

107 學年度入學新生適用

國立臺灣師範大學-理學院

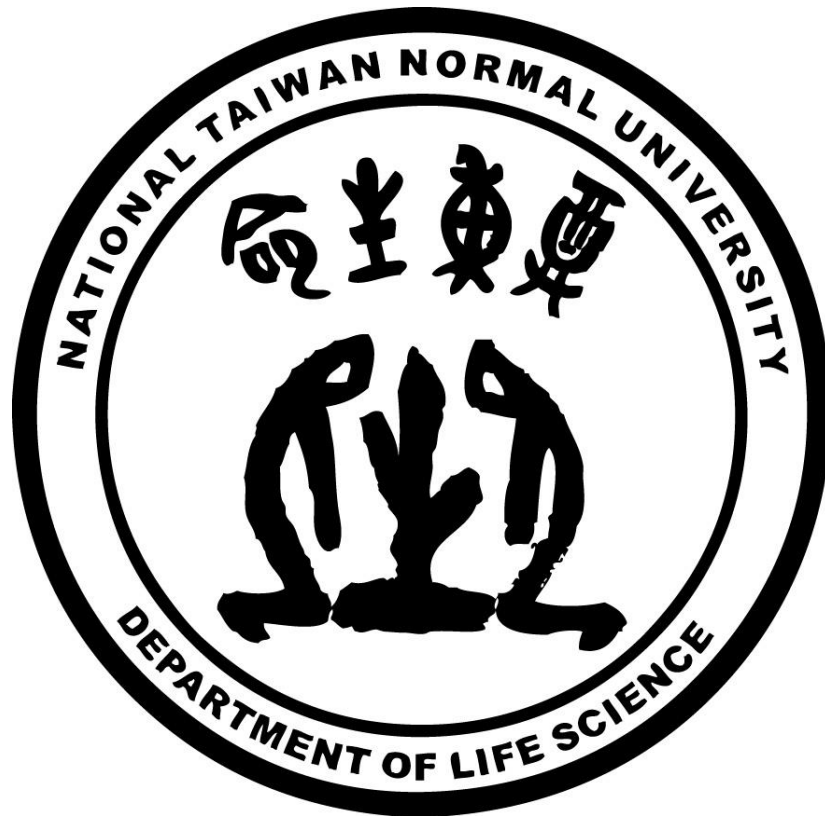
National Taiwan Normal University-College of Science

生命科學專業學院

School of Life Science

生命科學系

Department of life Science



大學部學生手冊

Undergraduate Student handbook

中華民國 107 年 8 月 編 印

目 錄

壹、本系資訊.....	1
一、生命科學院發展簡史.....	1
二、生命科學系與學位學程簡介.....	1
三、生命科學系-教學目標與核心能力	2
四、師資與專長.....	3
五、本系學生輔導系統.....	5
六、107 學年度入學新生課程地圖.....	6
七、大學部課程總表：最低畢業學分 128 學分.....	7
八、學生外語能力畢業資格檢定標準.....	8
九、本系研究所先修及考試資訊.....	9
十、各種獎助學金申請.....	10
十一、本系的學術活動.....	13
貳、學程資訊.....	14
一、「生物資訊與技術」學分學程.....	14
二、中等教育學程.....	16
三、國立臺灣師範大學中等學校教育專業科目及學分數之規定.....	17
四、與本系相關之中等學校專門科目學分一覽表.....	18
參、本系職涯地圖.....	19
肆、本校資訊.....	20
伍、其他資訊.....	20

壹、本系資訊

一、生命科學院發展簡史

本校前身為「臺灣省立師範學院」，係於民國三十四年接收原日治時期之「臺北高等學校」校址設立。民國三十五年本系接收該校之動、植、礦物三科儀器設備而成立「博物系」與「博物專修科」，各招收學生一班。「專修科」於民國三十八年停辦。「博物系」每年招收學生一班。民國四十四年本校正式改制為「臺灣省立師範大學」，本系隸屬理學院。民國四十八年前後，因應當時之需要，擴大招生為兩班並招收夜間部學生一班，民國四十九年招收三班，為歷來招生最多之一屆(五三級)。民國五十年改名為「生物學系」。民國九十二年轉型為「生命科學系」。

博物系時期的幾位系主任為陳納遜、謝循貫、戈定邦等教授，民國五十年以後，歷任系主任為：戈定邦、李亮恭、諸亞儂、劉慕昭、史金燾、楊冠政、吳京一、張路西、施河、黃基礎、林金盾、黃生、王震哲、張永達、陳仲吉、李桂楨等教授，現任系主任為鄭劍廷教授。民國五十九年八月「生物研究所」奉准設置，招收碩士班研究生，曾任所長者有楊冠政、吳京一、張路西、施河等教授。民國七十八年以後，所系合併。民國八十一年設博士班，培育學術研究人才，嗣後並分別與中央研究院動物研究所、分子生物研究所簽訂教學研究合作協定，共同指導研究生的課業和論文。

民國六十四年七月，理學院搬遷至公館分部校區，同時獲世界銀行貸款，購置各項教學儀器與設備，基本教學設施堪稱完善。為因應現代生物學快速發展，推展重點研究，本系設有貴重儀器室、細胞培養室、分子生物研究室、電子顯微鏡室、生物教育工學教學系統、動物房及溫室等設施供研究之用。

