

國立宜蘭大學生資院碩士在職專班課程委員會  
113 學年度第 2 學期第 1 次會議紀錄(實體會議)

時間：114 年 04 月 15 日(二)13 時 00 分至 14 時 00 分

地點：生資院碩專班辦公室(生資大樓 2 樓 205 室)

主席：林世斌院長

記錄：陳易成

與會人員：陳怡伶委員、蕭士翔委員、陳韻如委員(請假)、陳柏中委員、阮忠信委員、  
陳淑德委員、孫舜國校外委員、黃崧瑀學生代表

一、主席報告

二、前次會議紀錄報告(附表)

三、提案討論

提案一

案由：討論 114 學年度上學期新開設之「生物資源經濟學」(3 學分)學分課程，提請審議。

說明：本課程旨在培養學生理解生物資源的經濟價值與管理策略，探討永續利用生物資源之方法。故開設此課程，課程大綱詳見附件一。

決議：修正後通過，續送院課程委員會議。

提案二、

案由：討論 114 學年度上學期開設之「食品加工特論」(3 學分)學分課程，提請審議。

說明：由於 114-11 陳輝煌和須文宏老師皆已退休，且已實施 16+2 週，故有關生資院碩專班「食品加工特論課程」上課週次更動，課程大綱詳見附件二。

決議：通過，續送院課程委員會議。

提案三、

案由：審議生物資源學院碩士在職專班 114 學年度第 1 學期課程。

說明：研議 114 學年第 1 學期擬開設課程必選修共 10 門課程，分別是：「生物資源特論一」(2 學分)、「專題討論一」(1 學分)、「專題討論三」(1 學分)、「碩士論文一」(1 學分)、「碩士論文三」(2 學分)、「創業管理」(2 學分)、「羊乳保健妝品開發」(2 學分)、「農業生技講座」(2 學分)、「食品加工特論」(3 學分)、「生物資源經濟學」(3 學分)，提請審議(附件二 114-1 學年度課程表附件三、課程審查表附件四、教師開課審查表附件五)。

決議：通過，續送院課程委員會議。

提案四、

案由：針對教發中心彙整學生對「113 學年度第 1 學期授課教師教學反應問卷統計」提出之教學改善問題建議之改進。

說明：配合本校「教師教學追蹤輔導實施要點」，各系(所)應依教學評量結果召開教學改善會議進行改善教學品質之討論(附件五為生資院碩專班 113 學年度第 1 學期授課教師教學反應問卷統計表)。

決議：委員討論後通過，續送院課程委員會議。

四、 臨時動議

五、 散會

## 國立宜蘭大學生物資源學院碩士在職專班

## 112 學年度第 1 學期第 1 次會議紀錄執行情形(111.10.26)

項次	案由及決議項	執行情形	備註
1	議生物資源學院碩士在職專班 113 學年度第 2 學期課程。	通過，續送院課程委員會議。	
2	對教發中心彙整學生對「112 學年度第 2 學期授課教師教學反應問卷統計」提出之教學改善問題建議之改進。	通過，續送院課程委員會議。	
3	擬請委員審議生資院碩士在職專班專業選修課程聘任兼任教師乙案，提請討論。經專班主任審查後確認資格符合，檢附兼任教師附件六：黃文弘	通過，續送院課程委員會議。	

# 國立宜蘭大學 教學大綱

附件一

開課學制	碩專班	開課學年度/學期	114 年第一學期		開課班級	一年級	
開課系所	生資院碩專班	選課編號					
課程名稱	生物資源經濟學 Bio-resource Economics				合開	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
教學目的	本課程旨在培養學生理解生物資源的經濟價值與管理策略，探討永續利用生物資源之方法。				任課教師	所屬系所：生資院碩專班 教師姓名：黃文弘	
先修科目	無						
學分數	2	演講時數	2	實習時數			0
上機	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		課程性質： <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修				
實習	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		上課教室		上課時間	605, 606	
教科書目	自編講義： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			圖資館館藏： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
	1.環境與自然資源經濟學/張帆/五南/9571120790						
參考書目	1.環境與自然資源經濟學/嚴旭陽譯/北京/7505833685						
考試及成績計算方式	平時成績 30%、期中考 30%、期末報告 40%				上課方式	講授、討論與報告	
本 課 程 核 心 能 力 雷 達 圖					本課程核心能力權重		
開課後會依據核心能力權重，由系統自動產生					R1：能力名稱(權重值)		
					R2：能力名稱(權重值)		
					R3：能力名稱(權重值)		
					R4：能力名稱(權重值)		
					R5：能力名稱(權重值)		
					R6：能力名稱(權重值)		
					R7：能力名稱(權重值)		
					R8：能力名稱(權重值)		

週次	上課進度
1	生物資源經濟學導論：生物資源之定義、分類及經濟價值
2	生物資源的市場結構與供需分析
3	生物資源永續管理理論
4	生物資源評估方法與案例探討
5	森林資源經濟分析
6	海洋資源經濟分析
7	農業生物資源之產業政策
8	生物資源與生物技術產業發展
9	期中考試
10	生態系服務價值評估
11	生物多樣性之經濟效益分析
12	生物資源利用之環境成本分析
13	氣候變遷對生物資源之經濟影響
14	國際生物資源貿易與合作
15	生物資源政策與法規
16	學生專題報告(一)
17	學生專題報告(二)
18	期末報告與綜合討論

