

環境教育學程評鑑報告書



學程設置單位：生命科學院

學程設置主管：陳瑞祥院長

中華民國 109 年 9 月 21 日

目 錄

壹、環境教育跨領域學分學程規劃書、設置辦法

一、學程開設單位.....	1
二、學程設立宗旨與發展特色.....	1
三、教育目標與核心能力.....	2
四、預期成效.....	3
五、課程地圖.....	3
六、課程結構說明.....	4
七、非正式課程規劃與多元教學法設計.....	5
八、師資結構.....	8
九、學生修讀狀況與結業情形.....	12
十、學程運作資源.....	12
十一、學程自我評估機制.....	13
十二、學生就業出路規劃.....	13
十三、學程運作困境與展望.....	14
十三、學程運作困境與展望.....	14
國立嘉義大學環境教育學程修習要點.....	15
貳、跨領域學分學程評鑑自我檢核表.....	18
參、跨領域學分學程評鑑審查表.....	19
肆、跨領域學分學程評鑑審查總表.....	20
伍、跨領域學分學程評鑑意見修正與改進彙整表.....	21

陸、其他相關表件

1.學程設置法規

附件 0、國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法(1090505 修訂)	25
--	----

2.學分學程評鑑審查表

附件 1、環境教育學程規劃書	27
附件 2、環境教育學程修習要點	31
附件 3、歷年環境教育學程各學年度申請人數及通過人數統計	33
附件 4、國立嘉義大學跨領域學分學程自我評估表	34
附件 5、國立嘉義大學環境教育學程報名表	46
附件 6、國立嘉義大學環境教育學程成績審核報告單	47
附件 7、106-108 年環境教育學程相關會議紀錄	48
附件 8、107-108 年度活動成果佐證	94
附件 9、106-108-生態攝影成果	162

壹、環境教育跨領域學分學程規劃書

一、學程開設單位

生命科學院 生物資源學系

二、學程設立宗旨與發展特色

(一)設立宗旨

本校為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別設置環境教育學程。取得本學程證明書學生得依公告之「環境教育人員認證及管理辦法」第四條，以學歷申請環境教育人員認證，或依第八條以考試方式申請環境教育人員認證。

(二)重點特色

本學程旨在培養環境教育專業人員，取得本學程證明書之學生得依公告之「環境教育人員認證及管理辦法」第四條，以學歷申請環境教育人員認證，或修畢學程核心課程，因故無法完成本學程者，得依「環境教育人員認證及管理辦法」第八條以考試方式申請環境教育人員認證。同學可藉由修習本學程，並取得環境教育人員資格認證，未來從事環境教育工作，發展自身生涯規劃，並為環境永續貢獻所學。

(三)未來發展重點

本課程將持續促進學生瞭解個人、社會與環境之相互依存關係，瞭解永續發展之目的，亦將著重培養學生舉辦環境教育活動知能與經驗，引導學生設計教案，執行環境教育課程教學，並邀請具從事環境教育相關工作人員到校演講，與學生經驗交流分享，未來亦期能帶領學生走入各環境教育場所，瞭解不同的環境教育活動施行方式，看見環境教育活動設計與執行的多元面向，讓學生對未來從事環境教育工作做好萬全準備。

三、教育目標與核心能力

(一)教育目標

本學程之教育目標係在促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的。

(二)核心能力

本學程之核心能力旨在培養學生環境概念知識、環境覺知與敏感度、環境價值觀與態度、環境行動技能與環境行動經驗等。

(三)教育目標與核心能力關聯圖

我國之「環境教育法」於民國 99 年公告實施，希望在全國推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境認知、環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展。本學程希望配合「環境教育法」來培育相關環境教育人才，以培育學生環境概念知識、環境覺知與敏感度、環境價值觀與態度、環境行動技能與環境行動經驗等。學程設計均以學生為主體，希望透過本學程培養學生透過所學養成判斷力，應用所學做邏輯思考、解決問題與發揮創意。相關課程設計主要藉由本校生命科學院與農學院之相關系所課程，以及 4 門環境教育核心課程，以行政院環境保護署所頒訂「環境教育人員認證及管理辦法」第 3 條所劃分之八大環境教育領域中之「自然保育」專業領域為主軸，勵同學提出台灣在面對全球化環境議題時，應該採取哪些合宜的管理策略與應對方法，明白政府推動各類環境建設與政策目標。同時呼應行政院「國家氣候變遷調適政策綱領」，納入「氣候變遷」與「環境與資源管理」專業領域的部份知能課程。同時藉由實務操作的學習，增進師生互動，而跨學院學程設計則可打破既有科系界線，培養學生跨領域整合能力與建立不同領域的社群關係，增進學生專業技能，以及畢業後成環境教育教師，為我們的環境與生態盡心力。



圖 1：生命科學院環境教育跨領域學程教育目標與核心能力關聯圖。

四、預期成效

學程預期達成的目標與效益：

本學程預定每學年招收 30 名學生。實際上，106 至 108 學年度共計招收學生 116 人，平均每學年招收學生達 39 人，其中已取得本學程修業證書學生人數共 91 位，預計 109 年度累計取得證書人數將可達到 100 位以上。取得本學程修業證書學生，均得依「環境教育人員認證及管理辦法」向行政院環境保護署申請環境教育人員認證。取得認證將有利修讀本學程學生未來從事環境教育工作，發展自身生涯規劃，並為環境永續貢獻所學。

五、課程地圖

本學程以訓練「環境教育人員認證及管理辦法」第 3 條所劃分之「自然保育」專業領域環教教育教師為目標，故本學程除依該法第 4 條第 2 款第 2 項規定，將「環境教育」、「環境倫理」與「環境教育教材教法」等 3 門核心科目(至少 6 學分)納入必修課程規劃之外，另增加「環境與自然保育」必修核心課程，總計本學程必修核心課程為 4 門課 8 學分。另外，所規劃 16 學分選修課程則均為本校生命科學院與農學院相關系，所開設之生物學、生物多樣性、自然生態保育與氣候變遷與環境資源管理等相關專業課程，以增進修讀本學程學生之自然保育環境教育的相關知能與講授能力，除可藉由本學程修業證書申請環境教育人員認證，也能在畢業後實際應用相關場域及課程設計。

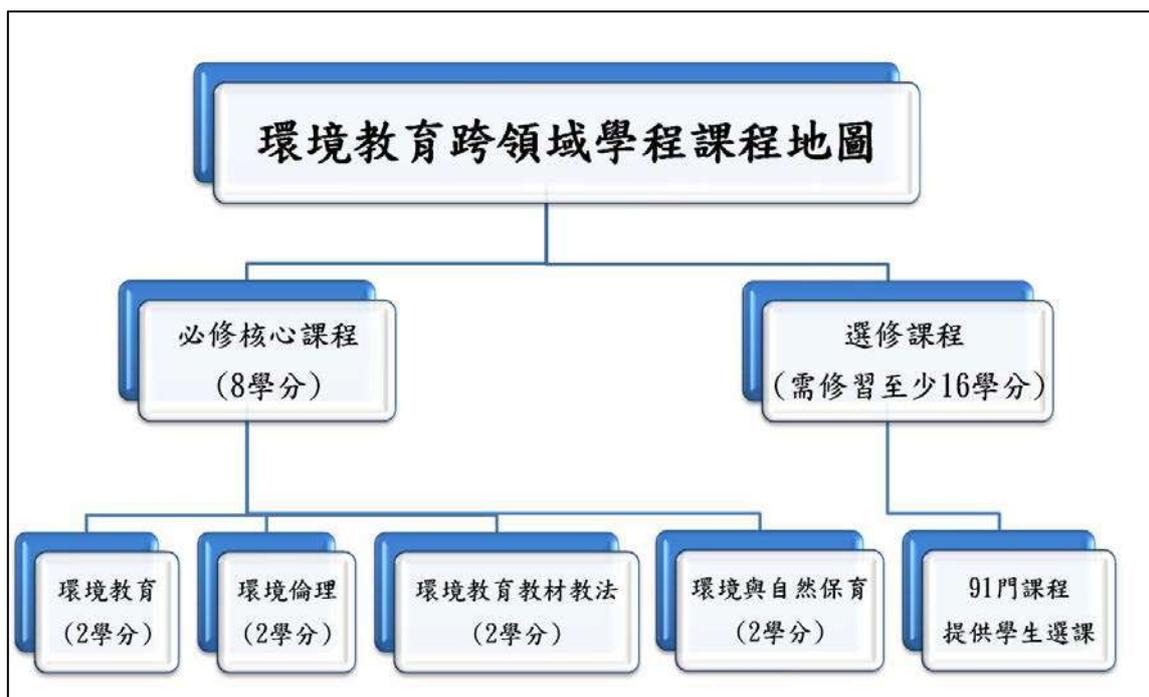


圖 2：生命科學院環境教育跨領域學程課程地圖。

六、課程結構說明

本學程應修 24 學分，包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分，選修課程其中至少需 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系或其他學程之必修科目。參考表 1

表 1：環境教育跨領域學程課程規劃

課程類別	課名	學分 (必選修)	開課系所
核心課程 (共 8 學分)	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境倫理	2	生資系
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
	小計	8	
選修課程 (需選修 16 學分)	環境生態與生物多樣性	2	通識中心(核心)
	生命與環境	2	通識中心
	生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系
	生物多樣性	2	生資系
	脊椎動物學	2	生資系

無脊椎動物學	2	生資系
昆蟲學	2	生資系
環境科學概論	2	生資系
地球環境變遷	3	生資系
動物行為	2	生資系
本地植物學與實習	3	生資系
植物生態學	2	生資系
水棲昆蟲生態學	3	生資系
生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
環境生物學	2	水生系
森林生態學	2	森林系
環境行為學	2	景觀系
景觀生態學	2	景觀系、園藝系
環境變遷與作物生產	2	農藝系
環境生態學	3	史地系
環境化學	3	應化系
生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
生態學理論	2	生資系(碩班)
海洋生態學	2	水生系
溪流環境生態	3	水生系(碩班)
環境林業特論	2	森林系(碩班)
環境林業與倫理	2	森林系
環境資源調查分析	3	景觀系
環境影響評估	2	景觀系、森林系、土木系
生態解說導覽	3	生資系
能源與環境暨替代能源	2	通識中心
原住民生態智慧	2	通識中心
自然保育法規與政策	2	生資系
保育遺傳學	2	生資系(碩班)、水生系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
瀕臨滅絕生物與保育	2	生資系
保育生物學	2	生資系、水生系
資源保育學	2	水生系

海洋水產資源保育	3	水生系
森林生態系經營及實習	3	森林系
文物保存環境概論	2	林產系
動物生態與保育	2	動科系
環境保育	2	景觀系
國土規劃與環境管理	2	景觀系
生態工法	2~3	土木系、景觀系
環境保護	3	土木系
環境經濟學	3	應經系
蟲害管理特論	3	生資系(碩班)
自然資源保育	2	森林系(碩班)
森林保育與經營政策	3	森林系(碩班)
水生生物環境毒性檢測與評估技術	2	水生系(碩班)
資源保育概論	2	生資系
環境工程學	3	土木系
生物地理學	2	生資系
水域生態學	3	生資系
生物統計學	3	生資系、森林系、園藝系、水生系
生態學理論	2	生資系
寄生蟲學	2	生資系
遺傳學	2	生資系、森林系、園藝系、水生系
遺傳學實驗	1	生資系
哺乳動物學及實習	3	生資系
鳥類學	2	生資系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
野生動物及棲地經營管理	2	生資系(碩班)
植物分類學	2	生資系
植物形態學	2	生資系
地景生態學特論	2	生資系(碩班)
植物分類學特論	2	生資系(碩班)
生態研究法	2	生資系(碩班)

野生動物研究特論	2	生資系 (碩班)
森林土壤學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系
林木生理學	2	森林系
普通動物學	2	森林系
森林測量學	2	森林系
樹木學	2	森林系
林政學	3	森林系
森林保護學	2	森林系
地理資訊系統	3	森林系
森林及自然資源經營學	3	森林系
資源遙測	3	森林系
自然資源經濟學	3	森林系
林產學	2	森林系
水土保持學	2	森林系
野生動物經營	2	森林系
國家公園經營管理	2	森林系
環境解說教育	2	森林系
植物生理學	3	園藝系
植物繁殖學	2	園藝系
魚類學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
小計	216~218	

七、非正式課程規劃與多元教學法設計

(一)非正式課程規畫(例如：專題講座、見習)

本學程在非正規課程規畫上，採用多種方式來進行。例如每學期不定期邀請國內外相關領域學者專家舉辦專題講座，邀請國內相關業者、NGO 團體與業師來分享新知與業界相關展望，並配合本系微型課程「生態紀錄賞析」進行台灣野望國際自然影展的介紹分享。同時亦配合課程規劃帶領學生至國內相關環境教育與自然中心實習，讓學生能更緊密與環境教育產業相關專業結合與見習。例如：農委會特有生物研究保育中心、觸口自然教育中心、台北木柵動物園、新竹市立動物園、奧萬大自然教育中心等機構(照片及相關佐證資料請參見附件 8-9)。



圖 3: 學生參與影展、移除外來種、公民科學與參訪藻礁場域等非正式課程活動。

(二) 多元教學法(例如：實作課程、工作坊)

本學程有許多課程，例如：環境教育、環境與自然保育、本地植物學、寄生蟲學等，皆透過實作課程讓學生能將理論與實作結合。近四年來也和嘉義縣梅山鄉太平生態人文實驗小學合作，讓本學程修習課程學生能實地設計環境教育相關教案、擬定在地生態或人文相關特色主軸，實際透過試教來吸取經驗。過程中除了和國小學生互動外，課程亦安排和國小教師座談，透過小型的教學回饋工作坊來彼此合作，精進教學技巧，也能善盡大學的社會責任(照片及相關佐證資料請參見附件 8-9)。

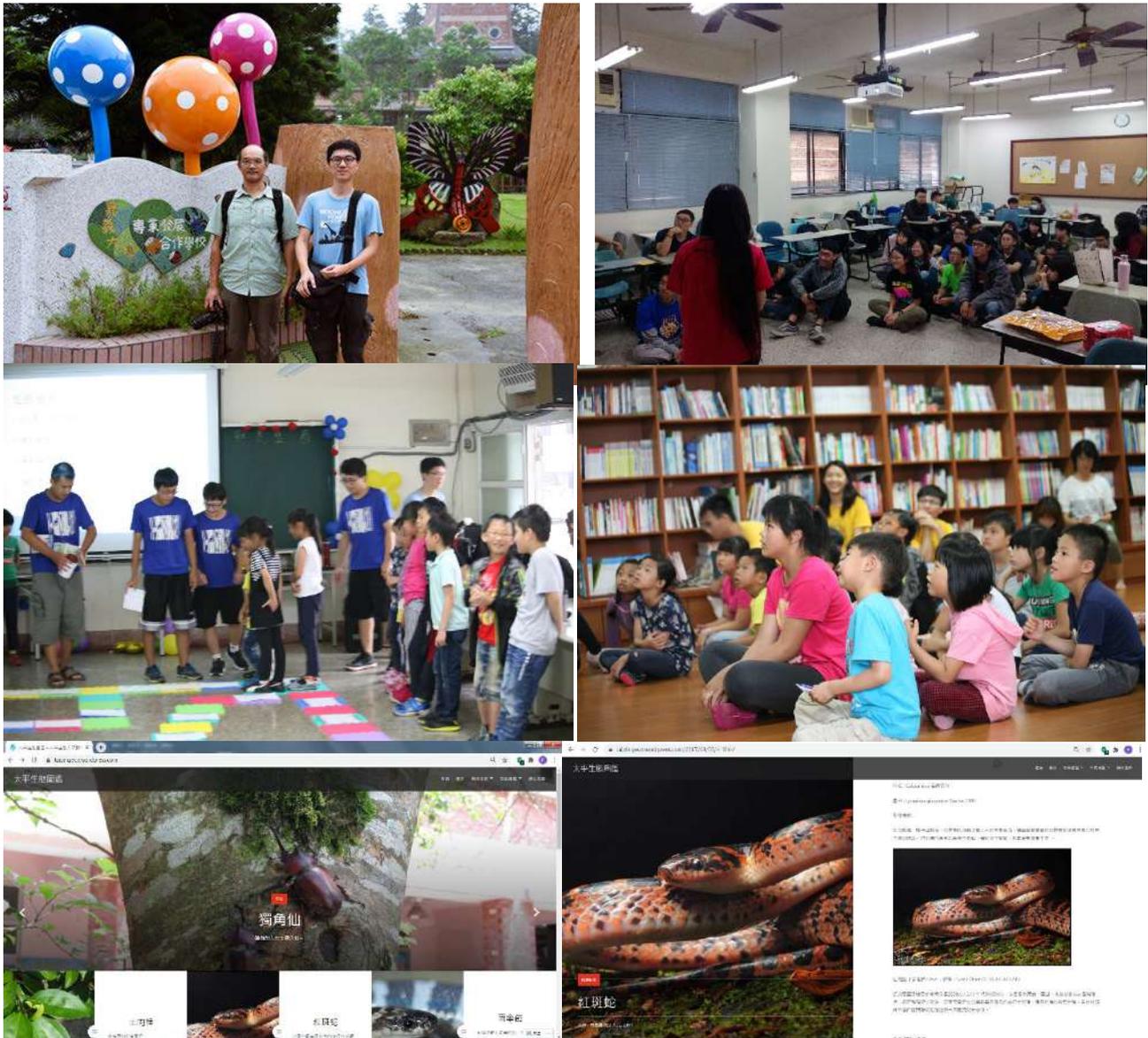


圖 4：學生進行環境教育教案的演練，以及本學程與嘉義縣梅山鄉太平生態人文實驗小學合作，對國小學生進行各類環教教育教案的活動。並結合當地生態建立太平生態圖鑑網站(<https://taipingeco.wordpress.com/home/>)。

(三)學習輔導(例如: office hours)

本學程各授課教師均設有 office hours，在課後與同學就學習進行交流及回覆問題之學習輔導外，部分課程如環境與自然保育、環境教育等皆透過教學平台或社群媒體(例：臉書或 slack)讓修課同學線上討論。

八、師資結構

本學程師資多元，有跨領域合作，參與相關教學研究單位有：通識教育中心、師資培育中心、進修部、數理所、教育系、史地系、生資系、水生系、森林系、林產系、動科系、景觀系、土木系、應化系、數位系、應經系等單位。

本學程為跨院、系、所之學跨領域學程，必修核心課程中：「環境教育」(2學分)、「環境倫理」(2學分)、「環境與自然保育」(2學分)由生物資源學系開設，「環境教育教材教法」(2學分)由生物資源系開課並協請本校數理所教師支援授課。選修課程則為各開課系所之既有開設之生物學、生物多樣性、自然生態保育與氣候變遷與環境資源管理等相關專業課程，均由各開課系所教師擔任。本學程主要師資，參考表 2

表 2：環境教育跨領域學程師資

姓名	系別職級	學歷與專長
陳瑞祥	生化科技學系教授兼生命科學院院長	學歷：美國德州農工大學植物病理與微生物學博士 專長：真菌遺傳及生物技術、微生物活性代謝產物應用
許富雄	生物資源學系副教授兼系主任暨研究所所長	學歷：國立台灣大學動物學研究所博士 專長：動物行為學、族群生態學、野生動物資源
邱郁文	生物資源學系副教授	學歷：國立台灣大學動物學研究所博士 專長：動物學、軟體動物學、演化生態學、復育生態學、濕地生物及生態、海洋底棲生物、水生生物與生態、社區保育、生物多樣性、分子親緣、生態檢核等
方引平	生物資源學系助理教授	學歷：國立臺灣大學博士 專長：動物分類、哺乳動物生態與演化、保育遺傳
蔡若詩	生物資源學系助理教授	學歷：美國德州理工大學自然資源管理研究所博士 專長：鳥類生態、物種分布與監測、野生動物棲地與經營管理、動植物交互關係、地景生態

劉以誠	生物資源學系助理教授	學歷：中山大學生物科學系 碩士逕修讀 博士 專長：生物學、植物分類學、蕨類植物學
陳宣汶	生物資源學系助理教授	學歷：台灣師範大學生命科學系博士 專長：寄生蟲生態、演化與多樣性；食物網模式；生態網路；疾病生態學；系統生態學。
呂長澤	生物資源學系助理教授	學歷：國立臺灣師範大學生命科學系博士 專長：植物系統分類、植物構造與功能、植物生殖生態
林政道	生物資源學系助理教授	學歷：國立臺灣大學森林環境暨資源學系研究所博士 專長：植物生態學、植群生態學、植群分析技術、物種分布模式 (species distribution models)、氣候變遷對植群及植物分布影響、地理資訊系統 (GIS)、生態資訊學(ecoinformatics)
張素菁	生物資源學系助理教授	學歷：國立臺灣海洋大學 海洋生物研究所博士 專長：海洋生態、甲殼十足類分類及生物多樣性、形態暨分子系統分類及演化、海洋教育與推廣。
林樹聲	師範學院 數理教育研究所	學歷：國立台灣師範大學科學教育博士 專長：科學教學、科學課程、學習心理學、細胞生物學、生物教育、科學史與科學教育

九、學生修讀狀況與結業情形

學生學習成效

環境教育學程結業生就業出路可申請環境教育人員認證，從事有關環境教育解說員或環境教育教師相關工作，或從事環境評估相關工作等等。學程近三年修讀人數與取得證書人數，參考表 3

表 3：本學程 106 至 108 學年度招生與取得修業證書學生人數

學程招生 狀況	平均每 年招生 總額	106 學年	107 學年	108 學年	累計取 得證書 人數	106 學	107 學	108 學
		2 學期招 生數	2 學期招 生數	2 學期招 生數		年 2 學 期取得 證書數	年 2 學 期取得 證書數	年 2 學 期取得 證書數
	39	41	41	34	91	30	27	34

十、學程運作資源

(一) 計畫或獎補助

本學程自 101 學年度設置以來，主要由生物資源學系協助規劃執行，除由生物資源學系經費與師資支援外，歷來曾獲得教育部「大學學習生態系統」與本校「高教深耕」等計畫經費支援，實質支援經費每學年度約 5-10 萬元，主要用來支付部份課程邀請專題講座、業師授課、環境場域參訪，以增進修課學生對台灣環境教育智能與相關場域的認知。

(二) 跨院系協調機制(例如：定期會議、共同推動計畫或議題)

本學程由本校生命科學院院長擔任召集人，並聘請 5-7 位參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成學程委員會，委員任期一年，得連選連任。本學程委員會每學年均定期舉辦學程招生與結業證書審核會議，並不定期舉辦相關教師社群共學，互相討論教學、課程規劃、以及和社區、中小學合作議題。生物資源學系均於每學年第二學期開學後第 1 至第 3 週，公告學程招生訊息並辦理招生作業。

學程結合學校環境資源

本校鄰近嘉義市蘭潭與嘉義縣仁義潭，周遭為淺山丘陵擁有豐富的自然資源與生態景觀。而本校蘭潭校區面積廣達 100 多公頃，校園內擁有藥用植物步道、嘉大昆蟲館、植物園、生態池(昆蟲館生態池)、景觀池(嘉農池)與實習農場的農業生態園區……等等)，相關場域相當適合本學程進行戶外環境教育教學。此外生物資源學系設置有生物多樣性中心，均不定期舉辦自然保育等相關環境教育活動，如曾於 102 至 107 學年度之間舉辦多場環境教育學程之野望影展，宣導環境教育與生態保護之理念。而本校生命科學院水生生物科學系、農學院景觀學系、園藝學系、森林暨自然資源學系、動物科學系、理工學院土木與資源工程學系、以及師範學院數理教育研究所，均有自然保育與環境教育相關師資與課程的開設與本學程相結合。

十一、學程自我評估機制

(一)定期會議

本學程均定期舉行環境教育學程委員會議、系課程委員會、院課程委員會議等，藉以自我檢討評估學程待改善事宜。

(二)學生滿意度調查

本學程之 4 門核心課程的各學年教學評量分數均高於校平均。而參與課程若有邀請專家學者進行專題講座或是進行場域參訪，皆設計相關的滿意度調查與回饋，藉此了解學生之需求或是課程改進之處。

十二、學生就業出路規劃

(一)產業鏈結

修習本學程之學生將可進入產業界(例如：農場、環境教育場所、非政府組織等)進行訪談與實習等，提早與產業界人士接觸，認識相關工作人員並瞭解不同工作的特性，對於學生未來就業選擇將有莫大助益。

(二)職涯路徑規劃

環境教育學程結業生就業出路可申請環境教育人員認證，從事有關環境教育解說員或環境教育教師相關工作，或從事環境評估相關工作等等。

十三、學程運作困境與展望

(1) 學程運作困境

本學程運作並無固定之人力與經費支援，除藉由生物資源學系之師資與訓練經費來支應學程所需外，僅能藉由各授課教師向校外爭取經費或申請本校「高教深耕」之「頂石課程」、「產學共構雙師課程」、「微學分課程」、「教師專業成長社群」等經費支應，不易完整規劃及推動學程目標之發展。此外，因應近年社會與環境變化快速，以及本校不同學院之學生特質，本學程之開設課程需更應審慎調整作適當的安排，讓修讀學生能有更多的課程選擇。

(2) 學程運作展望

本學程將積極向校方爭取納入本校「高教深耕」A 主軸 Ac 彈性跨域自主學習之補助跨領域學程，以增加本學程之長期發展效能，目前相關規劃已初步獲得生命科學院課程委員會之同意。此外，本學程各學年的招生人數穩定，但大多以生物資源學系、水生生物科學系及森林暨自然資源學系的學生為主，其他系所學生相對較少。為吸引更多的學生前來修讀本學程，培育不同領域之環境教育人員，並使修課學生增加跨領域學習交流的機會。本學程研擬在資源與人力合宜的狀態下，調整學程課程結構，讓本校更多學子有修讀本學程的機會。

國立嘉義大學環境教育學程修習要點

100 年 12 月 29 日生物資源學系 100 學年度第 2 次系課程會議通過
101 年 01 月 13 日生命科學院 100 學年度第 1 次院課程會議通過
101 年 4 月 17 日 100 學年度第 2 學期第 1 次教務會議通過
103 年 11 月 26 日生物資源學系 103 學年度第 1 次系課程會議通過
105 年 01 月 13 日生命科學院 104 學年度第 1 次院課程會議通過
105 年 4 月 26 日 104 學年度第 2 學期第 1 次教務會議通過

- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別訂定國立嘉義大學環境教育學程修習要點（以下簡稱本要點），舍設置環境教育學程（以下簡稱本學程），由本校生命科學院成立環境教育學程委員會（以下簡稱本學程委員會）負責規劃及執行相關事宜。
- 二、本學程委員會設置委員五~七人，由生命科學院院長簽請校長聘任參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成之，審議本學程修習學生之甄選、課程之修訂與抵免，以及其他本學程應審議事項。委員任期一學年，由生命科學院院長擔任召集人，並指定其中校內委員一人承辦相關業務。
- 三、本校之在學學生得申請修習本學程，申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每學年第二學期初辦理乙次，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 四、本學程總修習學分數至少 24 學分，且其中至少應有 9 學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分。

必修核心課程包括：環境教育(2 學分)、環境倫理(2 學分)、環境教育教材教法(2 學分)、環境與自然保育(2 學分)。

選修課程包括：環境生態與生物多樣性、生物多樣性、環境科學概論、地球環境變遷、動物行為、本地植物學與實習、植物生態學、水棲昆蟲生態學、生態學、環境生物學、海洋生態學、森林生態學、環境行為學、景觀生態學、環境變遷與作物生產、環境生態學、環境化學、生物多樣性特論、生態學理論、溪流環境生態、環境林業特論、環境林業與倫理、環境資源調查分析、環境影響評估、能源與環境暨替代能源、原住民生態智慧、自然保育法規與政策、保育遺傳學、害蟲生物防治及實習、瀕臨滅絕生物與保育、保育生物學、資源保育學、海洋水產資源保育、森林生態系經營及實習、文物保存環境概論、動物生態與保育、環境保育、國土規劃與環境管理、生態工法、環境保護、環境經濟學、蟲害管理特論、自然資源保育、森林保育與經營政策、水生生物環境毒性檢測與評估技術、環境工程學、生物學（動物學、植物學）。生命與環境、生態解說導覽、資源保育概論、脊椎動物學、無脊椎動物學、昆蟲學、生物地理學、水域生態學、生物統計學、生態學特論、寄生蟲學、遺傳學、遺傳學實驗、哺乳動物學及實習、鳥類學、鳥類生態與保育、野生動物及棲地經營管理、植物分類學、植物形態學、地景生態學特論、植物分類學特論、生態研究法、野生動物研究特論、森林土壤學。