民國一〇一年八月，與中央研究院生物多樣性研究中心，共組「生物多樣性國際研究生博士學位學程」，並各自有學程主任，本系歷任學程主任為：杜銘章、許鈺鸚、林思民等教授；中研院則為：李文雄院士擔任，現任系上學程主任為林仲平教授；中研院學程主任為特聘研究員趙淑妙博士。民國一〇七年八月，升格為「生命科學專業學院」隸屬於「理學院」，並新設「生技醫藥產業碩士學位學程」，並加入原隸屬於人類發展與家庭學系之營養科學組所設立之「營養科學碩士學位學程」與「營養科學學士學位學程」。

二、生命科學系與學位學程簡介

生命科學專業學院由1系4學程：生命科學系、生物多樣性國際研究生博士學位學程、生技醫藥產業碩士學位學程、營養科學碩士學位學程與營養科學學士學位學程所組成，目前有36位專任師資。

生命科學系設有學士、碩士及博士班，研究專業分為「生態學與演化」、「細胞與分子生物學」與「生理學」三大領域。除強化生命科學學術探索之知識與技能，以培育生命科學研究人才、相關產業專業人員，亦保留中等學校生物科教師師資培育管道，課程內容注重基礎學識、務實技能、研究能力與方法的訓練，俾使學生依其志趣進行多元生涯探索與規劃。本系研究風氣鼎盛，學生有很多機會獲得教師專案研究計畫的研究獎助，對於學習成績優良的學生除本校各類獎學金外，系上亦設有多項專屬獎學金。

生物多樣性國際研究生博士學位學程由中央研究院生物多樣性研究中心與生命科學系共同成立，本學程專任師資部分，包括隸屬於中研院 30 位的研究人員與生命科學系 10 多位的專任師資。本學程為招收國際學生之博士學位學程，專注於生物多樣性領域之教學與研究，以培養台灣與國際間在生物多樣性科學領域的研究人力，並加強其創新潛能及提升學術研究層次為目標。本學程課程以英文授課，提供每位學生每個月新台幣 34,000 元補助（最高補助三年），讓學生更能專注於學習，並有豐富的研究設備幫助學生順利的學習與進行研究。

生技醫藥產業碩士學位學程以培育製藥產業、醫療器材產業、與應用生技產業等相關的研發與專業經理人才為目標。透過跨領域生醫產業課程，培養學生具備創新研發能力、溝通討論與批判思維能力、問題解決能力、跨域合作與專業管理能力。學生修畢學程授與生技醫藥產業碩士學位，未來可進入生技醫藥產業公司或是醫院從事生技醫藥、智財管理，或是進入政府部門擔任醫藥智財管理等相關工作。

營養科學碩士學位學程以實驗營養為主，研究食品成份及營養素改善各種疾病的功能與機轉，另有營養流行病學領域，以飲食評估研究膳食對健康的影響。畢業生具備進階營養科學研究及實務知能，與多元視野及領導能力，可擔任食品及營養相關產業之高端研發專才。

三、生命科學系-教學目標與核心能力

(一) 教育目標

培育優良之生命科學專業人才及生物科教師

(二) 大學部核心能力

1. 具備生命科學之專業知識。
2. 具備運用生命科學相關研究方法與技術的能力。
3. 具備正確的科學態度，能主動探索生命科學之相關議題，並瞭解遵守科學倫理之重要性。
4. 具備以多元表徵轉化生命科學概念之溝通與表達能力。
5. 能欣賞生物之美，體認生命科學對人類生存及地球永續發展之重要性。

(三) 大學部學生核心能力與本校基本素養與核心能力對應圖

校訓

校基本素養與核心能力

生科系 **學士班** 核心能力

誠
正
勤
樸

1. 語文素養(a)
2. 藝術素養(b)
3. 科技素養(c)
4. 人文素養(d)

1. 具備生命科學之專業知識。(c)
2. 具備運用生命科學相關研究方法與技術的能力。(c)
3. 具備正確的科學態度，能主動探索生命科學之相關議題，並瞭解遵守科學倫理之重要性。(c)
4. 具備以多元表徵轉化生命科學概念之溝通與表達能力。(a)
5. 能欣賞生物之美，體認生命科學對人類生存及地球永續發展之重要性。(b,d)

四、師資與專長

(一) 專任教師：

生命科學系			
生態學與演化領域			備註
王震哲	國立臺灣大學博士	植物分類學、植物生態學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
黃士穎	美國俄亥俄州立大學博士	遺傳學、系統演化學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
徐堉峰	美國加州柏克萊大學博士	昆蟲學、系統生物學、生物地理學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
陳仲吉	美國馬里蘭大學博士	水域生態學、生態模式	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
林登秋	美國堪薩斯大學博士	生態系統生態學、地景生態學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
李壽先	美國紐約州立大學博士	演化學、分子生態、鳥類學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
許鈺鸚	美國紐約州雪城大學博士	行為生態、行為之生理機制	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
林仲平	美國康乃爾大學博士	昆蟲生態演化、系統分類	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
林思民	國立臺灣師範大學博士	兩棲爬行動物學、脊椎動物學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
廖培鈞	國立臺灣師範大學博士	族群遺傳、分子演化	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
張永達	奧地利維也納大學博士	植物生理學、科學教育	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
李佩珍	美國維吉尼亞大學博士	野生動物學、族群生態學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
郭奇芊	美國加州大學戴維斯分校博士	疾病生態學、生態免疫學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
細胞與分子生物學領域			備註
李桂楨	美國紐約州立大學博士	人類遺傳學、神經科學	支援生技醫藥產業學程
謝秀梅	美國辛辛那提大學博士	細胞生物學、神經科學、發育生物學	支援生技醫藥產業學程
李冠群	國立陽明大學博士	生物化學、分子生物學、酵素生物技術	支援生技醫藥產業學程
林炎壽	美國波士頓大學博士	內分泌生理學、訊息傳遞學	支援生技醫藥產業學程
王玉麒	美國喬治亞大學博士	免疫化學、生物發光、植物技術	支援生技醫藥產業學程
孫智雯	美國加州大學戴維斯分校博士	分子生物學、植物發育學	支援生技醫藥產業學程
蘇銘燦	美國密西根大學博士	分子生物學、發育生物學	支援生技醫藥產業學程
沈林琥	國立臺灣大學博士	生物資訊學、基因體學	支援生技醫藥產業學程
王慈蔚	美國密西根大學博士	幹細胞生物學、神經科學	支援生技醫藥產業學程

