

第二節 項目二：教師教學與學習評量

壹、現況描述

本所在教師教學與學習評量方面的機制，包括建立學生學習成效保證機制、學生學習核心能力檢核機制及自我改善機制。

(1) 學生學習成效保證機制

本所碩、博士班亦設有導師制度，除指導教授指導學生修課、研究及完成論文外，導師也會適度給予諮詢與輔導。

碩士班學生畢業學分為 32 學分，其中包含必修 15 學分、選修 17 學分；並需於離校前，最少需和指導教授於國內外學術性期刊或研討會上，共同發表文章一篇（【附錄 2-1】本所碩士班修業辦法）。

博士班學生畢業學分為 36 學分，其中包含必修 7 學分、選修 29 學分，須通過資格考及博士論文計畫書口試，方能申請學位考試；本所博士資格考試規範：「環境教育及研究方法專業知識」為必考科目，本所博士班研究生於申請博士學位候選人資格考試前，如有於本所在學期間，以第一作者或通訊作者發表於指定期刊之學術論著一篇，可抵免「研究發展領域專業知識」乙科考試（【附錄 2-2】本所博士班修業辦法）。

(2) 學生學習成效評估之機制

學生修習各科目之表現，經常性地在本所所務會議中進行討論。本所教師依循專業守則，以合理且公平的評量標準進行每個科目的評分。若學生表現明顯落後其他同學，隨時給予輔導。若欲同學落後太多或未完成考試與報告等基本學科要求，尊重各教師評分結果，進行適當的篩選。

為增進碩士研究生運用環境教育理論暨方法於正規環境教育或非正規環境教育之規劃執行與評估的專業能力，本所碩士研究生於修業第 3 個學期起，配合開始選修實務實習課程；由研究生視需求自行主動接洽實務發展單位，實務發展單位包括國內政府及民間環境教育推動機構與團體等，藉以提供研究生獲得妥善並有效進行環境教育的專業實務發展機會。

參與本所實務課程之實務發展單位，需安排實務課程督導人員；研究生開始進行實務發展後，需遵守實務發展單位之規定及指導，但如發現工作性質不符實務發展之目標要求，應儘速於一週內與授課教師及指導教師聯繫協調，經協調後，如在一週內實務發展單位未能改善，得經報請授課教師及指導教師同意送本所核備後提出辭呈，否則應完成實習工作，不得中途離職。

實務課程考核評量由授課教師會同實務發展單位督導人員進行，評鑑項目包括下列各項：

- 一、 實務發展記錄，如協調會記錄、研習會記錄、參訪記錄等，依所分配到之工作，佔總成績 40%。
- 二、 每學期應於實務發展結束後，提交書面報告一份（三千字以上），於學期期末考最後一天繳交。內容包括：實務發展單位簡介、實務發展工作內容及心得、建議，並擇定日期進行公開口頭報告，佔總成績 50%。
- 三、 授課教師及督導人員之其他規定事項，佔總成績 5%。

實務發展報告繳交後，每位研究生需填寫「研究生實務發展經驗評估及建議表」，以供本所參考，佔總成績 5%。（【附錄 2-3】本所實務課程修習辦法）

(3) 自我改善機制

除針對核心能力進行課程評量外，每一門課亦於期末結束結算成績後，對全體授課學生的核心能力達成情形進行分析，提供教師們下一學年度做適當的改善。有鑑於每一課程均有其特殊性，本所尊重任課教師之執行方式。

此外，本所所長與各任課教師隨時接受同學針對教師上課各面向的建議與意見反映，並在所務會議中討論，使每位老師瞭解教學方式與教學行政可調整的方向。譬如，過去有時任課教師因熱心教學，在下課後延長教學時間過長，以致影響同學用餐或其他課程與活動的參與，在所務會議討論過後，已告訴教師日後上課應以準時上課與下課為基本原則，以免影響同學的其他學習活動。

2-1 專、兼任教師之數量與學術專長，符合系所、學位學程及在職專班教育目標及滿足學生學習需求之情形

本所目前有專任教授 4 名，副教授 2 名，共計 6 名專任教師（即將於 101 年 2 月加入第七位教師），每位教師皆具有博士學位。學生方面計有碩士研究生 68 名、博士研究生 19 名，生師比為 14.5：1。本所專任教師資料表，如下表所示：