本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。

- 五、學生修習本學程各科課程之成績與學分數之核計，依本校學則規定辦理。
- 六、學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 七、學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 八、已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。
- 九、本學程學生修畢學程之必、選修課程，經本學程委員會成績審核合格者，得向教務處申請於畢業時核發『環境教育學程證明書』。
- 十、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。
- 十一、本要點經院課程委員會議、教務會議通過後施行，修正時亦同。

其他相關表件

附件 0、國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法(1090505 修訂)

附件 1、環境教育學程規劃書

附件 2、環境教育學程修習要點

附件 3、歷年環境教育學程各學年度申請人數及通過人數統計

附件 4、國立嘉義大學跨領域學分學程自我評估表

附件 5、國立嘉義大學環境教育學程報名表

附件 6、國立嘉義大學環境教育學程成績審核報告單

附件 7、106-108 年環境教育學程相關會議紀錄

附件 8、107-108 年度活動成果佐證

附件 9、106-108-生態攝影成果

貳、跨領域學分學程評鑑自我檢核表

學程基本資料					
學程名稱	環境教育學程		設立時間	100.12.29	
學程所屬單位	生物資源學系	學程召集人	陳瑞祥	學程應修習學分數	24
學程所跨領域別					
序號	評鑑項目(規劃書內容)		如已備妥資料，請打「✓」		
1.學程自我定位	學程發展特色		✓		
	學程未來發展方向及重點特色		✓		
2.學程課程規劃	學程教育目標		✓		
	學程核心能力		✓		
	學程課程地圖		✓		
	學程課程結構說明		✓		
	學程課程規劃機制		✓		
3.學程教學資源	學程師資結構		✓		
	學程修讀狀況與結業情形		✓		
	學程運作資源		✓		
4.學程永續規劃	學程自我檢討評估機制		✓		
	學程結業生就業出路規劃		✓		
	學程運作困境與展望		✓		
其他相關表件	1.學程設置法規 附件0-國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法(1090505修訂) 2.學分學程評鑑審查表 附件1、環境教育學程規劃書 附件2、環境教育學程修習要點 附件3、歷年環境教育學程各學年度申請人數及通過人數統計 附件4、國立嘉義大學跨領域學分學程自我評估表 附件5、國立嘉義大學環境教育學程報名表 附件6、國立嘉義大學環境教育學程成績審核報告單 附件7、106-108年環境教育學程相關會議紀錄 附件8、107-108年度活動成果佐證 附件9、106-108-生態攝影成果				

填表人：沈枚翹專案組員 學程召集人：陳瑞祥院 學程單位主管：許富雄主任

參、國立嘉義大學 109 年度環境教育跨領域學分學程評鑑審查表

請評鑑委員審視評鑑資料後，於各評鑑項目填寫審查意見並於分數欄依分配比例給予項目分數，最後於「總評」欄，依審查總分勾選您的評鑑結果，並以文字陳述您的綜合意見。

評鑑項目	審查意見	分數
一、學程自我定位明確(15%) 1.學程發展特色 2.學程未來發展方向及重點特色		
二、學程課程規劃完善(40%) 1.學程教育目標 2.學程核心能力 3.課程地圖 4.學程課程結構說明 5.學程課程規劃機制		
三、學程教學資源妥適(30%) 1.學程師資結構 2.學程招生情況 3.學程運作資源		
四、學程永續規劃(15%) 1.學程自我檢討評估機制 2.學分學程結業生就業出路之規劃 3.學程運作困境與展望		
五、總評 1.請勾選「 <input type="checkbox"/> 」您的整體意見(總分 100): <input type="checkbox"/> 通過(70 分(含)以上); <input type="checkbox"/> 待改進(69-60 分); <input type="checkbox"/> 不通過(59 分(含)以下) 2.綜合評鑑意見:		

評鑑委員簽章：_____ (簽章) 日期： 年 月 日

肆、國立嘉義大學 109 年度環境教育跨領域學分學程評鑑審查總表

由召集委員計算總平均評分並於統整其他委員之意見後，勾選評鑑結果

	委員姓名			
評鑑項目	分數	分數	分數	分數
一、學程自我定位明確(15%) 1.學程發展特色 2.學程未來發展方向及重點特色				
二、學程課程規劃完善(40%) 1.學程教育目標 2.學程核心能力 3.課程地圖 4.學程課程結構說明 5.學程課程規劃機制				
三、學程教學資源妥適(30%) 1.學程師資結構 2.學程招生情況 3.學程運作資源				
四、學程永續規劃(15%) 1.學程自我檢討評估機制 2.學分學程結業生就業出路之規劃 3.學程運作困境與展望				
總分				
總平均評分				
召集委員統整其他評鑑委員意見，建議評鑑結果為： <input type="checkbox"/> 通過； <input type="checkbox"/> 待改進； <input type="checkbox"/> 不通過				

召集委員簽章：_____ (簽章) 日期： 年 月 日

伍、國立嘉義大學跨領域學分學程審查意見修正與改進彙整表

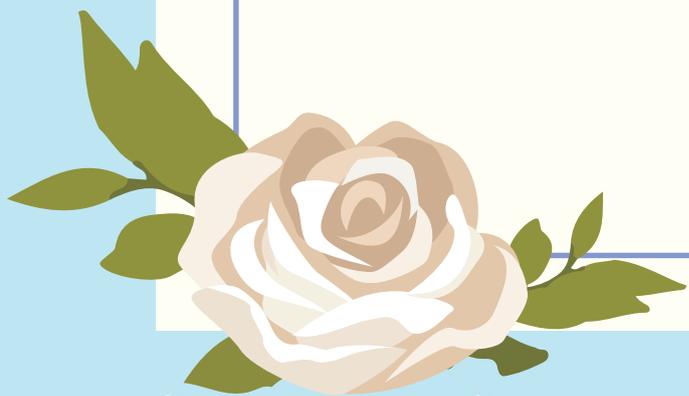
學程名稱：環境教育跨領域學程

委員意見及建議事項	修正及具體改進事項
審查結果： 意見：	
審查結果： 意見：	
審查結果： 意見：	

學程委員會召集人：_____ 簽章

日期： 年 月 日

其他相關表件



國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法

92年4月1日教務會議通過
94年3月8日教務會議修訂通過
95年1月3日教務會議修訂通過
95年4月25日教務會議修訂通過
97年12月30日教務會議修正通過
100年1月11日教務會議修正通過
101年10月23日教務會議修正通過
104年4月21日教務會議修正通過
108年5月21日教務會議修正通過
108年11月5日教務會議修正通過
109年5月5日教務會議修正通過

第一條 國立嘉義大學(以下簡稱本校)為鼓勵學生有系統化修習跨領域課程，增加多元學習之機會，特依據大學法及其施行細則訂定國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法(以下簡稱本辦法)。惟本辦法所稱之學程，不包含教育學程、通識相關學程。

第二條 本辦法所稱之「跨領域學分學程」如下：

- (一)「院級」跨領域學程-由各學院自訂同院跨系設置之學分學程。
- (二)「校級」跨領域學程-由各教學、產學或研究單位設置之跨領域學分學程。
- (三)「跨校」跨領域學分學程-由本校教學、產學或研究單位與合作之他校，共同設置之學分學程。

前項之跨校合作，以已與本校簽訂學術合作協約之學校為原則。

第三條 本校各單位擬設置跨領域學分學程時，應依本辦法自訂其學程修習要點，並檢送學程規劃書，提院課程委員會及教務會議通過後公告實施。

第四條 跨領域學分學程，分為「學分學程」與「微學程」(微學程得由單獨系所設置)。課程規劃依其設置規模，學分學程至少二十學分、微學程至少八學分為原則(惟通識課程不得列為學程之必修課程)，並由主導學院(或單位)負責規劃，其規劃書之內容包括下列事項：

- 一、學程名稱。
- 二、設立宗旨。
- 三、教育目標。
- 四、預期成效。
- 五、核心能力。
- 六、課程地圖。
- 七、產業連結說明。
- 八、課程結構說明。
- 九、非正式課程規劃。
- 十、師資規劃。
- 十一、多元教學法設計。
- 十二、學習輔導。
- 十三、就業輔導。
- 十四、學生學習成效。
- 十五、跨院系協調機制。

第五條 擬修習跨領域學分學程學生應填表申請修習學程，經所屬系、所、學位學程主管簽

章同意，再經學程召集人簽章同意後，將申請表送交教務單位，以便登錄身分及成績。

第六條 跨領域學分學程應具學科整合性，其中「學分學程」應修課程至少有九學分、「微學程」應修課程至少有六學分，不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。但各學程得為更嚴格之規定。

學程科目成績須併入學期修習總學分及學期成績計算。學生放棄修讀學程時，其已修科目與學分是否列入主修學系畢業學分，由主修學系主任認定之。碩、博士班學生修讀學程之科目若由學士班開設者，不得採計為碩、博士班畢業學分。

第七條 學生修習學程，已符合本學系、所畢業資格而尚未修滿學程規定之科目與學分，得向教務處申請延長修業年限，至多以二年為限，但總修業年限仍應符合大學法修業年限及本校學則規定。

已具學程修讀身分，但未於修業期間修畢學程應修之科目與學分時，得於就讀本校研究所期間繼續修習學程。

第八條 經核准修習跨領域學分學程學生，於規定期限內修畢學程規定之科目與學分，且成績及格者，由學校發給「學程證明書」

第九條 為維持整體教學品質，各學程應召開檢討會議，定期辦理學程自我評鑑，以三年為一週期，參考近年來修課人數及取得證書之比率，作為持續改善之依據。其學程評鑑要點另訂之。

學程若因教育目標改變、產業發展變遷，開設後第五年起，每學年申請修習人數未滿五人或其他因素致無繼續開辦之效益時，得由原設置單位依循原核定程序辦理內容變更或廢止。

第十條 學程如因故須終止實施，應於終止一學年前提具終止說明書(含對尚在修讀該學程之學生的權益保障措施)。學程應經院課程委員會議及教務會議通過後，方可終止實施。

第十一條 本辦法經教務會議通過，陳校長核定後施行。

環境教育學程

學程開設單位

生命科學院 生物資源學系

設置宗旨

本校為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別設置環境教育學程。取得本學程證明書學生得依公告之「環境教育人員認證及管理辦法」第四條，以學歷申請環境教育人員認證，或依第八條以考試方式申請環境教育人員認證。

修業規定

- 1.本校之在學學生得申請修習本學程。申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其他修習條件，依據授課教師要求訂定之。(依修習要點辦理)。
- 2.學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 3.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

每學年下學期第 1 週~第 3 週

學程連絡人

生物資源學系 (05)271-7810

課程規劃

本學程應修 24 學分，包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分。

環境教育學程核心課程及選修課程

分類	科目名稱	學分	開課單位
核心課程	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境倫理	2	生資系
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
	小計	8	
選修課程	環境生態與生物多樣性	2	通識中心(核心)
	生命與環境	2	通識中心
	生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系
	生物多樣性	2	生資系
	脊椎動物學	2	生資系

無脊椎動物學	2	生資系
昆蟲學	2	生資系
環境科學概論	2	生資系
地球環境變遷	3	生資系
動物行為	2	生資系
本地植物學與實習	3	生資系
植物生態學	2	生資系
水棲昆蟲生態學	3	生資系
生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
環境生物學	2	水生系
森林生態學	2	森林系
環境行為學	2	景觀系
景觀生態學	2	景觀系、園藝系
環境變遷與作物生產	2	農藝系
環境生態學	3	史地系
環境化學	3	應化系
生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
生態學理論	2	生資系(碩班)
海洋生態學	2	水生系
溪流環境生態	3	水生系(碩班)
環境林業特論	2	森林系(碩班)
環境林業與倫理	2	森林系
環境資源調查分析	3	景觀系
環境影響評估	2	景觀系、森林系、土木系
生態解說導覽	3	生資系
能源與環境暨替代能源	2	通識中心
原住民生態智慧	2	通識中心
自然保育法規與政策	2	生資系
保育遺傳學	2	生資系(碩班)、水生系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
瀕臨滅絕生物與保育	2	生資系
保育生物學	2	生資系、水生系
資源保育學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
森林生態系經營及實習	3	森林系
文物保存環境概論	2	林產系
動物生態與保育	2	動科系

環境保育	2	景觀系
國土規劃與環境管理	2	景觀系
生態工法	2~3	土木系、景觀系
環境保護	3	土木系
環境經濟學	3	應經系
蟲害管理特論	3	生資系(碩班)
自然資源保育	2	森林系(碩班)
森林保育與經營政策	3	森林系(碩班)
水生生物環境毒性檢測與評估技術	2	水生系(碩班)
資源保育概論	2	生資系
環境工程學	3	土木系
生物地理學	2	生資系
水域生態學	3	生資系
生物統計學	3	生資系、森林系、園藝系、水生系
生態學理論	2	生資系
寄生蟲學	2	生資系
遺傳學	2	生資系、森林系、園藝系、水生系
遺傳學實驗	1	生資系
哺乳動物學及實習	3	生資系
鳥類學	2	生資系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
野生動物及棲地經營管理	2	生資系(碩班)
植物分類學	2	生資系
植物形態學	2	生資系
地景生態學特論	2	生資系(碩班)
植物分類學特論	2	生資系(碩班)
生態研究法	2	生資系(碩班)
野生動物研究特論	2	生資系(碩班)
森林土壤學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系
林木生理學	2	森林系
普通動物學	2	森林系
森林測量學	2	森林系
樹木學	2	森林系
林政學	3	森林系

森林保護學	2	森林系
地理資訊系統	3	森林系
森林及自然資源經營學	3	森林系
資源遙測	3	森林系
自然資源經濟學	3	森林系
林產學	2	森林系
水土保持學	2	森林系
野生動物經營	2	森林系
國家公園經營管理	2	森林系
環境解說教育	2	森林系
植物生理學	3	園藝系
植物繁殖學	2	園藝系
魚類學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
小計	208-210	

國立嘉義大學環境教育學程修習要點

100年12月29日生物資源學系100學年度第2次系課程會議通過

101年01月13日生命科學院100學年度第1次院課程會議通過

101年4月17日100學年度第2學期第1次教務會議通過

103年11月26日生物資源學系103學年度第1次系課程會議通過

105年01月13日生命科學院104學年度第1次院課程會議通過

105年4月26日104學年度第2學期第1次教務會議通過

- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別訂定國立嘉義大學環境教育學程修習要點（以下簡稱本要點），舍設置環境教育學程（以下簡稱本學程），由本校生命科學院成立環境教育學程委員會（以下簡稱本學程委員會）負責規劃及執行相關事宜。
- 二、本學程委員會設置委員五~七人，由生命科學院院長簽請校長聘任參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成之，審議本學程修習學生之甄選、課程之修訂與抵免，以及其他本學程應審議事項。委員任期一學年，由生命科學院院長擔任召集人，並指定其中校內委員一人承辦相關業務。
- 三、本校之在學學生得申請修習本學程，申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每學年第二學期初辦理乙次，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 四、本學程總修習學分數至少24學分，且其中至少應有9學分不屬於學生主系(所)、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程8學分，選修課程至少16學分。
必修核心課程包括：環境教育(2學分)、環境倫理(2學分)、環境教育教材教法(2學分)、環境與自然保育(2學分)。
選修課程包括：環境生態與生物多樣性、生物多樣性、環境科學概論、地球環境變遷、動物行為、本地植物學與實習、植物生態學、水棲昆蟲生態學、生態學、環境生物學、海洋生態學、森林生態學、環境行為學、景觀生態學、環境變遷與作物生產、環境生態學、環境化學、生物多樣性特論、生態學理論、溪流環境生態、環境林業特論、環境林業與倫理、環境資源調查分析、環境影響評估、能源與環境暨替代能源、原住民生態智慧、自然保育法規與政策、保育遺傳學、害蟲生物防治及實習、瀕臨滅絕生物與保育、保育生物學、資源保育學、海洋水產資源保育、森林生態系經營及實習、文物保存環境概論、動物生態與保育、環境保育、國土規劃與環境管理、生態工法、環境保護、環境經濟學、蟲害管理特論、自然資源保育、森林保育與經營政策、水生生物環境毒性檢測與評估技術、環境工程學、生物學（動物學、植物學）。生命與環境、生態解說導覽、資源保育概論、脊椎動物學、無脊椎動物學、昆蟲學、生物地理學、水域生態學、生物統計學、生態學特論、寄生蟲學、遺傳學、遺傳學實驗、哺乳動物學及實習、鳥類學、鳥類生態與保育、野生動物及棲地經營管理、植物分類學、植物形態學、地景生態學特論、植物分類學特論、生態研究法、野生動物研究特論、森林土壤學。

本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。

五、學生修習本學程各科課程之成績與學分數之核計，依本校學則規定辦理。

六、學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。

七、學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。

八、已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。

九、本學程學生修畢學程之必、選修課程，經本學程委員會成績審核合格者，得向教務處申請於畢業時核發『環境教育學程證明書』。

十、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。

十一、本要點經院課程委員會議、教務會議通過後施行，修正時亦同。

歷年環境教育學程各學年度申請人數及通過人數統計

學年度	報名人數	通過人數(證書)
101	37	37
101-2	21	17
102	72	43
103	39	41
104	23	31
105	37	30
106	41	30
107	41	27
108	34	34

國立嘉義大學跨領域學分學程自我評估表

一、學分學程基本資料						
學分學程名稱	環境教育跨領域學程	學分學程主任		設立時間	101年4月17日	
設置單位名稱	生物資源學系	應修習學分數	24	聯絡人		
二、執行績效						
近五年開課情況 (103-107學年度)	<p>請概略敘述近五年開課整體狀況，並以附件方式呈現每年開授課程名稱、開課時間、必選修等詳細資訊。</p> <p>每學年度全校所授課的學分數如下：</p> <p>103 第一學期授課共計 97 學分、103 第二學期授課共計 85 學分 104 第一學期授課共計 80 學分、104 第二學期授課共計 100 學分 105 第一學期授課共計 83 學分、105 第二學期授課共計 89 學分 106 第一學期授課共計 75 學分、106 第二學期授課共計 95 學分 107 第一學期授課共計 79 學分、107 第二學期授課共計 97 學分 詳如附件 1</p>					
近五年招生情形 (103-107學年度)		103 學年度	104 學年度	105 學年度	106 學年度	107 學年度
	申請修讀人數	39	23	37	41	41
	核准修讀人數	41	31	41	36	25
	取得證書人數	40	41	31	30	30
	取得證書比率	97.5%	132.2%	75.6%	83.3%	120%
學分學程與系所 溝通機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每學年度定期召開環境教育學程會議，檢討及修正選課程。 2. 在網頁上公佈和更新學程相關資訊以及修課人數。 					
其他 (含未來規劃)						

承辦人：

專組 沈枚劄

單位主管：

生物資源學系 許富雄
系主任

0415

附件一、近五年學程授課程名稱(103-107學年度)

授課學期	課程名稱	學分
103 第一學期	生物多樣性特論	2學分
	生態學理論	2學分
	環境科學概論	2學分
	本地植物學及實習	3學分
	生物學	2學分
	生態學	2-3學分
	昆蟲學	2學分
	無脊椎動物學	2學分
	動物行為	2學分
	環境倫理	2學分
	環境與自然保育	2學分
	環境生態與生物多樣性	2學分
	環境生物學	2學分
	環境行為學	2學分
	景觀生態學	2學分
	環境變遷與作物生產	2學分
	海洋生態學	2學分
	溪流環境生態	3學分
	環境影響評估	2學分
	能源與環境暨替代能源	2學分
	原住民生態智慧	2學分
	保育生物學	2學分
	海洋水產資源保育	3學分
	環境保育	2學分
	生態工法	2-3學分
	環境保護	3學分
	環境工程學	3學分
	生物地理學	2學分
	生物統計學	3學分
	遺傳學	2學分
	遺傳學實驗	1學分
	植物形態學	2學分
植物分類學特論	2學分	
普通植物學	2學分	
森林測量學	2學分	
樹木學	2學分	

	林政學	3 學分
	森林保護學	2 學分
	森林及自然資源經營學	3 學分
	資源遙測	3 學分
	國家公園經營管理	2 學分
	魚類學	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	共計 97 學分	
103 第二學期	蟲害管理特論	3 學分
	鳥類生態與保育	2 學分
	生物多樣性	2 學分
	生態學	2-3 學分
	水棲昆蟲生態學	3 學分
	自然保育法規與政策	2 學分
	哺乳動物學及實習	3 學分
	鳥類學	2 學分
	寄生蟲學	2 學分
	環境教育	2 學分
	環境教育教材教法	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	脊椎動物學	2 學分
	森林生態學	2 學分
	環境生態學	3 學分
	能源與環境暨替代能源	2 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	資源保育學	2 學分
	文物保存環境概論	2 學分
	動物生態與保育	2 學分
	環境經濟學	3 學分
	水生生物環境毒性檢測與評估技術	2 學分
	生物統計學	3 學分
	遺傳學	2 學分
	森林土壤學	2 學分
	林木生理學	2 學分
	普通動物學	2 學分
	樹木學	2 學分
	地理資訊系統	3 學分
	森林及自然資源經營學	3 學分

	自然資源經濟學	3 學分
	林產學	2 學分
	水土保持學	2 學分
	野生動物經營	2 學分
	植物生理學	3 學分
	植物繁殖學	2 學分
	共計 85 學分	
104 第一學期	環境倫理	2 學分
	環境與自然保育	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生物學	2 學分
	無脊椎動物學	2 學分
	環境科學概論	2 學分
	動物行為	2 學分
	本地植物學及實習	3 學分
	生態學	2-3 學分
	景觀生態學	2 學分
	生物多樣性特論	2 學分
	生態學理論	2 學分
	海洋生態學	2 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	環境保育	2 學分
	生態工法	2-3 學分
	環境保護	3 學分
	環境工程學	3 學分
	生物地理學	2 學分
	生物統計學	3 學分
	遺傳學	2 學分
	遺傳學實驗	1 學分
	植物形態學	2 學分
	地景生態學特論	2 學分
	普通植物學	2 學分
	森林測量學	2 學分
	樹木學	2 學分
	林政學	3 學分
	森林保護學	2 學分
	森林及自然資源經營學	3 學分
資源遙測	3 學分	

	國家公園經營管理	2 學分
	魚類學	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	共計 80 學分	
104 第二學期	環境教育	2 學分
	環境教育教材教法	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	生物多樣性	2 學分
	脊椎動物學	2 學分
	植物生態學	2 學分
	水棲昆蟲生態學	3 學分
	生態學	2-3 學分
	森林生態學	2 學分
	環境生態學	3 學分
	環境化學	3 學分
	生態解說導覽	3 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	自然保育法規與政策	2 學分
	保育遺傳學	2 學分
	害蟲生物防治及實習	3 學分
	保育生物學	2 學分
	資源保育學	2 學分
	文物保存環境概論	2 學分
	動物生態與保育	2 學分
	環境經濟學	3 學分
	蟲害管理特論	3 學分
	森林保育與經營政策	3 學分
	水生生物環境毒性檢測與評估技術	2 學分
	寄生蟲學	2 學分
	遺傳學	2 學分
	哺乳動物學及實習	3 學分
	鳥類學	2 學分
	野生動物及棲地經營管理	2 學分
	植物分類學	2 學分
	植物分類學特論	2 學分
森林土壤學	2 學分	
林木生理學	2 學分	
普通動物學	2 學分	

	樹木學	2 學分
	地理資運系統	3 學分
	森林及自然資源經營學	3 學分
	自然資源經濟學	3 學分
	林產學	2 學分
	野生動物經營	2 學分
	植物生理學	3 學分
	植物繁殖學	2 學分
	共計 100 學分	
105 第一學期	環境倫理	2 學分
	環境與自然保育	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	生物學	2 學分
	生物多樣性	2 學分
	無脊椎動物學	2 學分
	昆蟲學	2 學分
	環境科學概論	2 學分
	動物行為	2 學分
	本地植物學及實習	3 學分
	生態學	2-3 學分
	景觀生態學	2 學分
	生物多樣性特論	2 學分
	生態學理論	2 學分
	海洋生態學	2 學分
	溪流環境理論	3 學分
	環境林業特論	2 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	文物保存環境概論	2 學分
	環境保育	2 學分
	生物統計學	3 學分
	生態學理論	2 學分
	寄生蟲學	2 學分
	遺傳學	2 學分
	遺傳學實驗	1 學分
	普通植物學	2 學分
	森林測量學	2 學分
	樹木學	2 學分

	林政學	3 學分
	森林保護學	2 學分
	地理資訊系統	3 學分
	森林及自然資源經營學	3 學分
	資源遙測	3 學分
	魚類學	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	共計 83 學分	
105 第二學期	環境教育	2 學分
	環境教育教材教法	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	生物多樣性	2 學分
	脊椎動物學	2 學分
	水棲昆蟲生態學	3 學分
	生態學	2-3 學分
	森林生態學	2 學分
	環境生態學	3 學分
	環境化學	3 學分
	生態解說導覽	3 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	自然保育法規與政策	2 學分
	害蟲生物防治及實習	3 學分
	保育生物學	2 學分
	資源保育學	2 學分
	動物生態與保育	2 學分
	環境經濟學	3 學分
	蟲害管理特論	3 學分
	水生生物環境毒性檢測與評估技術	2 學分
	遺傳學	2 學分
	哺乳動物學及實習	3 學分
	鳥類學	2 學分
	鳥類生態與保育	2 學分
	植物分類學	2 學分
	森林土壤學	2 學分
	林木生理學	2 學分
	普通動物學	2 學分
	樹木學	2 學分
	地理資運系統	3 學分

	森林及自然資源經營學	3 學分
	自然資源經濟學	3 學分
	林產學	2 學分
	水土保持學	2 學分
	野生動物經營	2 學分
	植物生理學	3 學分
	植物繁殖學	2 學分
	共計 89 學分	
106 第一學期	環境倫理	2 學分
	環境與自然保育	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生物學	2 學分
	無脊椎動物學	2 學分
	昆蟲學	2 學分
	環境科學概論	2 學分
	本地植物學及實習	3 學分
	生態學	2-3 學分
	環境生物學	2 學分
	景觀生態學	2 學分
	環境變遷與作物生產	2 學分
	生物多樣性特論	2 學分
	生態學理論	2 學分
	海洋生態學	2 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	文物保存環境概論	2 學分
	生物地理學	2 學分
	氣候變遷與水域生態	2 學分
	生物統計學	3 學分
	寄生蟲學	2 學分
	遺傳學	2 學分
	植物形態學	2 學分
	地景生態學特論	2 學分
	普通植物學	2 學分
	森林測量學	2 學分
	樹木學	2 學分
	林政學	3 學分
	森林保護學	2 學分
	森林及自然資源經營學	3 學分

	國家公園經營管理	2 學分
	魚類學	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	共計 75 學分	
106 第二學期	環境教育	2 學分
	環境教育教材教法	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	生物多樣性	2 學分
	脊椎動物學	2 學分
	動物行為	2 學分
	水棲昆蟲生態學	3 學分
	生態學	2~3 學分
	森林生態學	2 學分
	環境化學	3 學分
	環境資源調查分析	3 學分
	生態解說導覽	3 學分
	能源與環境暨替代能源	2 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	保育遺傳學	2 學分
	害蟲生物防治及實習	3 學分
	保育生物學	2 學分
	動物生態與保育	2 學分
	環境經濟學	3 學分
	蟲害管理特論	3 學分
	森林保育與經營政策	3 學分
	生物統計學	3 學分
	哺乳動物學及實習	3 學分
	鳥類學	2 學分
	野生動物及棲地經營管理	2 學分
	植物分類學	2 學分
	植物分類學特論	2 學分
	森林土壤學	2 學分
	林木生理學	2 學分
	普通動物學	2 學分
	樹木學	2 學分
	地理資運系統	3 學分
森林及自然資源經營學	3 學分	
自然資源經濟學	3 學分	

