

國立嘉義大學 生物資源學系必選修科目冊

(110學年度入學新生適用)

109.12.2系課程委員會議通過

109.12.30院課程委員會議通過

110.05.04校課程規劃委員會議通過

110.05.18教務會議核備

一、教育目標：

本系以培育生物資源科學人才為目的，教學理念強調理論與實務並重，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學理基礎，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、環境教育與復育理論，使學生具有了解環境變異，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. 具備環境教育、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. 具備人際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，始得畢業。

(一)校通識教育課程30學分：詳見教務處通識教育中心修課規定及必選修科目表。

(二)本系學士班主修領域(major)由以下課程、學程組成：

合計應修81學分

◎院共同課程(8學分)

◎生物資源學系基礎學程(23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32學分以上，且至少擇1學程修畢)

。學術型：生物多樣性學程(至少修讀16學分)

。學術型：生物資源經營管理學程(至少修讀16學分)

。實務型：環境教育與生態產業學程(至少修讀16學分)

(三)自由選修(本系或外系課程皆可)：17學分

(四)依據本校學程實施辦法第六條：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、其他說明：

(一)本系專業選修學分，至多承認外系選修17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學分不得抵充畢業學分，部分課程為隔年開課。

(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)所開選修課程，得隨科技潮流異動。

補充：

※本系學生如選修「教學實務與實習」，列入畢業總學分數，惟不計入各系所應修最低畢業學分數，亦不能做為折抵師資培育課程的學分之用。

※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。

※為強化產學聯結，本系安排學生校外業界實習之課程名稱為校外實習、專題研究、專業實習。

※本系為引導學生聚集並應用大學期間所學的專業知識，提供學生以職場動態為導向的終端課程(Capstone course)。其課程名稱為書報討論。

※選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

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8學分，學生應修滿達8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	專業職能	共通職能	備註
有機化學	Organic Chemistry	必	3	3.0	1	2	1, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
有機化學實驗	Organic Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
微生物學	Microbiology	必	3	3.0	1	2	1, 2, 3, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
微生物學實驗	Microbiology Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 2, 3, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	

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23學分，學生應修滿達23學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
生物學(I)	Biology(I)	必	3	3.0	1	1	1, 4, 5, 6, 7, 8	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物學實驗(I)	Biology Lab. (I)	必	1	3.0	1	1	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8			
普通化學	General Chemistry	必	3	3.0	1	1	1, 3, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
普通化學實驗	General Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	1	1, 3, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
生物學(II)	Biology (II)	必	3	3.0	1	2	1, 4, 5, 6, 7, 8	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物學實驗(II)	Biology Lab. (II)	必	1	3.0	1	2	1, 4, 5, 6, 7, 8			
生物化學	Biochemistry	必	3	3.0	2	1	1, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
生物化學實驗	Biochemistry Lab.	必	1	3.0	2	1	1, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
系統分類學	Systematics	必	2	2.0	2	2	1, 2, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
生物統計學	Biostatistics	必	3	3.0	3	1	1, 3, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
遺傳學	Genetics	必	2	2.0	3	1	1, 2, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	

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	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
生物多樣性	Biodiversity	必	2	2.0	1	2	2, 5, 6, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
生態學 (I)	Ecology (I)	必	3	3.0	2	1	1, 4, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
生態學(II)	Ecology (II)	必	3	3.0	2	2	1, 4, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
自然保育法規與實務	Natural Conservation Law and Policy	必	2	2.0	3	1	4, 7, 8			
科學研究概論	An Introduction to the Study of Science	必	2	2.0	3	1	1, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
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	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
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	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
書報討論 (I)	Seminar (I)	必	1	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
書報討論 (II)	Seminar (II)	必	1	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	

一、學程名稱：生物多樣性學程

Program of Biodiversity

二、以下科目共38學分，學生應修滿達16學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
脊椎動物學	Vertebrates	選	2	2.0	1	2	1, 2, 4, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
昆蟲學及實習	Entomology and Lab.	選	3	3.0	2	1	1, 2, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
植物形態學	Plant Morphology	選	2	2.0	2	1	1, 2, 5, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
無脊椎動物學	Invertebrate Zoology	選	3	3.0	2	1	1, 2, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
水棲昆蟲生態學	Aquatic Insect Ecology	選	2	2.0	2	2	2, 3, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318		
水棲昆蟲生態學及實習	Aquatic Insect Ecology and Lab.	選	2	2.0	2	2	2, 3, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
植物分類學及實習	Plant Taxonomy and Lab.	選	3	3.0	2	2	1, 2, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
寄生蟲學及實習	Parasitology and Lab	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0316,EDC0317,EDC0318		
植群生態學及實習	Vegetation Ecology and Practice	選	3	3.0	3	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
水生植物學	The Biology of Aquatic Plant	選	2	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
甲殼動物學概論	An Introduction of Carcinology	選	2	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7			
哺乳動物學及實習	Mammalogy and Lab.	選	3	3.0	3	2	2, 5, 6, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
鳥類學及實習	Ornithology and Lab.	選	3	3.0	3	2	2, 3, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
專題研究	Special Projects of Biosciences	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
軟體動物學及實習	Malacology and Lab	選	3	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408	11,12,15,16	