賴韻如	美國阿拉巴馬州立大學博士	細胞生物學、分子生物學	支援生技醫藥產業學程
生理學領域			備註
鄭劍廷	國立臺灣大學博士	生理學、抗老化醫學	支援生技醫藥產業學程
呂國棟	國立成功大學博士	神經藥理學、恐懼記憶之神經機制	支援生技醫藥產業學程
林豐益	國防醫學院博士	魚類生理學、運輸生理學	支援生物多樣性學程/生技醫藥產業學程
吳忠信	美國密蘇里大學博士	神經生理學、神經行為學、聽覺生理學	支援生技醫藥產業學程
張孜菁	國防醫學院博士	組織解剖學、細胞生理、人體生理學	支援生技醫藥產業學程
陳冬生	中原大學博士	再生醫學與組織工程、生醫產業研發管理	支援生技醫藥產業學程
李明忠	國立臺灣師範大學博士	普通生物學、生理學	支援生技醫藥產業學程
生命科學系(合聘教師)			備註
林陳涌	美國愛荷華大學博士	科學教育、生物哲學	科學教育研究所支援
張文華	美國愛荷華大學博士	科學教育	科學教育研究所支援

營養科學			
營養科學學士學位學程			備註
盧立卿	美國塔夫茲大學博士	營養流行病學、膳食評估方法學、公共衛生營養研究	支援營養科學碩士學程
吳文惠	國立台灣大學博士	脂質代謝、保健食品功能、粥狀動脈硬化與高血脂、植物性雌激素	支援營養科學碩士學程
蘇純立	美國康乃爾大學博士	天然物之抗腫瘤機轉、訊息傳遞、細胞與分子生物學、免疫學	支援營養科學碩士學程
蔡帛蓉	國立臺灣大學博士	保健營養、食/藥物組成分之機能開發	支援營養科學碩士學程
沈賜川	國立臺灣大學博士	保健食品功能評估、糖尿病代謝機轉、失智症營養代謝	支援營養科學碩士學程
吳啟豪	國立中興大學博士	保健營養、糖毒素與疾病、食品成分分析	支援營養科學碩士學程
謝佳倩	國立臺灣大學博士	營養與免疫、營養與癌症、營養生化	支援營養科學碩士學程

(二) 講座、名譽及兼任教師：

生命科學系			備註
林榮耀	美國加州大學博士	癌生物學、分子生物學特論	講座教授
李文華	美國加州大學博士	癌生物學、訊息傳導、分子癌遺傳	講座教授
潘玉華	美國加州大學博士	癌生物學、訊息傳導、分子癌遺傳	講座教授
周昌弘	美國加州大學博士	植物生態學、植物化學生態學、植物分子生態學	講座教授
任晃蓀	華盛頓大學博士	神經科學、神經行為學、神經生理學	講座教授
李文雄	美國布朗大學博士	演化生物學、遺傳學、基因體研究	講座教授
吳仲義	英屬哥倫比亞大學博士	族群遺傳學、分子演化、種化、演化基因組學	講座教授
黃生	美國聖路易密蘇里大學博士	保育生物學、生物多樣性	名譽教授
鄭湧涇	美國愛荷華大學博士	科學教育、植物生理學	名譽教授
黃基礎	美國達慕斯醫學院博士	呼吸生理學、神經生理學	名譽教授
呂光洋	美國密西西比州立大學博士	生態學、演化生物學	名譽教授
王穎	美國俄亥俄州立大學博士	野生動物學、生態行為學	教授
呂俊宏	國立臺灣大學博士	細胞免疫化學、神經追蹤技術、電子顯微鏡技術	教授
李冠群	國立陽明大學博士	生物化學、分子生物學、蛋白質工程、酵素生物技術	教授
陳政潔	國立陽明大學博士	免疫學、訊息傳遞	副教授
葉增勇	國立臺灣大學博士	植物形態學、真菌學	副教授
陳世煌	美國邁阿密大學博士	系統分類學、系統演化學	副教授
王弘毅	國立臺灣師範大學博士	分子演化、族群遺傳學	教授
徐世平	國立臺灣大學博士	動物生理學特論	副教授