	林產學	2 學分
	水土保持學	2 學分
	野生動物經營	2 學分
	植物生理學	3 學分
	植物繁殖學	2 學分
	共計 95 學分	
107 第一學期	環境教育	2 學分
	環境倫理	2 學分
	環境與自然保育	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	生物學	2 學分
	無脊椎動物學	2 學分
	昆蟲學	2 學分
	環境科學概論	2 學分
	生態學	2-3 學分
	環境生物學	2 學分
	景觀生態學	2 學分
	生物多樣性特論	2 學分
	海洋生態學	2 學分
	溪流環境生態	3 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	文物保存環境概論	2 學分
	生物地理學	2 學分
	氣候變遷與水域生態	2 學分
	生物統計學	3 學分
	寄生蟲學	2 學分
	遺傳學	2 學分
	遺傳學實驗	1 學分
	植物形態學	2 學分
	普通植物學	2 學分
	林木生理學	2 學分
	森林測量學	2 學分
	樹木學	2 學分
	林政學	3 學分
	森林保護學	2 學分
地理資訊系統	3 學分	
森林及自然資源經營學	3 學分	

	國家公園經營管理	2 學分
	魚類學	2 學分
	海洋水產資源保育	3 學分
	共計 79 學分	
107 第二學期	環境教育	2 學分
	環境教育教材教法	2 學分
	環境生態與生物多樣性	2 學分
	生命與環境	2 學分
	生物多樣性	2 學分
	脊椎動物學	2 學分
	本地植物學及實習	3 學分
	水棲昆蟲生態學	3 學分
	生態學	2-3 學分
	森林生態學	2 學分
	環境生態學	3 學分
	環境化學	3 學分
	環境資源調查分析	3 學分
	生態解說導覽	3 學分
	能源與環境暨替代能源	2 學分
	原住民生態智慧	2 學分
	害蟲生物防治及實習	3 學分
	保育生物學	2 學分
	資源保育學	2 學分
	文物保存環境概論	2 學分
	動物生態與保育	2 學分
	環境經濟學	3 學分
	蟲害管理特論	3 學分
	森林保育與經營政策	3 學分
	水生生物環境毒性檢測與評估技術	2 學分
	生物統計學	3 學分
	遺傳學	2 學分
	哺乳動物學及實習	3 學分
	鳥類學	2 學分
	植物分類學	2 學分
	森林土壤學	2 學分
	普通動物學	2 學分
樹木學	2 學分	
地理資運系統	3 學分	
森林及自然資源經營學	3 學分	

	自然資源經濟學	3 學分
	水土保持學	2 學分
	野生動物經營	2 學分
	植物生理學	3 學分
	植物繁殖學	2 學分
	共計 97 學分	

國立嘉義大學 環境教育 學程 成績審核報告單 (教育學程不適用)

學院		系所		學號		中文姓名		
修學程年度		畢業年度		出生日期		英文姓名		
通訊地址						聯絡電話		
E-mail								
修習科目名稱	修習學年度/ 學期	學分	成績	學程採計學分		是否兼充主修學系之必修學分		
				學分	承辦人核章	是	否	主修系所主管核章
必修	環境教育	/	2					
	環境倫理	/	2					
	環境教育教材教法	/	2					
	環境與自然保育	/	2					
選修		/						
		/						
		/						
		/						
		/						
		/						
		/						
		/						
小計學分								
附件： <input type="checkbox"/> 已檢附歷年成績單				申請人簽名：_____		申請日期： 年 月 日		
學程委員會初審結果								
<input type="checkbox"/> 已修畢學程規定學分，可授予學程證書 <input type="checkbox"/> 尚未修畢學程規定學分 承辦人核章：					學程委員會召集人(院長)：			
教務處複審結果								
承辦人			註冊組/民雄教務組			教務長		
<input type="checkbox"/> 已修畢學程規定學分，可授予學程證書 <input type="checkbox"/> 尚未修畢學程規定學分 核章：								

說明：1. 本學程應修習至少 24 學分，包括必修核心課程 8 學分，專業選修課程至少 16 學分，且其中至少應有 9 學分不屬於學生主系(所)、加修學系及輔系之必修科目。
 2. 經審核通過者畢業時由教務處核發學程學分證明書。
 3. 學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分，由其主修系所認定。

國立嘉義大學106學年度第2學期第1次環境教育學程委員會紀錄

- 一、時間：107年4月19(星期四)中午12：10
- 二、地點：生命科學院會議室(A32-729)
- 三、出席人員：朱紀實院長、鍾國仁委員、林樹聲委員(請假)、蔡若詩委員、劉以誠委員、呂長澤委員、林政道委員
- 四、主持人：朱紀實院長
紀錄：沈枚翎
- 五、報告事項：本校106學年度環境教育學程，自107年2月26日公告接受學生報名至107年3月16日截止，已順利完成報名學生作業。
- 六、討論事項：
 - 提案一
提案者：生物資源學系
案由：本校環境教育學程106學年度申請修習學生甄選案，提請討論。
說明：1.本校環境教育學程106學年度報名學生計41人，檢附學生名單(附件一，第1-2頁)。
2.檢附「國立嘉義大學環境教育學程修習要點」(附件二，第3-4頁)。
決議：審核學生成績結果皆及格，41位學生通過修習環境教育學程。
 - 提案二
提案者：生物資源學系
案由：本校環境教育學程106學年度學程證書申請案，提請討論。
說明：1.本校環境教育學程106學年度學程證書申請者計30人，檢附學生名單(附件三，第5-7頁)。
2.檢附「環境教育學程修業規定」(附件四，第8-11頁)。
決議：審核學生成績結果皆及格，待本學期成績合格後，並符合畢業學程要求，准予頒發環境教育學程證書。
- 七、臨時動議：無。
- 八、散會：中午12時43分。

國立嘉義大學 106 學年度第 1 次環境教育學程委員會簽到表

時間：中華民國 107 年 4 月 19 日（星期三）中午 12 時 10 分

地點：生命科學院會議室(A32-729)。

姓名	簽到	姓名	簽到
朱院長紀實	朱紀實	林政道老師	林政道
鍾主任國仁	鍾國仁	沈枚翎專案組員	沈枚翎
林樹聲老師	(請假)		
劉以誠老師	劉以誠		
蔡若詩老師	蔡若詩		
呂長澤老師	呂長澤		

國立嘉義大學106學年度環境教育學程報名名單

序號	學號	姓名	學生所屬系所/年級	審核通過與否
1	1060104	何宗恆	森林系碩一	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2	1063262	吳崑齊	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3	1063282	范維杰	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4	1063278	李晟安	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5	1063277	李宗晉	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6	1063281	吳俊緯	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7	1063302	張鈺阡	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
8	1063305	古庭瑄	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9	1063306	陳心怡	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
10	1063287	黃雋廷	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
11	1063295	周俞丞	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
12	1063275	顏睿毅	生資系一甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
13	1043271	鄭棋云	應化系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
14	1053289	林育琮	生資系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
15	1053286	賴孟辰	生資系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
16	1052155	蔡佳秀	森林系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
17	1053271	董力銓	生資系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
18	1053274	郭哲廷	生資系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
19	1053269	尤冠智	生資系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
20	1052171	黃澄澄	森林系二甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
21	1042159	李怡慧	森林系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
22	1042160	蘇昱	森林系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
23	1043270	簡琳祐	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
24	1043274	吳淳淳	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
25	1043266	葉雨柔	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
26	1043273	林毓佳	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
27	1043278	陳璿中	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
28	1043289	周佳佑	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
29	1043297	張鈞維	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
30	1043305	蘇彥銘	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
31	1043272	董裕庭	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
32	1043282	賴宇傑	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
33	1043279	林佳璇	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

34	1043301	謝津涵	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
35	1043292	賴季湘	生資系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
36	1032176	林雅婷	森林系四甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
37	1032185	蘇威霖	森林系三甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
38	1033284	蔡馨儀	生資系四甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
39	1033264	游嘉羚	生資系四甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
40	1033270	劉芷玫	生資系四甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
41	1033267	謝雨倫	生資系四甲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

國立嘉義大學環境教育學程修習要點

100 年 12 月 29 日生物資源學系 100 學年度第 2 次系課程會議通過

101 年 01 月 13 日生命科學院 100 學年度第 1 次院課程會議通過

101 年 4 月 17 日 100 學年度第 2 學期第 1 次教務會議通過

103 年 11 月 26 日生物資源學系 103 學年度第 1 次系課程會議通過

105 年 01 月 13 日生命科學院 104 學年度第 1 次院課程會議通過

105 年 4 月 26 日 104 學年度第 2 學期第 1 次教務會議通過

一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別訂定國立嘉義大學環境教育學程修習要點（以下簡稱本要點），舍設置環境教育學程（以下簡稱本學程），由本校生命科學院成立環境教育學程委員會（以下簡稱本學程委員會）負責規劃及執行相關事宜。

二、本學程委員會設置委員五~七人，由生命科學院院長簽請校長聘任參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成之，審議本學程修習學生之甄選、課程之修訂與抵免，以及其他本學程應審議事項。委員任期一學年，由生命科學院院長擔任召集人，並指定其中校內委員一人承辦相關業務。

三、本校之在學學生得申請修習本學程，申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每學年第二學期初辦理乙次，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。

四、本學程總修習學分數至少 24 學分，且其中至少應有 9 學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分。

必修核心課程包括：環境教育(2 學分)、環境倫理(2 學分)、環境教育教材教法(2 學分)、環境與自然保育(2 學分)。

選修課程包括：環境生態與生物多樣性、生物多樣性、環境科學概論、地球環境變遷、動物行為、本地植物學與實習、植物生態學、水棲昆蟲生態學、生態學、環境生物學、海洋生態學、森林生態學、環境行為學、景觀生態學、環境變遷與作物生產、環境生態學、環境化學、生物多樣性特論、生態學理論、溪流環境生態、環境林業特論、環境林業與倫理、環境資源調查分析、環境影響評估、能源與環境暨替代能源、原住民生態智慧、自然保育法規與政策、保育遺傳學、害蟲生物防治及實習、瀕臨滅絕生物與保育、保育生物學、資源保育學、海洋水產資源保育、森林生態系經營及實習、文物保存環境概論、動物生態與保育、環境保育、國土規劃與環境管理、生態工法、環境保護、環境經濟學、蟲害管理特論、自然資源保育、森林保育與經營政策、水生生物環境毒性檢測與評估技術、環境工程學、生物學（動物學、植物學）。生命與環境、生態解說導覽、資源保育概論、脊椎動物學、無脊椎動物學、昆蟲學、生物地理學、水域生態學、生物統計學、生態學特論、寄生蟲學、遺傳學、遺傳學實驗、哺乳動物學及實習、鳥類學、鳥類生

態與保育、野生動物及棲地經營管理、植物分類學、植物形態學、地景生態學特論、植物分類學特論、生態研究法、野生動物研究特論、森林土壤學。本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。

- 五、學生修習本學程各科課程之成績與學分數之核計，依本校學則規定辦理。
- 六、學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 七、學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 八、已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。
- 九、本學程學生修畢學程之必、選修課程，經本學程委員會成績審核合格者，得向教務處申請於畢業時核發『環境教育學程證明書』。
- 十、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。
- 十一、本要點經院課程委員會議、教務會議通過後施行，修正時亦同。

106 學年度 環境教育學程證書申請學生名單

序號	姓名	學號	系所	年級	審核通過與否
1	黃道鈺	1024834	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2	鄭鈺儒	1024912	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3	邱世仁	1033376	水生系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4	鄭博瀚	1033331	水生系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5	賴韋銘	1033340	水生系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6	林大鈞	1033268	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7	林嘉欣	1033303	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
8	陳建儒	1033277	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9	林唐禕	1033304	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
10	呂毓	1033271	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
11	沈芳仔	1033273	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
12	莊宜潔	1033263	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
13	李昀軒	1033279	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
14	沈芳如	1033290	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
15	曾子青	1033265	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
16	戚耀庭	1033262	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
17	馬晨鎰	1033278	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
18	蔡陳友	1033272	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
19	顏廷維	1033281	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
20	許佩芬	1034822	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
21	張軒浩	1033296	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
22	郭家瑞	1033269	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
23	陳邦宇	1033283	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
24	周紹慈	1033289	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
25	孫智威	1033282	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
26	蘇威霖	1032185	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
27	蔡馨儀	1033284	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
28	劉芷玫	1033270	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
29	游嘉羚	1033264	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
30	謝雨倫	1033267	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

106 學年度 環境教育學程證書申請學生修習學分數

NO.	姓名	學號	系所	年級	修讀學分數		尚在修習課程名稱
					必修(已修/應修)	選修(已修/應修)	
1	黃道鈺	1024834	生資系	四	必修 6/8	選修 16/16	環境教育教材教法
2	鄭鈺儒	1024912	生資系	四	必修 4/8	選修 17/16	環境教育、環境教育教材教法
3	邱世仁	1033376	水生系	四	必修 6/8	選修 20/16	環境教育教材教法
4	鄭博瀚	1033331	水生系	四	必修 4/8	選修 15/16	環境教育、環境教育教材教法、生態解說導覽
5	賴韋銘	1033340	水生系	四	必修 4/8	選修 22/16	環境教育、環境教育教材教法、生態解說導覽
6	林大鈞	1033268	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
7	林嘉欣	1033303	生資系	四	必修 4/8	選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
8	陳建儒	1033277	生資系	四	必修 4/8	選修 19/16	環境教育、環境教育教材教法
9	林唐禕	1033304	生資系	四	必修 4/8	選修 17/16	環境教育、環境教育教材教法
10	呂毓	1033271	生資系	四	必修 4/8	選修 18/16	環境教育、環境教育教材教法
11	沈芳仔	1033273	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
12	莊宜潔	1033263	生資系	四	必修 4/8	選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
13	李昀軒	1033279	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
14	沈芳如	1033290	生資系	四	必修 4/8	選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
15	曾子青	1033265	生資系	四	必修 4/8	選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
16	戚耀庭	1033262	生資系	四	必修 4/8	選修 22/16	環境教育、環境教育教材教法
17	馬晨鎰	1033278	生資系	四	必修 4/8	選修 19/16	環境教育、環境教育教材教法
18	蔡陳友	1033272	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法

19	顏廷維	1033281	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
20	許佩芬	1034822	生資系	四	必修 4/8 選修 17/16	環境教育、環境教育教材教法
21	張軒浩	1033296	生資系	四	必修 4/8 選修 16/16	環境教育、環境教育教材教法
22	郭家瑞	1033269	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
23	陳邦宇	1033283	生資系	四	必修 4/8 選修 19/16	環境教育、環境教育教材教法
24	周紹慈	1033289	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
25	孫智威	1033282	生資系	四	必修 4/8 選修 18/16	環境教育、環境教育教材教法
26	蘇威霖	1032185	森林系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
27	蔡馨儀	1033284	生資系	四	必修 4/8 選修 20/20	環境教育、環境教育教材教法
28	劉芷攻	1033270	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
29	游嘉羚	1033264	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
30	謝雨倫	1033267	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法

環境教育學程

學程開設單位

生命科學院 生物資源學系

設置宗旨

本校為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別設置環境教育學程。取得本學程證明書學生得依公告之「環境教育人員認證及管理辦法」第四條，以學歷申請環境教育人員認證，或依第八條以考試方式申請環境教育人員認證。

修業規定

本校之在學學生得申請修習本學程。申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其他修習條件，依據授課教師要求訂定之。(依修習要點辦理)

申請期間

每學年下學期第 1 週~第 3 週

學程連絡人

生資系 系主任

生資系辦公室 TEL：2717810 Email：biors@mail.ncyu.edu.tw

課程規劃

本學程應修 24 學分，包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分，選修課程其中至少需 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系或其他學程之必修科目。

課程類別	科目名稱	學分	開課狀況
核心課程	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境倫理	2	生資系
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
	小計	8	
選修課程	環境生態與生物多樣性	2	通識中心(核心)
	生命與環境	2	通識中心
	生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系

生物多樣性	2	生資系
脊椎動物學	2	生資系
無脊椎動物學	2	生資系
昆蟲學	2	生資系
環境科學概論	2	生資系
地球環境變遷	3	生資系
動物行為	2	生資系
本地植物學與實習	3	生資系
植物生態學	2	生資系
水棲昆蟲生態學	3	生資系
生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
環境生物學	2	水生系
森林生態學	2	森林系
環境行為學	2	景觀系
景觀生態學	2	景觀系、園藝系
環境變遷與作物生產	2	農藝系
環境生態學	3	史地系
環境化學	3	應化系
生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
生態學理論	2	生資系(碩班)
海洋生態學	2	水生系
溪流環境生態	3	水生系(碩班)
環境林業特論	2	森林系(碩班)
環境林業與倫理	2	森林系
環境資源調查分析	3	景觀系
環境影響評估	2	景觀系、森林系、土木系
生態解說導覽	3	生資系
能源與環境暨替代能源	2	通識中心
原住民生態智慧	2	通識中心
自然保育法規與政策	2	生資系
保育遺傳學	2	生資系(碩班)、水生系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
瀕臨滅絕生物與保育	2	生資系
保育生物學	2	生資系、水生系
資源保育學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
森林生態系經營及實習	3	森林系

文物保存環境概論	2	林產系
動物生態與保育	2	動科系
環境保育	2	景觀系
國土規劃與環境管理	2	景觀系
生態工法	2~3	土木系、景觀系
環境保護	3	土木系
環境經濟學	3	應經系
蟲害管理特論	3	生資系(碩班)
自然資源保育	2	森林系(碩班)
森林保育與經營政策	3	森林系(碩班)
水生生物環境毒性檢測與評估技術	2	水生系(碩班)
資源保育概論	2	生資系
環境工程學	3	土木系
生物地理學	2	生資系
水域生態學	3	生資系
生物統計學	3	生資系、森林系、園藝系、水生系
生態學理論	2	生資系
寄生蟲學	2	生資系
遺傳學	2	生資系、森林系、園藝系、水生系
遺傳學實驗	1	生資系
哺乳動物學及實習	3	生資系
鳥類學	2	生資系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
野生動物及棲地經營管理	2	生資系(碩班)
植物分類學	2	生資系
植物形態學	2	生資系
地景生態學特論	2	生資系(碩班)
植物分類學特論	2	生資系(碩班)
生態研究法	2	生資系(碩班)
野生動物研究特論	2	生資系(碩班)
森林土壤學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系
林木生理學	2	森林系
普通動物學	2	森林系

森林測量學	2	森林系
樹木學	2	森林系
林政學	3	森林系
森林保護學	2	森林系
地理資訊系統	3	森林系
森林及自然資源經營學	3	森林系
資源遙測	3	森林系
自然資源經濟學	3	森林系
林產學	2	森林系
水土保持學	2	森林系
野生動物經營	2	森林系
國家公園經營管理	2	森林系
環境解說教育	2	森林系
植物生理學	3	園藝系
植物繁殖學	2	園藝系
魚類學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
小計	216~218	

國立嘉義大學

107學年度第2學期第1次環境教育學程委員會議紀錄

- 一、時間：108年4月25(星期四)中午12：10分
- 二、地點：生命科學院會議室(A32-729)
- 三、出席人員：陳瑞祥院長、許富雄委員、林樹聲委員(請假)、蔡若詩委員、劉以誠委員、呂長澤委員、林政道委員
- 四、主持人：陳瑞祥院長 紀錄：沈枚翎
- 五、報告事項：本校107學年度環境教育學程，自108年2月18日公告接受學生報名至108年3月8日截止，已順利完成報名學生作業。

六、討論事項：

提案一

提案者：生物資源學系

案由：本校環境教育學程107學年度申請修習學生甄選案，提請討論。

說明：1.本校環境教育學程107學年度報名學生計41人，檢附學生名單(附件一，第1-2頁)。

2.檢附「國立嘉義大學環境教育學程修習要點」(附件二，第3-4頁)。

決議：照案通過。

提案二

提案者：生物資源學系

案由：本校環境教育學程107學年度學程證書申請案，提請討論。

說明：1.本校環境教育學程107學年度學程證書申請者計27人，檢附學生名單(附件三，第5-7頁)。

2.檢附「環境教育學程修業規定」(附件四，第8-11頁)。

決議：照案通過。

提案三：有關本校生命科學院生物資源學系「環境教育跨領域學程」選修課程調整案，提請討論。

說明：1.依據教務處(綜合行政組)108年4月23日通知辦理。

2.檢附本校原訂之「環境教育跨領域學程課程規劃」如附件五(第12-14頁)。

- 3.因應本學程選修課程之近年開課狀態，以及環保署「環境教育人員認證及管理辦法」之「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定，讓申請修習本校環境教育學程之學生能順利修讀課程，擬調整本學程部分選修課程。
- 4.擬刪除近5年未實際開課及不符合「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定之選修課程共14門：含生命與環境(2學分/通識)、地球環境變遷(3學分/生資系)、植物生態學(2學分/生資系)、環境行為學(2學分/景觀系)、環境林業與倫理(2學分/森林系)、原住民生態智慧(2學分/通識)、瀕臨滅絕生物與保育(2學分/生資系)、森林生態系經營及實習(3學分/森林系)、國土規劃與環境管理(2學分/景觀系)、自然資源保育(2學分/森林系)、資源保育概論(2學分/生資系)、生態學理論(2學分/生資系)、地景生態學特論(2學分/生資系)、環境解說教育(2學分/森林系)。
- 5.擬增加符合環保署「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定之選修課程共17門：含昆蟲學及實習(3學分/生資系)、水棲昆蟲生態學及實習(3學分/生資系)、植物分類學及實習(3學分/生資系)、寄生蟲學及實習(3學分/生資系)、鳥類學及實習(3學分/生資系)、資源昆蟲學(2學分/生資系)、資源植物學(2學分/生資系)、台灣原生植物的欣賞與應用(2學分/生資系)、生態攝影(2學分/生資系)、野生動物救傷與照護實務(2學分/生資系)、地景生態學(2學分/生資系)、水質學(2學分/水生系)、水產無脊椎動物(3學分/水生系)、水族攝影(2學分/水生系)、臺灣海洋生物多樣性(2學分/通識)、植物形態學特論(2學分/生資系)、傳粉生物學特論(2學分/生資系)。

決議：修訂通過

提案四：有關本校生命科學院生物資源學系「環境教育跨領域學程」修習要點修正案，提請討論。

- 說明：1. 依據教務處(綜合行政組)108年4月23日通知辦理。
2. 檢附本校「環境教育學程」修習要點修正草案及修正對照表如附件六(第15-22頁)。

決議：修訂通過

提案五：因應 101 學年度環境教育跨領域學程之開設，本院委請生物資源學系於 101 學年度支援新開設「環境教育(2 學分)」、「環境倫理(2 學分)」、「環境教育教材教法(2 學分)」、「環境與自然保育(2 學分)」等 4 門課程，特經本次會議再予確認。

- 說明：1. 依據本校課程規劃與開排課作業要點第 8 點第 2 項規定略以，各院系開設跨領域課程，若經學程委員會議、院課程委員會議查確為學程特色需要而新增課程者，其開課學分得不列入前項開課容量計算。
2. 環境教育跨領域學程，確為本系學程特色需要而增設課程，符合教務處申請不列入開課量計算之條件，擬依序提出申請。
3. 本學程之「環境教育(2 學分)」、「環境倫理(2 學分)」、「環境教育教材教法(2 學分)」、「環境與自然保育(2 學分)」等 4 門核心課程，不計入生資系開課總量計算，提請委員審議。

決議：照案通過，提送院課程委員會審議。

八、散會：下午 13 點 10 分

生物資源學系
系主任 許富雄

0603

國立嘉義大學107學年度環境教育學程報名名單

序號	學號	姓名	學生所屬 系所年班	跨領域學程
1	1052015	林佩潔	農藝系三甲	環境教育學程
2	1060103	朱銘陽	森林系碩一	環境教育學程
3	1062155	陳沛儒	森林系二甲	環境教育學程
4	1062176	林昊影	森林系二甲	環境教育學程
5	1062186	劉晉廷	森林系二甲	環境教育學程
6	1042141	游家昕	森林系四甲	環境教育學程
7	1042152	李丁在	森林系四甲	環境教育學程
8	1042154	周靖為	森林系四甲	環境教育學程
9	1042156	劉秉軒	森林系四甲	環境教育學程
10	1042161	陳筱涵	森林系四甲	環境教育學程
11	1042164	葉俊佑	森林系四甲	環境教育學程
12	1042167	周齊	森林系四甲	環境教育學程
13	1063263	陳陪泛	生資系二甲	環境教育學程
14	1063264	江翊榛	生資系二甲	環境教育學程
15	1063273	鄭子琪	生資系二甲	環境教育學程
16	1063274	謝郁敏	生資系二甲	環境教育學程
17	1063298	許萱芳	生資系二甲	環境教育學程
18	1053262	陳羽蟬	生資系三甲	環境教育學程
19	1053265	陳彥宇	生資系三甲	環境教育學程
20	1053270	黃亭愷	生資系三甲	環境教育學程
21	1053273	蕭如娟	生資系三甲	環境教育學程

22	1053276	王怡心	生資系三甲	環境教育學程
23	1053278	顏羽汶	生資系三甲	環境教育學程
24	1053281	呂信愷	生資系三甲	環境教育學程
25	1053282	張誠軒	生資系三甲	環境教育學程
26	1053288	周彥潏	生資系三甲	環境教育學程
27	1053291	陳冠汝	生資系三甲	環境教育學程
28	1053294	林芳宇	生資系三甲	環境教育學程
29	1053295	葉宗翰	生資系三甲	環境教育學程
30	1053298	陳佳欣	生資系三甲	環境教育學程
31	1053300	謝雅婷	生資系三甲	環境教育學程
32	1053301	盧羽倫	生資系三甲	環境教育學程
33	1053303	黃致維	生資系三甲	環境教育學程
34	1043268	吳哲綸	生資系三甲	環境教育學程
35	1043262	陳柏州	生資系三甲	環境教育學程
36	1043275	林子軒	生資系三甲	環境教育學程
37	1043281	許哲維	生資系三甲	環境教育學程
38	1043291	陳筱蓁	生資系三甲	環境教育學程
39	1043294	張子雄	生資系三甲	環境教育學程
40	1043296	許信基	生資系三甲	環境教育學程
41	1043306	高欣采	生資系三甲	環境教育學程

系主任核章：

生物資源學系
系主任 許富雄

0602

院長核章：

生命科學院
院長 陳瑞祥(2)

108.6.-3

國立嘉義大學環境教育學程修習要點

- 100年12月29日生物資源學系100學年度第2次系課程會議通過
- 101年01月13日生命科學院100學年度第1次院課程會議通過
- 101年4月17日100學年度第2學期第1次教務會議通過
- 103年11月26日生物資源學系103學年度第1次系課程會議通過
- 105年01月13日生命科學院104學年度第1次院課程會議通過
- 105年4月26日104學年度第2學期第1次教務會議通過

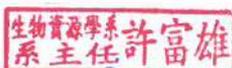
- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別訂定國立嘉義大學環境教育學程修習要點（以下簡稱本要點），含設置環境教育學程（以下簡稱本學程），由本校生命科學院成立環境教育學程委員會（以下簡稱本學程委員會）負責規劃及執行相關事宜。
- 二、本學程委員會設置委員五~七人，由生命科學院院長簽請校長聘任參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成之，審議本學程修習學生之甄選、課程之修訂與抵免，以及其他本學程應審議事項。委員任期一學年，由生命科學院院長擔任召集人，並指定其中校內委員一人承辦相關業務。
- 三、本校之在學學生得申請修習本學程，申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每學年第二學期初辦理乙次，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 四、本學程總修習學分數至少24學分，且其中至少應有9學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程8學分，選修課程至少16學分。
必修核心課程包括：環境教育(2學分)、環境倫理(2學分)、環境教育教材教法(2學分)、環境與自然保育(2學分)。
選修課程包括：環境生態與生物多樣性、生物多樣性、環境科學概論、地球環境變遷、動物行為、本地植物學與實習、植物生態學、水棲昆蟲生態學、生態學、環境生物學、海洋生態學、森林生態學、環境行為學、景觀生態學、環境變遷與作物生產、環境生態學、環境化學、生物多樣性特論、生態學理論、溪流環境生態、環境林業特論、環境林業與倫理、環境資源調查分析、環境影響評估、能源與環境暨替代能源、原住民生態智慧、自然保育法規與政策、保育遺傳學、害蟲生物防治及實習、瀕臨滅絕生物與保育、保育生物學、資源保育學、海洋水產資源保育、森林生態系經營及實習、文物保存環境概論、動物生態與保育、環境保育、國土規劃與環境管理、生態工法、環境保護、環境經濟學、蟲害管理特論、自然資源保育、森林保育與經營政策、水生生物環境毒性檢測與評估技術、環境工程學、生物學（動物學、植物學）。生命與環境、生態解說導覽、資源保育概論、脊椎動物學、無脊椎動物學、昆蟲學、生物地理學、水域生態學、生物統計學、生態學特