國立臺灣師範大學環境教育研究所專任教師資料表

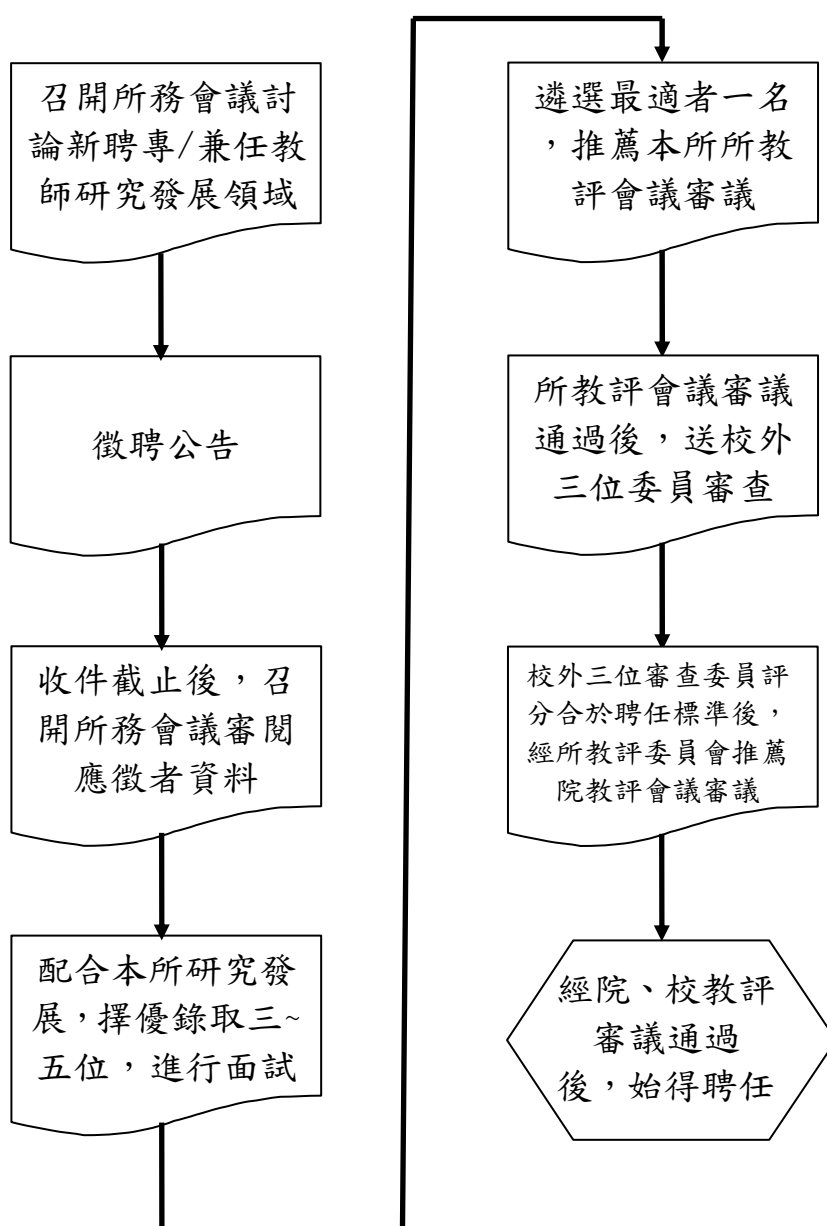
教師姓名	職稱	學經歷	學術專長及研究	授課領域
葉欣誠	教授兼 所長	博士 美國康乃爾大學 土木與環境工程 研究所	環境規劃與管理 環境系統分析 水資源規劃管理 環境素養調查 防災教育 永續發展指標 綠色大學	環境科學 永續發展科學 環境經濟學 水資源規劃與管理 全球暖化教育 綠色大學理論與實務 企業社會責任 環境教育綜合研究 氣候變遷與綠色大學
汪靜明	教授	博士 美國愛荷華州立 大學 動物生態學研究 所	環境生態學與自然保育 環境教育行政 環境教育資訊平台整合 環境教育數位學習 環境教育教材教法 生態環境影響評估	環境生態學 環境保育學 環境教育行政 生態教材教法 生態攝影與環境教育 生態資訊分析方法
周儒	教授	博士 美國俄亥俄州州 立大學 自然資源學院	環境教育政策 非正規環境教育系統 自然中心 環境解說 環境教育方案評量	環境傳播 環境解說 環境教育系統規劃 環境教育方案評量 環境學習中心理論與實務
張子超	教授	博士 美國康乃爾大學 科學教育	環境價值觀與環境典範 轉移 環境教育與教育改革 〈九年一貫課程〉 永續發展的理念內涵與 課程發展 環境教育互動式學習理 論與網站規劃	環境教育質化研究 永續校園的規畫與經營 環境科學研究 環境教育研究設計 永續發展專題研究 企業社會責任 環境倫理與永續發展
王順美	副教授	博士 美國密西根大學 自然資源及環境 學院	婦女環保行動及學習 社區環境行動與學習 環境運動及學習 綠色學校及其評量 中等學校環境服務學習 動物保護教育	環境教育研究 環境教育研究法 環境行為學 社區環境教育 環境教育教學法 綠色學校的經營與管理
蔡慧敏	副教授	博士 國立臺灣大學 地理學	島嶼環境與發展策略 環境歷史政治生態學 永續科學 島嶼及海洋環境素養 地方永續發展 戶外博物館與環境學習	國家公園及保護區：理論與 實務 島嶼環境與發展 環境變遷與人類文明 博物館環境教育 地方永續發展議題與策略 海洋政策與國際島嶼社會 全球環境問題

