科目學分，而另一主修學系之專業必修科目學分未修畢時，如願放棄雙主修資格者，主系准予畢業，但畢業後不得申請返校補修另一主修學系學分。若不願放棄雙主修資格者得再延長修業年限一學年，仍未修畢另一主修學系規定學分者，即取消

雙主修資格，但其所修科目學分，如已達輔系規定標準者，仍可取得輔系畢業資格。未達輔系規定標準者，其所修之必修科目，與主系相關者得視同主系之選修科目，其學分得抵充主系規定之最低畢業學分。前項抵免學分原則，依據本校學生辦理抵免學分辦法之規定，由主系系主任核定之。

轉系生及轉學生若選定雙主修者其主系與另一主系之科目學分應分別辦理抵免。

第十條 他校修讀雙主修學生，轉學本校後，如願保留雙主修之資格者，入學後須重新申請。

第十一條 選定雙主修學生，申請中、英文成績單、或休退學證明書等有關學籍證明文件時，均加註雙主修學系名稱。

第十二條 凡修滿雙主修學系規定科目與學分之學生，成績及格者，冊報主系畢業資格時，其畢業生名冊、歷年成績表，均註明雙主修學系名稱，學位證(明)書中註明雙主修學位及學系名稱。

第十三條 本辦法如有未盡事宜，悉依照本校學則有關規定辦理。

第十四條 本辦法經教務會議通過，報教育部核備後施行，修訂時亦同。

[

十三、國立成功大學學生修習教育學程要點

93.09.20 教育部台中(二)字第 0930118026 號函核定通過
93.11.26 成功大學九十三年學年度第一學期教務會議修訂通過
94.06.08 成功大學九十三年學年度第二學期教務會議修訂通過
94.07.07 教育部台中(二)字第 0940089855 號函核定通過
94.12.06 教育部台中(二)字第 0940168010 號函核定通過
96.05.24 教育部台中(二)字第 0960078808 號函核定通過
97.01.14 教育部台中(二)字第 0970005194 號函核定通過

一、本要點依據師資培育法、師資培育法施行細則、大學設立師資培育中心辦法第五條訂定。

二、師資培育包括師資職前教育及教師資格檢定。師資職前教育課程包括普通課程、專門課程、教育專業課程及教育實習課程。後二項教育專業課程及教育實習課程稱之為教育學程。師資培育法九十二年八月一日修正施行前已修習而尚未修畢師資培育課程者，其教師資格之取得，得依師資培育法第八條及第十一條規定，申請參加半年之教育實習課程，或自師資培育法修正施行之日（九十二年八月一日）起十年內，適用師資培育法修正施行前之教育部及本校規定，二者擇一。

三、本校為提供學生修習中等學校教師教育學程，每年開授之班級數，依教育部核定之。

四、本校學生合於下列條件者得申請修習教育學程：

(一)各學系學士班升級後為二年級以上（不含延修生）之學生、其至申請時之前學期累計學業成績平均達全班前 50%(含)者。

(二)各學系(所)碩、博士班學生，經指導教授同意或尚未選定指導教授而經系主任(所長)同意者。

五、學生申請修習教育學程之甄試程序及時間：

(一)本校師資培育中心為甄選申請修習教育學程之學生，應組成教育學程招生委員會。設置要點另訂之。

(二)師資培育中心於四月公告合於申請條件之學士班學生名單。

(三)合於申請條件之在校學生應於規定日期(約五月下旬)持學生證(碩、博士班學生並繳交系主任(所長)同意書)至師資培育中心辦理登記領取應考證，並繳交第一階段筆試報名費三百元。合於申請條件之碩、博士班新生，則於規定報名日期內【截止日期為筆試日期前五天(遇假日則順延)】持系主任(所長)同意書至師資培育中心辦理登記領取應考證，並繳交第一階段筆試報名費三百元。

(四)原住民籍學生參加教育學程甄試，得按一般錄取標準降低總分百分之二十五，其名額採外加方式，每班最多三人。考試成績未經降低錄取分數已達一般錄取標準者，不占上開外加名額。

(五)學生應於筆試日期(確定日期另行公告)持應考證至指定地點參加第一階段筆試。

(六)第一階段筆試通過者再參加第二階段面試。面試確定日期另行公告。面試當天應於指定時段至考場報到並繳交面試報名費二百元。

(七)面試全程錄影。面試完畢後，根據名額擇優錄取，並於一星期內公告錄取名單。修習教育學程學生之名冊應由師資培育中心妥善保存。

六、錄取本學程之新生須依本校行事曆規定選課日期辦理選課及補改棄選。不得保留錄取資格。未選課者以自動放棄論，由備取名單依序遞補。選課悉

- 依『學生選課注意事項』及『學生選課須知及作業流程』辦理；辦理棄、退選者至少需保留一科目。棄選可退費，退選不退費。
- 七、中等學校教育學程學生至少應修習 26 學分。除依教育部規定外，得依本校師資目標、學生需要及發展特色，經師資培育中心調整選修科目報請教育部核定之。
- 八、曾在其他校修習教育學程學分之學生，經本校同意其繼續修習教育學程後，得於期限內依本校學則之規定辦理學分抵免，（「分科/領域教材教法」及「分科/領域教學實習」除外），且總抵免學分數不得超過十三學分。
- 九、中等教育學程修業年限至少兩年，另加半年全時教育實習，分五個學期開授，可自大學二年級開始修業（研究生可自一年級開始），「分科/領域教材教法」安排在第三學期，「分科/領域教學實習」安排在第四學期。學生參加「教育實習」則可選擇在八月一日至翌年一月三十一日，或二月一日至七月三十一日。教育實習課程實施要點另定之。上述科目應與教師資格檢定科別、領域主修專長相同。學生延長修習之年限應符合大學法及其施行細則所定延長修業年限內之規定。學生修習本學程以本學程開授之科目每學期以十二學分為上限。有關修課要點另訂之。
- 十、修習本學程學生於規定修業年限內應繳納學分費。但因修習本學程而延長年限，其每學期修習學分數在九學分以下者，應繳納學分費，達十學分以上者日間部學生應繳交全額學雜費，進修學士班每學期則繳交學分學雜費。
- 十一、學生修畢規定之師資職前教育課程，且成績考核及格者，得向師資培育中心申請發予該類科修畢師資職前教育課程證明書。修畢本校培育中等學校各學科教師專門科目學分對照表之科目學分者，得向師資培育中心申請後，依申請流程辦理專門課程學分成績證明書。
- 十二、本要點適用自九十二學年度起開始修習教育學程之學生。至九十二學年度以前開始修習教育學程之學生，仍適用本要點修正前之原規定。如有未盡事宜，悉依師資培育法相關規定及本校學則相關規定辦理。
- 十三、本要點經教務會議通過後報教育部核定後實施，修正時亦同。