論、寄生蟲學、遺傳學、遺傳學實驗、哺乳動物學及實習、鳥類學、鳥類生態與保育、野生動物及棲地經營管理、植物分類學、植物形態學、地景生態學特論、植物分類學特論、生態研究法、野生動物研究特論、森林土壤學。本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。

- 五、學生修習本學程各科課程之成績與學分數之核計，依本校學則規定辦理。
- 六、學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 七、學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 八、已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。
- 九、本學程學生修畢學程之必、選修課程，經本學程委員會成績審核合格者，得向教務處申請於畢業時核發『環境教育學程證明書』。
- 十、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。
- 十一、本要點經院課程委員會議、教務會議通過後施行，修正時亦同。

107 學年度 環境教育學程證書申請學生名單

序號	姓名	學號	系所	年級	審核通過與否
1	朱銘陽	1060103	森林系	碩二	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2	何宗恆	1060104	森林系	碩二	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3	周靖為	1042154	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4	劉秉軒	1042156	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5	李怡慧	1042159	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6	蘇昱	1042160	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7	陳筱涵	1042161	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
8	陳柏州	1043262	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9	葉雨柔	1043266	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
10	王意豪	1043267	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
11	吳哲綸	1043268	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
12	黃裕庭	1043272	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
13	林毓佳	1043273	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
14	林子軒	1043275	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
15	簡銷為	1043276	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
16	許哲維	1043281	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
17	徐昀翎	1043285	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
18	周佳佑	1043289	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
19	陳筱蓁	1043291	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
20	賴季湘	1043292	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
21	張子雄	1043294	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
22	陳俊佑	1043295	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
23	許信基	1043296	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
24	張鈞維	1043297	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
25	謝津涵	1043301	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
26	蘇彥銘	1043305	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
27	高欣采	1043306	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

系主任核章：

 0683

院長核章：


108. 6. -3

107 學年度 環境教育學程證書申請學生修習學分數

NO.	姓名	學號	系所	年級	修讀學分數		尚在修習 課程名稱
					必修(已修/應修)	選修(已修/應修)	
1	朱銘陽	1060103	森林系	碩二	必修 8/8	選修 17/16	已修畢
2	何宗恆	1060104	森林系	碩二	必修 8/8	選修 19/16	已修畢
3	周靖為	1042154	森林系	四	必修 8/8	選修 19/16	已修畢
4	劉秉軒	1042156	森林系	四	必修 6/8	選修 21/16	環境教育教材 教法
5	李怡慧	1042159	森林系	四	必修 8/8	選修 17/16	已修畢
6	蘇昱	1042160	森林系	四	必修 8/8	選修 23/16	已修畢
7	陳筱涵	1042161	森林系	四	必修 8/8	選修 22/16	已修畢
8	陳柏州	1043262	生資系	四	必修 4/8	選修 19/16	環境教育、環境 教育教材教法
9	葉雨柔	1043266	生資系	四	必修 4/8	選修 18/16	環境教育、環境 教育教材教法
10	王意豪	1043267	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境 教育教材教法
11	吳哲綸	1043268	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境 教育教材教法
12	黃裕庭	1043272	生資系	四	必修 4/8	選修 19/16	環境教育、環境 教育教材教法
13	林毓佳	1043273	生資系	四	必修 4/8	選修 18/16	環境教育、環境 教育教材教法
14	林子軒	1043275	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境 教育教材教法
15	簡銷為	1043276	生資系	四	必修 4/8	選修 19/16	環境教育、環境 教育教材教法
16	許哲維	1043281	生資系	四	必修 4/8	選修 20/16	環境教育、環境 教育教材教法

17	徐昀翎	1043285	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
18	周佳佑	1043289	生資系	四	必修 4/8 選修 18/16	環境教育、環境教育教材教法
19	陳筱蓁	1043291	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
20	賴季湘	1043292	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
21	張子雄	1043294	生資系	四	必修 4/8 選修 20/20	環境教育、環境教育教材教法
22	陳俊佑	1043295	生資系	四	必修 8/8 選修 20/16	已修畢
23	許信基	1043296	生資系	四	必修 4/8 選修 17/16	環境教育、環境教育教材教法
24	張鈞維	1043297	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
25	謝津涵	1043301	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
26	蘇彥銘	1043305	生資系	四	必修 4/8 選修 22/16	環境教育、環境教育教材教法
27	高欣采	1043306	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法

系主任核章：

生物資源學系
系主任 許富雄
6603

院長核章：

生命科學院
院長 陳瑞祥(乙)

108. 6. -3

環境教育學程

學程開設單位

生命科學院 生物資源學系

設置宗旨

本校為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別設置環境教育學程。取得本學程證明書學生得依公告之「環境教育人員認證及管理辦法」第四條，以學歷申請環境教育人員認證，或依第八條以考試方式申請環境教育人員認證。

修業規定

本校之在學學生得申請修習本學程。申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其他修習條件，依據授課教師要求訂定之。(依修習要點辦理)

申請期間

每學年下學期第 1 週~第 3 週

學程連絡人

生資系 系主任

生資系辦公室 TEL：2717810 Email：biors@mail.ncyu.edu.tw

課程規劃

本學程應修 24 學分，包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分，選修課程其中至少需 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系或其他學程之必修科目。

課程類別	科目名稱	學分	開課狀況
核心課程	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境倫理	2	生資系
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
	小計	8	
選修課程	環境生態與生物多樣性	2	通識中心(核心)
	生命與環境	2	通識中心
	生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系

生物多樣性	2	生資系
脊椎動物學	2	生資系
無脊椎動物學	2	生資系
昆蟲學	2	生資系
環境科學概論	2	生資系
地球環境變遷	3	生資系
動物行為	2	生資系
本地植物學與實習	3	生資系
植物生態學	2	生資系
水棲昆蟲生態學	3	生資系
生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
環境生物學	2	水生系
森林生態學	2	森林系
環境行為學	2	景觀系
景觀生態學	2	景觀系、園藝系
環境變遷與作物生產	2	農藝系
環境生態學	3	史地系
環境化學	3	應化系
生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
生態學理論	2	生資系(碩班)
海洋生態學	2	水生系
溪流環境生態	3	水生系(碩班)
環境林業特論	2	森林系(碩班)
環境林業與倫理	2	森林系
環境資源調查分析	3	景觀系
環境影響評估	2	景觀系、森林系、土木系
生態解說導覽	3	生資系
能源與環境暨替代能源	2	通識中心
原住民生態智慧	2	通識中心
自然保育法規與政策	2	生資系
保育遺傳學	2	生資系(碩班)、水生系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
瀕臨滅絕生物與保育	2	生資系
保育生物學	2	生資系、水生系
資源保育學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
森林生態系經營及實習	3	森林系

文物保存環境概論	2	林產系
動物生態與保育	2	動科系
環境保育	2	景觀系
國土規劃與環境管理	2	景觀系
生態工法	2~3	土木系、景觀系
環境保護	3	土木系
環境經濟學	3	應經系
蟲害管理特論	3	生資系(碩班)
自然資源保育	2	森林系(碩班)
森林保育與經營政策	3	森林系(碩班)
水生生物環境毒性檢測與評估技術	2	水生系(碩班)
資源保育概論	2	生資系
環境工程學	3	土木系
生物地理學	2	生資系
水域生態學	3	生資系
生物統計學	3	生資系、森林系、園藝系、水生系
生態學理論	2	生資系
寄生蟲學	2	生資系
遺傳學	2	生資系、森林系、園藝系、水生系
遺傳學實驗	1	生資系
哺乳動物學及實習	3	生資系
鳥類學	2	生資系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
野生動物及棲地經營管理	2	生資系(碩班)
植物分類學	2	生資系
植物形態學	2	生資系
地景生態學特論	2	生資系(碩班)
植物分類學特論	2	生資系(碩班)
生態研究法	2	生資系(碩班)
野生動物研究特論	2	生資系(碩班)
森林土壤學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系
林木生理學	2	森林系
普通動物學	2	森林系

森林測量學	2	森林系
樹木學	2	森林系
林政學	3	森林系
森林保護學	2	森林系
地理資訊系統	3	森林系
森林及自然資源經營學	3	森林系
資源遙測	3	森林系
自然資源經濟學	3	森林系
林產學	2	森林系
水土保持學	2	森林系
野生動物經營	2	森林系
國家公園經營管理	2	森林系
環境解說教育	2	森林系
植物生理學	3	園藝系
植物繁殖學	2	園藝系
魚類學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
小計	216~218	

表 1 環境教育跨領域學程課程調整規劃

課程類別	科目名稱	學分	開課狀況
核心課程	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境倫理	2	生資系
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
	小計	8	
選修	環境生態與生物多樣性	2	通識教育組(核心)
	生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系
	生物多樣性	2	生資系
	脊椎動物學	2	生資系
	無脊椎動物學	2	生資系
	昆蟲學	2	生資系
	環境科學概論	2	生資系
	動物行為	2	生資系
	本地植物學及實習	3	生資系
	水棲昆蟲生態學	3	生資系
	生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
	環境生物學	2	水生系
	森林生態學	2	森林系
	景觀生態學	2	景觀系、園藝系
	環境變遷與作物生產	2	農藝系
	環境生態學	3	史地系
	環境化學	3	應化系
	生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
	生態學理論	2	生資系(碩班)
	海洋生態學	2	水生系
	溪流環境生態	3	水生系(碩班)
	環境林業特論	2	森林系(碩班)
	環境資源調查分析	3	景觀系
	環境影響評估	2	景觀系、森林系、土木系
	生態解說導覽	3	生資系
	能源與環境暨替代能源	2	通識教育組
自然保育法規與政策	2	生資系	

保育遺傳學	2	生資系(碩班)、水生系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
保育生物學	2	生資系、水生系
資源保育學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
文物保存環境概論	2	木設系
動物生態與保育	2	動科系
環境保育	2	景觀系
生態工法	2~3	土木系、景觀系
環境保護	3	土木系
環境經濟學	3	應經系
蟲害管理特論	3	生資系(碩班)
森林保育與經營政策	3	森林系(碩班)
水生生物環境毒性檢測與評估技術	2	水生系(碩班)
環境工程學	3	土木系
生物地理學	2	生資系
氣候變遷與水域生態	2	生資系
生物統計學	3	生資系、森林系、園藝系、水生系
寄生蟲學	2	生資系
遺傳學	2	生資系、森林系、園藝系、水生系
遺傳學實驗	1	生資系
哺乳動物學及實習	3	生資系
鳥類學	2	生資系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
野生動物及棲地經營管理	2	生資系(碩班)
植物分類學	2	生資系
植物形態學	2	生資系
植物分類學特論	2	生資系(碩班)
生態研究法	2	生資系(碩班)
野生動物研究特論	2	生資系(碩班)
森林土壤學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系
林木生理學	2	森林系
普通動物學	2	森林系
森林測量學	2	森林系
樹木學	2	森林系

	林政學	3	森林系
	森林保護學	2	森林系
	地理資訊系統	3	森林系
	森林及自然資源經營學	3	森林系
	資源遙測	3	森林系
	自然資源經濟學	3	森林系
	林產學	2	森林系
	水土保持學	2	森林系
	野生動物經營	2	森林系
	國家公園經營管理	2	森林系
	植物生理學	3	園藝系
	植物繁殖學	2	園藝系
	魚類學	2	水生系
	海洋水產資源保育	3	水生系
增加課程	昆蟲學及實習	3	生資系
	水棲昆蟲生態學及實習	3	生資系
	植物分類學及實習	3	生資系
	寄生蟲學及實習	3	生資系
	鳥類學及實習	3	生資系
	資源昆蟲學	2	生資系
	資源植物學	2	生資系
	台灣原生植物的欣賞與應用	2	生資系
	生態攝影	2	生資系
	野生動物救傷與照護實務	2	生資系
	地景生態學	2	生資系
	水質學	2	水生系
	水產無脊椎動物	3	水生系
	水族攝影	2	水生系
	臺灣海洋生物多樣性	2	通識
	植物形態學特論	2	生資系(碩班)
	傳粉生物學特論	2	生資系(碩班)
	小計	208~210	

備註：1.刪除近5年未實際開課及不符合「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定之選修課程共14門。

2.增加符合環保署「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定之選修課程共17門

國立嘉義大學「環境教育學程」修習要點修正條文對照表
要點四修正對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>四、本學程總修習學分數至少 24 學分，且其中至少應有 9 學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分，<u>詳細內容請參照環境教育學程規劃表。</u></p> <p>本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。</p>	<p>四、本學程總修習學分數至少 24 學分，且其中至少應有 9 學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分。</p> <p><u>必修核心課程包括：環境教育(2 學分)、環境倫理(2 學分)、環境教育教材教法(2 學分)、環境與自然保育(2 學分)。</u></p> <p><u>選修課程包括：環境生態與生物多樣性、生物多樣性、環境科學概論、地球環境變遷、動物行為、本地植物學與實習、植物生態學、水棲昆蟲生態學、生態學、環境生物學、海洋生態學、森林生態學、環境行為學、景觀生態學、環境變遷與作物生產、環境生態學、環境化學、生物多樣性特論、生態學理論、溪流環境生態、環境林業特論、環境林業與倫理、環境資源調查分析、環境影響評估、能源與環境暨替代能源、原住民生態智慧、自然保育法規與政策、保育遺傳學、害蟲生物防治及實習、瀕臨滅</u></p>	<p>因應本學程選修課程之近年開課狀態，以及環保署「環境教育人員認證及管理辦法」之「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定，讓申請修習本校環境教育學程之學生能順利修讀課程，擬調整本學程部分選修課程。</p>

	<p><u>絕生物與保育、保育生物學、資源保育學、海洋水產資源保育、森林生態系經營及實習、文物保存環境概論、動物生態與保育、環境保育、國土規劃與環境管理、生態工法、環境保護、環境經濟學、蟲害管理特論、自然資源保育、森林保育與經營政策、水生生物環境毒性檢測與評估技術、環境工程學、生物學（動物學、植物學）。生命與環境、生態解說導覽、資源保育概論、脊椎動物學、無脊椎動物學、昆蟲學、生物地理學、水域生態學、生物統計學、生態學特論、寄生蟲學、遺傳學、遺傳學實驗、哺乳動物學及實習、鳥類學、鳥類生態與保育、野生動物及棲地經營管理、植物分類學、植物形態學、地景生態學特論、植物分類學特論、生態研究法、野生動物研究特論、森林土壤學。</u></p> <p>本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。</p>	
--	---	--

國立嘉義大學環境教育學程修習要點(修改後)

100年12月29日生物資源學系100學年度第2次系課程會議通過
101年01月13日生命科學院100學年度第1次院課程會議通過
101年4月17日100學年度第2學期第1次教務會議通過
103年11月26日生物資源學系103學年度第1次系課程會議通過
105年01月13日生命科學院104學年度第1次院課程會議通過
105年4月26日104學年度第2學期第1次教務會議通過

- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別訂定國立嘉義大學環境教育學程修習要點(以下簡稱本要點)，並設置環境教育學程（以下簡稱本學程），由本校生命科學院成立環境教育學程委員會（以下簡稱本學程委員會）負責規劃及執行相關事宜。
- 二、本學程委員會設置委員五~七人，由生命科學院院長簽請校長聘任參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成之，審議本學程修習學生之甄選、課程之修訂與抵免，以及其他本學程應審議事項。委員任期一學年，由生命科學院院長擔任召集人，並指定其中校內委員一人承辦相關業務。
- 三、本校之在學學生得申請修習本學程，申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每學年第二學期初辦理乙次，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 四、本學程總修習學分數至少 24 學分，且其中至少應有 9 學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分，詳細內容請參照環境教育學程規劃表。
本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。
- 五、學生修習本學程各科課程之成績與學分數之核計，依本校學則規定辦理。
- 六、學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 七、學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 八、已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。
- 九、本學程學生修畢學程之必、選修課程，經本學程委員會成績審核合格者，得向教務處申請於畢業時核發『環境教育學程證明書』。
- 十、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。
- 十一、本要點經院課程委員會議、教務會議通過後施行，修正時亦同。

表 1 環境教育跨領域學程課程調整規劃

課程類別	科目名稱	學分	開課狀況
核心課程	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境倫理	2	生資系
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
	小計	8	
選修	環境生態與生物多樣性	2	通識教育組(核心)
	生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系
	生物多樣性	2	生資系
	脊椎動物學	2	生資系
	無脊椎動物學	2	生資系
	昆蟲學	2	生資系
	環境科學概論	2	生資系
	動物行為	2	生資系
	本地植物學及實習	3	生資系
	水棲昆蟲生態學	3	生資系
	生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
	環境生物學	2	水生系
	森林生態學	2	森林系
	景觀生態學	2	景觀系、園藝系
	環境變遷與作物生產	2	農藝系
	環境生態學	3	史地系
	環境化學	3	應化系
	生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
	生態學理論	2	生資系(碩班)
	海洋生態學	2	水生系
	溪流環境生態	3	水生系(碩班)
	環境林業特論	2	森林系(碩班)
	環境資源調查分析	3	景觀系
	環境影響評估	2	景觀系、森林系、土木系
	生態解說導覽	3	生資系
	能源與環境暨替代能源	2	通識教育組
	自然保育法規與政策	2	生資系

保育遺傳學	2	生資系(碩班)、水生系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
保育生物學	2	生資系、水生系
資源保育學	2	水生系
海洋水產資源保育	3	水生系
文物保存環境概論	2	木設系
動物生態與保育	2	動科系
環境保育	2	景觀系
生態工法	2~3	土木系、景觀系
環境保護	3	土木系
環境經濟學	3	應經系
蟲害管理特論	3	生資系(碩班)
森林保育與經營政策	3	森林系(碩班)
水生生物環境毒性檢測與評估技術	2	水生系(碩班)
環境工程學	3	土木系
生物地理學	2	生資系
氣候變遷與水域生態	2	生資系
生物統計學	3	生資系、森林系、園藝系、水生系
寄生蟲學	2	生資系
遺傳學	2	生資系、森林系、園藝系、水生系
遺傳學實驗	1	生資系
哺乳動物學及實習	3	生資系
鳥類學	2	生資系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
野生動物及棲地經營管理	2	生資系(碩班)
植物分類學	2	生資系
植物形態學	2	生資系
植物分類學特論	2	生資系(碩班)
生態研究法	2	生資系(碩班)
野生動物研究特論	2	生資系(碩班)
森林土壤學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系
林木生理學	2	森林系
普通動物學	2	森林系

	森林測量學	2	森林系
	樹木學	2	森林系
	林政學	3	森林系
	森林保護學	2	森林系
	地理資訊系統	3	森林系
	森林及自然資源經營學	3	森林系
	資源遙測	3	森林系
	自然資源經濟學	3	森林系
	林產學	2	森林系
	水土保持學	2	森林系
	野生動物經營	2	森林系
	國家公園經營管理	2	森林系
	植物生理學	3	園藝系
	植物繁殖學	2	園藝系
	魚類學	2	水生系
	海洋水產資源保育	3	水生系
增加課程	昆蟲學及實習	3	生資系
	水棲昆蟲生態學及實習	3	生資系
	植物分類學及實習	3	生資系
	寄生蟲學及實習	3	生資系
	鳥類學及實習	3	生資系
	資源昆蟲學	2	生資系
	資源植物學	2	生資系
	台灣原生植物的欣賞與應用	2	生資系
	生態攝影	2	生資系
	野生動物救傷與照護實務	2	生資系
	地景生態學	2	生資系
	水質學	2	水生系
	水產無脊椎動物	3	水生系
	水族攝影	2	水生系
	臺灣海洋生物多樣性	2	通識
	植物形態學特論	2	生資系(碩班)
	傳粉生物學特論	2	生資系(碩班)
		小計	208~210

備註：1.刪除近5年未實際開課及不符合「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定之選修課程共14門。

2.增加符合環保署「以學歷管道申請環境教育人員認證得採計專業領域學分」規定之選修課程共17門

國立嘉義大學環境教育學程修習要點(原條文)

100年12月29日生物資源學系100學年度第2次系課程會議通過

101年01月13日生命科學院100學年度第1次院課程會議通過

101年4月17日100學年度第2學期第1次教務會議通過

103年11月26日生物資源學系103學年度第1次系課程會議通過

105年01月13日生命科學院104學年度第1次院課程會議通過

105年4月26日104學年度第2學期第1次教務會議通過

- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別訂定國立嘉義大學環境教育學程修習要點（以下簡稱本要點），含設置環境教育學程（以下簡稱本學程），由本校生命科學院成立環境教育學程委員會（以下簡稱本學程委員會）負責規劃及執行相關事宜。
- 二、本學程委員會設置委員五~七人，由生命科學院院長簽請校長聘任參與本學程課程教學之專任教師與校內、外學者專家組成之，審議本學程修習學生之甄選、課程之修訂與抵免，以及其他本學程應審議事項。委員任期一學年，由生命科學院院長擔任召集人，並指定其中校內委員一人承辦相關業務。
- 三、本校之在學學生得申請修習本學程，申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每學年第二學期初辦理乙次，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 四、本學程總修習學分數至少24學分，且其中至少應有9學分不屬於學生主系（所）、加修學系及輔系之必修科目，課程包括必修核心課程8學分，選修課程至少16學分。

必修核心課程包括：環境教育(2學分)、環境倫理(2學分)、環境教育教材教法(2學分)、環境與自然保育(2學分)。

選修課程包括：環境生態與生物多樣性、生物多樣性、環境科學概論、地球環境變遷、動物行為、本地植物學與實習、植物生態學、水棲昆蟲生態學、生態學、環境生物學、海洋生態學、森林生態學、環境行為學、景觀生態學、環境變遷與作物生產、環境生態學、環境化學、生物多樣性特論、生態學理論、溪流環境生態、環境林業特論、環境林業與倫理、環境資源調查分析、環境影響評估、能源與環境暨替代能源、原住民生態智慧、自然保育法規與政策、保育遺傳學、害蟲生物防治及實習、瀕臨滅絕生物與保育、保育生物學、資源保育學、海洋水產資源保育、森林生態系經營及實習、文物保存環境概論、動物生態與保育、環境保育、國土規劃與環境管理、生態工法、環境保護、環境經濟學、蟲害管理特論、自然資源保育、森林保育與經營政策、水生生物環境毒性檢測與評估技術、環境工程學、生物學（動物學、植物學）。生命與環境、生態解說導覽、資源保育概論、脊椎動物學、無脊椎動物學、昆蟲學、生物地理學、水域生態

學、生物統計學、生態學特論、寄生蟲學、遺傳學、遺傳學實驗、哺乳動物學及實習、鳥類學、鳥類生態與保育、野生動物及棲地經營管理、植物分類學、植物形態學、地景生態學特論、植物分類學特論、生態研究法、野生動物研究特論、森林土壤學。

本學程選修課程名稱與學分數，得由相關系所提報本學程委員會，依實際需求予以審核修訂。

- 五、學生修習本學程各科課程之成績與學分數之核計，依本校學則規定辦理。
- 六、學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 七、學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 八、已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。
- 九、本學程學生修畢學程之必、選修課程，經本學程委員會成績審核合格者，得向教務處申請於畢業時核發『環境教育學程證明書』。
- 十、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。
- 十一、本要點經院課程委員會議、教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立嘉義大學108學年度第2學期第1次環境教育學程委員會紀錄

一、時間：109年4月24(星期五)中午12：10

二、地點：生命科學院會議室(A32-729)

三、出席人員：陳瑞祥院長、許富雄委員、林樹聲委員、蔡若詩委員、
劉以誠委員、邱郁文委員、林政道委員

四、主持人：陳瑞祥院長

紀錄：沈枚翹

五、報告事項：本校108學年度環境教育學程，自109年3月2日公告接受學生報名至109年3月20日截止，已順利完成報名學生作業。

六、討論事項：

提案一

提案者：生物資源學系

案由：本校環境教育學程108學年度申請修習學生甄選案，提請討論。

說明：

一、108學年度申請本校環境教育學程報名學生計34人(水生系1位、森林系8位、生資系25位)，檢附學生名單(附件一，第1-2頁)。

二、檢附「國立嘉義大學環境教育學程修習要點」(附件二，第3-4頁)。

決議：照案通過。

提案二

提案者：生物資源學系

案由：本校環境教育學程108學年度學程證書申請案，提請討論。

說明：

一、108學年度申請本校環境教育學程學程證書計32人(農藝系1位、森林系8位、生資系23位)，檢附學生名單(附件三，第5-7頁)。

二、檢附「環境教育學程修業規定」(附件四，第8-11頁)。

決議：照案通過。

七、臨時動議(無)

八、散會：下午1點44分

生命科學院
院長陳瑞祥

國立嘉義大學 108 學年度第 1 次環境教育學程委員會簽到表

時間：中華民國 109 年 4 月 24 日（星期五）中午 12 時 10 分

地點：生命科學院會議室(A32-729)

姓名	簽到	姓名	簽到
陳院長瑞祥	陳瑞祥	沈枚翹專案組員	沈枚翹
許主任富雄	許富雄	張維升	張維升
林樹聲老師	林樹聲	林淑娟組員	林淑娟
邱郁文老師	邱郁文	鄭靜芬專案人員	鄭靜芬
劉以誠老師	劉以誠	陳宏綺	陳宏綺
蔡若詩老師	蔡若詩	陳宇坤	陳宇坤
林政道老師	林政道	呂承翰	呂承翰

108 學年度環境教育學程證書申請學生名單

序號	姓名	學號	系所	年級	審核通過與否
1	林佩潔	1052015	農藝系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2	游家昕	1042141	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3	林佳莉	1052146	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4	陳庭軒	1052160	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5	林聖桓	1052163	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6	黃澄澄	1052171	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7	黃丞緯	1052172	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
8	曾茹憶	1052173	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
9	謝憶仙	1052178	森林系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
10	張維升	1080452	生資系	碩一	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
11	陳璿中	1080453	生資系	碩一	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
12	賴宇傑	1080455	生資系	碩一	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
13	林佳璇	1080460	生資系	碩一	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
14	陳羽蟬	1053262	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
15	范沛珊	1053264	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
16	陳彥宇	1053265	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
17	李昕蓓	1053266	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
18	尤冠智	1053269	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
19	黃亭愷	1053270	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
20	蕭如娟	1053273	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
21	王怡心	1053276	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

22	顏羽汶	1053278	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
23	阮韞澈	1053280	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
24	呂信愷	1053281	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
25	張誠軒	1053282	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
26	賴孟辰	1053286	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
27	林育琮	1053289	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
28	陳冠汝	1053291	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
29	林芳宇	1053294	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
30	葉宗翰	1053295	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
31	陳佳欣	1053298	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
32	謝雅婷	1053300	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
33	盧羽倫	1053301	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
34	黃昱凱	1054381	生資系	四	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

