

國立嘉義大學 生物資源學系

(105學年度入學新生適用)

104.12.15系課程委員會議通過

105.01.13院課程委員會議通過

105.03.22校課程委員會議通過

105.04.26教務會議通過

一、教育目標：

本系以培育生物資源科學人才為目的，教學理念上注重理論與實務並重，建立學生研究生物多樣性、生物與環境關係及生物資源特性之基礎，培養學生熟悉生物多樣性、物種及生存環境特性、保育珍稀物種與復育理論，使具有了解環境變異，保護環境與資源利用價值之能力，用以監測環境及生物多樣性，進而尋求永續利用生物資源的方法。本系教育目標分述如下：

1. 奠定學生生命科學基礎研究之專業能力。
2. 培養學生生物多樣性保育與生物資源永續利用之專業知能。
3. 強化學生團隊合作與全方位學習之能力。
4. 培育學生成為術德兼備、追求卓越與創新之人才。

二、核心能力：

1. 具備生命科學基礎理論之專業知能。
2. 具備熟悉生物多樣性、物種及生存環境特性之專業知能。
3. 具備監測環境及生物多樣性、了解環境變異與保護環境之專業知能。
4. 具備生態保育與永續經營的觀念及服務之能力。
5. 具備觀察、資料蒐集、推理及創造之能力。
6. 具備發掘、分析及解決問題之能力。
7. 有效溝通與團隊合作之能力。
8. 培養人文素養、專業倫理責任、社會關懷與生活技能之能力。

三、核心能力指標：

- 1.1. 畢業生應具備生物基本構造與機能之知能。
- 1.2. 畢業生應具備生命科學基礎理論所需之基本科學知識能力。
- 2.1. 畢業生應熟悉了解生物多樣性之涵義與知能。
- 2.2. 畢業生應具備生物系統分類之知能。
- 2.3. 畢業生應熟悉並能辨別各種生態系統之特性。
- 3.1. 畢業生應具備基本生物取樣與調查分析的能力。
- 3.2. 畢業生應具備了解環境變異與保護環境之專業知能。
- 4.1. 畢業生應具備生態保育的專業知能。
- 4.2. 畢業生應具備生物資源永續經營的觀念。
- 5.1. 畢業生應具有觀察、收集資訊及運用生物理論推理之能力。
- 5.2. 畢業生應具有規劃安排時程以完成專題報告之能力。
- 6.1. 畢業生應具有發掘與組織問題之能力。
- 6.2. 畢業生應具備運用科學相關知識以解決問題的之能力。
- 7.1. 畢業生應具有口頭解說及組織書面報告之能力。
- 7.2. 畢業生應具有溝通協調及團隊合作之能力。
- 8.1. 畢業生應具有環境倫理的概念與環境關懷之素養。
- 8.2. 畢業生應培養人文、藝術與生活技能等全方位學習興趣，以增進生活涵養與適應力。

四、畢業學分要求：

本系學生需修畢校通識教育課程、院共同課程、所屬學系之基礎學程、核心學程、專業選修學程及自由選修，且畢業總學分達128學分以上，並通過學校規定之英語文能力門檻

者，始得畢業。

(一)校通識教育30學分：詳見通識教育中心必選修科目表。

(二)本系學士班主修領域(major)由以下課程、學程組成：

合計應修83學分

◎院共同課程(12學分)

◎生物資源學系基礎學程(19學分)

◎生物資源學系核心課程(18學分)

◎專業選修學程：(須修讀本系課程34學分以上，且至少擇2學程修畢)

◦學術型：生物多樣性學程(至少修讀17學分)

◦學術型：生物資源經營管理學程(至少修讀17學分)

◦實務型：環境教育與生態產業學程(至少修讀17學分)