十四、生命科學系所及生多所學生選課輔導要點

1. 本校學生選課方式是採取學生上網自由選課的方式，不需經過導師認可，因此本輔導方式不具有強制力，僅提供學生生涯規劃及導師或指導教授輔導參考用。
2. 僅設計附表，共分三聯，導師可以僅簽名第一個科目，其餘打勾即可，二、三聯剪下，分別由導師及系所存檔。
3. 本輔導表(學期別欄位需先做修正)請系所於每學期末時分發給各班導師轉交學生，填寫次學期擬選讀科目，再由導師交回第三聯。
4. 請導師依本系教學三大目標即：生理與生物醫學、生化與生物科技、生態演化，參考學生興趣及能力傾向，給予選課輔導。

十五、選課須知及作業流程

採網路及填寫選課申請表(限特殊因素及僑、外新生、轉學生新生選課使用)方式辦理：

選課作業分三階段實施：

第一階段：

僅受理本系所本年本班本組課程及志願選項課程選課

第二階段：

受理全部課程之補、棄選。
學生上網查詢選課結果

第三階段：

1. 所有課程的補改棄選。開學後二週內以網路方式辦理。
2. 特殊因素補改棄選：前項選課截止後，因課程異動或影響畢業等特殊因素經任課教師及系主任核可後始得辦理。

選課結果：

1. 列印學生選課明細表，送請各學系所轉發同學確認簽章後，於規定時間內交回各系所彙整後送交註冊組作為正式選課資料依據，未依規定繳回者視同未選課依學則規定將遭退學議處
2. 第一學年至第三學年每學期選修 分數 16-25，第四學年每學期選修 9-25 學分
3. 學期學業成績優良者，次學期得加選一至二科目，
4. 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

退選：

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。(退選科目在學籍簿及中、英文成績單上均存留退選記錄)。

十六、國立成功大學學生選課注意事項

ISO 編號
AB02060

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、學生選課方式分爲選課、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爲準，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爲準。
- 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爲上限，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，仍可爲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。

十七、國立成功大學選課須知及作業流程

ISO 編號
AB02061

94.11.18 94 學年度第 1 學期第 1 次教務會議通過

- 一、本校學生之選課採網路及填寫選課申請表(限特殊因素及僑、外新生、轉學生新生選課使用)方式辦理。
- 二、學生選課作業分三階段實施：
 - (一) 第一階段：

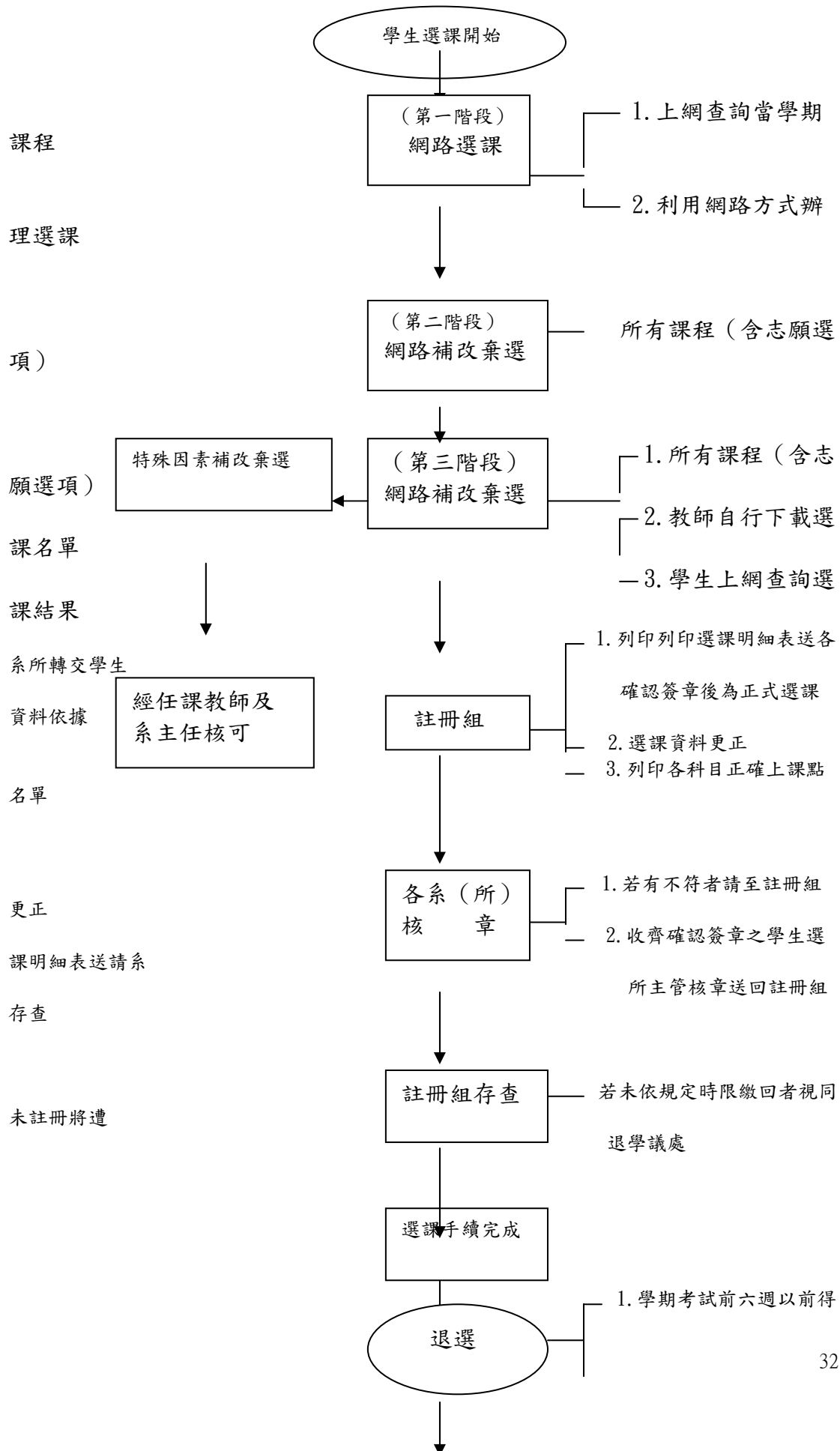
僅受理本系所本年本班本組課程及志願選項課程選課，若有分班之系或有分組科程限選本班及本組。曾轉系或轉學之學生可跨修本系不同年級的課程。曾修輔系或雙主修的學生本階段跨修輔系或雙主修該系的課程，本系所必修科目採內定(研究生及大學部醫學系五年級(含)以上學生除外)，但可棄選。
 - (二) 第二階段：