系主任核章：

生物資源學系
系主任許富雄

2576

院長核章：

生命科學院
院長陳瑞祥

108 學年度 環境教育學程證書申請學生修習學分數

NO.	姓名	學號	系所	年級	修讀學分數 必修(已修/應修) 選修(已修/應修)	尚在修習課程名稱
1	林佩潔	1052015	農藝系	四	必修 6/8 選修 19/16	環境教育教材教法
2	游家昕	1042141	森林系	四	必修 8/8 選修 17/16	
3	林佳莉	1052146	森林系	四	必修 6/8 選修 17/16	環境教育教材教法
4	陳庭軒	1052160	森林系	四	必修 6/8 選修 22/16	環境教育教材教法
5	林聖桓	1052163	森林系	四	必修 6/8 選修 19/16	環境教育教材教法
6	黃澄澄	1052171	森林系	四	必修 6/8 選修 16/16	環境教育教材教法
7	黃丞緯	1052172	森林系	四	必修 6/8 選修 17/16	環境教育教材教法
8	曾茹憶	1052173	森林系	四	必修 8/8 選修 19/16	
9	謝憶仙	1052178	森林系	四	必修 6/8 選修 23/16	環境教育教材教法
10	張維升	1080452	生資系	碩一	必修 8/8 選修 16/16	
11	陳璿中	1080453	生資系	碩一	必修 8/8 選修 16/16	
12	賴宇傑	1080455	生資系	碩一	必修 8/8 選修 21/16	
13	林佳璇	1080460	生資系	碩一	必修 8/8 選修 18/16	
14	陳羽蟬	1053262	生資系	四	必修 4/8 選修 19/16	環境教育、環境教育教材教法
15	范沛珊	1053264	生資系	四	必修 4/8 選修 35/16	環境教育、環境教育教材教法
16	陳彥宇	1053265	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法

17	李昕蓓	1053266	生資系	四	必修 4/8 選修 43/16	環境教育、環境教育教材教法、脊椎動物學、野生動物經營與保育
18	尤冠智	1053269	生資系	四	必修 4/8 選修 22/16	環境教育、環境教育教材教法
19	黃亭愷	1053270	生資系	四	必修 4/8 選修 22/16	環境教育、環境教育教材教法
20	蕭如娟	1053273	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
21	王怡心	1053276	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
22	顏羽汶	1053278	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
23	阮韞澈	1053280	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
24	呂信愷	1053281	生資系	四	必修 4/8 選修 20/20	環境教育、環境教育教材教法
25	張誠軒	1053282	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
26	賴孟辰	1053286	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
27	林育琮	1053289	生資系	四	必修 4/8 選修 22/16	環境教育、環境教育教材教法
28	陳冠汝	1053291	生資系	四	必修 4/8 選修 19/16	環境教育、環境教育教材教法
29	林芳宇	1053294	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
30	葉宗翰	1053295	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
31	陳佳欣	1053298	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
32	謝雅婷	1053300	生資系	四	必修 4/8 選修 21/16	環境教育、環境教育教材教法
33	盧羽倫	1053301	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法

34	黃昱凱	1054381	生資系	四	必修 4/8 選修 20/16	環境教育、環境教育教材教法
----	-----	---------	-----	---	--------------------	---------------

系主任核章：



院長核章：

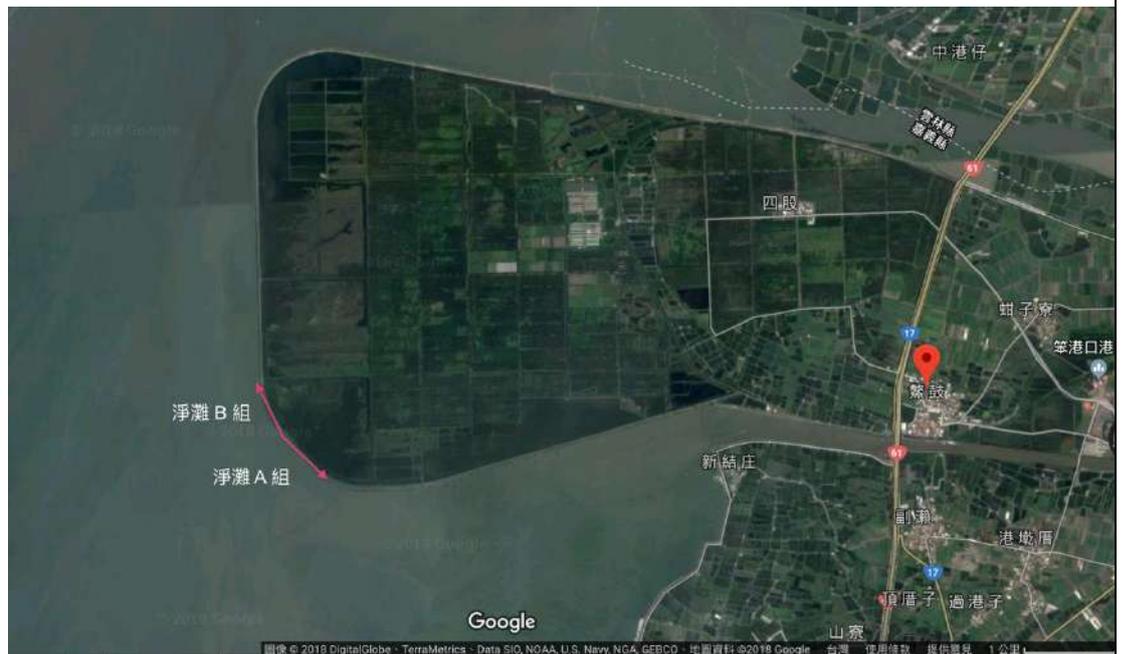


106-108年度
環境教育學程相關研習
活動成果

國立嘉義大學教學增能計畫

成果表單

成果類別	<input checked="" type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議												
分項計畫名稱													
成果名稱 (活動、會議...)	環境教育跨領域學程—生物資源學系環境教育課程淨灘活動												
舉辦日期	2018年5月5號	舉辦時間	08:30 - 12:00										
主辦學校	國立嘉義大學	舉辦地點	嘉義縣東石鄉鰲鼓溼地										
參加人數	26人												
活動執行重點 (若為活動，請附活動目的及議程)	<p>活動目的：</p> <p>環境教育是本校「環境教育」學程以及「生態養殖產業增值人才培育」學程之必修課程，課程的一部分和地球日淨灘活動串連，固定在每年四月底至五月初於嘉義東石鰲鼓溼地淨灘，藉由親身體驗的方式來了解目前的垃圾問題，並可以從活動中設計跟養殖漁業產生之海洋廢棄物、垃圾分類及資源再利用等的環教教案。</p> <p>活動議程：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>時間</th> <th>活動名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07:30 - 08:20</td> <td>集合與出發至鰲鼓溼地</td> </tr> <tr> <td>08:30 - 11:30</td> <td>淨灘</td> </tr> <tr> <td>11:30 - 12:00</td> <td>垃圾整理統計</td> </tr> <tr> <td>12:00 - 13:00</td> <td>休息與用餐</td> </tr> </tbody> </table>			時間	活動名稱	07:30 - 08:20	集合與出發至鰲鼓溼地	08:30 - 11:30	淨灘	11:30 - 12:00	垃圾整理統計	12:00 - 13:00	休息與用餐
時間	活動名稱												
07:30 - 08:20	集合與出發至鰲鼓溼地												
08:30 - 11:30	淨灘												
11:30 - 12:00	垃圾整理統計												
12:00 - 13:00	休息與用餐												
執行成果 (以600~1,000字描述概況)	<p>嘉義東石、布袋一帶是養殖漁業興盛之處，這些漁業活動往往無形中製造了一些垃圾，例如保麗龍(漁船緩衝、漁貨儲存)、竹竿(養殖牡蠣)等垃圾，為了讓同學更容易理解到在養殖及人類活動產生的廢棄物若未妥善處理，可能會對我們的海洋環境產生破獲，因此延續去年的淨灘活動，持續在鰲鼓溼地海岸進行淨灘(路線請參照下圖)。</p>												



去年度淨灘活動於鰲鼓溼地北堤舉行，而本年度課程在鰲鼓西南邊進行淨灘。今年度的海洋廢棄物撿拾區域分為北岸(B組)及南岸(A組)、長度設定500至530公尺左右，共26位同學參與；撿拾之垃圾種類參照國際淨灘行動記錄表做為本次淨灘之垃圾分類記錄，包含塑膠容器類（寶特瓶、塑膠瓶蓋、吸管、外帶飲料杯、免洗餐具、非食物的瓶罐）、醫療/個人衛生用品（牙刷、針頭）、抽菸（菸蒂、打火機）、漁業與休閒釣魚、其他廢棄物種類。

相較於去年海洋廢棄物之紀錄，這兩呢的廢棄物量及種類皆以保麗龍、塑膠瓶、寶特瓶、免洗餐具為主；表上所列之垃圾種類皆有紀錄，一共累積了26大袋的垃圾量（約450公斤）。根據鰲鼓北、南岸此次紀錄之垃圾加總排名為144件寶特瓶、59件外帶飲料杯、52件漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊、41件玻璃瓶、37件鋁箔包/利樂包、34件免洗餐具、29件塑膠提袋、28件鐵鋁罐及吸管、26件漁網及繩子、23件食品包裝袋、21件釣魚用具、20件非食物的瓶罐及菸蒂、10件其他飲料與食物容器、8件塑膠瓶蓋、6件打火機。寶特瓶量位居這次鰲鼓淨灘之冠，平均每一個人可撿拾5個寶特瓶。海洋是休閒遊憩的地點，尤其每當夏日是民眾遊憩的場所，炎熱的天氣下，冰涼的飲品是民眾必備的解暑聖品，但如何讓大多數的人落實垃圾不落地尚須擬定相關策略並實際執行。

另根據撿拾者（同學A）所觀察，淨灘環境有部分區域的岩石及漂流木呈現焦黑狀、玻璃有融化的現象，其他區域也發現焚燒的金爐（推估應是某民間宗教團體遺留下來），其焚燒垃圾不僅造成空污，也會破壞當地生態，希望當地政府可擬定相關政策並加以宣導，讓臺灣人民更加重視海洋廢棄物對生態環境的影響。

同學B也提到「如果將垃圾分類對於垃圾問題能有更深刻的認知，可以瞭解此區域最常見的垃圾推理可能造成的原因，以及反省自己日常生活中對於垃圾的處理是否正確，最後當然希望自己從減塑→不塑為目標，再來影響更多人，一起推廣維護環境，畢竟環境只有一個，我們要保護好環境給下一代！順便一提，可以加入FB社團『不塑之客』，看看大家如何減塑與分享自己不塑行動哦！」，從淨灘的撿拾中可以讓同學體會垃圾處理的流程以及如何減少使用塑膠來保護環

境。

總結本年度活動除了少數幾位同學不是很滿意外，大部分同學都對本次活動抱持贊同，透過這類認識海洋廢棄物、漁業廢棄物撿拾、回收以及統計的實作課程，可以培養同學對於環境的永續經營，甚至是循環經濟能有更深刻的體驗，最後提昇臺灣進行永續水產養殖的各方面人才培育。



同學搜尋岸邊的垃圾



同學撿拾石頭中之垃圾，除了不可分解的垃圾外，岸邊有大量的竹子，可能是因為養殖牡蠣廢棄的



在靠堤防處卡有許多寶特瓶及玻璃瓶



最後清運出來 25 袋及許多的漁業用大型保麗龍垃圾

活動剪影 (檢附照片及圖說)

改善措施及檢討建議

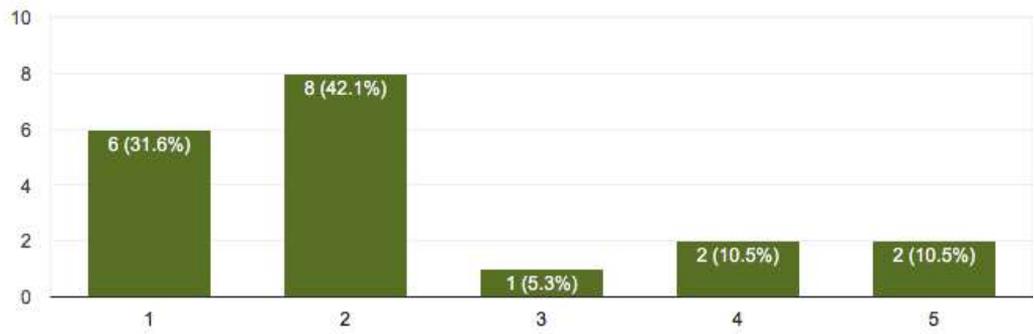
因為 5 月份夏天天氣炎熱，因此有同學建議可以在秋冬之季進行

活動滿意度 問卷結果

活動滿意度 1 代表非常同意 2 同意 3 尚可 4 不同意 5 非常不同意

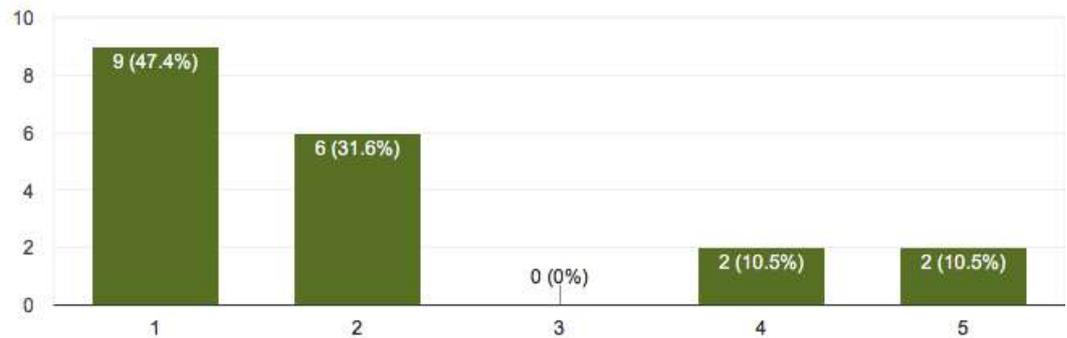
對本次校外參訪活動的行程之安排與連結

19 responses



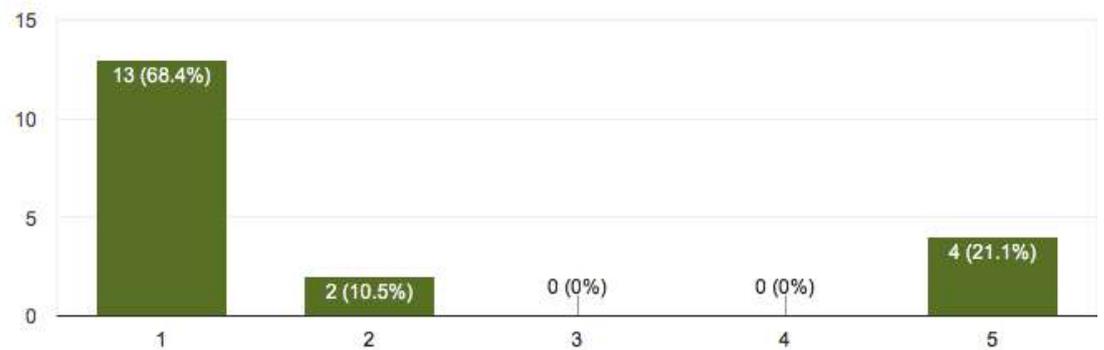
本次校外參訪能強化對環境教育實作之瞭解

19 responses



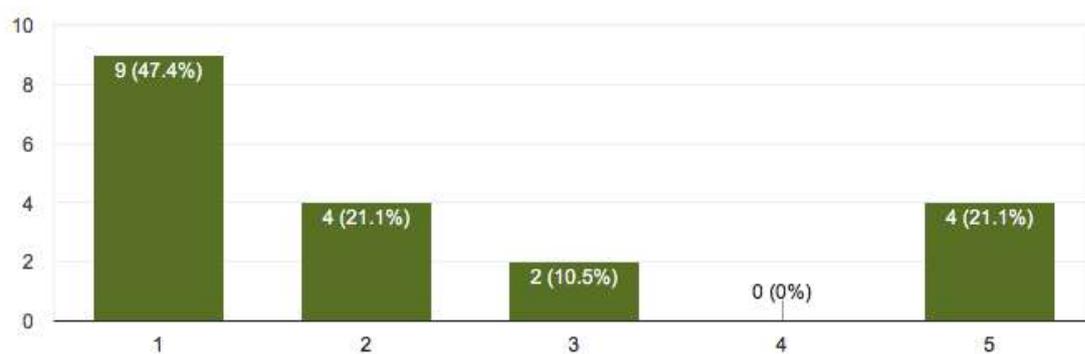
您在淨灘後對於垃圾問題是否能有更深刻的認知呢？

19 responses



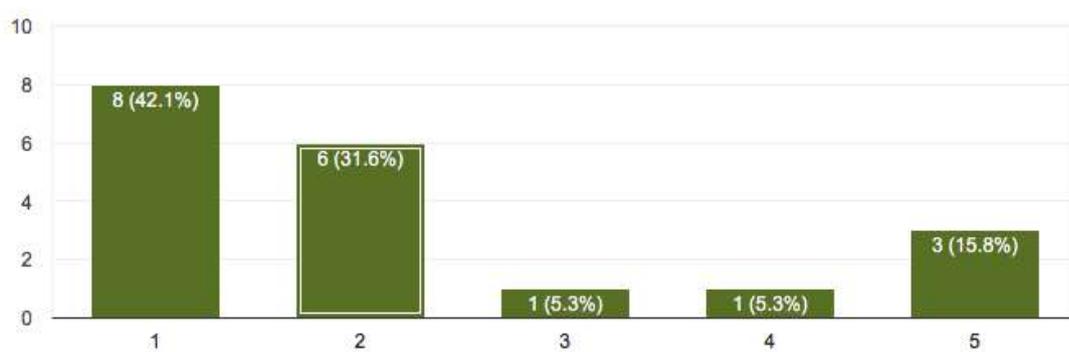
未來安排類似的活動您是否會參與呢

19 responses



本次校外參訪對您在課程學習的幫助程度

19 responses



六、請問您希望辦理與哪些主題相關之活動？

1. 參觀垃圾焚化廠
2. 環境營造
3. 淨山
4. 淨溪活動

附件 1、淨灘報名表

← 106-2 環境教育課程野外研習 All changes saved in Drive

QUESTIONS RESPONSES 37

106-1 環境教育野外研習-地球日淨灘

行程：

2018-05-05 (六)

07:25 蘭潭校區校門口集合
 07:25 - 08:10 學校至鵝鼓濕地
 08:10 - 11:20 淨灘
 11:20 - 11:50 分類及統計
 12:00 - 13:00 休息及用餐
 13:00 - 回程

注意事項：

1. 本問卷會使用到個人資料的部份，相關個資法聲明請參閱 <https://hackmd.io/s/ryLm1Bv6Z>。相關個人資料將會保密並僅在實習保險使用
2. 請攜帶個人餐具，中午午餐便當不提供一次性免洗餐具
3. 海邊風大且日曬強烈，請帶防風薄外套，怕曬的同學請記得準備防曬用品。
4. 請穿著適合行走之鞋子，並攜帶雨具、備用衣物一套以及個人相關醫藥衛生用品

相關問題請洽林政道老師 (mutolisip@mail.ncyu.edu.tw)

附件 2、簽到表

2018 環境教育課程淨灘活動
 日期：2018/05/05 地點：嘉義鵝鼓濕地

簽到表

學號	姓名	學號	姓名
1033272	簡博台	1033303	林嘉欣
1033278	馬晨銘	1033269	郭嘉瑞
1033307	韓育軒	1033283	陳邦宇
1033281	顏廷維	1033304	林唐禕
1043295	陳俊佑	1033264	莊嘉毅
1033275	顏熙儒	1033263	莊植傑
1033340	東頁韋銘	1033262	戚耀庭
1033268	林大鈞	1043308	張麗雲
103331	鄭博諤	1034822	許佩芬
1033299	李明軒	1033277	陳建偉
1033284	蔡聲遠	1033282	孫信成
1033265	曾子青		
1033267	謝雨倫		
1033290	洪若如		
1033289	周紹杰		

附件資料

(海報、簽到表、調查問卷、手冊等...)

附件 4、淨灘成果 B 區

B組 (往北岸)

2016.08 修訂

臺灣國際淨灘行動記錄表

淨灘地點 嘉義 縣市 鹽埕 海灘 日期 2018/05/05

淨灘長度 532 公尺 淨灘人數 26 人 垃圾總重 ~250 公斤

單位名稱或登記者 嘉義大學生物資源學系

※請將海灘上所有的人為垃圾都撿拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。
 ※請登記下列物品的數量，沒有被列在記錄表中的物品不用登記。
 ※破碎的物品若完整程度不足50%、或無法辨識，則無須登記。
 ※請先用正字號紀錄數量，最後將總數填寫於左方的小方框中，例如：
 具有回收符號的物品，代表為公告應回收，請置於回收袋內，但是淨灘收集的廢棄物大部分會因為髒汙而失去回收價值，最終只能焚化處理。

生活垃圾與遊憩行為 被棄置於街地、下水道與河川之中，或海岸遊憩所產生之垃圾		抽菸 20 菸蒂 正正正正 4 打火機 正
塑膠容器類 80  寶特瓶 正正正正正正正正 正正正正正正正正	外帶飲料免洗餐具 17 吸管 正正正正 17  外帶飲料杯 正正正正正正 含紙類/塑膠/保麗龍等材質	漁業與休閒釣魚 與漁業、水產養殖、垂釣行為相關的垃圾 13 釣魚用具 例：釣竿/釣餌/浮標/魚鉤/木蝦/螢光棒與相關包裝 正正正正 20 漁業浮球/浮筒/漁船防撞墊 正正正正正正 含塑膠/保麗龍/其他發泡材質
5  塑膠瓶蓋 正	8  其他飲料與食物容器 例：優格乳/鮮奶瓶/生鮮肉品托盤 正正 不含寶特瓶但含保麗龍材質	21 免洗餐具 例：  杯/  盤/  便當盒/筷子/刀叉/湯匙/竹籤 正正正正正正 14  非食物的瓶罐與容器 例：清潔/美妝用品/機油瓶 正正正正
13 塑膠提袋 例：超商/賣場/夜市等商家提供，裝便當/飲料等 正正正正	其他材質 6  鋁箔罐 正	13 漁網與繩子 正正正正
5 食品包裝袋 例：零食 正	22  鋁箔包/利樂包 正正正正正正 12  玻璃瓶 正正正正正正正正 正正正正	當地關心的廢棄物 自行填寫並計算您所關心的廢棄物 10 種類1 保麗龍 11 種類2 拖鞋 種類3 種類4
3 牙刷 下	4  針筒、針頭 正	

記錄完成請彙整上傳至「愛海小旅行網站」cleanocean.sow.org.tw
 並將成果網頁分享給您的好友，感謝您的參與。(手機也可上傳囉)

燈炮 書包 旗子 北岸 正正正正 保麗龍 正正

愛海小旅行 cleanocean.sow.org.tw

備註

1. 活動照片，需另附原始檔案。
2. 附件資料，請依序檢附電子檔於表格後。

成果表單

主軸名稱		Ac 彈性跨域自主學習			
成果類別		<input checked="" type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input type="checkbox"/> _____			
分項計畫名稱		環境教育跨領域學程(含環境永續生態養殖產業增值人才培育)			
成果名稱		環境與自然保育課程—大凍山植物物候生態監測			
舉辦日期		107年8月13日	舉辦時間	09:00-16:30	
主辦單位		生物資源學系	舉辦地點	嘉義縣阿里山鄉大凍山	
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	50	(校內) 參加人數	50	其他 參加人數
執行重點及具體作法		環境永續生態養殖產業增值人才培育學程為強化學生在環境教育與生態監測方面的實作能力，因此結合環境教育課程			
執行成果		問卷			
活動剪影					
		BBCH 國際植物物候標準解說		課程內容及物候監測方式解說	



使用 iNaturalist 來記錄植物開花



拍攝屏東木薑子的花



瀕危植物—竹林龍膽



沿著步道建立植物名錄

改善措施及
檢討建議

本次活動阿里山植物物候監測已進行第二年，也收集了許多植物的開花結果照片，並上傳至 iNaturalist 平台，建議未來能持續進行這類結合課程活動與植物長期生態監測，並可發展成公民科學活動，探討氣候變遷對於植物生長、開花的影響

活動滿意度 問卷結果		

國立嘉義大學校外實習 學生簽到表

課程名稱：環境與自然保育 領隊老師：林政遠老師 參訪日期：2018-10-13

編號	學號	簽到	編號	學號	簽到
35	1042194	周靖蔚	52		
36	1060104	何宗恆	53		
37	1042142	薛函樂	54		
38	1042148	陳庭浩	55		
39	1043296	許信基	56		
40	1042308	陳予沛	57		
41	1042164	黃俊佑	58		
42	1043282	賴宇傑	59		
43	1032176	林雅婷	60		
44	1042167	周齊	61		
45	1043276	簡錫佑	62		
46	1042838	吳遠謙	63		
47	1043274	吳涼涼	64		
48	1042857	梁立翰	65		
49	1053284	賴遠辰	66		
50	1060103	朱銘陽	67		
51	1042164		68		

簽到表

國立嘉義大學校外實習 學生簽到表

課程名稱：環境與自然保育 領隊老師：林政道老師 參訪日期：2018-10-13

編號	學號	簽到	編號	學號	簽到
1	1042156	劉軒軒	18	1043266	葉雨柔
2	1042149	廖婉婷	19	1043273	林毓佳
3	1042161	陳函涵	20	1043274	吳澹澹
4	1042191	李慧媛	21	1043263	彭雅欣
5	1043291	陳友泰	22	1043287	王睿承
6	1043308	張詠雲	23	1043297	張鈞銘
7	1043286	賴益辰	24	1043277	林維毅
8	1043278	陳璿中	25	1043262	陳掛村
9	1043289	周佳佑	26	1043280	陳冠文
10	1042845	黃清修	27	1043285	何明翎
11	1043295	陳俊佑	28	1043272	黃裕庭
12	1042842	邱奕廷	29	1043305	蘇高銘
13	1043292	賴季相	30	1043267	許少凡
14	1043301	謝津涵	31	1043268	吳哲翹
15	1043275	林子軒	32	1043306	高欣采
16	1043299	張子傑	33	1043281	許哲維
17	1043283	張維升	34	1043267	王意豪

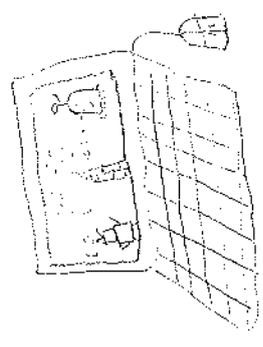
5/27 (一) 國立嘉義大學環教課程教學流程

★注意事項：進行室內課程時，請當節觀課教師及參與教師填寫觀課紀錄表與相片紀錄，並於14：20前繳回課程發展處，並共同參與回饋與討論。

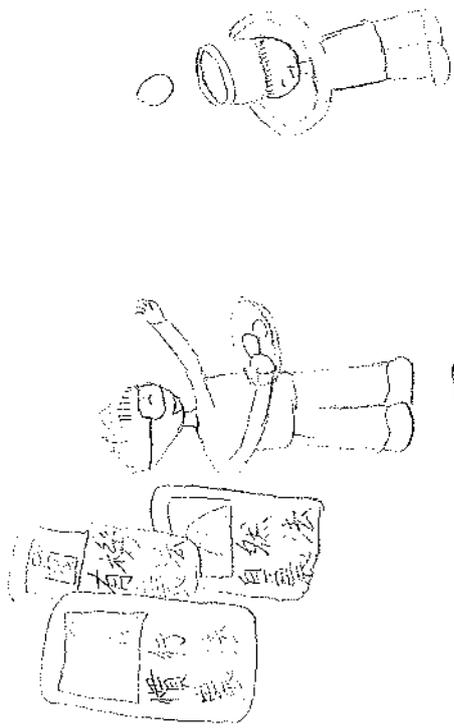
	內容	低年級(6)	中年級(8)	高年級(15)
08:20 - 08:30	暖場、分組及介紹			
08:40 - 10:20		生態導覽 (A)		生態導覽 (B)
10:30 - 11:10	A 主軸 茶生態	茶園周圍植物認識 地點:二甲教室 晴如·宣綺·捷仔	特色茶與臺灣生態 保育 地點:紀念教室 璟誼·又琪·誼君	茶的生態、害蟲 地點:生態教室 菁文·漢昇·宜均
11:20 - 12:00	B 主軸 茶文化	各國茶文化的特色與茶的好處 地點:紀念教室 晴如·宜均·桓誼·宣綺·璟誼		茶的歷史文化 地點:生態教室 菁文·漢昇·鏘仁
13:30 - 14:10	C 主軸 茶實作	我是觀「茶」小畫家 地點:紀念教室 誼君·晴如·思閔·桓誼		茶園農法差異 地點:生態教室 菁文·漢昇·鎧峻
14:20 - 15:00		回饋與檢討 地點:生態教室		