五、本系學生輔導系統

(一) 學校：

學務處設專責導師一名，負責輔導本系學生生活、安全、住宿及交通等在校期間生活上疑難問題。

(二) 系所：

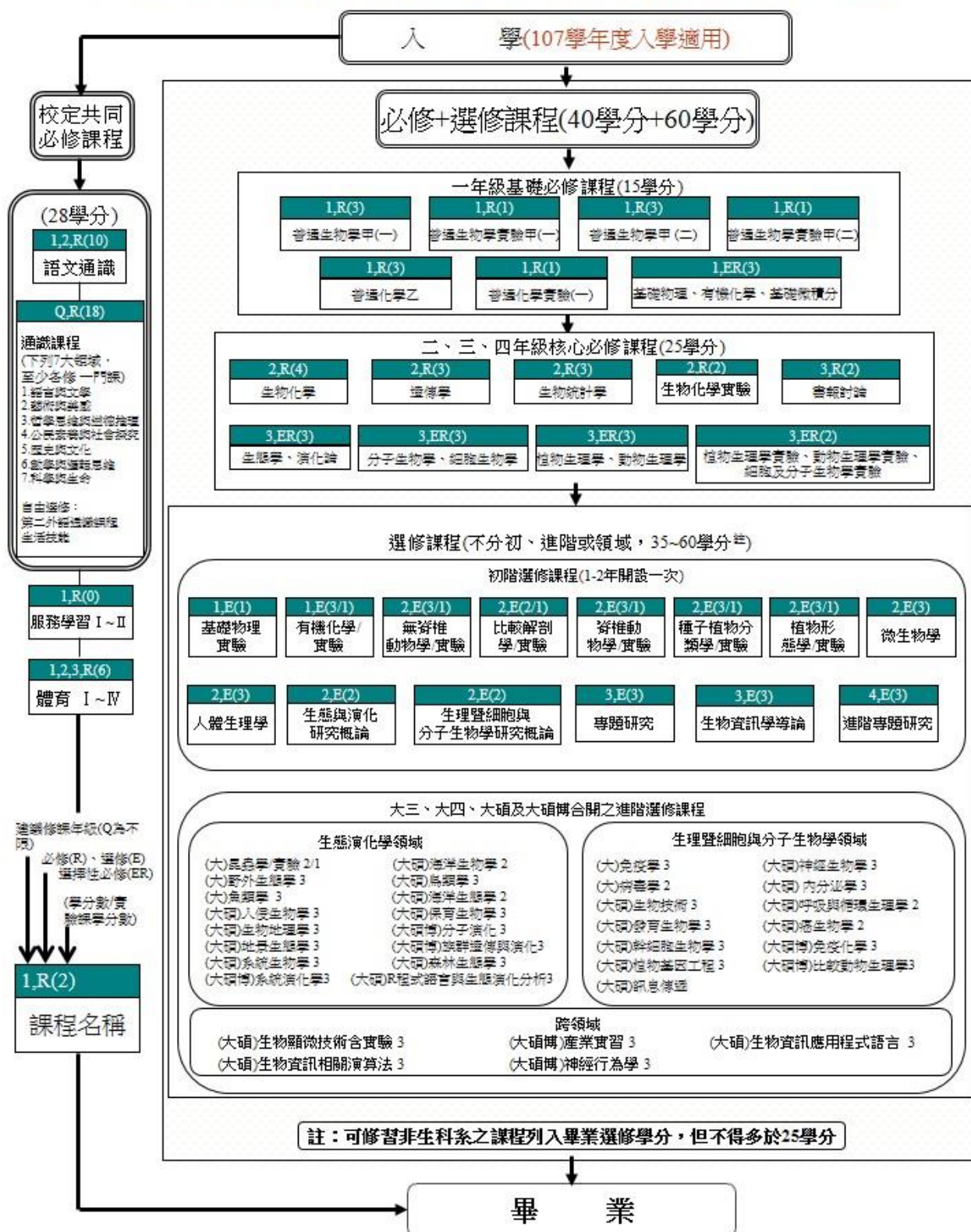
1. 本系設主任導師一名，由系主任擔任，並由主任推薦每一班一名導師，輔導學生選課、學習、生活及未來生涯規劃等問題。
2. 系所有課務助教與學務助教協助學生處理選修課程之問題。
3. 本系為有效解決學生課業學習疑難，提升學習成效，並培養教學助人之熱忱，訂定「國立台灣師範大學生命科學系學生個別課業輔導實施辦法」，提供給期中預警、重修的同學申請，由任課教師推薦小老師人選，來輔助學習。

(三) 系學會：

本系由學生組成本系系學會，由學生自行推選理事長一名，再由理事長組織各學會幹部，負責生科營、學系迎新與維繫家族系統等。

六、107 學年度入學新生課程地圖

國立臺灣師範大學生命科學系學士班課程地圖



七、大學部課程總表：最低畢業學分 128 學分

(一) 校訂共同必修科目(28 學分)

國文(I) (2 學分)、國文(II) (2 學分)、英文(I) (2 學分)、英文(II) (2 學分)、英文(III) (2 學分)、通識課程(18 學分)、體育(0 學分)、服務學習(一) (0 學分)、服務學習(二) (0 學分)。

(二) 專門科目(100 學分)

1. 系共同必修課程：至少應修：40 學分。
2. 系共同選修課程，至少應修 35 學分：非本科系選修科目至多 25 學分，共計 60 學分。

(三) 公費生

1. 生態學、演化論、細胞生物學、分子生物學、動物生理學、植物生理學、無脊椎動物學、脊椎動物學、植物形態學、種子植物分類學等科目為公費生必修；動物類實驗(動物生理學實驗、脊椎動物學實驗、無脊椎動物學實驗)3 擇 1 必修、植物類實驗(植物生理學實驗、植物形態學實驗、種子植物分類學實驗)3 擇 1 必修。