2-2 專任教師之結構與流動之情形

本所自 95 年至今計：新聘 2 名教師，有 1 名教師離職。教師因離職造成專任教師短缺時，由本所向校方提出新聘教師員額申請，校方核給新聘教師員額後，再依本系新聘教師遴聘機制及作業流程新聘教師。有關本所教師遴聘機制及流動情形，說明如下：

(1) 教師遴聘機制

配合本所研究發展及本所教學研究需要，徵聘新聘專任教師及視需要聘任兼任教師，期以朝全方位發展環境教育。



(2) 95~99 學年度教師流動資料表

95 學年度第 1 學期

教師姓名	職稱	備註
王順美	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
蔡慧敏	專任副教授	

95 學年度第 2 學期

教師姓名	職稱	備註
王順美	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
蔡慧敏	專任副教授	
楊冠政	兼任教授	
呂理德	兼任助理教授	

96 學年度第 1 學期

教師姓名	職稱	備註
蔡慧敏	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	

教師姓名	職稱	備註
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
王順美	專任副教授	
楊冠政	兼任教授	

96 學年度第 2 學期

教師姓名	職稱	備註
蔡慧敏	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
王順美	專任副教授	
楊冠政	兼任教授	

97 學年度第 1 學期

教師姓名	職稱	備註
蔡慧敏	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	休假研究
張子超	專任教授	
辛普生 Steven Simpson	專任教授	

教師姓名	職稱	備註
王順美	專任副教授	

97 學年度第 2 學期

教師姓名	職稱	備註
蔡慧敏	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
辛普生 Steven Simpson	專任教授	
葉欣誠	專任教授	
王順美	專任副教授	

98 學年度第 1 學期

教師姓名	職稱	備註
蔡慧敏	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
辛普生 Steven Simpson	專任教授	留職停薪
葉欣誠	專任教授	
王順美	專任副教授	

98 學年度第 2 學期

教師姓名	職稱	備註
蔡慧敏	專任副教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	休假研究
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
辛普生 Steven Simpson	專任教授	留職停薪
葉欣誠	專任教授	
王順美	專任副教授	
柯泰瑞 Theresa Coble	客座副教授	

99 學年度第 1 學期

教師姓名	職稱	備註
葉欣誠	專任教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
王順美	專任副教授	
蔡慧敏	專任副教授	

99 學年度第 2 學期

教師姓名	職稱	備註
葉欣誠	專任教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
王順美	專任副教授	
蔡慧敏	專任副教授	

100 學年度第 1 學期

教師姓名	職稱	備註
葉欣誠	專任教授 兼所長	
汪靜明	專任教授	
周儒	專任教授	
張子超	專任教授	
王順美	專任副教授	
蔡慧敏	專任副教授	

2-3 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方法之情形

本所經會議討論，訂定本所之核心能力。本所每一門課均有課程綱要，提供學生於選課時即瞭解各課程的教學目標、教學內容及評量方式。自 100 學年度起，採用本校新式課程綱要格式，納入各課程教學所要達成的學生核心能力及校訂定之基本素養的連結。學生核心能力達成與否，由任課教師依所設計之教學內容及評量方式，檢核學生達成核心能力的成果。如此學生可藉此瞭解是否已具備該項核心能力，教師亦可針對選課學生核心能力達成度，進行課程設計、教學內容及評量方式之改善。