受理全部課程之補、棄選。學生上網查詢選課結果。
 - (三) 第三階段：
 1. 所有課程的補改棄選。開學後二週內以網路方式辦理。
 2. 特殊因素補改棄選：前項選課截止後，因課程異動或影響畢業等特殊因素經任課教師及系主任核可後始得辦理。
 3. 選課結果：

列印學生選課明細表，送請各學系所轉發同學確認簽章後，於規定時間內交回各系所彙整後送交註冊組作為正式選課資料依據，未依規定繳回者視同未選課依學則規定將遭退學議處。
- 三、退選：

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。(退選科目在學籍簿及中、英文成績單上均存留退選記錄)。
- 四、有關開授之科目是否設限，均列於當學期課程查詢，請同學務必詳細參閱，以免自誤。
- 五、各類志願選項選課作業，請見各類選項選課須知。
- 六、其餘有關選課規定，均依本校之學則(章程)及學生選課注意事項中之規定辦理。
- 七、本須知經教務會議通過後實施，修正時亦同。

十八、國立成功大學學生選課作業流程



申請退選，但不得超過
兩科。

- 2. 退選後修讀總學分仍不得低於最低應修學分數

十九、國立成功大學校際選課實施辦法

82.03.05 81 學年度第 2 學期第 1 次教務會議通過

84.09.29 84 學年度第 1 學期第 1 次教務會議修正通過

96.5.15 95 學年度第 2 次教務會議修正通過

奉教育部 96.05.30 台高(二)字第 0960078298 號函准予備查

第一條

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，特依本校學則訂定。

第二條

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。

第三條

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。

第四條

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教學資訊組複核，符合規定者，發給本校同意書攜往該校辦理選課手續。

第五條

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。

第六條

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。

第七條

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。

第八條

本辦法如有未盡事宜，悉依有關規章及學則辦理。

第九條

本辦法經教務會議通過報部備查後實施，修訂時亦同。

國立成功大學 學年度第 學期校際選課申請表

申請日期：

姓名	系所	本學期 共修總 學分數	電話
	年級		
身分證 字號	學號		
開課學校、系所	科目名稱	學分數	選必修
系所主管 審核	<input type="checkbox"/> 同意修課不承認學分 <input type="checkbox"/> 同意修課承認學分 <input type="checkbox"/> 不同意修課 簽章：	註冊組	教務長
		教學資訊組	
			<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意

注 意 事 項

- 一、 **本申請單須送回教學資訊組存查。**
- 二、修習課程性質屬於本校通識、教育學程者，須經本校通識中心、師資培育中心認定方承認學分。
- 三、選讀他校之科目，須以本校未開設之科目為限；選讀他校科目之學分數，除研究所及延畢生外，以本學期選讀學分數之三分之一為限。並應受每學期限修學分之限制。
- 四、上課時間不得與本校所修科目衝堂，否則衝堂科目均以零分計算。
- 五、研究生辦理校際選課時，須經指導老師簽名同意。

◆請 貴校惠與提供英文名稱交學生送回，至辦公室。

中文名稱	英文名稱	外校課務組戳章

同 意 書

茲同意本校 系(所)學生 (學號)，
至 貴校選修下列課程：

二十、國立成功大學生命科學系一貫修讀學、碩士學位實施要點

94.11.07 94 學年度第 1 學期系務會議通過

- 第一條 依據國立成功大學一貫修讀學、碩士學位辦法 第二條訂定本要點。
- 第二條 本系大學部學生修畢應修畢業學分達三分之二以上且在學修業滿五學期以上，歷年成績總平均達班或年級前 30%者，得於第六學期向系提出一貫修讀學、碩士學位之申請。
- 第三條 學生申請時應繳交歷年完整成績單、班或年級排序證明、本系專任教師推薦函一份及其他有利審查之資料。
- 第四條 經審查通過之學生兼具學士學位候選人及碩士班預備研究生(以下簡稱預研)資格。
- 第五條 碩士班預研審查方式為歷年成績總平均佔 80%，本系招生委員會審查佔成績 20%，擇優錄取。
- 第六條 碩士班預研通過審查名單，將在次一學期選課前公告並送註冊組備查。
- 第七條 錄取本所碩士班研究生，於本系大學期間所選修之碩士班課程，其成績達七十分以上者，可申請抵免三分之二（含）為限之應修學分數（不含論文學分），不受本校學生抵免學分辦法有關研究所抵免學分上限之限制。但研究所課程若已計入大學部畢業學分數內，不得再申請抵免碩士班學分數。學分抵免之申請程序應於入學當學期註冊日截止一個月內向教務處申請之。
- 第八條 本要點未盡事宜悉依相關法規辦理。相關法規未有規定者由系招生委員會會議決定之。
- 第九條 本要點經系務會議通過後，提報院、校核備後實施，修正時亦同。

國立成功大學 生命科學系
一貫修讀學、碩士學位申請表

申請日期:

姓名					學號		
學年		學分數	成績平均	班排名	審查結果	系章:	
	上				<input type="checkbox"/> 過 <input type="checkbox"/> 通過	日期:	
	下						
	上						
	下						
	上						
<input type="checkbox"/> 繳交歷年成績單 <input type="checkbox"/> 其 <input type="checkbox"/> 他 _____ <input type="checkbox"/> 班排名證明單 <input type="checkbox"/> 本系專任教師推薦函							

二十一、生命科學系大學部學生進入研究室觀摩實習輔導要點

1. 大學生進入研究室觀摩實習確有增進經驗及協助建立生涯規劃之優點，值得鼓勵。
2. 原則上鼓勵大二（含）以上同學參與，並配合各研究室老師們的意願及經費，相互討論後確定之。確定後請學生向導師及系所報備。
3. 每年研究生到時，本系所皆會為新進研究生舉辦各研究室介紹，屆時亦邀請大學部同學們自由參加。平時亦可自行找老師們及研究室學長商談請益。
4. 若選擇本系所之外的研究室則請自行洽商，但請注意安全，最好由學長們介紹之，亦可先請教本系相關研究領域的老師，再做抉擇。

二十二、系學會籌辦生科營之輔導與規範

93.6.28. 及 94.12.14. 二次系務會議決議

1. 系學會需將生科營企劃書及流程(含活動排練時間, 地點, 人員)送交輔導老師與系主任核准.
2. 生科營籌備及預演活動需在學期結束, 活動前 2 週舉行.
3. 參與系會所有活動需前學期成績 70 分以上者, 請系學會落實執行.
4. 班後場地借用需主任核准, 並於晚上 10 點關燈, 請鄭先生落實執行.