課程相關資訊請查閱本系網站相關說明：<http://www.biol.ntnu.edu.tw/main.php>

八、學生外語能力畢業資格檢定標準

100 學年度起入學新生開始適用

外語種類	畢業資格檢定標準	配套措施或抵免規定
英語	<p>本系學士班學生符合下列檢定之其中一項，方得申請畢業離校手續：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 全民英檢中級初試2. TOEIC達550分3. TOEFL (CBT)達137分4. TOEFL (PBT)達457分5. TOEFL (IBT)達47分6. 本校英語會考100分以上	<p>未能達到本系規定之外語能力檢定標準者，可選擇以下之一種方式，檢具相關證明抵免：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 全校學士班英語必修課程「英語I」、「英語II」成績達70分以上。2. 完成本校英語能力會考補救課程，精進英語3並獲通過。

九、本系研究所先修及考試資訊

(一) 碩班先修生(五年修讀學士及碩士)

1. 申請時間：每年 7 月 31 日前
2. 申請資格：本系大二升大三、大三升大四之學生
3. 成績要求：在申請前之二學年中，曾有一學期之系排名(或班排名)為前百分之五十，或有優異學術表現者。
4. 錄取人數：不超過本系次一學年度碩士班核定招生名額之 40% 為限。
5. 其他說明：必要時亦得進行口試，以了解學生之性向及研究潛力，決定錄取之優先順序。

(二) 推薦甄試

1. 報名時間：每年 9-10 月
2. 甄試時間：每年 10-11 月
3. 組別：(1)生態與演化組、(2)生理組、(3)細胞及分子生物組、(4)生技醫藥產業碩士學位學程
4. 申請資格：
 - (1)一般生：須兼具下列二項條件
凡於國內經教育部立案之大學或獨立學院畢業取得碩士學位(含 105 學年度學士班應屆畢業生)，或於符合教育部採認規定之國外大學或獨立學院取得學士學位，或具有同等學力者。
 - (2)在職生：除符合前項資格外，並須為機構之正式編制人員，具有與本系研究方向密切相關之工作經驗，且現仍從事相關工作者。(須附報考證明書)
5. 繳交資料：
 - (1)大學歷年成績單正本一份，須附名次證明並註明全班(組)人數。
 - (2)研究計畫一份(主題、摘要、研究背景與目的、材料與方法、預期結果及參考資料等項)。
 - (3)推薦函 2 封(至少有 1 封為原就讀學校師長推薦函)。
 - (4)自傳(含進修計劃)1 份。
 - (5)其他有利審查之相關參考資料(如競賽得獎證明、榮譽證明、已發表之論文、專題報告等)各 1 份。

(三) 入學考試

1. 報名時間：每年 12 月
2. 考試時間：每年 2 月
3. 報考資格：大學或獨立學院畢業取得學士學位，或具有同等學力者。
4. 考試科目：資料審查及口試
5. 繳交資料(同「推薦甄試」)

十、各種獎助學金申請

(一) 本系專屬獎學金申請

	名稱	申請資格	申請辦法	名額	金額
1	繆端生 郭鍾祥 教授獎 學金	申請時間：每年截止日 3月31日。 資格：本系大學部及碩 士班學生，或畢業二年 內之系友，已有研究報 告發表于SCI、SSCI 或BioFormosa等學術 刊物，或上列學術刊物 接受其發表者（但不得 以同一論著重複申 請）。	1. 填交申請表一份 2. 論文或專題研究指導 教授推薦函一份。 3. 提出下列研究成果之 一，一式二份： 1) 發表之研究報告抽 印本。 2) 接受刊登研究報告 證明。	大學部及碩士 班學生共四到 六名，遇特殊情 形，酌予增加名 額，獲頒獎金及 獎狀一只。 佳作數名，獲頒 獎狀一只。	每名陸仟元， 若為第一作 者獎金一萬 貳仟元
2	謝循貫 李亮恭 教授獎 學金	大學部第三學年學業 成績平均八十分以 上，第四學年上學期修 畢本系所開課程十二 學分以上，學業成績平 均八十分以上，並於該 學期未領取其他獎學 金者。	1. 填交申請表一份 2. 檢附三年級全學年成績 單及四年級上學期成績單 一份。	大學部四年級 學生共二到四 名，獲頒獎金及 獎狀一只。佳作 數名，獲頒獎狀 一只。	每名陸仟元
3	郭鍾祥 教授急 助學金	凡有急難的同學均可 提出申請，或由本系老 師代為申請。	依實際情形填寫申請書一 份，交由導師轉致管理委 員會辦理。 (註)：凡領取急助金同學， 於日後經濟能力許可時， 若有歸還意願，以繼續協 助在校學弟妹，更可發揚 設置急助金之美意。	視實際情況而 定	每名每次以 不超過新台 幣貳萬元整 為原則