本所教師採多元方式教學，除利用本校 Moodle 數位學習平台及各式教學媒體口述授課外，有許多課程亦採用師生與同儕互動式討論、學生主動式資料搜尋彙整等方式進行。課程亦採多元方式評量，除採紙筆測驗外，亦使用專題研究書面及口頭報告、成果報告與展覽...等，以進行核心能力之檢核。

2-4 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形

本校資訊中心建置 Moodle 數位學習平台 (<http://moodle.ntnu.edu.tw>) 提供教師與學生存取講義、討論課程、作業批改的平台，對於教師的授課有很大的幫助，更提升學生的學習興趣與成效。

本所教師在課程教學上採用教科書及自編講義混合式教學，如：汪靜明教授為提升教學成效，所授之「環境生態學」課程，於每一學年度均自編課程講義，除了涵括每學期之授課內容外，更針對每學年度的教學目標、相關社會議題與現象、環境教育發展趨勢等，收錄有關的期刊、論文著作等，其目的希望學生在學習的過程中，也能透過講義內容的輔助，增加理論與實務的連結，培養學生具有獨立思考、判斷的能力，並能提升其學習成效。

本所教師配合課程，整合逐年累積的教學資料，編製專書出版，列舉如下：

- 葉欣誠(2006)，《地球暖化怎麼辦？》，台北，新自然主義出版公司
- 楊朝仲、張良正、葉欣誠、陳昶憲、葉昭憲(2007)，《系統動力學—思維與應用》，臺北，五南圖書
- 葉欣誠(2010)，《抗暖化關鍵報告》，台北，新自然主義出版公司

- 周儒 (2011)：《實踐環境教育－環境學習中心》。臺北，五南圖書出版公司

其中，臺北市公務人員訓練處正將個人著作「抗暖化關鍵報告」數位化，編為網路教學教材中，在 2012 年正式評鑑之前即可上線使用。

在利用網站教學方面，本所張子超教授接受教育部電算中心補助，執行教育部『環境變遷與永續發展』數位學習示範網站 (environment.edu.tw)，編製『環境變遷與永續發展』的教學內容，並結合多所大學通識教師應用該網站提供的數位學習內容進行合作教學。張子超教授所開設的『環境倫理與永續發展』課程獲得教育部數位學習及數位教材的認證；此外，蔡慧敏副教授為推廣島嶼環境研究與學習國際化，設置「國際島嶼研究社群」學習網站，一方面為國際地理學聯合會島嶼委員會(International Geographic Union- Commission on Islands) 研究資訊全球網站，一方面提供臺灣島嶼訊息 (Taiwan Islands Net)，增進國際合作與交流學習。網址：<http://igu-islands.giee.ntnu.edu.tw/>。

2-5 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形

(1) 環境教育的目的在於解決環境問題，而解決環境問題的重要前提之一在於對於環境問題有理解的能力。為了具有這樣的理解能力，必須具有對於一般環境問題的基礎知識，而不能預設學生都已經具有這樣的基礎知識與理解環境問題的能力。因此，多年以來，葉欣誠教授一直在課程中強調：

- i. 環境科學與永續科學領域中的基礎知識，包括基礎數學、物理、化學、生物、大氣科學等與基礎社會科學，和與環境教育之間的連結。
- ii. 經濟學與環境教育之間的連結，讓學生能夠理解經濟社會中人們思考問題的模式，並進而發展環境問題在現實世界中的解決策略。

因此，在教學過程中，持續設計以上述概念為基礎的教材，並且以議題探索與校外參訪、外聘講座等各種方式，讓學生能夠理解環境領域的議題與專業要求為何，此外，也透過環境經濟學課程讓同學理解現實世界中環境問題的面對與解決策略，以反思的交換意見，提昇環境教育專業能力。