(三)自由選修(本系或外系課程皆可)：15學分

(四)不同學程中相同課程或等同課程，經學系同意者，可同時認列滿足不同學程要求，惟畢業學分總計只能計算一次。

(五)修讀以上課程、學程之科目與學分後，仍未達畢業學分時，可修讀本系或外系課程、學程補足。

五、其他說明：

(一)本系專業選修學分，至多承認外系選修15學分。

(二)超修之通識課程學分不得抵充畢業學分。

(三)學生放棄教育學程，其已修得之教育學程不得抵充畢業學分。

(四)學生選修大三、大四體育課程不得抵充畢業學分。

(五)學生選修資訊相關通識課程，其選修之學分不得抵充畢業學分。

(六)選修課程名稱，得隨科技潮流異動。

補充：

※畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門地區同級同類學校畢業生，以同等學力就讀學士班者(簡稱中五學制學生，不含離校兩年以上者及僑生先修部結業成績分發入學者)，除第四項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12學分。

一、學程名稱：院共同課程

Common Curriculum

二、以下科目共12學分，學生應修滿達12學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
普通化學	General Chemistry	必	3	3.0	1	1	1, 3, 5	
普通化學實驗	General Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	1	1, 3, 5, 6, 7	
微生物學	Microbiology	必	3	3.0	1	2	1, 2, 3, 5	
微生物學實驗	Microbiology Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 2, 3, 5, 6, 7	
分析化學	Analytical Chemistry	必	3	3.0	2	1	1, 3, 5	
分析化學實驗	Analytical Chemistry Lab.	必	1	3.0	2	1	1, 3, 5, 6, 7	

一、學程名稱：生物資源學系基礎學程

Foundation Program of Biological Resources

二、以下科目共19學分，學生應修滿達19學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
生物學	Biology	必	4	4.0	1	1	1, 4, 5, 6, 7, 8	
生物學實驗	Biology Lab.	必	1	3.0	1	1	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	
有機化學	Organic Chemistry	必	3	3.0	1	2	1, 5, 6	
有機化學實驗	Organic Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 5, 6, 7	
生物化學 (I)	Biochemistry (I)	必	2	2.0	2	1	1, 5	
生物化學實驗 (I)	Biochemistry Lab. (I)	必	1	3.0	2	1	1, 5, 6, 7	
生物化學 (II)	Biochemistry (II)	必	2	2.0	2	2	1, 3	
生物化學實驗(II)	Biochemistry Lab. (II)	必	1	3.0	2	2	1, 3, 6, 7	
系統分類學	Systematics	必	2	2.0	2	2	1, 2, 5	
遺傳學	Genetics	必	2	2.0	3	1	1, 2, 5	

一、學程名稱：生物資源學系核心課程

Core Program of Biological Resources

二、以下科目共18學分，學生應修滿達18學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
環境科學概論	Introduction to Environmental Science	必	2	2.0	1	1	3, 4, 6, 7, 8	
生物多樣性	Biodiversity	必	2	2.0	1	2	2, 5, 6, 8	
生態學 (I)	Ecology (I)	必	2	2.0	2	1	1, 4, 5, 6	
生態學(II)	Ecology (II)	必	2	2.0	2	2	1, 4, 5, 6	
生物統計學	Biostatistics	必	3	3.0	3	1	1, 3, 5, 6	
科學研究概論	An Introduction to the Study of Science	必	2	2.0	3	1	1, 5, 6, 7	
生物資源取樣及調查技術	Sampling and Survey Techniques of Bioresources	必	2	2.0	3	2	3, 5, 6, 7, 8	
生物資源取樣及調查技術實習	Sampling and Survey Techniques of Bioresources Lab.	必	2	6.0	3	2	3, 5, 6, 7, 8	
書報討論 (I)	Seminar (I)	必	1	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 6	