名稱	申請資格	申請辦法	名額	金額
4 IBO 獎助學金	本系在學學生。	<p>(一)短期進修：學生應檢附下列資料，得於每年5月10日及10月10日前提出申請：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、申請表。 2、在本系就學期間所有成績單。 3、進修計畫書。 <p>(二)參加國際研討會發表論文：學生申請而未獲其他單位補助或補助不足額者，得於每年5月10日或10月10日前檢附下列資料提出申請：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、申請表。 2、擬發表之論文摘要及論文全文影本。 3、主辦單位之邀請函，或論文被接受之證明文件。 4、國際會議日程表，會議有關資料及其他有助審查之資料。 <p>(三)急難協助：有急難事件需要協助者，得檢具事實由導師推薦，不限時間提出申請。</p> <p>(四)外籍學生獎助學金補助：學生應檢附下列資料，得於每年3月31日或9月30日前提出申請：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、申請表。 2、前二學期成績單。 <p>(五)本系碩、博士班獎助學金補助：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、申請表。 2、第2學期起須檢附前一學期成績單。 3、指導教授推薦函。 	視實際情況而定。	<ol style="list-style-type: none"> 1、申請進修補助者，得事先向本委員會提出申請，經核可後，不得更換進修學校。進修完畢後，應於兩週內提出進修成績單及進修心得報告。 2、申請參加國際研討會發表論文補助者，得事先向本委員會提出申請，如獲通過補助，返國後兩週內，應提出與會心得報告。 3、本委員會得依申請學生進修、參與國際會議之表現、外籍學生成績、急難需求及本系碩、博士班獎助學金決定補助金額，原則出國短期進修每人以新台幣十萬元為補助上限、參加國際研討會發表論文酌予補助來回機票、註冊費等，每人以補助新台幣六萬元為上限、外籍生獎助學金，碩班生為期一年；博班生為期二年，每人獎助學金每學期新

				<p>台幣六萬元、急難救助以新台幣三萬元為補助上限本系碩、博士班獎助學金補助，碩班生為期一年；博班生為期二年，每人補助金額每學期新台幣三萬元。</p> <p>4、本獎助學金每年支用總額以新台幣八十萬元為上限。</p>
--	--	--	--	--

十一、本系的學術活動

(一) 合作機構

本系為研究教學之需要，與國內外研究機構有長、短期的合作關係，目前已與中央研究院細胞與個體研究所，分別簽訂有「教學研究合作施行細則」，共同從事人才培育與學術研究工作。同時也與國立台灣大學生命科學系、動物學研究所、生態及演化研究所、海洋研究所以及東海大學生命科學系簽訂「校際選課協議書」以充分利用雙方之教學資源，提昇雙方學生之學術水準。

(二) 專題研究

本系的專任教師多具博士學位，各有不同學科領域專長。因應發展重點及輔導學生修習「專題研究」課程，本系將師資專長分為生態與演化領域、生理學領域、細胞及分子生物領域等三組，學生可自由選修「專題研究」，享受探索與發現的樂趣。

(三) 生命科學系生理暨細胞分生組研討會

本系由細胞分生組教授，每學期為本系細胞分生與生理研究領域之同學，舉辦一個研討會議，來訓練同學的報告與演說等能力。

(四) 台大師大生態演化聯合學術發表暨壁報展

本系生態組學生與台大生態演化所，2校由老師選出的學生，輪流主辦聯合壁報展，互相交流2校論文發表的文章與實力。

貳、學程資訊

一、「生物資訊與技術」學分學程

(一)修習辦法

第一條 本校各學系（所）學士班，碩士班及博士班非應屆畢業之學生，於在校期間得申請修習生物資訊與技術學分學程（以下簡稱本學程）。

第二條 本學程之甄選工作，於每學年第二學期辦理，申請日程以公告為準。申請時須繳交申請表、成績單正本及名次證明表各乙份。

第三條 學生申請參加本學程甄選，應經學生本系（所）系主任（所長）同意。

第四條 本學程每學年甄修名額上限為 70 名。

第五條 甄選方式以資料審查為主，必要時得進行口試。

第六條 本學程應修學分數至少 22 學分，且修習科目須有半數以上學分不屬於學生本系（所）、輔系或其他學程應修之科目。

課程分為必修科目及選修科目兩部分，其科目及學分數規定如附件。

第七條 主修系（所）專門科目與本學程科目相同或相似者，得申請採認為本學分學程學分。

第八條 學生修讀本學程，其已修習及格之學分學程科目、學分，非屬於學生本系（所）、輔系或其他學程應修之科目，得由學生本系（所）採計為自由選修學分。

第九條 學生修習本學程之各科成績，計入當學期學業平均成績。

第十條 學生每學期修習本學程之科目學分，併同主修學系科目學分計入學期修習科目學分總數，其學分數應依本校學則辦理。

第十一條 本學程之修業程期為 2 至 3 年，未在規定修業年限內修滿應修學分者，得申請延長修業年限 1 至 2 年，其延長之年限應併入大學法及其施行細則所定延長修業年限內計算。

第十二條 通過甄選並修畢本學程成績考核及格之學生，得向理學院申請核發生物資訊與技術學分學程證明書。

第十三條 學生修習本學程應比照本校相關規定繳納材料費。

研究生並應依研究生學分收費標準繳交學分學程學分費。

第十四條 本校學生通過本學程甄選且於本校升學者，得申請繼續修習本學程，其已修習之學分數得併入本學程應修學分數計算。

第十五條 本辦法未規定事項，悉依相關法令規定辦理。

第十六條 本辦法經教務會議通過後施行，修正時亦同。

生物資訊與技術學分學程修習科目表

適用年度 105 學年度起適用

※本學程含必修課程與選修課程，應修學分數至少修讀 22 學分

必修科目共 4 科 11 學分		
科目名稱	學分數	開課系所
生物化學	3	生科系、人發系、體育系
生物技術概論或生物技術	3	生科系
生物資訊學導論	3	生科系
生物資訊與技術專題討論	2	生資技術學程
選修科目分為生物資訊、生物技術二個領域，每領域至少選修一科		
生物資訊領域		
資料庫理論及處理	3	生資技術學程
生物資訊統計學	2	生資技術學程
計算機概論	3	科技系、圖傳系、數學系、資工系、電機系、工教系、生資技術學程
資料探勘	3	資工系
生物資訊應用程式語言	3	生科系
生物資訊相關演算法	3	生科系
生物資訊學專題研究	2	生資技術學程
程式設計	3	數學系、資工系、機電系
資料結構	3	科技系、電機系、資工系
後基因體系統生物學	2	生科系
線性代數	3	資工系、數學系
微積分	3	數學系
有機化學	3	化學系、生科系、人發系
生物技術領域		
功能基因體學	3	生科系
生物技術實驗	2	生科系
分子模擬	3	化學系
普通物理	3	物理系
生物醫藥科技倫理	2	生科系
結構生物學	3	生資技術學程
微生物學	3 或 2	生科系、衛教系
生技產業專題研究	2	生資技術學程
細胞及分子生物學	3	生科系