「請遵守智慧財產權，切勿使用非法影印教科書」。

本課程符合聯合國永續發展目標(SDGs)如下：

SDG 12 永續消費與生產模式

SDG 14 海洋生態

SDG 15 陸域生態

## 國立宜蘭大學 教學大綱

開課學制	碩專班	開課學年度/學期		114 年第一學期		開課班級	一年級
開課系所	生資院碩專班	選課編號					
課程名稱	<b>食品加工特論 Special Topics in Food Processing</b>					合開	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
教學目的	食品加工為食品科技領域中重要的一環，所有的研究成果與理論，最後都需藉由加工的方式實現，因此本課程為能符合時代潮流與發展，本課程除了基本加工原理及設備的介紹外，以教授新穎食品加工技術或值得發展的產品為主要內容，使學生瞭解近年來發展或流行的食品加工技術，熟稔其定義、原理及應用。					任課教師	所屬系所：生資院碩專班 教師姓名：陳淑德、林華宗、許馨云、陳彥卉、陳裕文、張資正
先修科目	無						
學分數	2	演講時數	2	實習時數	0		
上機	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	課程性質： <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修					
實習	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	上課教室				上課時間	607, 608, 609
教科書目	自編講義： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				圖資館館藏： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	自編講義						
參考書目	自編講義						
考試及成績計算方式	平常成績(含出席(10%)及每位授課老師給分共佔30%、期中報告(20%)和期末報告(20%)、期末新產品報告 (20%)					上課方式	講授、討論與報告
本 課 程 核 心 能 力 雷 達 圖					本課程核心能力權重		

開課後會依據核心能力權重，由系統自動產生	R1：生物資源領域專業知識(40) R2：策劃及執行專業研究(10) R3：創新思考及獨立作業(10) R4：跨領域專業知識整合(20) R5：社會關懷及生物資源保育應用(10) R 6：前瞻性國際觀及團隊合作(10)
----------------------	--

週次	日期	課程內容	授課教師
1	9/13(六)	課程簡介及參觀米食亮點實驗室、農產品加值打樣中心	陳淑德
2	9/20(六)	超臨界流體技術 (Supercritical fluid technology)	陳彥卉
3	9/27 (六)	微藻培養技術 (Microalgae culturalization technology)	陳彥卉
4	10/04(六)	微藻分離萃取技術 (Microalgae separation and extraction technology)	陳彥卉
5	10/11(六)	放假	
6	10/18(六)	肉品加工技術 (Meat processing and technology)	許馨云
7	10/25(六)	重組肉品 (Restructured meat)	許馨云
8	11/01(六)	無菌加工技術 (Aseptic processing technology)	許馨云
9	11/08(六)	乳品加工技術 (Dairy processing technology)	曹博宏
10	11/15(六)	介質研磨技術 (Media-milling technology) 線上繳交期中報告 (Midterm report)	林華宗
11	11/22(六)	澱粉加工技術 (Starch processing and technology)	林華宗
12	11/29(六)	食品高壓加工技術 (High processing and technology)	林華宗
13	12/06(六)	台灣原生香料開發應用 (Development and application of Taiwan native spices)	張資正

14	12/13(六)	發酵保健食品開發 ((Fermented functional food development)	陳淑德
15	12/20(六)	微波及射頻加工技術(Microwave and radio frequency processing and technology).	陳淑德
16	12/27(六)	<b>新產品開發上台報告</b> (New product development)	陳淑德
17	01/03(六)	<b>線上繳交期末報告 (Final report)</b>	陳淑德
18	01/10(六)	<b>已調至第 10 週線上繳交期中報告</b>	陳淑德

**※請遵守智慧財產權，切勿使用非法影印教科書。**

本課程符合聯合國永續發展目標(SDGs)如下：

SDG 12 永續消費與生產模式

SDG 14 海洋生態

SDG 15 陸域生態



## 國立宜蘭大學114學年度第1學期班級上課時間表

列印日期：114/04/24

系所：PBC-生物資源學院碩士在職專班1年 班

時間		一	二	三	四	五	六	日
07:10   08:00	特 早 課							
08:10   09:00	第 一 節						陳怡伶 老師 <b>生物資源特論 一</b> 生221	
09:10   10:00	第 二 節						陳怡伶 老師 <b>生物資源特論 一</b> 生221	
10:10   11:00	第 三 節						張資正 老師 <b>專題討論 一</b> 生221	
11:10   12:00	第 四 節							
13:10   14:00	第 五 節						黃文弘 老師 <b>生物資源經濟學</b> 生221	
14:10   15:00	第 六 節						黃文弘 老師 <b>生物資源經濟學</b> 生221	
15:10   16:00	第 七 節						陳淑德 老師 <b>食品加工特論</b> 生221	
16:10   17:00	第 八 節						陳淑德 老師 <b>食品加工特論</b> 生221	
17:10   18:00	第 九 節						陳淑德 老師 <b>食品加工特論</b> 生221	
18:20   19:10	第 A 節					蕭瑞民 老師 <b>創業管理</b> 教801	生資碩專各教師 <b>碩士論文 一</b> 生221	
19:15   20:05	第 B 節					蕭瑞民 老師 <b>創業管理</b> 教801		
20:10   21:00	第 C 節					曹博宏 老師 <b>羊乳保健化妝品 之 開發應用</b> 生221		
21:05   21:55	第 D 節					曹博宏 老師 <b>羊乳保健化妝品 之 開發應用</b> 生221		