(2) 汪靜明教授教學除了環境生態保育及環境教育專業知能建構外，更強調學生實務及專業能力的培養，因此在課程內容設計及評量方式的規劃

上，多採用議題融入、小組討論實作的方式進行。並於授課過程中展示汪靜明教授實務經驗之成果，希望透過實際案例的操作，能加深學生理論與實務間的連結。

除了正規課程內容外，每學期更有許多環境教育專業研習活動及實務發展實習機會，讓學生能夠從課堂以外的學習，提升專業環境教育能力及環境素養。

- (3) 周儒教授教學多採用互動、參與、案例探究、實作、合作式、探索式學習的教學略，因此在學生評量上多採用議題探究、小組規劃、實作練習、現場展示與演示等多元的方式來蒐集學生的學習反應與了解成效。學生亦從理論與實際的輝映中逐步建構與提升環境教育的專業能力。
- (4) 王順美副教授在「環境行為學」及「社區環境教育」課程，採用多元化教學。其中「環境行為學」課程，除了講授方式跟同學討論心理學、行為學相關的理論外，讓學生選擇校園內的環境議題，進行實做，並且運用行為學理論，進行校園環境問題分析及解決。過去曾就校本部文薈廳的使用進行全校意見調查、校園間交通往返、校園機車停放全校調查，以及拍攝宣導片。「社區環境教育」課程，本（100）年度採用社區問題解決／行動研究模式，以學校附近的萬和里、萬年里為對象，進行資料收集、訪談，認識社區，並且提出社區自然史、眷村改建、社區民間團體連結等議題，採取行動。

2-6 依據教學評鑑結果，協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習評量方法之情形

1. 執行教學評鑑機制之成果

- (1) 本所教師參加教學發展中心舉辦之 Moodle 數位平台使用研習課程。
- (2) 每學期於期末學生會對任課教師進行線上評鑑，各教師經由評鑑結果，進行教學上的改進。

2. 配合學校推動教師教學卓越獎勵機制之成果

- (1) 張子超教授獲得本校 99 學年度優良通識教師獎勵

3. 成立教師專業成長社群

本所教師人數雖不多，但歷經十多年的發展，雖無正式固定名稱的專業成長社群，但是實質上，已經由多年的互動默契，互相激勵與學習成長。本所與校外相關領域同儕教師，經常性地利用教學研究服務之空檔，進行環境教育有關最新課題（如全球變遷、永續發展、綠色大學、環境生態保育、自然與文化、正規與非正規課程系統…等方面）之教學和發展策略等方面進行專業對話與學習，互相支持與學習成長。

(1) 葉欣誠教授參與由本校健康促進與衛生教育學系劉潔心主任所召集的「100年度教師成長社群計畫」，成員包括：

- 國立臺灣師範大學環境教育研究所 葉欣誠教授（雪山線夥伴學校）
- 國立臺灣師範大學環境教育研究所 張子超教授（雪山線夥伴學校）
- 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系 劉潔心教授（雪山線夥伴學校）
- 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系 張鳳琴助理教授（雪山線夥伴學校）
- 國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系 林世華教授（雪山線夥伴學校）
- 國立宜蘭大學食品科學系所 邱詩揚副教授（淡水線夥伴學校）
- 長庚技術學院護理系 張麗春助理教授（非北二區夥伴學校）
- 義守大學健康管理學系 廖梨伶助理教授（非北二區夥伴學校）
- 國立交通大學 牛玉珍講師（非北二區夥伴學校）
- 輔仁大學公共衛生學系 鄭其嘉助理教授（非北二區夥伴學校）

(2) 葉欣誠教授於100年接受國科會科教處科教學門委託，擔任環境教育特殊興趣群體(Special Interest Group, SIG)召集人，負責開發與精進環境教育領域專業研究與論文發表的工作，成員包括本所、本校其他系所、其他學校之有志於創造環境教育研究新典範與提昇論文發表的質與量的教授與研究群，希望在三年內達成階段目標，使臺灣的環境教育學術研究在國際社會中受到重視。

- (3) 王順美副教授於 98-100 年組織跨系所、跨校研究團隊（國立臺灣師範大學環境教育所王順美老師、人類發展與家庭學系林歐貴英老師、魏秀珍老師；臺北市立教育大學自然科學系古建國老師、歷史與地理學系徐榮崇老師；金門大學建築系劉華嶽老師），進行國科會科教處「節能減碳教育研究」整合型計畫，組成專業成長社群，定期討論節能減碳議題、舉辦深度匯談世界咖啡館資料收集講座、演練，以熟悉其研究理念及操作。

97-98 年本所張子超老師、王順美老師與其他大學環境教育專長教師數位，定期舉行「環教圓桌會議」，將自己打算發表的文章草稿，請與會同儕審閱，當作投稿前的意見修正，和交流學術專業。以提升論文品質，增加被刊登的機會。

4. 執行新進教師輔導機制

本所過去五年中新進教師為包括來自美國的辛普生教授（於 97 年 8 月到職，已經辭職）與現任所長葉欣誠教授（於 98 年 2 月到職）。辛普森教授以英文授課，且教學內容與技巧已經非常純熟，獲得修課同學好評。葉欣誠教授原任國立高雄師範大學環境教育研究所教授兼所長，已經是資深教師，進入本所後很快就投入教學、研究與服務事項，並且應用 Moodle 的本校的特色系統與資源進行教學，反映良好。