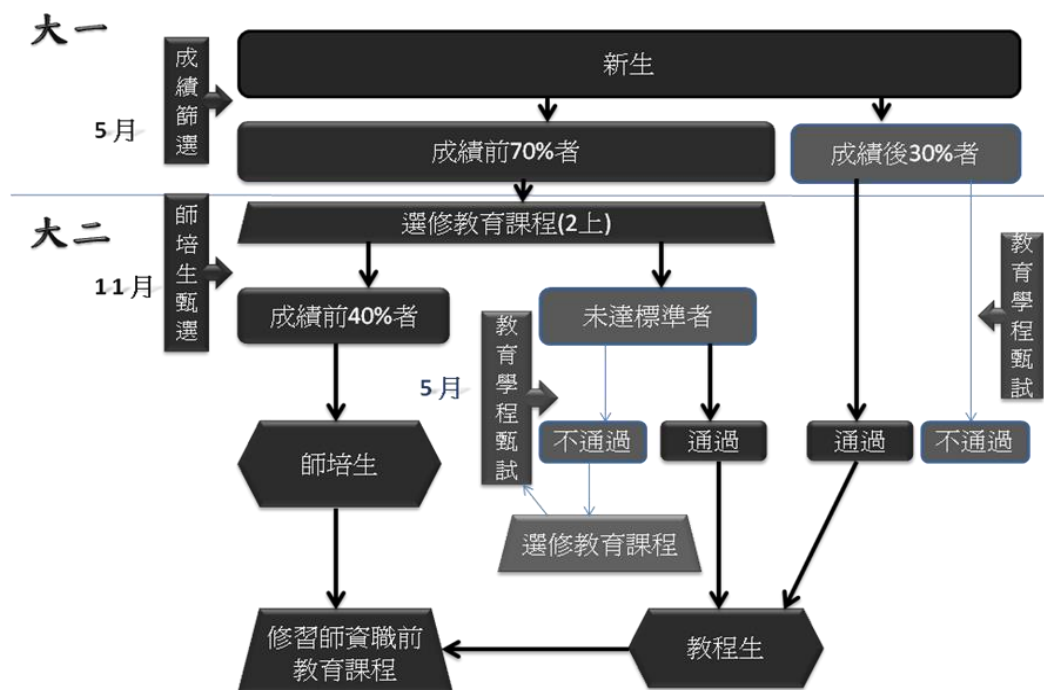
本學程相關規定請查閱本系網站相關說明：<http://www.biol.ntnu.edu.tw/main.php>

二、中等教育學程

(一)師資培育生

本校師資培育主要培育中等學校(國中、高中)教師，統稱為師資培育生(師培生)。師資培育生由二個管道甄選，第一為師資培育學系(包括生命科學系)大一成績優秀之學生(下圖中之師培生)，第二為通過教育學程甄試者(下圖中之教程生)。取得師資培育生資格後，得修習中等教育學程。

(二)甄選流程圖



(三)教育學程甄試

項目	說明
申請資格	1.未獲甄選為師資培育生資格之學士班學生、轉系生； 2.甄選當學年度第1學期學業平均成績居該班排名前70%者 3.每學期操行成績預列甲等且無記過以上之處分
申請程序	填寫申請表件、成績單、導師同意、繳費、系所審核、學校審核
考試科目及成績計算	1.筆試(教育測驗)(50%) 2.集體口試(50%)
名額	全校167名(每年不同，依學校公布為準)

(四)其他規定

修習教育學程期間操行成績需維持甲等以上，且無記過處分及違法事實。學期平均成績未達70分時，停止修習教育學程，待成績符合要求後，才得繼續修習。

(五)取得教師證

欲取得正式中等學校教師資格，需修畢(A)中等學校教育專業科目及(B)各學科之專門科目(本系為生物科)，參加教師檢定合格後，教育實習通過後才具正式中等學校教師資格(取得教師證)。

三、國立臺灣師範大學中等學校教育專業科目及學分數之規定

(自 106 學年度開始修習者適用)

共同必修部份至少需修習 18(或 20)學分；其他部分至少需修習 8(或 10)學分，共計 26 學分。

(一)、共同必修：

課程名稱	科目名稱	學分數
教育基礎 (4 學分)	教育概論 教育心理學 (至少選兩科) 教育哲學 教育社會學	各科均為 2 學分
教育方法 (10 學分)	教學原理 班級經營 學習評量 (六科至少選五科) 輔導原理與實務 課程發展與設計 教學媒體與運用	各科均為 2 學分
教育實習 (4-6 學分)	分科/分領域(群科)教材教法 分科/分領域(群科)教學實習	2 2-4

