

高瞻計劃（宜蘭高商）學生生態學學習成效之研究

親愛的同學，您好！

本研究接受國科會委託進行探討 貴校進行高瞻計劃學生學習的認知、情意與技術方面的情形，其目的主要做為學術研究，並可供教學及行政機關修訂相關政策之參考。您認真的作答，能使我們獲得有用的寶貴資料，同時也可以讓教育單位及學校老師瞭解同學們真正的心聲。謝謝您的合作！

敬祝 學業進步

計劃主持人

國立宜蘭大學經營管理研究所教授

吳銘達 敬啓

民國九十五年十二月

壹、學生個人基本資料

說明：請於符合您個人基本及背景資料的方格「」勾選「」（單選）。

1. 性別：男 女
2. 入學管道：推薦甄試 考試入學 其他(請填寫)_____
3. 有無打工：無 有校外兼職 有校內工讀
4. 未來規劃：畢業後繼續升學 畢業後就業 未決定
5. 選擇高瞻計劃受誰影響(複選題)：自己老師家人親戚同學朋友其他(請填寫)_____
6. 父親教育程度：國小(含)以下 國中 高中(職) 大學專科 研究所以上
7. 母親教育程度：國小(含)以下 國中 高中(職) 大學專科 研究所以上

貳、問卷內容

說明：以下為有關生態學的認知、情意、技能等三部份的學習成效量表，對每一部分指標的符合程度，請依據您參與高瞻計畫的實際學習情況，逐題作答，並在該題後面適當的「」內打「」。

	非常符合	符合	普通	不符合	非常不符合
一、認知部份--參與高瞻計畫生態學課程，在您的認知部分之影響					
1. 使您能說明太陽輻射能對生物的影響-----	<input type="checkbox"/>				
2. 使您能說明生產者與生態系及其他生物間的關係-----	<input type="checkbox"/>				
3. 使您能說明生物間能量轉移的情形-----	<input type="checkbox"/>				
4. 使您能分辨能量和元素在環境中流動情形的差異-----	<input type="checkbox"/>				
5. 使您能繪圖說明自然界中水分子與碳元素的循環情形-----	<input type="checkbox"/>				
6. 使您能舉出兩個實例說明生物間「掠食」的關係-----	<input type="checkbox"/>				
7. 使您能舉出兩個實例說明生物間「寄生」的關係-----	<input type="checkbox"/>				
8. 使您能舉出兩個實例說明生物間「片利共生」的關係-----	<input type="checkbox"/>				
9. 使您能舉出兩個實例說明生物間「互利共生」的關係-----	<input type="checkbox"/>				
10.使您能說出「競爭」對生物的影響-----	<input type="checkbox"/>				

【請翻於下頁繼續填答】

	非常符合	符合	普通	不符合	非常不符合
11.使您能舉例說出個體與族群之間的兩個差異-----	<input type="checkbox"/>				
12.使您能說出影響生物族群大小的四個因子-----	<input type="checkbox"/>				
13.使您能畫出族群成長曲線，並說出四個時期的特徵-----	<input type="checkbox"/>				
14.使您能說出森林垂直分層的各層植物特徵-----	<input type="checkbox"/>				
15.使您能舉二個實例說明台灣常見的植物群集-----	<input type="checkbox"/>				
16.使您能舉一例說明生物消長的現象-----	<input type="checkbox"/>				
17.使您能以掠食者與獵物之間的關係說明族群的波動-----	<input type="checkbox"/>				
18.使您能說明「顛峰群集」的意義-----	<input type="checkbox"/>				
19.使您能各舉一例說明生物影響環境及環境影響生物-----	<input type="checkbox"/>				
20.使您能說明生態平衡的重要性-----	<input type="checkbox"/>				
21.使您能舉出三種台灣的生態系類型，並說出各生態系中的特徵與代表性生物-----	<input type="checkbox"/>				

二、情意部份--參與高瞻計畫生態學課程，在您的情意部分之影響

1. 使您能說出周遭的動植物在生態系中的重要性，進而關懷各種生物-----	<input type="checkbox"/>				
2. 使您能說出最低存活族群的意義，進而保育瀕臨絕種的生物-----	<input type="checkbox"/>				
3. 使您能欣賞生物群集在不同季節的週期性變化之美-----	<input type="checkbox"/>				
4. 使您能欣賞生物群集隨著時間而消長的景觀變化之美-----	<input type="checkbox"/>				
5. 使您能瞭解生態平衡的重要性，進而保護環境中的各種生物-----	<input type="checkbox"/>				
6. 使您能體認各種生物的價值與生物的生存權，進而尊重其他生物-----	<input type="checkbox"/>				
7. 使您能舉一例說明生物特殊的生態地位，進而欣賞生物間的差異-----	<input type="checkbox"/>				
8. 使您能閱讀生態相關的文章，並提出自己的想法與同學分享-----	<input type="checkbox"/>				

三、技能部份--參與高瞻計畫生態學課程，在您的技能部分之影響

1. 使您能分析校園內生物間的食性關係，並畫出食物網-----	<input type="checkbox"/>				
2. 使您能計算食物鏈中各營養階層能量轉移與能量損失的情形-----	<input type="checkbox"/>				
3. 使您能以取樣的方式計算校園植物的族群數量-----	<input type="checkbox"/>				
4. 使您能根據生物族群的年齡結構分析族群未來的趨勢-----	<input type="checkbox"/>				
5. 使您能根據生物的生存曲線分析瀕危物種的保育策略-----	<input type="checkbox"/>				
6. 使您能觀察校園的生物，分析最優勢的生物種類-----	<input type="checkbox"/>				
7. 使您能分析森林的垂直結構，並舉一實例說明不同層次環境中的動物---	<input type="checkbox"/>				
8. 使您能分析湖泊或池塘的水平結構，並舉一實例說明不同水深環境中的植物-----	<input type="checkbox"/>				
9. 使您能使用溫、濕度計及照度計實際測量校園中的環境因子-----	<input type="checkbox"/>				
10.使您能觀察生物活動並分析該生物群集變化的類型(日變化、季節變化與年變化)-----	<input type="checkbox"/>				
11.使您能提出維護生態環境的具體作法-----	<input type="checkbox"/>				

【請再次確認檢查所有選項是否皆有填答，由衷感謝您的填答！】