5. 推動教學助理制度

- (1) 根據本校研究生獎助學金方式辦理，協助本所各課程之進行。過去數個學期以來，葉欣誠教授曾經聘任數位研究生，包括溫永利、黃若亭、鍾采芳、鄭毓君、吳青穎、吳季穎等人擔任教學助理。
- (2) 王順美副教授每門課程中，邀請一、二位志願同學，協助與其他同學聯繫、說明作業呈現、繳交方式，提醒老師教學進度、修業同學的背景程度，以提升教學品質。

6. 鼓勵教師參與多元化教學與學習評量研究之成果

- (1) 葉欣誠教授授課強調本職學能基礎的建立與專業素養的培養，尤其重視跨領域學習，也曾主辦或參與諸多多元化教學與學習評量研究，以下僅列舉其中部分活動：

- 中華民國環境教育學會「環境學習中心發展工作坊」(民國 95、96、97、99 年)
- 主辦「學校與社區碳足跡計算與減量規劃工作坊」(98 年 12 月), 邀請美國 Clean Air-Cool Planet 專員來臺授課。
- 參加由本所蔡慧敏副教授主辦之環境教育研究法工作坊, 主講人為德國漢堡大學的 Beate Ratter 教授 (99 年 11 月)
- 主辦綠色大學實務工作坊 (100 年 6 月), 邀請美國 New York University, US Santa Cruz, University of California System 的數位永續辦公室主任與學生擔任講員。
- 擔任國科會計畫「能源教育模型與雲端開放式決策分析模組的交互運用研究」計畫主持人, 發展素養, 並且以輔英科技大學與本校課程進行教學與學習評量研究。(100 年 4 月開始)

(2) 汪靜明教授授課與學生的互動並不限於課堂上, 學生在學習的過程中若遇到困難或瓶頸, 汪靜明教授均樂意在課堂之外的時間提供學生輔導教學。其次, 汪靜明教授在學期中辦理環境生態保育及環境教育相關活動, 亦會提供修課學生參與機會, 期望透過多元化的教學方式, 提升學生學習成效, 並增強理論與實務間的連結。

除此之外, 汪靜明教授亦積極辦理、參與校外環境教育專業研習活動, 充實於專業領域及教學、研究面向之能力。由於汪靜明教授辦理、參與環境教育專業研習活動經歷相當豐富, 以下僅摘錄汪靜明教授所辦理之實務成果簡略說明之:

環境教育專業研習活動辦理相關實務經驗

- 氣候變遷下的河川復興運動 退霸還水於河·退耕還田於林 2011 臺灣櫻花鉤吻鮭環境教育國際研討會 (2011.6.11)
- 臺灣櫻花鉤吻鮭生物多樣性保育及生態文化巡迴講座: 推倒鮭魚的柏林圍牆-防砂壩棲地改善 (2011.3.20)
- 陽明山生態學校環境教育種子教師培訓工作坊 (2010.11.24)
- 臺灣櫻花鉤吻鮭生物多樣性保育及生態文化巡迴講座-環山部落教師

研習座談（2010.10.31）

- 臺灣櫻花鉤吻鮭生物多樣性保育及生態文化巡迴講座-臺灣櫻花鉤吻鮭小小解說員培力營（2010.8.20）
- 臺灣櫻花鉤吻鮭及其棲地生態保育教育種子教師培力工作坊（2010.5.9）
- 石門水、生態情、環境教育向前行-創意教師教材教法工作坊（2010.1.6）
- iWATER 2009 生態多媒體教材教法研習會-石門水庫集水區環境教育研討會（2009.11.14）
- 2009 臺中縣河川生物多樣性－臺灣櫻花鉤吻魚及其棲地生態保育教育諮詢座談會（2009.11.12）
- 在部落生態文化之間臺灣櫻花鉤吻鮭生物多樣性保育教育工作坊（2009.11.4）
- iWATER 2009 我的家在石門水庫一方－石門水庫生態教育推廣工作坊（2009.11.02）
- 臺灣鮭魚與櫻鮭國際學術研討會（2009.10.23）
- 生態工法暨生物多樣性人才培育計畫歷年成果發表研討會（2008.12.03）
- iSWEET 2008 石門水庫集水區生態保育措施在地學校及在地團體人才培育（2008.01.05）
- 臺灣中區水資源與河川生物多樣性整合教育工作坊（2007.12.08）
- 在地領袖論壇-石門水庫集水區生態保育措施工作坊（2007.12.07）
- 臺灣河溪集水區生態資訊論壇（2007.11.19）
- 2007 石門水庫生態教育工作坊（2007.11.17）
- 生態教室－2005 大甲溪生物多樣性保育研討會（2005.11.20）
- 臺灣水土生態多媒體教材教法研習工作坊（2006.09.21）