二十三、課程大綱

課程名稱(中文)	普通生物學 (一)(二)
課程名稱 (英文)	General Biology (1)(2)
學分數	4/4 (97 學年起)
開課教師	全系教師
課程概述	普通生物學是一門探討生命現象的基礎程度大學部課程，內容相當廣泛，涵蓋巨型分子、細胞、組織、器官和各系統的結構與功能、生命的遺傳、生物的分類、生命的起源及演化、能量的獲得、植物的運輸與營養、動物的行為以及生態與保育等主題，是生命科學相關學系同學必修的基礎課程，也是現代人必須具備之基本知識，以迎接二十一世紀高科技時代之來臨。本課程以講演的方式，配合精彩的投影片，在上下兩學期的課程中，分別教授不同領域的生物學主題，並深入淺出的介紹每一主題的重要概念與最新發展
教學目標	學生能對生命現象的基礎及生態系中彼此依存關係有全面性的認識，奠定修習生命科學專業科目的基礎，及培養學生運用探討生物學的基本方法，以探討生命科學，進行獨立研究之能力。
評量方式	每學期測驗 3 次

課程名稱(中文)	普通生物學實驗(一)(二)
課程名稱 (英文)	Experiment of General Biology (1)(2)
學分數	1/1
開課教師	
課程概述	<p>生物學是一門探討生命現象的科學，必須藉實驗課程將正課介紹的觀念具體化，使學生由親自動手操作的過程中，學習科學的實驗技術、印證生命科學的基本理論，更重要的是從中體會科學研究的方法與精神。</p> <p>本實驗課程以本系所編寫之「普通生物學實驗講義」為主分上、下二學期進行</p> <p>先以講演的方式，配合投影片和短片，將每一實驗所根據之基本理論及實驗</p>

	內容，作具體而微、深入淺出的介紹。再由學生親手操作，完成該實驗並討論之。
教學目標	奠定修習生命科學專業科目的基礎
評量方式	報告 小考 實驗態度 期中及期末考

課程名稱(中文)	服務學習(1~2, 4)
課程名稱(英文)	Service Study (1~2, 4)
學分數	0
開課教師	
課程概述	以系館所有公共區域為清潔範圍，藉由分組負責區域，以團隊分工合作來達成目標。
教學目標	透過系館清潔之過程學習服務、付出及團隊的精神。
評量方式	出缺席 服務態度 效率成果

課程名稱(中文)	生物化學
課程名稱(英文)	Biochemistry
學分數	3
開課教師	曾淑芬
課程概述	討論生物分子的構造，性質及功能，包括蛋白質、核酸、醣類、脂質、維生素，生物新陳代謝及遺傳現象。
教學目標	建立學生對生物化學基礎之概念
評量方式	三次期中考+期末考

課程名稱(中文)	生物化學實驗(一)
課程名稱(英文)	Experiment of Biochemistry (1)
學分數	1
開課教師	曾淑芬
課程概述	學習基礎生物化學實驗方法，如比色法、色層分析法、透析法及蛋白質、脂類的定性定量分析等，並進一步製備純化酵素，進行酵素作用特性及動力學分析。

教學目標	訓練學生熟悉基本生化儀器操作，並藉由實驗瞭解蛋白質等大分子物質之分離純化方法，以作為未來生命科學研究之基礎。
評量方式	預習考 10% 期中期末考各佔 25% 實驗報告 30% 平時成績 10%

課程名稱(中文)	生物化學實驗(二)
課程名稱(英文)	Experiment of Biochemistry (2)
學分數	1
開課教師	麥愛堂
課程概述	將生化實驗(一)所學習之基本分析方法應用於抽取動、植物組織蛋白質，並以免疫法偵測特定蛋白質。學期中亦將介紹簡單細菌質體抽取及限制酶之作用。
教學目	藉由實驗瞭解蛋白質、核酸等大分子物質之分離純化方法，作為未來生命科學研究之基礎。
評量方式	預習考 10% 期中、末考佔 50% 實驗報告 30% 平時成績 10%

課程名稱(中文)	植物解剖學
課程名稱(英文)	Plant Anatomy
學分數	2
開課教師	郭長生 廖國嫻
課程概述	講授種子植物整體內部構造，包括各型細胞和組織的認識及探討由胚到成體，各器官發育過程。並介紹研究植物內部構造之各種方法。
教學目標	教導學生正確的判斷植物之各型細胞和各種複雜組織，與其在發育過程中構造之變化及其相關功能，並藉此理解植物是如何得以適應環境。
評量方式	平時考核(上課表現、上網路教學系統之表現) 20%、期中考 40%、期末考 40%

課程名稱(中文)	植物解剖學實驗
課程名稱(英文)	Experiment of Plant Anatomy
學分數	1
開課教師	郭長生 廖國嫻
課程概述	講授種子植物整體內部構造，包括各型細胞和組織的認識及探討由胚到成體，各器官發育過程。並介紹研究植物內部構造之各種方法。
教學目標	教導學生能夠具備研究植物解剖學所需之基本的徒手切片與染色技術，並訓練學生正確的使用光學顯微鏡，透過精確的觀察來判斷植物個體之各型細胞和各種複雜組織，與其在發育過程中構造之變化及其相關功能，並藉此理解植物是如何得以適應環境。
評量方式	報告 30%、實驗態度 10%、預習考 30%、期考 30%

課程名稱(中文)	比較解剖學
課程名稱(英文)	Comparative anatomy
學分數	2
開課教師	王建平
課程概述	採用解剖之方法，研究各類脊索動物器官的構造及其發育過程而詳加比較各動物器官來去蹤跡，發生經過，演化過程。
教學目標	本課程的目標是希望對一些對動物學有志於形態解剖及分類演化的同學作為基礎課程。
評量方式	成績是以期中考、期末考及平時成績各佔 1/3 。 成績以考試,(平時,期中及期末考), 上課及實驗勤勉度, 標本製作, 學習報告等為主。

課程名稱(中文)	比較解剖學實驗
課程名稱(英文)	Experiment of Comparative anatomy
學分數	1
開課教師	王建平 教授
課程概述	本實驗課程內容選擇魚類、爬蟲類、鳥類、哺乳類之代表動物，藉以了解其外型、骨骼系統、內部器官、循環系統、神

	經系統等。
教學目標	1.學習各類動物骨骼標本製作及骨骼名稱 2.學習各類動物如何解剖。並深入學習其外型內部器官、循環、神經之解剖。
評量方式	1.各類動物骨骼標本 30% 2.各類動物解剖之隨堂跑台 30% 3.期中考、期末考各佔 15% 4.平時成績 10%

課程名稱(中文)	動物組織學
課程名稱(英文)	Animal Histology
學分數	2
開課教師	王建平.
課程概述	介紹哺乳動物各種組織、細胞、胞器之一般結構，微細結構和功能，以及每一組織內之細胞特性和細胞間的關係。
教學目標	認識哺乳動物各種組織、細胞、胞器之一般結構，微細結構和功能。
評量方式	考試.