翠果	翠鳥	翠鳥	翠鳥
小鸛	大鸛	尾麻雀	雀
紅鸛	山紅鸛	竹雞	雞
金鸛	白頭翁	燕子	子

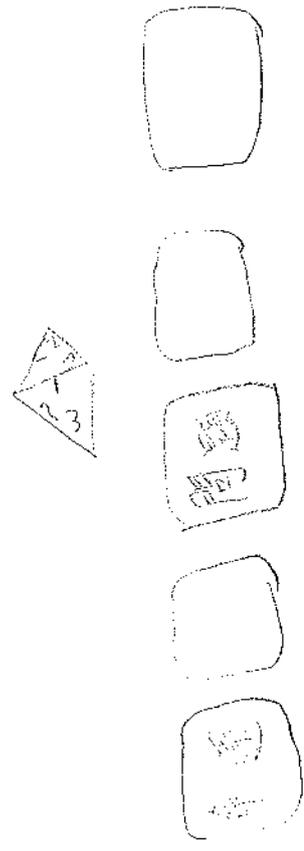
▷ 到戶外看看有什麼鳥類，把看到、聽到的鳥類圖畫起來，連成一條線即可



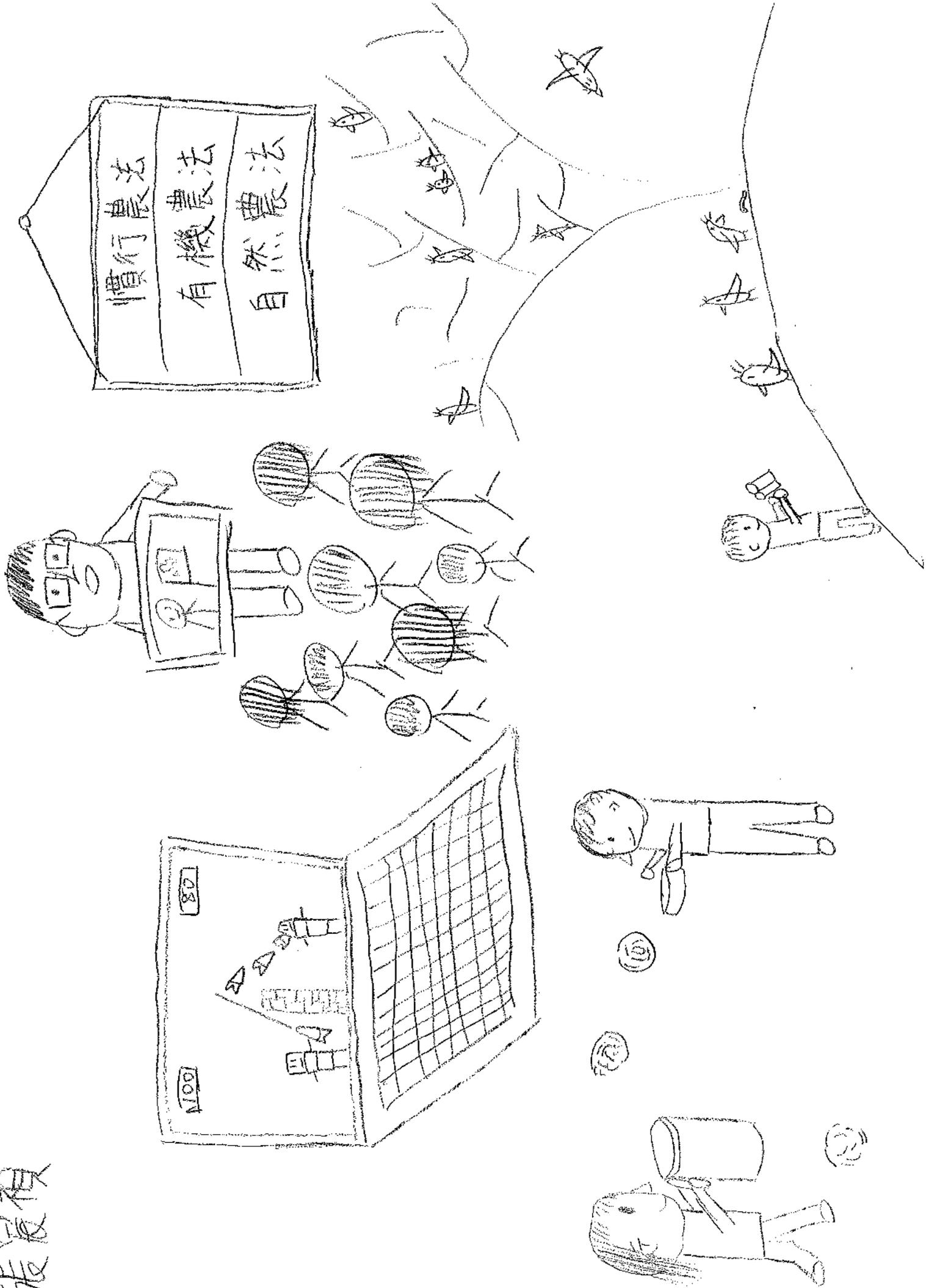
▷ 用遊戲來學習有關「幾何」的知識，讓大家可以「盡玩遊戲」盡學

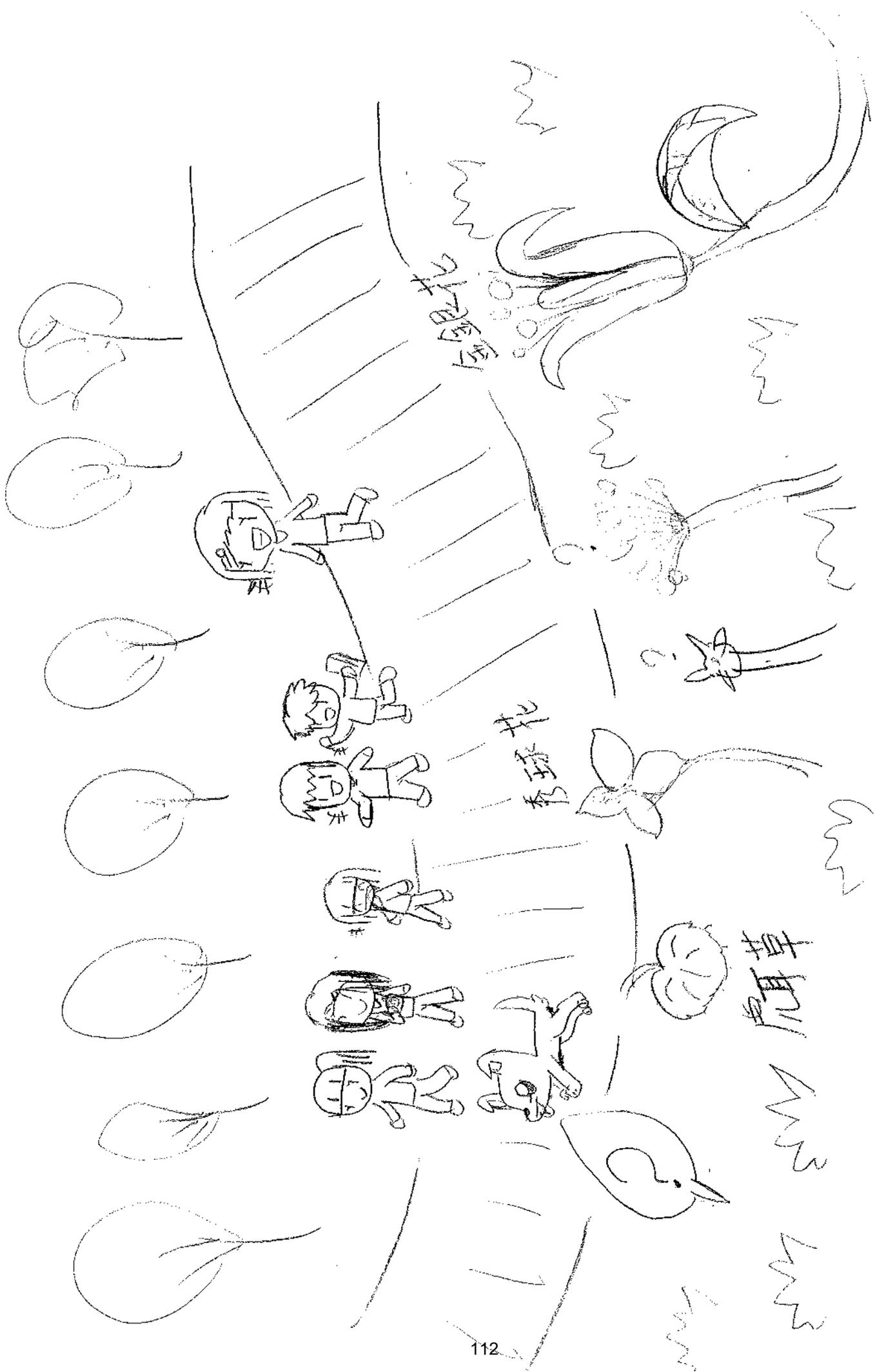


▷ 玩遊戲時，不要一言一語，除了遊戲，了韻季節，以及用什麼除蟲藥。



▷ 以故事啟發的遊戲，把故事變成遊戲。





銀花

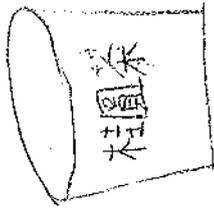
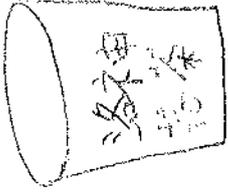
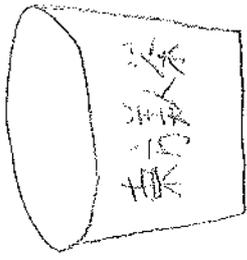
香球花

虎耳草

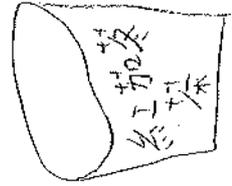
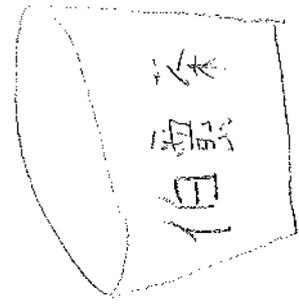
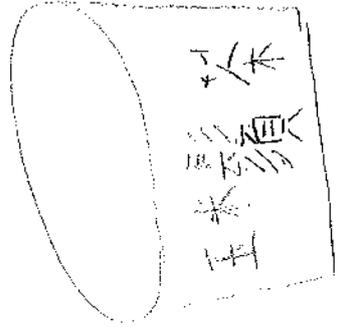
張雅琪

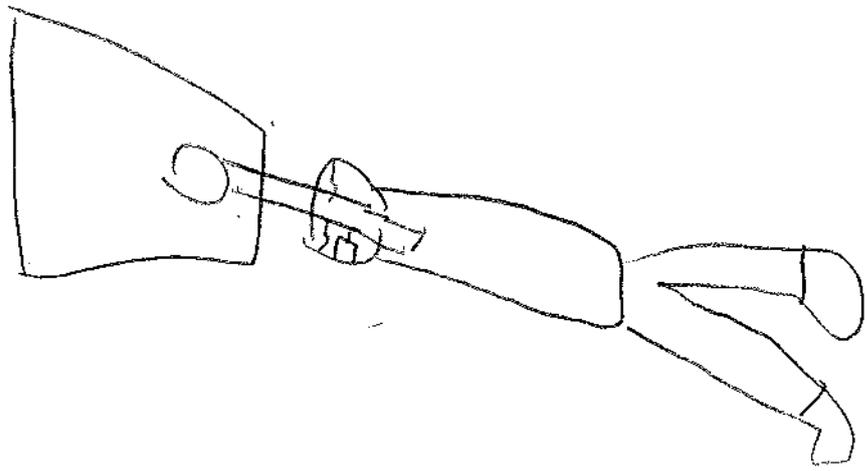
我覺得這次的課程很好玩，不但可以認識很多新的事物，也認識鳥類和茶的歷史。

國內茶



外國茶



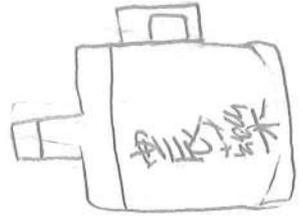


↑ 玩 抓 害 虫 遊 戲



綜 節 展

六月張朝



放著它
不要它

慣工
農法

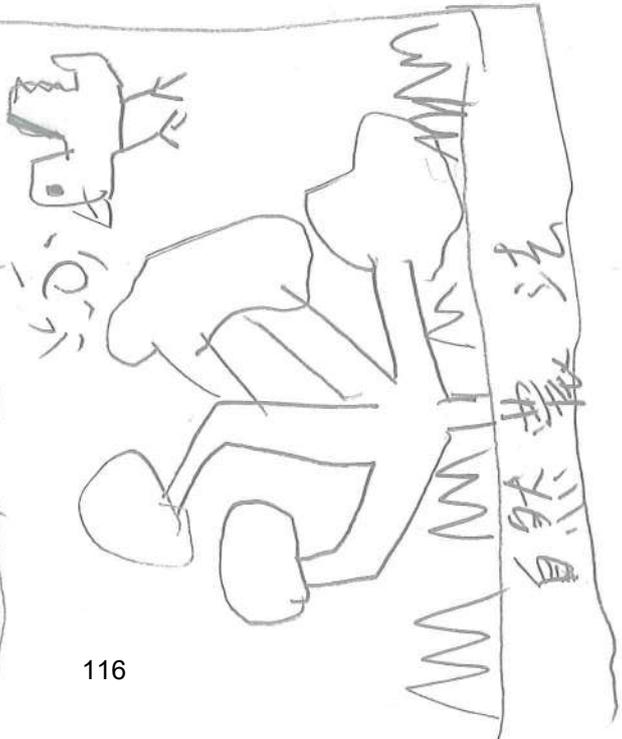
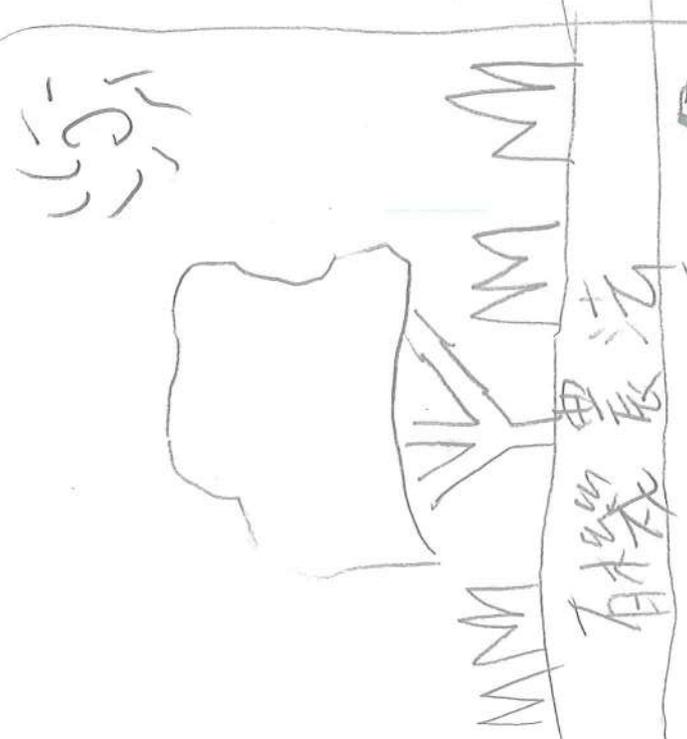
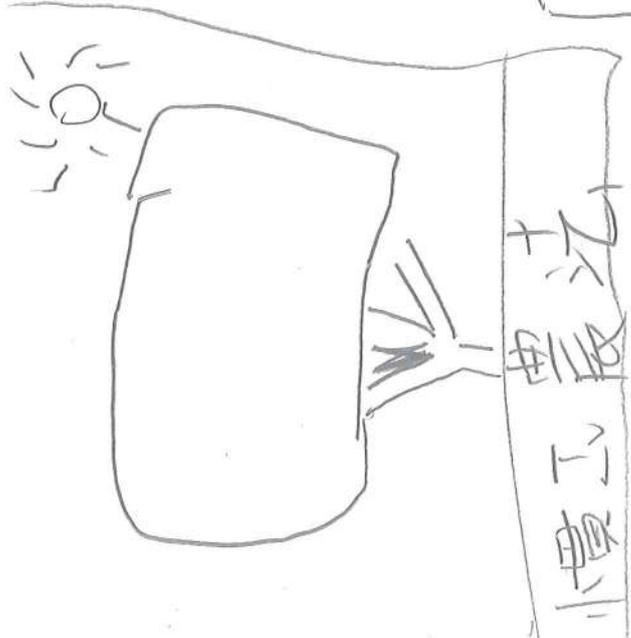
有機
農法

自然
農法

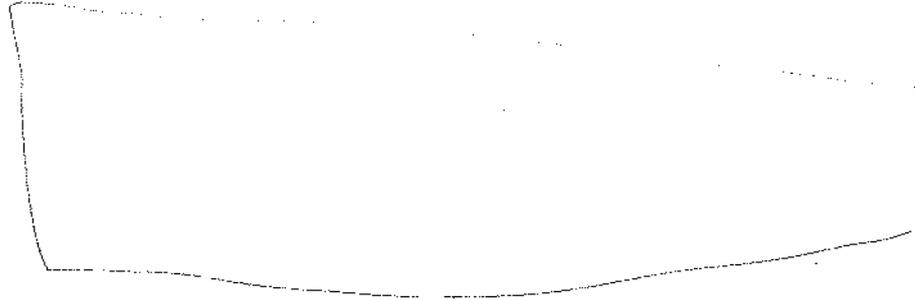
可以讓
植物變
的更好,眼
有害健康

植物不會
的很好,可是
有害健康。

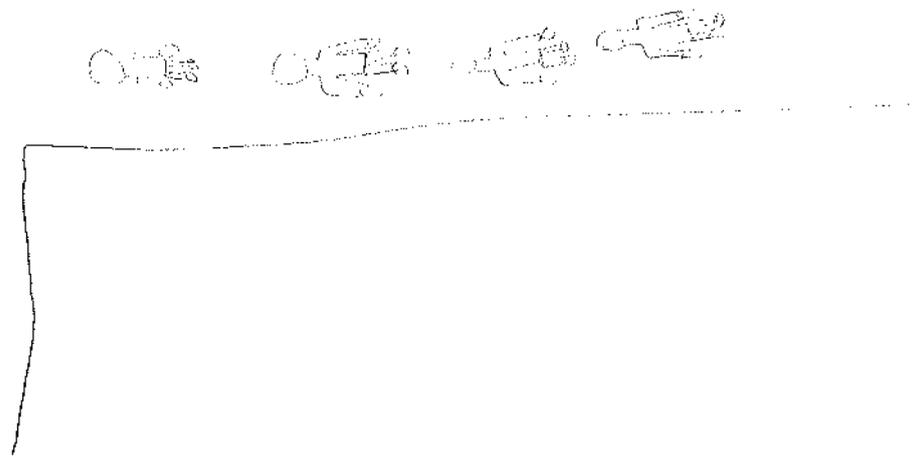
有鳥可以吃
掉害蟲,是取
天然的做法



鐵日



鐵日



鐵日



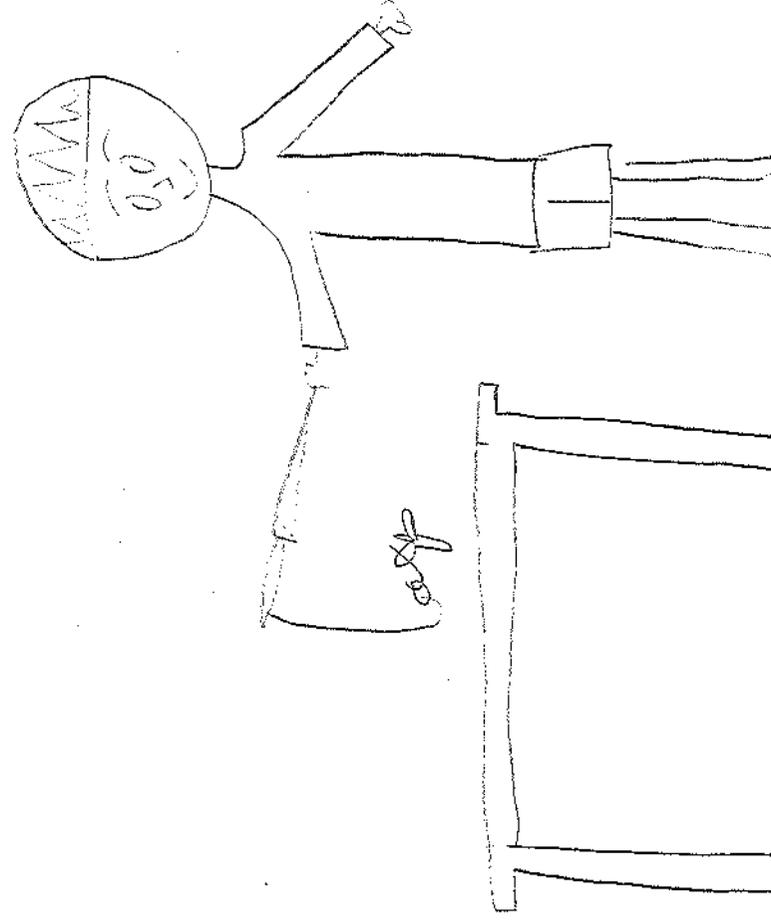
鐵日

共工木相景之卷

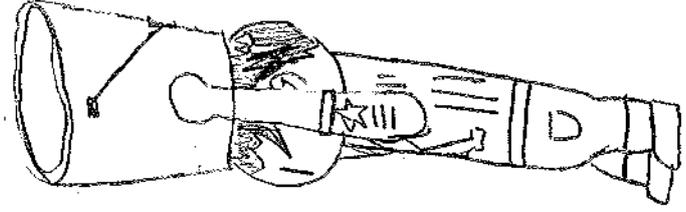
卷之四



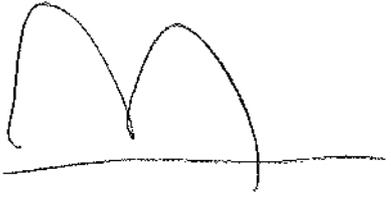
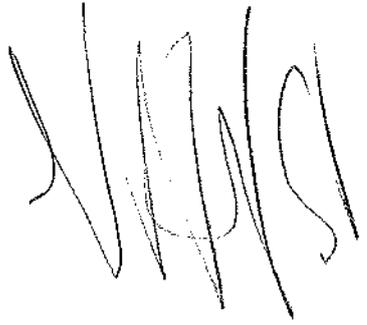
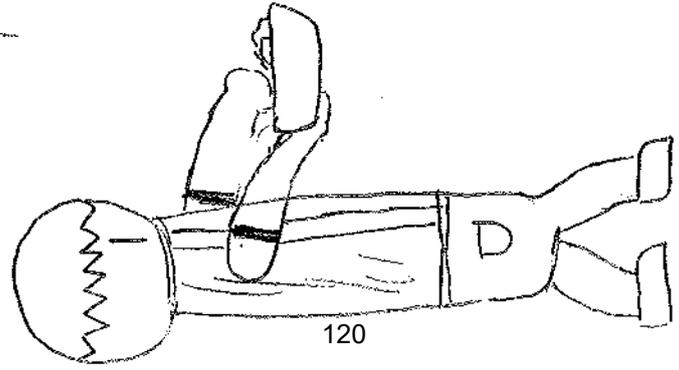
哥哥和姐姐教我們釣茶葉，是在教我們十八世紀的事情。



(23)



(22)



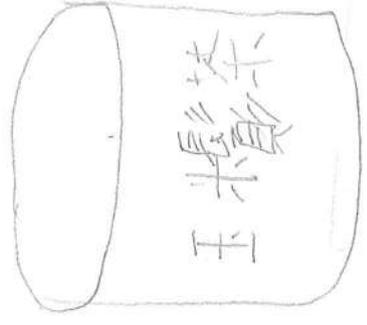
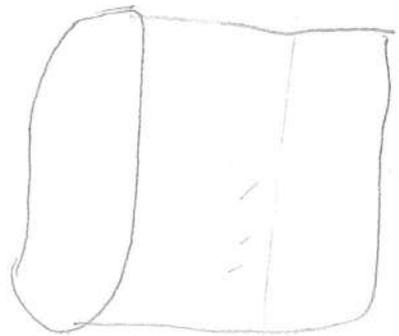
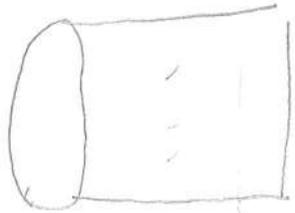
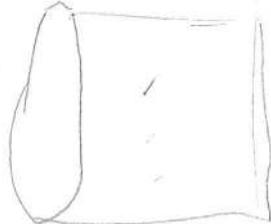
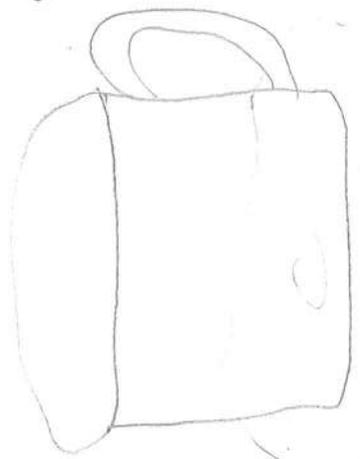
玩解魔法过线