- 臺灣水土生態多媒體教材教法研習工作坊（2006.10.28）
- 臺灣水土生態多媒體教材教法研習工作坊（2006.10.18）

(3) 周儒教授授課與學生的互動已經利用 Moodle 數位學習平臺多年，並已經累積多年的授課與學生互動資料。除此之外，周儒教授亦積極參與校外有關專業的學習機會，充實與自我在專業領域之教學與研究方面的能力。因為參與場次不少，僅擇其要者概述如下（僅列舉國內部分）：

- 中華民國環境教育學會「環境學習中心發展工作坊」（民國 95、96、97、99 年）
- 林務局「2009 全國自然教育中心推動發展研討會」（民國 98 年 12 月）
- 「2008 林務局自然教育中心發展國際研討會」（民國 97 年 4 月）
- 「九十五年中澳永續發展教育工作坊—為聯合國永續發展教育的十年重新定位我們的教育 (Reorienting Education for the UN Decade of Education for Sustainable Development)」(民國 95 年 11 月)

(4) 張子超教授授課與學生的互動已經利用 Moodle 數位學習平臺多年，並已經累積多年的授課與學生互動資料。除此之外，張子超教授亦積極參與校外有關專業的學習機會，充實與自我在專業領域之教學與研究方面的能力。因為參與場次不少，僅擇其要者概述如下（僅列舉國內部分）：

- 通識特色課程暨創新教學成果發表會（民國 100 年）
- 環境教育法師資培育研習工作坊—校外教學與校園環境教學（民國 100 年）
- 校園邁向永續發展工作坊：專題式學習教學法(Project Based Learning, PBL)導入永續發展教育（民國 99 年）
- 「永續發展教育」卓越師資培育計畫—以「聯合國區域永續發展教育中心」(UNESCO Regional Center of Expertise) 概念建構臺灣永續發展教育區域跨界平臺（民國 98 年）
- 「九十五年中澳永續發展教育工作坊—為聯合國永續發展教育的十年重新定位我們的教育 (Reorienting Education for the UN Decade of

Education for Sustainable Development)」（民國 95 年 11 月）

(5) 蔡慧敏副教授授課與學生的互動已經利用 Moodle 數位學習平台多年，並已經累積多年的授課與學生互動資料，教學及與學生互動，不限於課堂上。除此之外，蔡慧敏副教授亦積極辦理、參與校內外有關專業的學習機會，充實與自我在專業領域之教學與研究方面的能力。僅將近五年主辦或協辦之教學研究工作坊，擇其要者概述如下（僅列舉國內部分）：

- 「離島自然生態保育志工研習活動」澎湖（民國 100 年 7 月 8-10 日）
- 「自然地景保育及島嶼環境變遷永續發展論壇」，澎湖（民國 100 年 6 月 9-10 日）
- 「2011 亞太地區產業轉型、都市化及人類安全國際研討會」，國際全球變遷人文社會面向研究社群 IHDP 2011-Taiwan, 中研院（民國 100 年 1 月 14-17 日）
- 「海洋與島嶼發展策略比較研究」專家工作坊系列，臺師大（民國 99 年 10-12 月）
- 「島嶼社會田野調查與訪談研究法」田野實察與教學工作坊，蘭嶼（民國 99 年 11 月 5-7 日）
- 「澎湖自然文化與觀光資源田野實察教學」及「島嶼環境變遷與文化永續發展論壇」，澎湖（民國 98 年 12 月 10-12 日）
- 「永續發展教育」卓越師資培育計畫—以「聯合國區域永續發展教育中心」概念（UNESCO Regional Centers of Expertise [RCE] on Education for Sustainable Development）建構臺灣永續發展教育區域跨界平臺，臺師大（民國 98 年 9-12 月）
- 「檢視永續發展：歷史政治生態學觀點」研究工作坊，臺師大（民國 97 年 10 月 28 日- 11 月 3 日）
- 永續發展研究工作坊—「永續科學」及「社會學習」，臺師大（民國 97 年 12 月 8-9 日）
- 第一屆國際地理學聯合會(International Geographic Union- IGU) 島嶼學術委員會會議暨「島嶼地理」(Island Geographies) 國際學術研討