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37學分，學生應修滿達16學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
氣候變遷與水域生態	Climate Change and Aquatic Ecology	選	2	2.0	2	1	1, 2, 3	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318		
入侵生物學	Invasive Biology	選	2	2.0	2	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
保育生物學	Conservation Biology	選	2	2.0	2	2	2, 3, 4, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
海洋學	Oceanology	選	3	3.0	2	2	1, 3, 5, 8			
動物行為	Animal Behavior	選	2	2.0	2	2	1, 4, 5, 6, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
植物保護概論	Introduction of Plant Protection	選	3	3.0	3	1	4, 6, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
湖沼學	Limnology	選	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 7, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
資源昆蟲學	Insect Resources	選	2	2.0	3	1	3, 4, 8	AGC0209,AGC0306,AGC0309,AGC0310,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
資源植物學	Plant Resources	選	2	2.0	3	1	2, 3, 4, 5	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
演化生物學	Evolution	選	2	2.0	3	1	1, 2, 4, 5, 6, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
生態資訊學	Ecoinformatics	選	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
生物地理學	Biogeography	選	2	2.0	4	1	2, 3, 4, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
地景生態學	Landscape Ecology	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0209,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
海洋保護區	Marine Protected Area	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	AGC0408	11,12,15	
專題研究	Special Projects of Biosciences	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
地理資訊系統概論	Introduction to Geographic Information System	選	3	3.0	4	2	2, 3, 4, 5, 6, 7			

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32學分，學生應修滿達16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	專業職能	共通職能	備註
本地植物學及實習	Local Flora & Lab.	選	3	3.0	1	2	2, 3, 4, 5, 7, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
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	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
科學繪圖及實作	Scientific illustration	選	3	3.0	2	1	2, 3, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
龜鯢生態與照護實務	Ecology of Turtles & Care Practice	選	2	2.0	2	2	1, 2, 4, 5, 6	AGC0306,AGC0307,AGC0309	14,15	
環境與自然保育	Environmental and Natural Conservation	選	2	2.0	3	1	3, 4, 8	AGC0209,AGC0306,AGC0309,AGC0310,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
生態資訊學	Ecoinformatics	選	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
害蟲生物防治	Biological Control of Insect Pest	選	3	3.0	3	2	3, 4, 5, 6	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	18	
環境教育	Environmental Education	選	2	2.0	3	2	3, 4, 8	AGC0209,AGC0306,AGC0309,AGC0310,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0316,EDC0317,EDC0318	15,16,17,18	
海洋保護區	Marine Protected Area	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	AGC0408	11,12,15	
專業實習	Professional Practicum	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,18	
環境倫理	Environmental Ethics	選	2	2.0	4	1	5, 6, 7, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
台灣原生植物的欣賞與應用	Application and Connoisseur of Native Plants of Taiwan	選	2	2.0	4	2	2, 3, 4	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0316,EDC0317,EDC0318		
生態解說導覽	Training of Eco-expositors	選	2	2.0	4	2	2, 4, 5, 6, 7, 8	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	
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	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409,EDC0314,EDC0315,EDC0316,EDC0317,EDC0318	11,12,13,14,15,16,17,18	

專業職能說明：

- AGC0204. 在自然與人工的環境中種植並且管理植物之時，妥善應用植物學與生理學的知識基礎，以增進植物的產量。
- AGC0205. 運用生物技術，並以植物做為分子農場，用以生產出醫藥或工業用途的原料。
- AGC0206. 以造園景觀為基礎，進行種植環境的設計。
- AGC0207. 運用植物管理方法以及生產技術種植植物時，檢視並且應用生產與採收的基本原則。
- AGC0208. 運用植物學、生理學、生化學、遺傳學及分子生物學以育種或生物技術進行作物產量及品質之改良。
- AGC0209. 運用植物學、生態學之基礎進行植物保育。
- AGC0210. 運用植物學、組織學、生理學以及生化特性，評估植物的應用或經濟價值。
- AGC0306. 分析與彙整影響動物繁殖週期的因素，以了解物種的反應。
- AGC0307. 在人工與自然的環境中繁殖並且管理動物時，能應用解剖學與生理學的知識，以增進動物的族群量。
- AGC0308. 制訂並執行優質動物試驗，以協助生物醫學發展。
- AGC0309. 透過合法的措施與程序並提供適當的營養，以維持動物的成長。
- AGC0310. 發展動物醫療產業（伴侶動物、經濟動物、水生動物、野生動物、保育動物）
- AGC0311. 評估會影響動物生育的環境因素，並應用有效的原則以提高動物的繁殖能力。
- AGC0312. 遵守或執行動物在重大疫病，包括防疫、檢疫、屠宰等相關政策。
- AGC0406. 利用各種適當的場合與媒介向大眾宣導自然資源的訊息與概念，以提高人們對於自然資源保護的認同。
- AGC0407. 運用科學的原則與方法，考量需求、可行性與保育三方面的平衡，找出解決自然資源系統問題的合理方式，以達到永續利用自然資源的目的。
- AGC0408. 運用對自然資源保育與人類干擾之間關係的了解，進行自然環境的管理。
- AGC0409. 實施責任控制、技術管理以保護或維持自然資源。
- EDC0314. 執行教學活動
- EDC0315. 規劃及進行教學評量
- EDC0316. 規劃教學策略及內容
- EDC0317. 發展設計教學內容及教材
- EDC0318. 進行教學/訓練需求評估

共通職能說明：

- 11. 溝通表達
- 12. 持續學習
- 13. 人際互動
- 14. 團隊合作
- 15. 問題解決
- 16. 創新
- 17. 工作責任及紀律
- 18. 資訊科技應用

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