神

三甲陳紀班

5

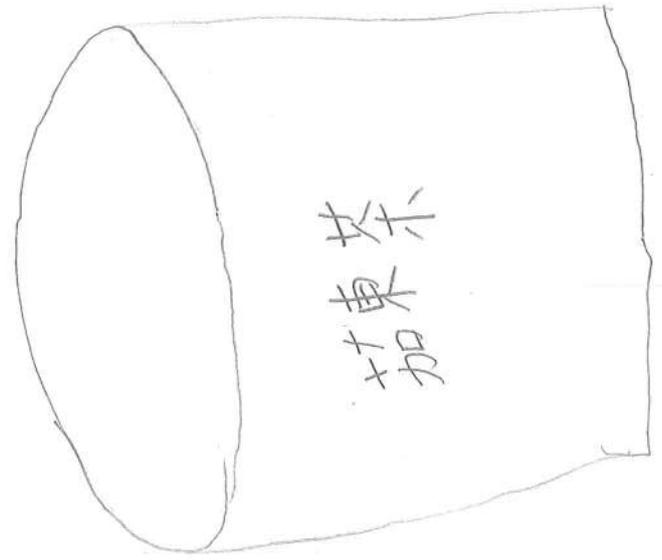
紅茶



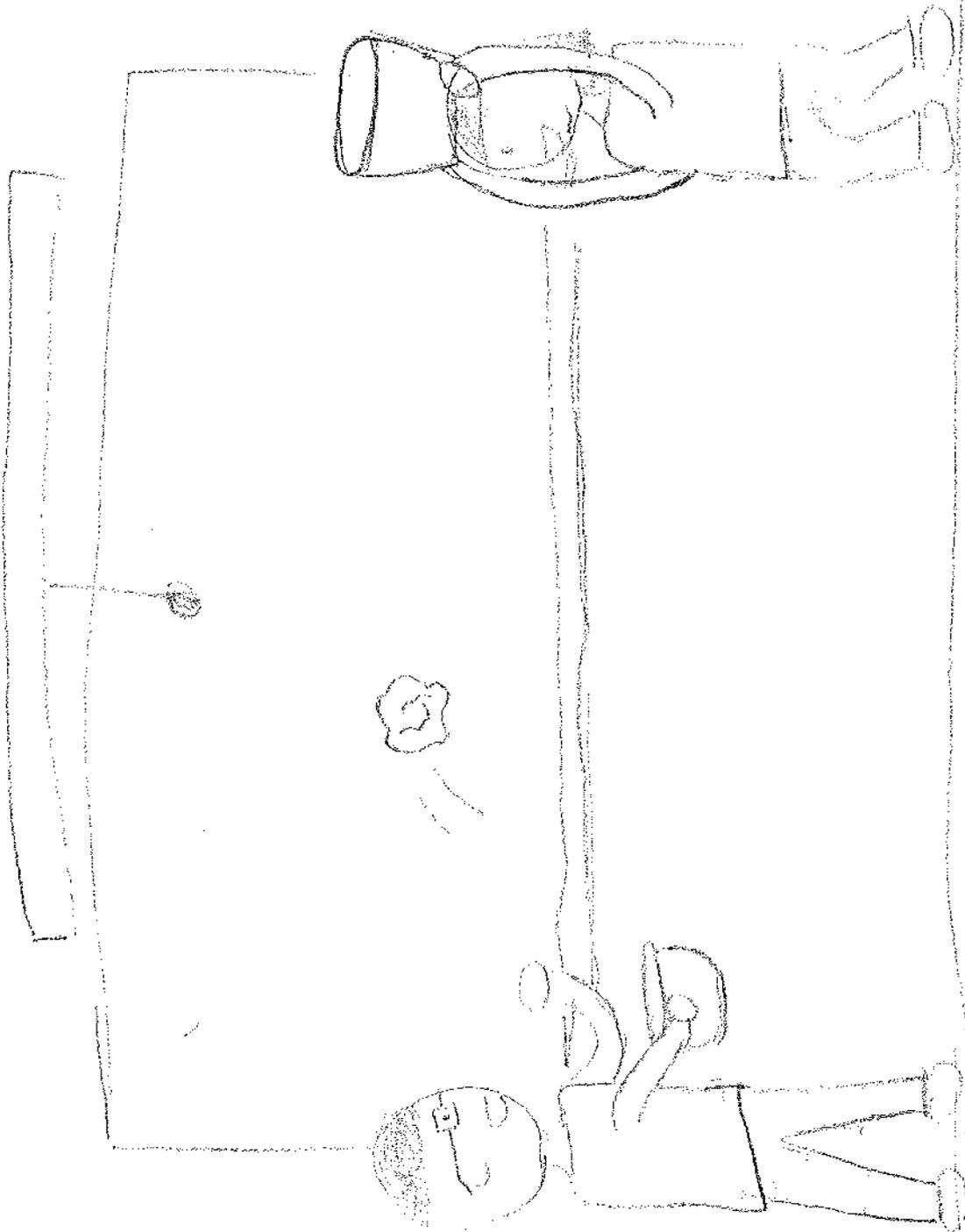
今天我們喝了 很多茶

有些茶很好喝，有些茶很高喝

今天我們喝了很多茶



我們和
爸爸
媽媽

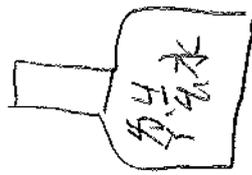


簡化的

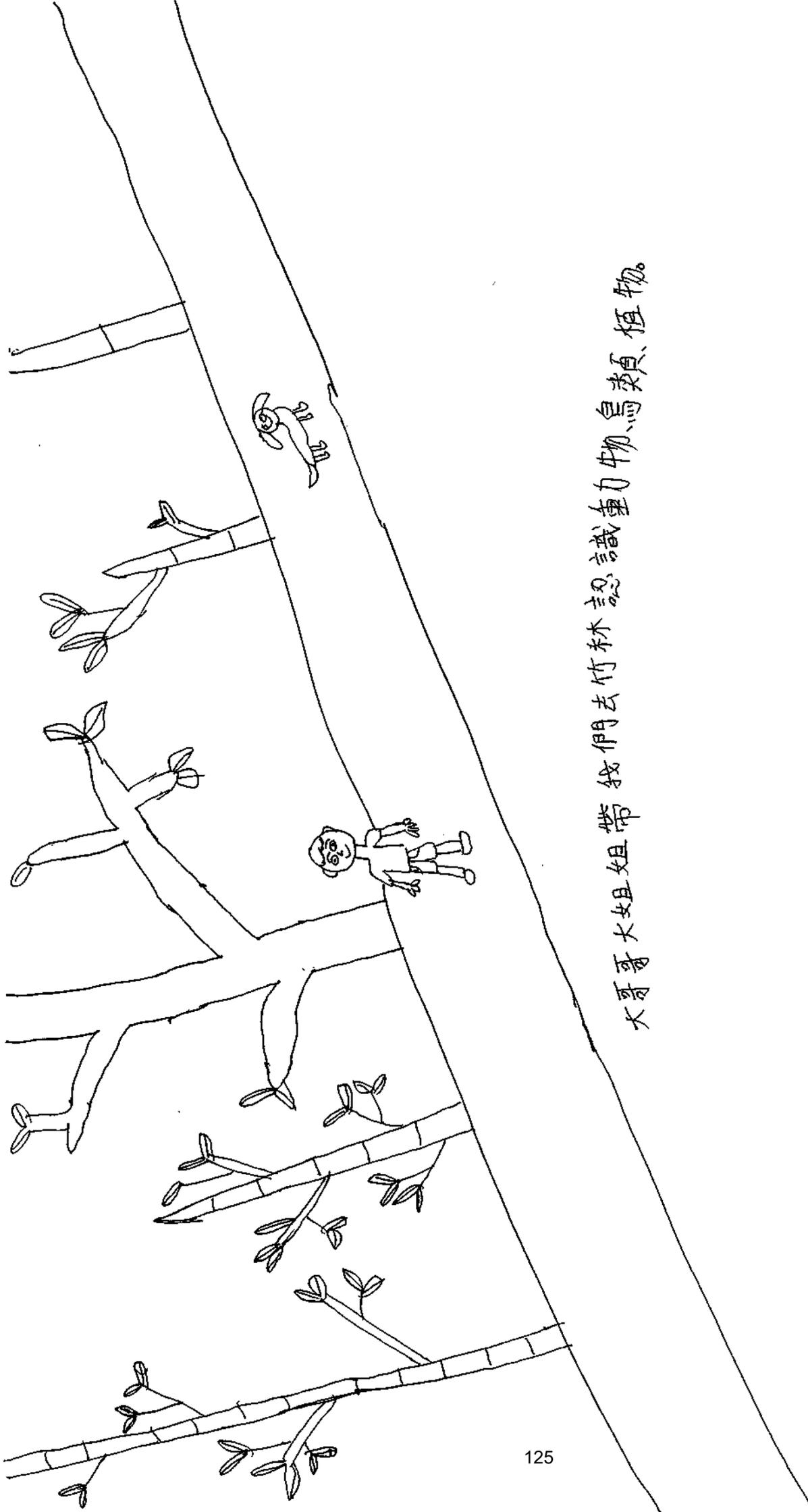
六甲班相送

今天哥哥姐介紹了第^二種方法、自然農法、有機農法、我最喜歡的是有機農法

有機農法因為有機農法能不用噴化學的農藥喝的比較健康，而^二種可以^二讓草少一點，但對人比較不健康，也因為哥哥姐姐用遊戲讓我們更了解對茶的照顧。



有機



大哥哥大姐姐帶我們去竹林認識動物、鳥類、植物。

三年甲班 2号

陳政豪



三甲一號張鈞閔

竹林裡賞鳥

一認識植物

8:40-10:20

今天的日期 年/月/日: 108/5/29

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

課程班級: 高年級

單元主題: 生態導覽

回饋單紀錄者: 陳宜均

我觀摩的課程教師:

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	當學生回答的答案越答越偏，或是不正確，教學者有適時給予提示與引導。	-	
2	用遊戲的方式引發小朋友的興趣，例如：發言籤企鵝有趣的東西		
3			
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

10:30-11:20 今天的日期 年/月/日: 108/5/27

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師: _____ 課程班級: 高年級

單元主題: 茶的生態與文化 回饋單紀錄者: 陳宜均

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	學生 老師問了:「有人家裡是種茶的嗎?」及「茶葉有被吃掉的痕迹嗎?」一些簡單的問題,沒有人回答。	狀況外 or 不好意思	可能是指導者一開始有提到遊戲,小朋友就一心只想著玩,不想聽課。
2	開始電腦遊戲時小朋友的學習態度從懶散到積極,然後開始專注於文字上	不想輸	一 一開始先玩遊戲,中間上課,後來再玩一次
3	Scratch		
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是? _____

11:20-12:00

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

今天的日期 年/月/日: 108/5/27

我觀摩的課程教師: _____

課程班級: 中低年級

單元主題: 茶特色

回饋單紀錄者: 陳宜均

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	遊戲中,回答問題時,雖然有分組,但回答問題時只有少數幾個人在回答,		輪流回答,或最後領笑,勸時要回答問題
2	停電使投影片暫停,但講者有充份準備所以沒有讓課程停止,值得學習。 困		
3			
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是? _____

李園農法的差異
 今天的日期 年/月/日：108.05.29
 回饋單紀錄者：陳鈺仁

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單
 我觀摩的課程教師：嘉大生質氣
 課程班級：5.6年級
 單元主題：茶的文化

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	南京條約與中國茶文化的關係。	知道相關歷史事件。	以自製繪本來說明。
2	仔細了解分組及屬關規則。	對關卡充滿興趣。	屬卡設計的有趣性。
3	專心聆聽投影片*介紹有關自然農法與慣行農法的差別。	充滿好奇。	各種農法的優缺點。
4	活動分組及遵守活動規則，配合教師者的引導。	上課內容與生活息息相關。	從生活中找主題。
5			

屬關時換學生來講故事

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：嘉大生資系

課程班級：5、6年級

單元主題：生態尊寶(B)

回饋單紀錄者：陳列宇

今天的日期 年/月/日：108.05.27

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	鳥類跟人的關係，透過鳥類言機，學生回答出平時對鳥類的種種印象。(概念圖)	學生可以輕易回答出鳥類的特徵。	鳥類各部位特徵。
2	賞鳥 BINGO!!!，學生清楚回答出投影片小麻雀物種。	學生很有自信回答。	運用之前生態觀察所。
3	洋燕、家燕、赤腰燕的分別，以及紅嘴黑鵝、鳳頭鸚鵡。	學生更清楚分辨各鳥類的叫聲。	透過叫聲及外觀可以分辨。
4	小卷尾(啾啾...)聲。 竹雞(雞的平穩的飛)	讓學習充滿樂趣。	以在野外方便採集更容易記下聲音特徵。
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

葉知多少
各國茶文化的特色

今日日期：108/5/27

回饋單紀錄者：林宜綺

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

課程班級：低/中年級 單元主題：低年級 單元主題：葉茶的好處

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	學生在聽故事的時候非常認真，即便是比較艱澀的歷史但透過老師生動的故事，學生能相當融入情境中。	學生喜歡用生動的方式來學習新的知識。	往後教學可以增加更多元的教學方式。
2	學生在測猜測世界上最貴的茶時，相當踴躍，當老師融入教學讓小孩子想像「大紅袍」的價值時，學生更能融入情境，了解其價位的不同之處。	學生在加入「雙字的概念」，更了解老師授課的內容。	學習一樣科目，不見得一定要執著於同一領域，若是搭配其他科目，說不是有不同效果！
3	中途遇到停電，授課了仍從容講解，不會因更軟硬體設備故障而措手不及。		
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？美國獨立跟茶有什麼關係呢？結合歷史，且並非直接告知答案

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：_____

課程班級：低中年級

單元主題：菜園同遊

回饋單紀錄者：木木

今天的日期 年/月/日：2018.5.27

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	學生在「小菜坊」發現銀絲線天蛾的幼蟲，小朋友覺得很有趣，老師還教小朋友了前方兩個白點不是眼目，是用來嚇唬人的。 學生在「王權」無意中發現樹幹上被蟲啃了一個洞，馬上想到可能有較大的蟲出現。	學生看到菜上的幼蟲，小朋友會希望老師能給予正確了解答。 我猜小朋友在生蟲這個領域能從中獲取成就感。	給予學生更多更豐富知識，讓他們知道不是所有蟲都是有害的，要培養他們對自然科學的興趣。
2			
3	◎Mac / 障音音量		
4	◎隊伍脫太長		
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？_____

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：_____

課程班級：_____

單元主題：_____

茶生能
茶主是

回饋單紀錄者：林宜綺

今天的日期 年/月/日：108.5.17

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	雖然平行版, 網狀版, 課程對低/中年級的小朋友來說, 有些困難, 但小朋友們積極舉手發言, 老師也會不斷在旁給予提示。	我感覺學生在兩堂課中, 對新的課程, 也評會害怕, 但能勇敢回答。	人上路上總崎嶇不平, 應與孩子一起學習如何勇敢面對考驗。
2	學生陳岳鈞可能對此課程的興趣不大, 但在老師的指點下, 自己慢慢嘗試跟著大家一同意見。	岳鈞只要有人從旁一起協助, 他也能做得很棒。	為人師表, 本應有教無類, 我們應更有耐心地指導學生。
3	◎ Ss 在接觸新事物時, 秩序上有些失控。 ◎ 可讓學生上台回饋。		
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？_____

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：_____

課程班級：_____

單元主題：_____

各國茶文化的

今天的日期 年/月/日：_____

回饋單紀錄者：_____

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/請學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	老師介紹茶的起源，說了歷史故事，普遍中年級比低年級有反應(只有三家有在注意聽)。	想得到小禮物	這篇程度可以讓學生認真聽講後回答問題
2	簡報上雖然沒有注音，但有許多吸引人的圖片，老師也會說明內容，學生還是能夠投入在課程中。	專注在老師說的話，但講太快時可能會有點迷茫	在低年級課時需要注音做輔助
3	老師說到茶的功效，茶多醃時，有些學生有抄筆記。說到好處可以看起來年輕也發出驚訝的聲音。	很想把重點記下來，回去可以分享	上課時可以讓學生做筆記，回去能夠複習更加深刻印象
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？你們知道喝茶可以讓你們比同年紀看起來年輕嗎？

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：

課程班級：

低年級

單元主題：

菜園周圍植物認識

回饋單紀錄者：

蔡日菁 女

今天的日期 年/月/日：

108/5/27

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後講課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	介紹完葉子的基本知識後(圖卡)用了實際葉子讓學生試著分辨，學生馬上就能回答出來。	比起文字圖片，实体操作更讓學生明確分辨	实物操作更能吸引學生注意也能跟生活經驗連結，上課時能多多利用
2	一年級學生普遍沒什麼回答，老師發現後站到學生旁邊再仔細說明介紹，學生可以更投入在課程中。	無法專注在課堂上 注意力不集中	有協同老師幫忙，可以協助落後的学生也能趕上
3	老師問學生葉子是什麼形狀，學生一直回答不正確，老師請學生畫出形狀再比對葉子是否相符，最後回答正確。	不能直接連結形狀的差別	讓學生自己动手畫畫看，引導學生自己發現不同，再比對可以更加印象深刻
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：_____

課程班級：低中年級

單元主題：我是觀察小畫家

今天的日期 年/月/日：108/5/27

回饋單紀錄者：蔡晴如

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see→I feel→I find→I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	老師問學生早上觀察的時候有看到什麼植物、動物都可以畫，學生說出有看到鳥、毛毛蟲等	回想今天上課的歷程	主題課程最後可以有一個活動總結所學的成果
2			
3			
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？_____

今天的日期 年/月/日: 108.5.27
 回饋單紀錄者: 林建宇

◎茶生誌

課程班級: 中低/低年級

單元主題: 茶生誌

我觀摩的課程教師: _____

課程班級: _____

單元主題: _____

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具教師的「提問」與學員的「反應」

我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1 林登隊隊再行動(不起過下)加是否再分小組(哥/姐) → 文果不同 女隊5列所行交再講解 女登山圖(備:水壺)		
2 女主英文(坡同(分工))		雨中備案
3 △ 某項的生長(如自然) → 對低年級會較難理解 → 可以搭配真的植物看(拉區植物) △ 有位姐姐在旁解說. 有益: 無益: ○ 主英文(坡同(分工)) → 一堂課輪流 → 注意如分散.	採集/採集 差別?	
4 △ 怎麼分工能達有效教學? △ 叫學生的名字(第0妹妹. (請學校事先提供學生名單)		
5 △ 份在公桌上. 拿出拍桌(拍平拍分. 不是每一種都有) 2. 能起來. 發放講台(從事同的拍桌) → 可以分組(拍桌拍桌. 不拍桌) △ 上課果時間分配(如上課果還有時間 → 可以拍桌. 拍桌每位分拍桌). △ 拍桌分配.	拍桌拍桌. 不拍桌. 拍桌拍桌. 不拍桌.	

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是? _____

茶文化
 各洲茶文化特色
 今天的日期 年/月/日: 108.5.27
 回饋單紀錄者: 林捷宇

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單
 我觀摩的課程教師: _____
 課程班級: 低年級
 單元主題: 茶文化

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1 影片戰爭 英雄戰爭] 看了茶(故事) 故事很有趣。 茶製作	停電 → 充分準備 → 可持續進行	
2 茶的功文。		
3 簡單清楚明瞭(可加注音)。 這篇文章: 這篇文章規則證明可再如何修 → 可修成文字卡。 必需請不用要求這台。		
4		
5		

復見課 / 議課 (某些人議 / 某些人紀錄)

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是? _____

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單
 我觀摩的課程教師： 高年級 單元主題： 卷心菜 今天的日期 年/月/日： 108.5.27
 課程班級： 高年級 回饋單紀錄者：

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1. 把一張用不同方法的照片去討論	學生可以了解其是 累!	這方法了解成本概念
2. 透過遊戲去抓害蟲、學生很投入，也了解成本 本關於害蟲的數量。		可以分三組PK。 再讓學生去分享、回 答這中的字。
3. 透過遊戲讓學生学习到三種方法，很棒呢!		
4.		
5.		

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？
 1. 剛才有說什麼是有提卷心菜，可以再換一次嗎？
 2. 自然卷心菜有高價，但普通卷心菜不夠，可以多做去定導這種卷心菜。

我觀摩的課程教師：_____

課程班級：_____

單元主題：_____

李史

回饋單紀錄者：_____

今天的日期 年/月/日：108.5.27

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

1	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	1. 影片短而、立此且高。 2. 透過圖片說明因貿易問題而引起戰爭，同學能自行討論。 3. 同學在學完國卷出來。	1. 學生可以直視圖片。 2. 學生能專注。 3. 學生能自行討論。	有些學生會問不相干的題目，可以適時引導。
2	1. 能否如何引到國外？控到海運、保險等。 2. 延伸可以其他同如物種引入？	1. 學生能自行討論。 2. 學生能自行討論。	遊戲的影片扣住主題，但時間的分配有點多。
3	6 請學生回饋。	1. 學生的回饋。	可以分組或一組進行，以利同學能自行討論。
4		1. 學生的回饋。 2. 學生的回饋。	可以分組或一組進行，以利同學能自行討論。
5		1. 學生的回饋。 2. 學生的回饋。	可以分組或一組進行，以利同學能自行討論。

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

1. 回憶一下因所聽的故事。可以說說看！
2. 可以把其他國家的物種自行帶入嗎？

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：_____

課程班級：_____

高年級(三年級)

單元主題：_____

太平山區常見鳥類

回饋單紀錄者：_____

今天的日期 年/月/日：2018.5.27

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。

★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

1	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	<p>1. 云雀小鳥時，孩子越來越融入其中</p> <p>2. 程序：鳥的於人、人對於鳥</p>	<p>本來是緊張的學生，聽後由依小鳥，較放鬆。</p>	<p>1. 水、奇因的調整</p> <p>2. 口智圖、領域的融入 (動物、社會)</p>
2	<p>1. 老師提醒不要反覆位，也可以往其他方面位</p> <p>小鴨</p>	<p>學生開始針對學位，後來就變方向。</p>	
3	<p>1. 老師寫入常見的字</p> <p>2. 老師說自強詞，讓孩子們更有印象及有趣。</p>	<p>1. 學生配合寫入，可能想盡快完成</p> <p>2. 學生反應良好。</p>	<p>圖片及聲音的輔助，加上填寫九宮格 → 學生專注。</p>
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？ 注意聽鳥的叫聲，像什麼？

各國茶特色和好處

今天的日期 年/月/日: 108.5.27

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

課程班級: 中年級

單元主題: 謝環韻

回饋單紀錄者: 謝環韻

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	教師: 舉例很明確。 學生: 全部都可以說出例子名稱。	學生可能常喝這飲料。 很少喝這介紹的茶 所以特別有興趣。	舉例可以找學生接續 討論的, 這樣學生反應較好。 「那說的再多, 不如直接給生來實際體驗, 效果更好。 可以把遊戲規則說的更明確。
2	師: 讓學生直接看到、喝到所介紹的茶。 生: 吸引學生注意, 仔細觀察。甚至有些學生還仔細品味茶以後讚美和討論 不同茶的味道差別。	想得分。	
3	師: 遊戲時間。 生: 很高興並認真的參與。		
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是?

茶葉知多少

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：沙拉、黃保

課程班級：中化年級

單元主題：

今天的日期 年/月/日：108.5.29

回饋單紀錄者：謝景誼

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成長，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/清學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	師：神農比的故事。美獨立故事、鴉片戰爭。 生：安靜的聽故事。並通時的回答問題。	生可能更了解茶的故事。	除了說故事之外也可以加些圖片或影片。
2	師：問世上最貴的茶把茶價格。 生：對問題答案不了解，所以用猜的，不過搶答熱烈。	想要獎品。	提示更明確，如此可以學生可以更容易回答。
3	師：遊戲時間。 生：投入，努力回答。	生表現，受到多肯定。	答對之後可以給鼓勵，讓生更有成就感。
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單
 我觀摩的課程教師：李湘、李冰 課程班級：中、低年級 單元主題：我是觀察家 回饋單紀錄者：謝環誼 今天的日期 年/月/日：108.5.21

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	師：今天不上課，我們來畫畫。合作一張。 生：討論畫作內容，專注投入。	對合作創作興趣又濃厚。	跟學生合作完成可以增進學生間感情。大取學小的玄機。
2			
3			
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

三. 茶的功效
二. 茶的制作

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單

我觀摩的課程教師：_____ 課程班級：中低年級 單元主題：茶葉知多少

今天的日期 年/月/日：108.5.27

回饋單紀錄者：江金峰

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
★回饋單中的架構(I see → I feel → I find → I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以...(我從中學到什麼)
1	種農氏嗜百草的改手、圖式改手、管生身注力提手。 美國獨立以茶葉。	很期待沙拉姐的改手。 改手：喜歡每種改手	圖式輔助改手。
2	世界上畢竟有了茶葉在嗎？A型：茶園 B.管子：中國 ans: 中國武夷山峭壁上的大紅袍。		
3 管手	茶有什麼好處？A型：解渴 B型：解毒 茶字西字裡有兒茶素		
4	Q你怎麼想到什麼不成？A: 鴨片改手 下什麼下鴨片改手。 Q可學三海拍。S: 什麼是可學三海拍。	重新澄清答案。	
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？_____

太平生態人文小學 教師教學觀課、議課回饋單
 我觀摩的課程教師：茹大生 負責 課程班級：五六年級 單元主題：茶園農法 今天的日期 年/月/日：108.05.27
 回饋單紀錄者：莊漢升

★此回饋單會在授課後做共同討論使用，為幫助大家共同成长，請明確具體的紀錄下所觀察到的「學生反應」，而非評價教師的教學技巧。
 ★回饋單中的架構(I see→I feel→I find→I decide)是學習提問引導 ORID 架構，有助於觀課後議課更具焦點教師的「提問」與學員的「反應」

	我看見學生...我觀察到學生.....(請明確記錄老師說了什麼後學生的反應)	我感覺/猜學生可能.....	我發現我可以... (我從中學到什麼)
1	自然農法, 有栽農法, 慣行農法, 帶入遊戲, 學生們樂在其中.		給予獎勵.
2			
3			
4			
5			

我最喜歡今天授課老師提出的一個問題是？

成果表單

主軸名稱		Ac 彈性跨域自主學習			
成果類別		<input checked="" type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input type="checkbox"/> _____			
分項計畫名稱		環境教育跨領域學程(含環境永續生態養殖產業加值人才培育)			
成果名稱		環境與自然保育課程朴子溪、農村體驗及船仔頭文化協會參訪			
舉辦日期		107年9月29日	舉辦時間	08:00-17:00	
主辦單位		生物資源學系	舉辦地點	嘉義縣東石鄉	
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	42	(校內) 參加人數	42	其他 參加人數
執行重點及具體作法	<p>為了讓學生能夠對於嘉義地區的養殖產業有共鳴，因此規劃朴子溪的水域活動，包括漁村體驗、傳統紅龜粿製作，以及划龍舟、划獨木舟及參觀淨水廠—水資源回收中心。透過這一連串的親水活動，讓同學能夠理解水資源的重要性，並能夠了解東石當地產業及環境教育的結合。</p>				
執行成果	<p>以下摘錄部分學生對於本次活動的回饋</p> <p>同學一：「</p> <ol style="list-style-type: none"> 我覺得這次參與這環教活動，事實上覺得所有主題皆無其特色，應該要推展的活動是可以只有這鄉鎮才擁有的活動，但其它的鄉鎮卻沒有或難以做到的，這可能還要再更深入的思考。 我認為三合院改成民宿針對的客群是年輕人是有點困難，原因是現在年輕人旅遊皆是希望能往國外旅遊，所以我認為客群可改成對於平日需要工作、但假日想在鄉村休閒的上班族，讓他們固定每個月繳那一定租金，平日不在時幫他們整理所租的三合院，而假日則可以讓他們回來休息，設定的客群地區可以針對高雄，這樣我覺得更適合。」 <p>同學二：「空間規劃不足，製作紅龜粿的教室有些小」</p> <p>同學三：「解說員講解非常清楚」</p>				
活動剪影					
	活動介紹及開場		傳統三合院聚落參訪解說		



傳統紅龜粿動手製作體驗



朴子水資源回收中心參觀



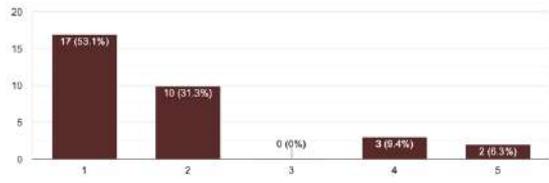
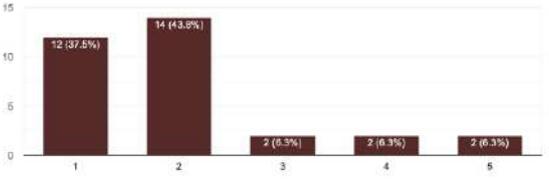
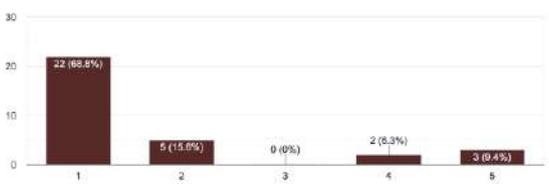
朴子溪親水活動體驗—划獨木舟



朴子溪親水活動體驗—划獨木舟

改善措施及
檢討建議

活動滿意度
問卷結果

	
<p>依學習經驗，請問您覺得本次參訪內容是充實的？</p>	<p>依學習經驗，請問您覺得本次參訪活動內容是有幫助的？</p>
	
<p>未來有機會，您會希望再參與類似活動嗎？</p>	

國立嘉義大學校外實習 學生簽到表

課程名稱：環境與自然保育 領隊老師：林政道老師 參訪日期：2018-09-29

編號	學號	簽到	編號	學號	簽到
1	1043295	陳俊佑	18	1043283	張維竹
2	1043267	王蕙豪	19	1043289	周佳佑
3	1043281	許哲維	20	1053286	賴亞麗
4	1043269	許少帆	21	1043270	簡鈞佑
5	1043305	蘇高銘	22	1043265	陳柏軒
6	1043500	陳致穎	23	1043286	賴亞麗
7	1043299	林耀霖	24		
8	1042845	黃清修	25		
9	1042892	劉奕廷	26		
10	1042858	吳嘉謙	27		
11	1042857	梁立翰	28		
12	1042164	葉俊佑	29		
13	1042142	薛涵傑	30		
14	1043296	許信基	31		
15	1043309	張深寧	32		
16	1043276	簡鈞佑	33		
17	1043285	徐明鈞	34		