課程名稱(中文)	動物組織學實驗
課程名稱(英文)	Experiment of Animal Histology
學分數	1
開課教師	王建平
課程概述	以整套人體組織玻片為教材,由細胞,一一般組織,各器官組織循序漸進.
教學目標	能認識身體所有部位組織構造.
評量方式	出缺席 報告 期中考 期末考

課程名稱(中文)	顯微技術
----------	-------------

課程名稱 (英文)	Microtechnique
學分數	2
開課教師	張素瓊、廖國嫻
課程概述	教授學生學習有關動物、植物組織顯微製片原理及技術，尤以一般常被生物學者用來教學或研究之製片方法為重點。包括新鮮、固定或包埋標本之切片及不同組織之染色法，同時訓練光學顯微鏡和相關儀器之使用法。
教學目標	讓同學們認識生物相關實驗在光學顯微鏡下所見各種標本片的製作方式、原理，同時習得光學顯微鏡和相關儀器之使用法，培養學生獨立完成實驗的能力。
評量方式	正課 50%—包括：兩次考試、實驗記錄簿、出席情形及上課態度等。 實驗 50%—包括：各次實驗成果、實驗精神態度及環境維護等。

課程名稱(中文)	生物統計學及實驗
課程名稱 (英文)	Biostatistics
學分數	3
開課教師	侯平君
課程概述	基礎生物統計學，內容包括：描述性統計、機率分布、估計、t 檢定、無母數檢定法、卡方檢定、線性迴歸與相關以及單因子變方分析。
教學目標	學生能應用適當的統計方法分析一般性生命科學研究資料，並能以電腦套裝統計軟體處理資料。
評量方式	期中考 (30%) 期末考 (30%) 實習作業及上機考試 (40%)

課程名稱(中文)	計算機概論
課程名稱 (英文)	Introduction to Computer Science
學分數	2
開課教師	張迺華
課程概述	以由淺入深的方式搭配實況程式碼(live code)來學習 c/c++程

	式語言
教學目標	期能對程式語言有一基本認識.提供學生學習使用最廣泛C/C++程式語言機會. 運用所學語法及設計技巧至其相關專業領域
評量方式	作業及平時考核: 40% 第一次小考: 20% 第二次小考: 20% 期末考試: 20%

課程名稱(中文)	生物多樣性與保育
課程名稱(英文)	Biodiversity and Conservation
學分數	2
開課教師	麥愛堂 侯平君 蔣鎮宇 王建平 郭長生 李亞夫 廖國嫻 林鳳嬌 合開
課程概述	介紹生物多樣性的重要性和探討的議題及其與保育的相關性。 介紹生物多樣性研機構、究現況與趨勢及如何培養專業能力來參與保育的工作。
教學目標	主要目的希望同學了解生物多樣性的重要性、探討的議題與保育的相關性。研究現況與趨勢及如何培養專業能力來參與生物多樣性的維護及加入保育的工作。
評量方式	平時成績(包括上課表現, 作業、上網)佔 40%, 期中、期末考各佔 30%。

課程名稱(中文)	植物形態學
課程名稱(英文)	Plant Morphology
學分數	2
開課教師	廖國嫻
課程概述	講授各類植物的生活史、生殖方式、外部形態及發育, 藉以探討彼此之起源、演化途徑和親緣關係。
教學目標	認識綠色植物的多樣性; 了解各類植物的生活史、外部形態及類緣關係; 對整個植物界能有全面性的基本認識。
評量方式	平常考核 20%; 期考 80%

課程名稱(中文)	微生物學
課程名稱(英文)	Microbiology
學分數	3
開課教師	曾怡禎 陳世輝
課程概述	<p>Microbiology, the study of microorganisms, plays a very central role to all of biology, overlapping with almost every field of biology. Basic knowledge of microbiology is applied to the foods, pharmaceutical, and biotechnology industries, in the diagnosis, treatment, and prevention of diseases. In addition, microorganisms have been used in some of the most significant experiments ever conducted in biological sciences covering basic problems in genetics, molecular biology, biochemistry, and physiology.</p> <p>We will study the biology of microorganisms, and the interactions of microorganisms with other organisms, including man. We will spend most of our time discussing general principles of microbiology (microbial physiology, growth and genetics). We will then survey applied microbiology (environmental and industrial microbiology). We will finish with a discussion of diseases caused by microorganisms.</p>
教學目標	The purpose of this course is to provide an understanding of modern microbiology by covering both the basic and applied aspects of the field, enabling the student to appreciate the statement made above.
評量方式	<p>The final grade will be based on the following components:</p> <p>Mid-term exam (2): 60 %</p> <p>Final exam: 30 %</p> <p>Term paper: 10 %</p>

課程名稱(中文)	微生物學實驗
課程名稱(英文)	Experiment of Microbiology
學分數	1
開課教師	曾怡禎 陳世輝

課程概述	An introduction to experimental techniques in microbiology. The exercises include cultivation and various staining techniques, isolation, identification and biochemical activities. Three hours of laboratory per week. A brief lecture will be given prior to each experiment. A team of two students are expected to construct or set up their own experiment. Materials are usually prepared by a laboratory assistant. Students are expected to develop marginal laboratory techniques. The result of each experiment should be recorded and discussed.
教學目標	You are expected to become familiar with (1) observation and manipulation of microorganisms, (2) preparation of media and culturing, (3) the utilization of stains to observe microbial structures and other tests for microbial identification, and (4) develop independence on research skills and sources of scientific information.
評量方式	實驗報告: 50% 隨堂考: 15% 期末考: 20% 平時及值日生工作態度: 15%

課程名稱(中文)	營養學
課程名稱(英文)	Nutrition
學分數	3
開課教師	張素瓊 教授
課程概述	講授營養科學，包括六大營養素的消化吸收、運輸與新陳代謝，提供學生營養科學的知識，並教授均衡飲食的設計，以促進體內細胞、組織及器官的發育、維護與功能。
教學目標	使學生藉由對營養科學的認識與均衡飲食的概念，在日常生活中，做最健康的飲食選擇。
評量方式	平時成績(包括上課表現，平時小考)佔 10%，2 次期中、1 次期末考各佔 30%。

課程名稱(中文)	細胞生物學
課程名稱(英文)	Cell Biology
學分數	3
開課教師	陳虹樺
課程概述	細胞生物學主要是以現代生物學探討細胞的構造與功能。
教學目標	引導學生了解細胞的構造與功能。 培養學對正常細胞生長與分裂的知識，及進一步了解細胞癌變的機制與預防。 培養學生對現代細胞生物學的發展與研究興趣。
評量方式	二次期中考及一次期末考 期中及期末各一次口頭報告 出缺席狀況 指定課外書閱讀心得報告