(二)、共同選修：

教育原理與制度	教育史	課程、教學與評量	青少年心理學	新興教育議題	數學學習心理學
	現代教育思潮		行為改變技術		數學概念發展
	教育行政		青少年問題研究		*教育議題專題
	中等教育		教師素養		**職業教育訓練
	德育原理		教師專業發展		**生涯規劃
	美育原理		教育服務學習		閱讀教育
	文教事業概論		教育統計		環境教育
	補救教學		電腦與教學		資訊教育
	適性教學		電腦與地球科學		鄉土教育
	特殊教育導論		教育		鄉土史教學
學生發展與輔導	資優教育概論	電腦輔助教學	科學與文化	性別教育	科學教育
	認知心理學	科學與文化	科展與獨立研究	人際關係	親職教育
	發展心理學	指導	科學概念發展		

※ 說明：

1. 除「特殊教育導論」為 3 學分外，所列每科目均為 2 學分。
2. 必修科目(教材教法、教學實習除外)超修之學分數，可計入教育科目選修學分計算。
3. 凡列為教育專業科目者，其學分與本系專業科目學分分別列計。
4. 本校修習中等學校教師師資職前教育課程之師資生，須於修習教育專業課程期間至中等學校實地學習，包含見習、試教、實習、補救教學、課業輔導或服務學習，至少 54 小時，並經本校認定其內容符合教育專業知能後，始完成教育專業課程之修習。

四、與本系相關之中等學校專門科目學分一覽表

自 102 學年度入學新生適用

科目名稱		中等學校生物科 國民中學自然與生活科技學習領域-生物專長 高級中等學校生物科			
要求總學分數	國中：49。 高中：34。 國高中：49。	必備學分數	國中：33(含領域課程 15 學分)。 高中：18。 國高中：33。	選備學分數	國中：16 高中：16。 國高中：16。
適合培育之相關學系、研究所(含輔系)			生命科學系		
類型	科目名稱	相似科目名稱	學分數	備註	
領域核心課程	生活科技概論		3	國中必選。	
必備科目	普通生物學及實驗		4		
	遺傳學		3		
	生態學		3		
	動物生理學		3		
	植物生理學		3		
	細胞生物學		2		
選備科目	脊椎動物學		2	此學群 選修 8 學分	
	無脊椎動物學		2		
	種子植物分類學		2		
	植物形態學		2		
	演化論		2		
	保育生物學	保育生物學導論	2		
	生物化學		2	此學群 選修 8 學分	
	比較解剖學		2		
	植物解剖學		2		
	微生物學		2		
	發育生物學		2		
	分子生物學		2		
	生物技術		2		
說明：					
1. 本表所列科目不得以大學「共同必修課程」及「通識課程」之科目要求採認。					
2. 欲辦理國民中學九年一貫自然與生活科技學習領域—自然學域—生物學專長教師專門科目檢定者，另須修習之科目及學分數如下：。					
(1) 核心課程「生活科技概論」，3 學分。					
(2) 「自然學域—化學專長科目、物理專長科目、地球科學專長科目」各 4 學分，共 12 學分之專門科目。					

參、本系職涯地圖



肆、本校資訊

有關本校各項法規及規定，可至本校網站 <http://www.ntnu.edu.tw> 查詢。例如：

由教務處網頁可查詢，

- (一)、國立臺灣師範大學學士班學生成績優異提前畢(結)業辦法
- (二)、國立臺灣師範大學學士班學生修讀雙主修辦法
- (三)、國立臺灣師範大學學士班學生修讀輔系辦法
- (四)、國立臺灣師範大學各學系設置輔系辦法實施要點

由學術發展處網頁可查詢，

- (一)、國立臺灣師範大學學生前往國外修習課程實施辦法
- (二)、國立臺灣師範大學學生前往國外修習課程實施辦法作業細則

由師資培育與就業輔導處網頁可查詢，

- (一)、國立臺灣師範大學輔導實習教師至特約實習學校實習作業要點
- (二)、輔導實習教師至實習學校實習之作業流程
- (三)、本校特約實習學校
- (四)、高級中等以下學校及幼稚園教師資格檢定及教育實習辦法。
- (五)、國立臺灣師範大學師資培育生甄選作業要點
- (六)、國立臺灣師範大學中等學校師資類科教育學程甄選要點
- (七)、國立臺灣師範大學中等學校師資類科教育學程修習辦法
- (八)、國立臺灣師範大學菁英師資碩士獎學金試辦計畫

伍、其他資訊

一、有關國家考試須知，可於考選部網站 <http://www.moex.gov.tw> 查詢。

高等考試三級考試	
行政類不限科系者	一般行政等 51 科
限生命科學系可報考者	農業技術、農業機械、林業技術、土壤肥料、農產加工、園藝、植物病蟲害防治、自然保育、生物多樣性、核子工程、輻射安全、食品衛生檢驗、環境檢驗、農畜水產品檢驗、商品檢驗、衛生技術、漁業技術、養殖技術、海洋資源、水產利用、環保技術、生物技術

二、有關教育部公費留學考試，可至教育部公費留考網頁

<http://www.edu.tw/bicer/chinese.htm> 查詢。以 100 年為例生命科學系畢業生可應考學門如：系統生物學、生物科技、分子與細胞生物學、基因體學、生物物理、生技醫藥、轉醫醫學。應考科目例如：系統生物學為生物學及生物統計，基因體學為遺傳學及分子生物學。其他詳細資訊請至教育部公費留考網頁查詢。

三、有關師資培育之各項法規，可至教育部網站 <http://www.edu.tw> 查詢。例如：

- (1)師資培育法、(2)師資培育法施行細則、(3)教師法、(4)教師法施行細則等。