相關簽到表及
附件

國立嘉義大學校外實習 學生簽到表

課程名稱：環境與自然保育 領隊老師：林政道老師 參訪日期：2018-09-29

編號	學號	簽到	編號	學號	簽到
35	1042148	陳庭浩	52	1042148	陳庭浩
36	1042149	顏婉婷	53	1042149	顏婉婷
37	1042156	劉重軒	54	1042161	陳崧池
38	1060104	何宗恆	55	1042191	李集媛
39	1060103	朱銘陽	56	1043424 1042159	吳至哲
40	1042154	周晴為	57		
41	1052295	詹一昕	58		
42	1052300	莊曉雯	59		
43	1045023	呂明謙	60		
44	1043278	陳璿中	61		
45	1043292	賴季相	62		
46	1043301	謝津涵	63		
47	1043279	林佳璇	64		
48	1043282	賴季傑	65		
49	1043272	黃裕庭	66		
50	1043286	錢柏恩	67		
51	1043294	張子璇	68		

成果表單

主軸名稱		Ac 彈性跨域自主學習			
成果類別		<input checked="" type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input type="checkbox"/> _____			
分項計畫名稱		環境教育跨領域學程			
成果名稱		環境教育跨領域學程—環境與自然保育課程大潭藻礁參訪			
舉辦日期		107 年 11 月 18 日	舉辦時間	08:00–17:30	
主辦單位		生物資源學系	舉辦地點	桃園大潭電廠外海岸	
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	34	(校內) 參加人數	34	其他 參加人數
執行重點及具體作法		<p>永續水環境學程為了讓學生能體驗第一線的環境教育場域及相關環境議題，因此在課程中安排一些環境議題的場域參訪，希望透過這類的參訪讓學生能更深入了解環境與自然保育中人對於環境的衝突，以及相關環境保護的政策執行及不同面向。因此本次參訪選擇了因為國家能源政策改變，提高天然氣發電比例，而需要新設天然氣接收站，造成桃園一帶藻礁可能會被破壞的議題。</p>			
執行成果		<p>對於藻礁生態系，一般來說同學僅在新聞上接觸這個議題，但對於內容並不是很了解，尤其部分學生看到實際平淡無奇的藻礁生態系，並不能體會這裡的生物多樣性，因此藉由這次藻礁的參訪讓同學深入了解自然保育與開發間的衝突。</p> <p>以下為學生對於藻礁相關的心得：</p> <p>學生一：「不知情的人到觀新藻礁時，可能會覺得是一般的海邊，有沙灘有大海，但其實當你想脫下鞋子去踏浪時，就會發現，那不是一般的海邊。那是一大片赤腳踩上去會痛的藻礁，一大片需要我們去好好維護的藻礁，不應該再繼續蓋有的沒的發電廠去破壞這美麗的環境。在藻礁上觀察生物一陣子後，休息時間有一位當地的居民就開始說起這塊藻礁的故事，這就是為何一般人無法去理解他們會這麼反對蓋電廠的原因，唯有親身經歷，才能深刻體會，真的應該要請那些那麼堅持蓋電廠的人，去當地生活一下。學校課程能安排這樣的校外教學真的很棒，每次的參訪我也都會非常投入的去參與，在離開大潭藻礁前，我們就順手撿起沙灘上的垃圾，不只藻礁需要維護，大海也是，但由於垃圾實在是太多，且有些又是大型垃圾，真的沒辦法好好的完全撿乾淨，也許以後可以發想去大潭藻礁淨灘的活動，還能讓沒看過藻礁的人民去認識這塊美麗的地方。」</p> <p>學生二：「這次的活動是去看大潭藻礁，身為桃園人的我居然一次也沒去過，於是就趁著這次的機會就去了。一開始，看到大家紛紛踏上去藻礁，心裡想著：「這樣踏上去是可以的嗎？不會破壞生態嗎？」或是「這如果被看到會不會引發撻伐？」但不踩上去是無法做觀察的，所以還是小心翼翼地踩上去了。有些地方的藻礁我都會很怕踩壞，因為孔隙比較大就比較容易被破壞。觀察的部分，雖然沒有看到柴山多杯孔珊瑚，但是有看到許多螃蟹、魚、螺以及寄居蟹，有趣的部分在於那些寄居蟹和螺都會聚集在一起，我覺得原因可能是在退潮的時候產生的水壓會使他們往同一個方向聚集。另一方面，我也有看到很多孔的不知道是什麼</p>			

東西，而且還很多，或許只是因為水的侵蝕所產生出的岩石，其實我也不太敢確定。這次來這裡我認為最需要的是耐心，因為要找到柴山多杯孔珊瑚並不是一件容易的事。」

學生三：「最近炒得沸沸揚揚的大潭藻礁案，不知道各位對於這件事的看法如何？這次藉由課程參訪到現場看藻礁後，也稍微理解為什麼藻礁不那麼被社會重視了。表面看似平淡無奇的藻礁，內所蘊含的生物多樣性帶更多研究者、志工、熱心民眾的發現及評估，且許多生活在藻礁的生物是在夜晚活動的，若只在白天評估生物多樣性，那與實際狀況落差當然大上許多，應加入夜間觀察，以利更全面評估藻礁的多樣性。... 一直以來，我對於政治始終沒有抱持強烈的意念，畢竟每一位政治人物皆有自己的看法，且不在其位又何能知道他在下這些決策時受到了哪些壓力？所以我覺得單方面的批評並不是一個明智的做法，故有興趣的議題我會多查些資料，盡量可以多個面向看待同一件事。」(部分節錄)

活動剪影



學生使用 iNaturalist 來記錄相關的生物出現紀錄



近看藻礁



學生紀錄生物的出現資訊



形成藻礁的殼狀珊瑚藻



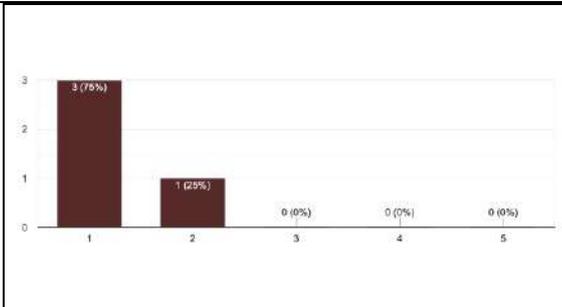
群聚的寄居蟹



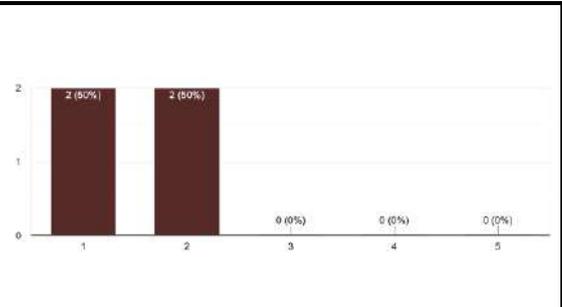
改善措施及
檢討建議

之後也許可以找當地居民來討論藻礁的相關議題

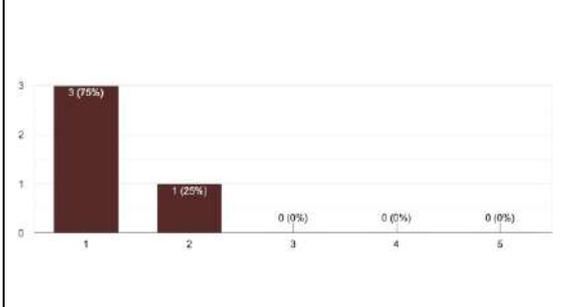
活動滿意度
問卷結果



依學習經驗，請問您覺得本次參訪內容是充實的？



依學習經驗，請問您覺得本次參訪活動內容是有幫助的？



未來有機會，您會希望再參與類似活動嗎？



成果表單

主軸名稱		Ac 彈性跨域自主學習			
成果類別		<input type="checkbox"/> 活動 <input checked="" type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input type="checkbox"/> _____			
分項計畫名稱		環境教育學程			
成果名稱		環境教育學程—洲南鹽場總幹事蔡炅樵：如何經營一個成功的環教活動			
舉辦日期		107年11月28日	舉辦時間	13:30-15:10	
主辦單位		生物資源學系	舉辦地點	生物資源館視聽教室	
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	40	(校內) 參加人數	40	其他 參加人數
執行重點及具體作法		<p>永續水環境學程為了強化學生和產學之間的連結，因此舉辦一系列的演講，希望藉著業界專家、學者對於環境教育推展的成果分享，及相關環境教育場域介紹，期使學生能夠更了解修畢學程未來可能職場之現況及特色。</p>			
執行成果		<p>本次演講邀請到布袋嘴文化協會及洲南鹽場總幹事蔡炅樵先生來為環境與自然保育課程的學生分享「如何經營一個成功的環教活動」。蔡總幹事在這近十年來成功復行傳統曬鹽法的心得，除了洲南鹽場曬鹽及鹽產品製作之外，蔡總幹事也提到了如何設計環境教育活動讓國中小學生，甚至是社會人士能了解鹽業的興衰史、鹽產品的製作以及對於鹽文化的介紹。學生普遍對演講內容皆感到滿意，以下摘錄部分學生對於演講的回饋</p> <p>同學一：「聽完之後真的會萌生出想去那邊工作的想法。從講者的身上可以體會到他真的樂在其工作中。很喜歡他把知識具現化的能力。希望以後也可以學到此技能。」</p> <p>同學二：「資源的利用與環境教育需要彼此配合，讓民眾有正確使用資源的心態，才能夠使資源永續利用。」</p> <p>同學三：「看完小朋友去體驗的活動，我真的很想一起去體驗看看，怎麼會有一個這麼完美的教案，這是現在我最不足的一部份。期待下學期去洲南鹽場參訪的行程。」</p> <p>同學四：「對於鹽田有更進一步的認識，也讓我學習到有關環教的相關知識」</p> <p>同學五：「講者對於環境教育的熱情充分傳達給聽眾，且環教對於現代人來說，越來越重要。」</p> <p>同學五：「對於傳統鹽業有全新的認知，以前只知道轉型轉型，但不知道實際情況到底是轉型什麼樣子，這次的演講就是把正在進行的轉型行業呈現給我們看，讓我們可以具體的瞭解到他們正在做的事情。本身也很愛煮飯，鹽巴對我來說也是蠻重要的一項資源，雖然用的鹽巴大多還是精鹽比較多，但也是有用過海鹽和玫瑰鹽（岩鹽），每種都有不同的風味，看到這個轉型成功的例子讓我不禁想透</p>			

過購買來支持他們，雖然單價確實有點高，但在其中無法言喻的才是它真正的價值」

最後蔡總幹事詢問是否有同學畢業後願意來洲南鹽場一起共事，在場有三位同學舉手表達意願，透過一連串的鹽業復興運動，經營環境教育課程及體驗活動，證實了設計好的環境教育活動除了帶給知識性的收獲外，也能夠創造新的產業價值，帶來雙贏的局面。



演講開場白



講永續環境教育的產品—鹽產品



Q&A 時間



從鹽業經濟生產後轉型成文化再生產及環境教育



Q&A 時間



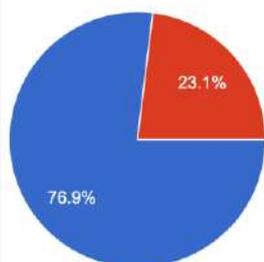
林政道老師頒發感謝狀給蔡總幹事

活動剪影

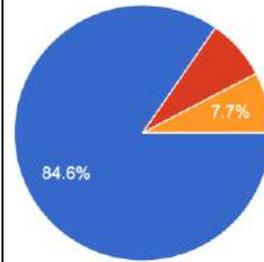
改善措施及
檢討建議

有同學建議未來能夠再找一些能源相關的議題專家來演講

活動滿意度
問卷結果



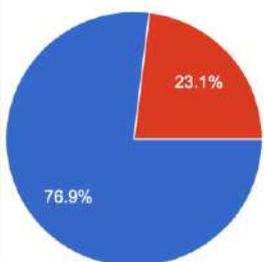
- 非常滿意
- 滿意
- 尚可
- 不滿意
- 非常不滿意



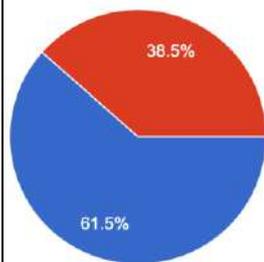
- 非常滿意
- 滿意
- 尚可
- 不滿意
- 非常不滿意

您對本次講座講者的表現滿意度為何？

您對本次講座分享內容滿意度為何？



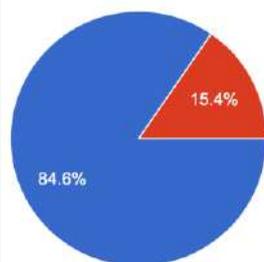
- 非常滿意
- 滿意
- 尚可
- 不滿意
- 非常不滿意



- 非常滿意
- 滿意
- 尚可
- 不滿意
- 非常不滿意

您對此次講座時間及地點安排滿意度為何？

您認為此講座對於增進個人知識能力為何？



- 非常滿意
- 滿意
- 尚可
- 不滿意
- 非常不滿意

整體而言，您對本次講座內容滿意度為

國立嘉義大學永續水環境學程專題演講 學生簽到表

演講者：蔡吳樵先生
 單位：洲南鹽場總幹事
 課程名稱：環境與自然保育
 日期：2018-11-28

編號	學號	簽到	編號	學號	簽到
1	1043301	謝津迦	18	1043295	陳俊佑
2	1043292	賴季相	19	1043267	王意嘉
3	1043265	楊承瑜	20	103281	許哲維
4	1043279	周佳佑	21	1043282	賴宇傑
5	1043297	張鈞維	22	1043276	簡鈞唐
6	1043298	陳璿中	23	1043269	許少凡
7	1043279	張大雄	24	1043305	蘇志銘
8	1043274	吳浩遠	25	1043306	高欣采
9	1043273	柯翰偉	26	1043268	吳哲綱
10	1043266	華雨柔	27	1060104	何宗恆
11	1043142	薛函聲	28	1043262	陳梅州
12	1042191	李慧媛	29	1043280	陳冠文
13	1043283	張維升	30	1043296	許信基
14	1043285	徐明翎	31	1042154	周靖為
15	1043263	彭雅欣	32	1042164	葉俊佑
16	1043289	童意承	33	1042159	李怡慧
17	1043291	陳啟豪	34	1042161	陳筱涵

相關簽到表及
附件

國立嘉義大學永續水環境學程專題演講 學生簽到表

演講者：蔡炘燃先生
 單位：洲南鹽場總幹事
 課程名稱：環境與自然保育
 日期：2018-11-28

編號	學號	簽到	編號	學號	簽到
35	1043297	林復輝	52		
36	1053286	賴孟辰	53		
37	1043272	黃裕庭	54		
38	1042308	陳子沛	55		
39	1042167	周齊	56		
40	1032196	林雅婷	57		
41			58		
42			59		
43			60		
44			61		
45			62		
46			63		
47			64		
48			65		
49			66		
50			67		
51			68		

106-108 年度環境教育
學程-「生態攝影」
講座成果

106 學年 生資系攝影比賽簡章

- (一) 活動宗旨：為鼓勵同學練習拍照，展現生資人對生態的熱愛與攝影的熱誠，並發掘攝影創作人才。
- (二) 指導單位：國立嘉義大學生物資源學系
- (三) 主辦單位：國立嘉義大學生物多樣性中心
- (四) 活動聯絡人：生資碩一 黃志銓
信箱：s1060569@mail.ncyu.edu.tw ； 臉書：黃志銓
- (五) 日期：
作品上傳時間：2017/10/4，1200 開始，2017/10/11，1700 結束（1 週）
投票時間：2017/10/11，1800 開始，2017/10/18，2400 結束。
成績計算公佈時間：最晚 2017/10/19，1700
正式公佈名次：未定，請關注臉書系版
頒獎時間地點：另行公佈
- (六) 參加對象：本系所有同學。
- (七) 作品題材：
1. 以不違反善良風俗，及未曾參與其他競賽之最近三年內作品。
2. 自然生態
3. 分為動物組、及植物組。每人每組至多投 3 件作品。
- (八) 投稿方式：
1. 參賽者自行於活動期間，上傳至 google 雲端投稿（網址公告於臉書 BRD），**作品上傳後將由工作人員給與編號，才算完成投稿。**
2. 統一標題：投稿組別、班級、學號、姓名、作品名稱。若標題不符合規定一律不列入評比。
Ex: **植物組_生資二甲_0000000_林小鈞_XXX**
3. 照片上傳後可再編輯 50 字以內的相片說明
- (九) 成績計算方式：由系上全體學生及系上老師投票，學生每人每組可投 2 票；老師每組可投 5 票。
- (十) 投票方式：
1. 採 Google **表單記名(學號)**投票。一律採用 Google 表單投票，活動期間每人限投一次。
2. 投票網址：時間方面一律依照 Google 表單時間為準。

(一)獎勵:

1. 特優: 每組壹名。頒發獎狀乙張。
2. 佳作: 每組參名。頒發獎狀乙張。
3. 若票數相同則並列一個獎項

(二)活動規則:

1. 尊重生命，禁止擺拍!
2. 畫素**不得低於 1000 萬畫素**
3. 若**每組投稿作品總數未達 6 件，則該組取消比賽。**
4. **不得修改他人作品**，若發現作品被修改可提出申訴
5. 參賽作品須未曾參加其他攝影比賽，違者遭受檢舉則取消得獎資格。
6. 得獎作品之著作權為原著者所有。
7. 參賽者所提供參賽作品確實為參賽人所創作，其作品並無侵害他人著作財產權或其他相關權益，如因提供之照片涉及侵權等違法事宜，均由參賽人自行負擔相關法律責任，概與主辦單位無涉。
8. 作品無法顯示於活動網頁或規格及題材不符規定者，一律不得參賽。
9. 參賽者僅能對其作品進行少量的數位修正，例如：裁切、黑白影像、色彩加深、色彩加亮或色彩校正等修改，主辦單位保留取消過多修改作品得獎之權利。
10. 活動期間若網站遭異常攻擊(系統癱瘓、僵屍帳號投票、廣告洗版…等異常狀況)，主辦單位將取消本活動。
11. 活動期間有任何問題，請在活動網頁上留言將有專人回復，或寫信到管理員信箱 (s1060569@mail.ncyu.edu.tw)由活動負責人回復。
12. 凡參賽者投稿，視同同意本簡章之各項規定。其他未盡事宜，主辦單位有權適時修正及解釋。



國立嘉義大學生物資源學系暨生物多樣性中心

106學年度第 1 學期



環境教育學程

暨

台灣野望國際自然影展

10/18 地底穴居動物 ****

與談人：方引平 老師

10/25 追緝象牙軍閥 ****

與談人：蔡若詩 老師

11/08 奇幻濕原

與談人：呂長澤 老師

11/22 大沼澤地國家公園

與談人：許富雄老師

12/06 亞馬遜秘境

與談人：陳宣汶 老師

****10/18& 10/25影片將配合106-1
微型課程「生態紀錄片賞析」播放

播放時間：週三 19:00-21:00

播放地點：嘉義大學蘭潭校區

生物資源系館 1F視聽教室

第七屆 台灣 國際自然影展



WildView Taiwan
Film Festival in association with
Wildscreen

「生態攝影」邀請講座成果

108 年度高教深耕計畫-善盡大學社會責任計畫成果表單

計畫名稱		小河和山坡：在竹山鎮找到里山					
成果類別		<input type="checkbox"/> 活動 <input checked="" type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input type="checkbox"/> _____					
成果名稱		「生態攝影」課程邀請講座					
舉辦日期		108 年 11 月 13 日 108 年 12 月 4 日	舉辦時間	13:20 - 15:30; 13:20 - 16:00			
主辦單位		嘉大生物資源學系	舉辦地點	嘉大生物資源館視聽教室			
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	師生 53 人	(校) 合作單位 參加人數	0 人	其他 參加人數	0 人	
	執行重點及具體作法						
執行成果		<input checked="" type="checkbox"/> 生態攝影的倫理 <input checked="" type="checkbox"/> 數位影像記錄技巧分享					
活動剪影							
	羽林生態股份有限公司蔡育倫經理解說 鳥類生態攝影拍攝前的準備工作			宋國彰老師解釋如何校正手機的鏡頭			



宋國彰老師解釋魚眼攝影在生態應用上的歷史



實際估測林冠覆蓋度

其他成果

學生參與活動心得(摘錄)：

學生 1：「但是，在驚豔的照片背後，並不是每一張照片都是偶然拍到的，有許多照片都經過精心設計，這些”偶遇”背後甚至潛藏了許多生態危機。例如：在空曠的野外擺放麵包蟲使鳥類前來取食再藉機拍攝、在池塘中利用小甕裝朱文錦吸引翠鳥取食、在野外隨意撥放鳥音吸引鳥類前往…等等，每一種人為刻意的做法後面造成的可能是目標鳥類將不顧被猛禽捕食的危險前來取食餌食，翠鳥可能因為小甕不夠深而撞死，而那些被鳥音吸引的鳥們，更有可能因為在尋找那些根本不存在的鳥時，消耗了過多的能量造成生命上的危害，亦或是沒辦法保護到他的配偶以及後代…等，這都對生物以及生態造成不好的結果。生態攝影應該要在不影響生物的情況下去拍攝我們覺得值得保存下來的時刻，而不是為了一張照片而犧牲許多不必要的生命，但在台灣，有許多人不只沒有這個觀念，反而還在教導其他人如何擺拍、如何吸引鳥類，這真是令人感到憤怒以及惋惜。」

學生 2：「我在查詢課程第一次作業的過程中，在網路上看到很多很特別的畫面，深入探究發現是一張張的擺拍，才開始對生態攝影有近一步的認識。這領域不像想像中美好，很多好照片甚至能被稱之奇蹟的照片，背後有很多不人道、違反常理與倫理的故事。我知道一張好照片的誕生很困難，有的時候自己覺得不錯或滿意的照片，在他人眼裡未必是同樣的風景。然而生態攝影困難的地方也在此，要告訴別人自己所見、鏡頭所攝的時時刻刻；把眼光縮小來看，提升拍照技術之前，提升自己的學識也同等重要！有足夠的相關生物、地理、科學等知識，能幫助自己在合適的時間地點紀錄想要捕捉的畫面。」

「生態攝影」課程現地參訪成果

108 年度高教深耕計畫-善盡大學社會責任計畫成果表單

計畫名稱		小河和山坡：在竹山鎮找到里山					
成果類別		<input checked="" type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input checked="" type="checkbox"/> 成果展					
成果名稱		「生態攝影」課程田子里之生物多樣性實地參訪與拍攝及成果展					
舉辦日期		108 年 11 月 16 日 108 年 12 月 23 - 27 日	舉辦時間	08:00 - 17:00			
主辦單位		嘉大生物資源學系	舉辦地點	竹山鎮田子里社區			
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	師生 53 人		(校) 合作單位 參加人數	0 人		
				其他 參加人數	0 人		
執行重點及具體作法		藉由學生分組到田子里社區進行不同棲地之生態、生物多樣性與產業特色實地參訪及拍攝照片，同時也協助使用 iNaturalist 來建立各類生物資源、影像等基本資訊。期末並預計在 12 月 23 - 27 日於嘉大生物資源館辦理生態攝影成果展，相關影像作為田子里生態社區發展的參考，並落實大學社會責任的實踐。					
執行成果		<input checked="" type="checkbox"/> 觀察社區產業與棲地，以記錄生物多樣性相關影像 <input checked="" type="checkbox"/> 針對不同的生物分類群拍攝影像記錄					
活動剪影							
		學生找到路殺的蛇並攝影記錄		記錄被路殺的蛇			
							
		確認外來物種的特徵並拍照記錄		學生在乾掉的溪床上拍攝苔蘚			



溪流中的短吻紅斑吻鰕虎



學生記錄檳榔園內的生態

學生參與活動心得(摘錄)：

其他成果

學生 1：「這次外拍來到了田子里，發現田子里的生態相真的非常好，不管是脊椎動物、植物、昆蟲，都非常豐富，是個外拍非常好的地點。在隊伍剛開始分開時，大多數的組別在一開始的岔路便選擇直接往溪流切入，而我們小組決定先不跟隨世俗，往高處攻過去。一開始的我們圍在一群大花咸豐草拍照，因為在早上約 9 點~11 點附近，為蜜蜂、鳳蝶、粉蝶……等傳粉者最為高峰的時期，而我們在那邊拍的便是一大群蜜蜂授粉的模樣，妄想者可以拍到最為清楚且關鍵的授粉照，但是大多數的照片不是沒有對到焦，便是因為蜜蜂飛來飛去而忘記轉換 ISO 等參數，導致就算抓到完美時機照片還是過曝亦或是曝光不足，十分遺憾，我想，之後若是要拍類似的照片時，尤其是我的目標物是會快速移動的目標時，也許就不要拘泥於 M 模式了，這樣就不需要一直去挑整參數以至於錯過拍到好照片的時機。」

學生 2：「除了為這些生物拍張美麗的沙龍照外，我們也試著拍出水流的動感及水珠凍結在空氣中的畫面，因此一人幫忙潑水而我便試著調整快門及其他參數，但結果僅有一兩張有捕捉到凍結在空氣中的水珠，但是整體而言並無法拍出所要的美感。」

藉由這次實地的操作，深深體會到攝影的困難性，光是以手動調整參數想要拍出張好的畫面便要花上一段時間不斷地摸索最合適的參數，除了技術成面外，擁有雙攝影眼更是相當的重要，厲害的人能夠輕易地將一個看似平凡的畫面拍出不同的美感，而對於我而言即使是優美的畫面，在鏡頭底下我卻只拍出張普通的作品。在攝影中不光是調整各種參數的重要，一個畫面要以怎樣的角度的取景又是需要磨練的，就像先前上課老師提到要多看那些攝影大師的作品，向他們學習他們是以什麼樣的角度的拍出具有意涵的作品。

」
學生三：

感謝老師以及吳聲海老師，讓我們有這個機會能夠到田子里，參觀當地居民的生活方式（像是蔬果栽植與茶樹的栽種，還有很賺錢的檳榔樹）並且認識當地的生態環境、以及學習生態攝影，我想我是有拍出讓我自己喜歡的作品，這是個很棒的體驗！



想要拍出蒲公英紛飛的睿毅，與吹不動種子的婉婷。

國立嘉義大學教學增能計畫

成果表單

成果類別	<input checked="" type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 課程 <input type="checkbox"/> 會議		
分項計畫名稱			
成果名稱 (活動、會議...)	環境教育學程-生態攝影野望影展活動		
舉辦日期	2019年12月23-27號	舉辦時間	08:30 - 12:00
主辦學校	國立嘉義大學	舉辦地點	生資館中庭展出
參加人數	50人		
活動執行重點 (若為活動，請附活動目的及議程)	配合教學卓越計畫，促進學生認識校園生態環境，期透過攝影鏡頭的描述，促進愛好攝影同學間的交流，同時也讓同學感受國立嘉義大學多元生態的魅力。		
執行成果 (以600~1,000字描述概況)	<p>隨著數位感光元件及鏡頭的技術發展，讓攝影從傳統藝術的範疇蛻變成生活中不可或缺的元素，也在不同領域各自發展出其特殊之應用，例如商業攝影、報導/紀實攝影、人文攝影等。本課程第一部分為簡介光學原理、攝影技巧、構圖設計、色彩選擇等基礎元素引領入門，接下來第二部分則讓學生練習撰寫腳本並拍攝自然生態題材，也讓學生實地拍攝，彼此賞析作品。課程中也將邀請專業生態攝影師來講授專題，期許修課學生能達到：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 針對特定題材能編寫攝影腳本並製作作品集 (2) 熟悉生態題材的影像拍攝 (3) 增進對作品的鑑賞能力及美感 (4) 培養尊重自然倫理的攝影 		
活動剪影 (檢附照片及圖說)			



備註