一、學程名稱：生物多樣性學程

Program of Biodiversity

二、以下科目共33學分，學生應修滿達17學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心能 力項次	備註
脊椎動物學	Vertebrates	選	2	2.0	1	2	1, 2, 4, 5	
昆蟲學及實習	Entomology and Lab.	選	3	3.0	2	1	1, 2, 5	
植物形態學	Plant Morphology	選	2	2.0	2	1	1, 2, 5, 8	
無脊椎動物學	Invertebrate Zoology	選	3	3.0	2	1	1, 2, 5	
水棲昆蟲生態學及實習	Aquatic Insect Ecology and Lab.	選	3	3.0	2	2	2, 3, 5, 6	
植物分類學及實習	Plant Taxonomy and Lab.	選	3	3.0	2	2	1, 2, 5	
寄生蟲學及實習	Parasitology and Lab	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	
植物生態學	Plant Ecology	選	2	2.0	3	1	1, 2, 3, 4, 5	
水生植物學	The Biology of Aquatic Plant	選	2	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 6	
哺乳動物學及實習	Mammalogy and Lab.	選	3	3.0	3	2	2, 5, 6, 8	
鳥類學	Ornithology	選	3	3.0	3	2	2, 3, 5, 6	
專題研究 (I)	Special Research Topics (I)	選	1	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 6	
專題研究 (I I)	Special Research Topics (I I)	選	1	3.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	
傳粉生物學	Pollination biology	選	2	2.0	4	2	2, 3, 4	

一、學程名稱：生物資源經營管理學程

Program of Biological Resources Management

二、以下科目共31學分，學生應修滿達17學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心能 力項次	備註
海洋學	Oceanology	選	3	3.0	1	2	1, 3, 5, 8	
入侵生物學	Invasive Biology	選	2	2.0	2	2	1, 2, 3, 4, 5	
保育生物學	Conservation Biology	選	2	2.0	2	2	2, 3, 4, 6	
動物行為	Animal Behavior	選	2	2.0	2	2	1, 4, 5, 6, 8	
海洋生態	Marine Ecology	選	3	3.0	3	1	2, 3, 6	
植物保護概論	Introduction of Plant Protection	選	3	3.0	3	1	4, 6, 8	
資源昆蟲學	Insect Resources	選	2	2.0	3	1	3, 4, 8	
資源植物學	Plant Resources	選	2	2.0	3	1	2, 3, 4, 5	
演化生物學	Evolution	選	2	2.0	3	2	1, 2, 4, 5, 6, 8	
生物地理學	Biogeography	選	2	2.0	4	1	2, 3, 4, 5, 6	
生態模式	Ecological Modeling	選	3	3.0	4	1	1, 2, 3, 5	A
專題研究 (I)	Special Research Topics (I)	選	1	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 6	
湖沼學	Limnology	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 7, 8	
專題研究 (I I)	Special Research Topics (I I)	選	1	3.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	

一、學程名稱：環境教育與生態產業學程

Program of Environmental Education and Ecological Industry

二、以下科目共33學分，學生應修滿達17學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
本地植物學及實習	Local Flora & Lab.	選	3	3.0	1	1	2, 3, 4, 5, 7, 8	
電腦與資訊在生物學上的應用	Computer Applications in Biology	選	2	2.0	1	2	2, 3, 5, 8	
科學繪圖及實作	Scientific illustration	選	3	3.0	2	1	2, 3, 5, 6	
生態攝影	Ecological Photography	選	2	2.0	3	1	5, 6, 8	
環境與自然保育	Environmental and Natural Conservation	選	2	2.0	3	1	3, 4, 8	
自然保育法規與政策	Natural Conservation Law and Policy	選	2	2.0	3	2	4, 7, 8	
害蟲生物防治	Biological Control of Insect Pest	選	3	3.0	3	2	3, 4, 5, 6	
環境教育	Environmental Education	選	2	2.0	3	2	3, 4, 8	
專業實習 (I)	Professional Practicum (I)	選	1	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
野生動物救傷與照護實務	Wildlife First Aid & Rehabilitation Practical	選	2	2.0	4	1	1, 2, 7, 8	
環境倫理	Environmental Ethics	選	2	2.0	4	1	5, 6, 7, 8	
生態評估與監測	Ecological Assessment and Monitoring	選	2	2.0	4	2	4, 5, 6, 8	
生態解說導覽	Training of Eco-expositors	選	2	2.0	4	2	2, 4, 5, 6, 7, 8	
全球變遷生態學	Global Change Ecology	選	2	2.0	4	2	1, 3, 4, 6	
專業實習 (I I)	Professional Practicum (I I)	選	1	3.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	
環境教育教材教法	Instructional Materials and Methods of Environmental Education	選	2	2.0	4	2	5, 6, 7, 8	

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A. 採英語授課