課程名稱(中文)	分子生物學
課程名稱(英文)	Molecular Biology
學分數	3
開課教師	宋皇模等
課程概述	探討真核細胞、原核細胞及病毒體的基因構造，表現及變異，包括核酸的複製、轉錄及轉譯等作用。遺傳工程及癒合腫瘤的方法。
教學目標	使學生了解基本的分子生物的概念，從分子生物學發展的歷史，到模式生物的應用，以分子的角度，了解複雜的生物體的核酸的複製、轉錄及轉譯等作用，並進一步了解基因的調控及最新的分子生物學技術。
評量方式	期中考(50%)期末報告(50%)

課程名稱(中文)	動物生理學
課程名稱(英文)	Animal Physiology
學分數	3
開課教師	張虹書、張素瓊 老師
課程概述	課程將依序講解維持動物生理的基本機制如：身體化學組成、細胞機構與遺傳控制及細胞呼吸與代謝等原理。再進一

	步講授各生理系統，包括神經(Nervous)、心臟血管(Cardiovascular)、肌肉(Muscle)、呼吸(Respiration)、腎臟泌尿(Renal excretion)、消化(Digestion)、內分泌(Endocrine)、及生殖(Reproduction)等系統生理。讓學生對動物(人體)的器官系統功能及其相互間關係有所認識了解。
教學目標	講授動物器官的基本生理功能及各系統間相互的運作情形，讓學生在學習後對動物之結構機能有更明確完整及整體性的認識。
評量方式	期中、期末考各佔 40%，加上平常成績（上課時無預警的問題回答反應，平常小考，出席率）20%。

課程名稱(中文)	動物生理學實驗
課程名稱(英文)	Experiment in Animal Physiology
學分數	1
開課教師	張虹書
課程概述	依生理學系統—基本現象；神經與骨骼肌；血液特性；心臟血管系統；內分泌系統；消化系統；呼吸系統；泌尿系統；神經系統。分別設計數個實驗之項目。
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解一般生理學實驗儀器之使用方法。 2.學習哺乳動物之麻醉法、固定法及飼養。 3.重要血管、神經內臟器官之解剖。 4.血壓及呼吸之紀錄法。 5.了解生理學系統之基本現象。
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 1.實驗報告 30% 2.隨堂小考 30% 3.期中考、期末考各佔 15% 4.平時成績(實驗態度、操作..等)10%

課程名稱(中文)	生命科學專題研究(一)(二)
課程名稱(英文)	Undergraduate Research (1~2)
學分數	1/1
開課教師	

課程概述	由同學自行尋找系上或校內專任老師擔任論文指導老師，經與指導老師商討後定訂論文題目。透過蒐集相關資料、擬定研究計劃、實際進行研究實驗、口頭報告與討論、論文寫作等訓練，以培養同學的研讀、思考、歸納、分析、表達與撰寫能力。於學期結束前完成論文大綱、參考資料之收集、初步實驗結果等撰文
教學目標	期望藉由此課程，讓同學在生命科學專業課程的學理基礎上，發現自己感興趣的領域，經與指導老師商討擬定論文題目，繼而訓練學生完成短期研究論文的能力
評量方式	由指導老師及授課教師共同協議給分

課程名稱(中文)	海洋生物學
課程名稱(英文)	MARINE BIOLOGY
學分數	2
開課教師	林鳳嬌
課程概述	本課程主要是介紹海洋生物和海洋生態系的基本概念。
教學目標	本課程主要是讓學生能認識海洋生物、海洋生物的生態系與環境適應，並能永續利用海洋生物資源。
評量方式	課堂表現 30% 書面或口頭報告 30% 筆試 40%

課程名稱(中文)	寄生蟲學
課程名稱(英文)	Parasitology
學分數	2 學分
開課教師	張翠珏等
課程概述	介紹致病性的寄生蟲，並就原生蟲、蠕蟲、昆蟲三大類講授主要寄生蟲的生活史、防治、以及致病機轉等知識。
教學目標	對人體寄生蟲的生活史、病理、檢查方法、治療以及與人的相互關係有所認知。
評量方式	課程期中考 50% 課程期末考 50%

課程名稱(中文)	胚胎學
課程名稱(英文)	Embryology
學分數	2
開課教師	王建平.
課程概述	專述各種動物之發生學——由生殖細胞之產生，受精，開始卵裂、分化，各種器官系統之發生以至於形成新個體，其間在形態學、生理學所經過之變化、由各種退化遺跡、器官，尋其演化過程中某階段祖先之特徵，並可歸納成各種動物之演化系統。
教學目標	各種器官系統之發生以至於形成新個體，其間在形態學、生理學所經過之變化
評量方式	考試.

課程名稱(中文)	胚胎學實驗
課程名稱(英文)	Experiment of Embryology
學分數	1
開課教師	王建平
課程概述	以棘皮動物門、軟體動物門、節肢動物門、脊椎動物二生綱、鳥綱、哺乳綱，分別了解胚胎發育過程，並學習人工受精、取胚等過程。
教學目標	詳細了解各動物門胚胎發育及各時期器官構造。
評量方式	出缺席 報告 期中考 期末考

課程名稱(中文)	植物細胞與組織培養
課程名稱(英文)	Plant Cell and Tissue culture
學分數	2
開課教師	黃浩仁
課程概述	植物組織培養是利用植物具有細胞全能性(totipotency)能力可發育成與母本相同性狀潛能的科學。此技術可用於微體繁殖、無病毒株及品種改良之建立，為近代農業生產，科學研

	究及生技產業不可或缺的技术。
教學目標	使學生了解基本的組織培養的概念，從組織培養發展的歷史，到無菌操作過程之建立，以細胞層次的角度，了解組織如何透過細胞全能性之能力，由單一細胞發育成複雜的生物體，並進一步了解基因的調控及最新的組織培養技術。
評量方式	筆試及報告

課程名稱(中文)	遺傳學
課程名稱(英文)	Genetics
學分數	3
開課教師	吳文鑾 蔣鎮宇 宋皇模
課程概述	本課程以孟德爾經典、細胞、分子之遺傳為主要授課內容，闡述遺傳學的基本概念、基本理論、基本法則以及遺傳學知識之應用。涵蓋遺傳物質 DNA、基因、染色體與基因體的結構和功能；突變、修復的機制以及真核生物遺傳基因的連鎖、互換、重組，建立遺傳與圖的原理和方法；重組 DNA 及基因體分析等技術的原理與技術。以此為基礎，探討族群遺傳學
教學目標	遺傳學是進入生物科技領域的重要基礎課程，期望引領學生對遺傳定律，基因與染色體的結構、功能與變異，以及親代遺傳特質傳遞的機制有一基本認識，奠定未來研修生命科學領域各類基礎以及應用課程的紮實基礎。
評量方式	二次期中、期末考各佔 30%，論文心得報告佔 10%。