會，臺大國際會議廳（民國 96 年 10 月 29 日-11 月 3 日）

2-7 依據第一週期系所評鑑結果與建議，進行之課程設計與教師教學改善之結果

改善建議

1. 課程架構之內涵關係說明圖宜再輔以文字說明，並置於網頁中，強化師生對課程架構內涵之認知。
2. 可制訂修習外系所課程的要求，例如學生至少有2—4學分的規定，可以略減少所上師資的授課負擔。
3. 教師期望多一些研究著作的時間，可考慮隔年開課的方式，降低授課時數。
4. 該所將國際化列為發展項目之一，在預備過程中，可先要求學生的口頭報告採全英文的 ppt 檔，包含完整的摘要敘述。該所目前尚無國際學生就讀，在此方面似尚有發揮之空間。
5. 可嘗試推動「不支薪退休教師授課」，空出兼任名額，增加授課師資，降低所上師資的負擔，增加專業內容的課程。
6. 宜積極建立學生評鑑課程機制（教學評量），俾利教師得以客觀自我檢討授課成效。

執行情形

採納評鑑委員建議，本所教師授課始採隔年開課的方式，使本所授課更趨多元化，藉以降低本所專任教師授課時數，卻不影響學生權益。

本所於 97 學年度聘任 Prof. Steven Simpson 為本所專任教師，並於 98 學年度第 2 學期聘任美國傅爾布萊特訪問學者 Dr. Therese Coble 為本所客座副教授；兩位教師均以全英語授課於本所開課；此外，葉欣誠所長於 98 學年度第 2 學期開授「環境教育國際合作研究」與美國 University of Louisville 教師 Dr. David Wicks 合作，修課學生以英語溝通無礙；99 年 12 月蔡慧敏副教授接待德國宏博基金會及我國國科會共同辦理「德國青年在台研究獎學金」推薦訪問研究員 Dr. Jürgen Weichselgartner 至本所短期訪問四

個月，Dr. Weichselgartner 訪問本所期間指導本所碩士研究生黃若亭申請 100 年度國科會補助研究生出國訪問，並獲補助至德國短期研究一個月。

同時，本所自 96 學年度起陸續有國際學生、僑生入學，帶來所屬國家有關環境教育的觀點，對於本所發展國際化方面，多有助益。

96 學年度起國際學生、僑生入學生名冊

研究生	國籍 身分別	學程	入學年度	畢業年度
陳清淨	越南 國際學生	碩士	96 學年度 第 1 學期	-
溫永利	馬來西亞 國際學生	碩士	96 學年度 第 2 學期	99 學年度 第 2 學期
陳涓璿	馬來西亞 僑生	碩士	97 學年度 第 1 學期	-
羅真卓	印度 國際學生	碩士	97 學年度 第 1 學期	
高佩瑤	馬來西亞 國際學生	博士	98 學年度 第 1 學期	-
劉偉倫	馬來西亞 僑生	碩士	99 學年度 第 1 學期	

貳、特色

教學部分，本所教師教學採理論與實務並重，為增進研究生對於環境教育在各相關領域的應用，開設課程漸漸趨向多元化。評量部分，本所教學採多元評量方式，依據各科目對應之核心能力訂定權衡比重，分項分析評量結果，檢視學生達成核心能力程度，再依學習效果調整教學方式，以期讓教學內容逐漸與核心能力契合。

參、問題與困難

本所各課程依據教育目標及核心能力對應核心能力進行教學與評量規劃，然而這項評量不是短期及少量樣本就可以順利達成預定目標，須經本所全體師

生共同努力，且有共識，方能持續進行。

肆、改善策略

為落實核心能力之檢核與評量，本校教務處與資訊中心合作建置適用於本校教師使用的軟體，期望在近期開放使用，以建立完整評鑑系統，提升教師教學品質。

伍、總結

本所教師學術背景與研究專長涵括環境教育與永續科學各相關領域，包括生態學、環境科學與環境管理、永續發展教育、環境解說、自然教育、環境課程設計、社群參與、環境哲學與環境倫理…等，且均以環境教育為整合各專業領域的核心，專業化、多元化與目標導向為本所教學與評量之重要特色。全體教師均認真且持續改善教學，建立優良學習環境，以確保學生的學習成效。