課程名稱(中文)	遺傳學實驗
課程名稱(英文)	Experiment of genetics
學分數	1
開課教師	吳文鑾
課程概述	課程內容包括二部分：一為傳統遺傳學，探討單一性狀的遺傳方式。一為分子層面，以細菌為材料，從 DNA 抽取、restriction enzyme digestion、電泳分析、PCR、選殖、Dig-labeling probe 的使用。
教學目標	期能對傳統及現代遺傳工具的原理及應用有更深的認識。
評量方式	平時成績 20%，

	小考 10% 報告 45% 期末考 25%。
--	------------------------------

課程名稱(中文)	植物分類學
課程名稱(英文)	Plant Taxonomy
學分數	2
開課教師	郭長生 廖國嫻
課程概述	分類學是生物學科中跨領域的基礎學科。從分子基因、物種族群到生態演化的各種研究，均需借重應用到分類學所建立的系統。她是最古老也是最新的學科。主要工作包括鑑定、命名及歸類。兼具實務及理論。
教學目標	探討植物分類的各個層面並介紹植物的鑑定、命名與歸類之理論與實務。並選擇介紹認識台灣產具代表性之科以奠定生物保育及生物多樣性的學識基礎。
評量方式	平常考核 20%；期考 80%；

課程名稱(中文)	植物分類學實驗
課程名稱(英文)	Laboratory Experiments in Plant Taxonomy
學分數	1
開課教師	郭長生 廖國英
課程概述	分類學是生物學科中跨領域的基礎學科。主要工作包括鑑定、命名及歸類。兼具實務及理論。藉由植物分類學實驗以學習實務的部分。
教學目標	網路時代，大量植物分類各個層面的資訊及資源非常豐富。包括電子植物誌、數位標本館、互動式檢索表等。如何應用網路各種工具以達學習成效是教學重點。此外要學會認識台灣具代表性之科以奠定生物保育及生物多樣性的學識基礎。
評量方式	平常考核 50%；期考 50%

課程名稱(中文)	脊椎動物學
課程名稱(英文)	VERTEBRATE ZOOLOGY

學分數	3
開課教師	王建平
課程概述	講授脊椎動物之形態特徵，並根據其生理生態、遺傳、發生等各方面事實，決定其分類地位，進而了解各類間的親緣關係與對環境之適應。
教學目標	講授脊椎動物之形態特徵。 脊椎動物生理生態、遺傳、分類地位各類間的親緣關係。 脊椎動物環境之適應。
評量方式	成績是以期中考、期末考及平時成績各佔 1/3 。 成績以考試,(平時,期中及期末考), 上課及實驗勤勉度, 標本製作, 學習報告等為主。

課程名稱(中文)	生態學
課程名稱 (英文)	General Ecology
學分數	3
開課教師	李亞夫
課程概述	本課程為大學部生態學與環境科學基礎課程，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，從個體、族群、群聚等層級，嘗試瞭解物種與其環境中生物及非生物因子間之關係及相互作用，以探討生物多樣性、物種之分佈、與物種之豐厚度等現象。課程重點在於讓學生們對於生態學的源起、發展、與人類的關係、各主要分支領域及其重要理論、及未來可能的方向，有一個整體的認識及了解。此外，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，及經典文獻之介紹與探討。
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	Midterm and final exams; project assignments

課程名稱(中文)	生態學實驗
課程名稱 (英文)	Experiments of Ecology

學分數	1
開課教師	李亞夫
課程概述	透過實際操作實驗，了解生態學的研究方法及原理。實驗類型包括：野外及實驗室的實驗及電腦資料分析；涵蓋行為、族群、群落及生態系的研究。
教學目標	學生能有基本生態觀察、試驗設計以及資料分析的能力。
評量方式	預習測驗 10% 期末考 35% 報告及數據分析 35% 期末報告 10% 平時成績 10%

課程名稱(中文)	認識表觀遺傳學
課程名稱(英文)	Introduction to Epigenetics
學分數	2
開課教師	郭惠芬
課程概述	表觀遺傳(Epigenetics)廣義指生物體表現的性狀中不為 DNA 序列所決定的現象，這種調控機制對於真核生物的生長與發育具有不可或缺的重要性。這門課程的開設，在於期望能將表觀遺傳學的概念與基本的機制介紹給對此重要的生物現象感到陌生，或者有興趣進一步了解的學生。此門課程所要探討的議題包括介紹不同生物中受表觀遺傳調控的性狀，以及其中已知的分子機制，包括 DNA 與 histone 蛋白質的修飾如何造成染色質構造的改變，進而調控基因的表現。另外此課程也探討小型干擾性 RNA 在基因調控所扮演的角色與機制。
教學目標	這門課程除希望學生能了解表觀遺傳學的現象及其分子機制外，也期望能訓練學生閱讀與各探討主題相關的重要期刊文章，了解實驗的設計與結果。
評量方式	1. 期中,期末考各 30% 2. 專題報告 35% 3. 課程參與程度 5%

課程名稱(中文)	免疫學
----------	------------

課程名稱 (英文)	Immunology
學分數	3
開課教師	陳世輝
課程概述	介紹免疫學基本概念及應用
教學目標	學習基本概念及相關應用 期能應用於各領域
評量方式	出席率 上課態度 課外作業 期中期末

課程名稱(中文)	論文(1~2)
課程名稱 (英文)	THESIS (1~2)
學分數	1/1
開課教師	
課程概述	同學在 96(1)選課後，由同學自行尋找系上或校內專任老師擔任論文指導老師，經與指導老師商討後定訂論文題目。透過蒐集相關資料、擬定研究計劃、實際進行研究實驗、口頭報告與討論、論文寫作等訓練，以培養同學的研讀、思考、歸納、分析、表達與撰寫能力。於上學期結束前完成論文大綱、參考資料之收集、初步實驗結果等初稿之撰文；96(2)下學期結束前完成學士論文完稿一篇，甚至於學術研討會或期刊發表。
教學目標	我們期望藉由此課程，讓同學在四年的必選修生命科學專業課程的學理基礎上，由最感興趣的領域著手，經與指導老師商討擬定論文題目，繼而訓練學生完成短期研究論文的能力，撰寫學士論文一篇以作為畢業成果。亦作為未來進一步攻讀研究所培養獨力研究能力之基礎訓練。
評量方式	由指導老師及授課教師共同協議給分

課程名稱(中文)	微生物生態學
課程名稱 (英文)	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 about environmental microbiology and 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	At the completion of this course, students will: (1) be able to discuss the diversity of microorganisms and demonstrate an understanding of the functional roles they play in natural ecosystems ...understand the approaches used currently to study microorganisms in their natural environments and the limitations associated with each be able to understand and synthesize recent literature in the field
評量方式	The final grade will be based on the following components: Mid-term exam: 30 % Final exam: 30 % Term paper: 20 % Additional Paper: 20 %

課程名稱(中文)	蛋白質化學
課程名稱(英文)	PROTEIN CHEMISTRY
學分數	2
開課教師	吳煥麟
課程概述	深入探討蛋白質的組成,結構,修飾和其功能所扮演之角色. 蛋白質體的深入研究.
教學目標	後基因體時代,蛋白質的功能探討是未來的趨勢.讓學生學習蛋白質的性質.
評量方式	平時成績(包括上課出席率及表現)佔 40%，期中、期末考各佔 30%。

課程名稱(中文)	書報討論
課程名稱(英文)	Seminar
學分數	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)	生物技術
課程名稱(英文)	Biotechnology
學分數	3
開課教師	吳文鑾、洪建中
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、農學和工程等科學領域。本課程內容涵蓋以下主題：基因工程、融合瘤技術、發酵工程、生化代謝工程、固定化酵素技術與轉殖生物等理論、技術方法和與實際應用。
教學目標	提供大學部學生生物技術知識之基礎訓練與對生物技術應用的了解，有利於學生未來接受進一步之研究所教育或者於產業界從事相關工作。
評量方式	期中考、期末考、口頭及書面報告。

課程名稱(中文)	本地植物學
課程名稱(英文)	Local Flora
學分數	2
開課教師	廖國嫻
課程概述	介紹台灣產各類維管束植物，包括生長在不同棲地類型的植物、不同利用類型的植物、及入侵植物等，學習常見植物的識別特徵和相關工具書的應用。另配合戶外教學以認識本地植物。
教學目標	認識本地常見校園植物、園藝植物、食用植物及常用之藥用植物；了解台灣各棲地類型的植物對棲地適應的形態特化；了解台灣先民對植物的利用情形；認知入侵植物對台灣生態的威脅。
評量方式	平常考核 20%；報告 30%；期考 50%

課程名稱(中文)	神經化學
課程名稱 (英文)	Neurochemistry
學分數	2
開課教師	曾淑芬
課程概述	以課堂講授為主。
教學目標	本課程的主旨為使學生對於神經系統分子功能有基礎完整的概念，並對於神經退化疾病機制的了解。
評量方式	40% 期中測驗。 40% 期末測驗。 20% 口頭報告。

課程名稱(中文)	訊息傳遞導論
課程名稱 (英文)	Signal Transduction
學分數	2
開課教師	洪建中等
課程概述	生物體的生命現象是藉由細胞內分子的訊號傳遞而得以展現。本課程將教導學生瞭解細胞內分子如何進行傳遞與溝通而影響下游蛋白質的活化與休止；另外輔之與實驗技術的教授過程讓學生達到真正領會訊息傳遞的奧妙。
教學目標	上課方式採教科書輔以講義授課。
評量方式	至於評分方式，於學期中的區分出兩個授課階段，分別設計階段性整合考題進行筆試。

課程名稱(中文)	細菌學
課程名稱 (英文)	Bacteriology
學分數	2
開課教師	陳世輝
課程概述	介紹細菌基本概念 進一步之超微構造 生理遺傳及生物科技應用 病菌介紹
教學目標	基本概念及應用

評量方式	考試 作業 報告 出席率及上課態度
------	----------------------------

課程名稱(中文)	藥用植物學
課程名稱(英文)	Pharmaceutical Botany
學分數	3
開課教師	廖國嫻
課程概述	這是一門介紹藥用植物研究及現代藥之基源植物的普通植物學。課程除了介紹藥用植物學的發展外，主要內容分為三部份：(一) 在普通植物學方面強調植物的外部形態、顯微構造、化學成分以及採集與栽培；(二) 藥用植物的分類與代表物種選介；(三) 藥用植物生物技術及其應用、藥用植物的開發利用和保護。
教學目標	建立學生對藥用植物之植物學特徵、藥用成分、及實際應用等方面的基本知識，瞭解藥用植物學研究概況及開發利用情形，認知植物是全世界醫療保健系統的基礎、華盛頓公約(CITES)與傳統醫藥的關係、藥用植物保護與保育的重要性。
評量方式	平時考核(上課表現、上網路教學系統表現) 20%、書面報告 20%、期中考 30%、期末考 30%

課程名稱(中文)	演化生物學
課程名稱(英文)	EVOLUTIONARY BIOLOGY
學分數	3
開課教師	蔣鎮宇 李亞夫
課程概述	本課程在講述達爾文主義，內容包括微演化(microevolution)及巨演化(macroevolution)
教學目標	本課程主要在讓選課的學生認知生物系統的不恆定性以及生物演化的型式，並了解影響演化的因子
評量方式	

課程名稱(中文)	生物資訊學緒論
課程名稱(英文)	INTRODUCTION TO BIOINFORMATICS
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資訊學在生物學上的運用以及有那些現成軟體可運用在生物學上的分析。此課程計劃分三部分教授，</p> <p>一、介紹資訊學和生物學在演算法上的差異。</p> <p>二、介紹如何運用資訊學方法到生物學上研究的分析，如基因比對、蛋白質結構預測及個體親緣關係分析。</p> <p>三、介紹如何運用資訊學方法到生物調控網路的分析，如對DNA 生物晶片對基因表現量及調控因子、調控序列分析。</p>
教學目標	期能對生物資訊有一基本認識，並為日後研修生命科學系各類課程，打下堅實基礎。
評量方式	口頭報告(20%)， 書面報告(40%)， 期末考(40%)
評量方式	由指導老師及授課教師共同協議給分

課程名稱(中文)	營養基因體學
課程名稱(英文)	Nutrigenomics
學分數	2
開課教師	張素瓊 教授
課程概述	結合「分子生物」與「功能性基因體」方法，提供「基因與營養交互作用」的新知識。包括基因差異與膳食反應，營養素與基因表現，以及分子生物對系統生物之貢獻。
教學目標	期能藉由基因相關研究瞭解基因差異對飲食需求的不同，以及飲食相關之慢性疾病，並藉由早期分子診斷，提供最適飲食，同時監控飲食處理成效。
評量方式	平時成績(包括上課表現，平時小考)佔 20%，期中、期末考各佔 40%。

課程名稱(中文)	動物生殖生理學
課程名稱(英文)	ANIMAL REPRODUCTION BIOLOGY
學分數	3
開課教師	張虹書
課程概述	在過去的幾十年，有關生殖生理的認知已有顯著的發現與改進；同時，由於分子技術的輔助更加速相關研究的進展，因此這課程除簡介生殖生理學外，亦將就生殖生理學上重要的突破加以介紹。
教學目標	延續學生於修習動物生理後對生殖生理學的進一步瞭解。
評量方式	期中末考試 (40%)、平常考、出席率 (20%) 等。