# 114-1 生資院碩士專班 二年級上課課表

國立宜蘭大學114學年度第1學期班級上課時間表

列印日期：114/04/24

系所：PBC-生物資源學院碩士在職專班2年 班

時間		一	二	三	四	五	六	日
07:10   08:00	特 早 課							
08:10   09:00	第 一 節							
09:10   10:00	第 二 節							
10:10   11:00	第 三 節							
11:10   12:00	第 四 節						陳怡伶 老師 專題討論 三 生221	
13:10   14:00	第 五 節							
14:10   15:00	第 六 節							
15:10   16:00	第 七 節							
16:10   17:00	第 八 節							
17:10   18:00	第 九 節							
18:20   19:10	第 A 節							
19:15   20:05	第 B 節						生資碩專各教師 碩士論文 三 生221	
20:10   21:00	第 C 節						生資碩專各教師 碩士論文 三 生221	

生資碩專班 113 學年度第 1 學期 開課課程列表

開課學期	課號	選別	課程名稱	授課教師	學分	上課時間	開課年級	上課時數	演講時數	實習時數
1141	P3BC010003	專業選修	創業管理	蕭瑞民	2	50A, 50B	生物資源學院碩士在職專班 1	2	2	0
1141	P3BC000012	專業選修	羊乳保健化妝品之開發應用	曹博宏	2	50C, 50D	生物資源學院碩士在職專班 1	2	2	0
1141	P3BC000004	專業選修	農業生技講座	陳怡伶, 生資碩專班各教師	2	605, 606	生物資源學院碩士在職專班 1	2	2	0
1141	P3BC000007	專業必修	生物資源特論 一	陳淑德, 生資碩專各教師	2	601, 602	生物資源學院碩士在職專班 1	2	2	0
1141	P3BC000020	專業必修	專題討論 一	張資正	1	603	生物資源學院碩士在職專班 1	1	1	0
1141	P3BC000022	專業必修	專題討論 三	陳怡伶	1	604	生物資源學院碩士在職專班 2	1	1	0
1141	P3BC0100017	專業選修	食品加工特論	陳淑德, 生資碩專各教師	3	607, 608, 609	生物資源學院碩士在職專班 1	3	3	0
1141	P3BC000027	專業必修	碩士論文 一	生資碩專各教師	1	60A	生物資源學院碩士在職專班 1	1	1	0
1141	P3BC000030	專業必修	碩士論文 三	生資碩專各教師	2	60B, 60C	生物資源學院碩士在職專班 2	2	2	0
1141	P3BC010007	專業選修	生物資源經濟學	黃文宏	2	605, 606	生物資源學院碩士在職專班 1	2	2	0

## 國立宜蘭大學 114 學年度課程審查表

102 年 03 月 28 修訂

課程審議單位 <u>生物資源學院碩士在職專班</u> <input checked="" type="checkbox"/> 學系 <input type="checkbox"/> 所 <input type="checkbox"/> 中心					日期：114 年 04 月 15 日		
審 查 項 目							
【共同審查事項】					審查結果		院課程委員會審議結果 (預定開會日期)
					符合	不符	
課程 規劃 原則	課程規劃考慮現有資源與辦學理念。(參酌教育目標及核心能力)				V		
	課程規劃考慮學生能力與需求。(參酌課程地圖與生涯進路圖)				V		
	課程規劃考慮現有師資背景及未來規劃。(授課科目與教師專長相符程度)				V		
	課程相關事項提供建議包括學生代表(含畢業校友)及回饋。				V		
	課程相關事項提供建議包括校外學者專家、產業界代表、雇主及回饋。				V		
註:上列審查事項如不符合請於下欄中填寫原因							
學生代表(含畢業生)意見					院課程委員會意見		
<p>建議: 113 年碩專班今年開始增加校內外壁報撰寫報名,也是畢業門檻,建議為 114 年即將升二年級的同學們安排類似課程提前學習了解壁報如何撰寫內容及排版教學。</p> <p>同時希望院內增加更多公開展示壁報論文的机会,像是取消生資院內壁報論文競賽,「僅展示不參賽」僅限 3 組的限制,或是提供額外展示壁報的場域,以利專班同學能就近完成畢業門檻。</p> <p>回應: 碩專班主任回覆,謝謝學生委員建議,預計將於 113 年學年度有陸續開始邀請畢業校友或高年級學長姐進行壁報競賽經驗分享,114 學年也將比照辦理達到幫助學生通過畢業門檻目的。</p> <p>院內壁報名額的部分,本班會再與院方做討論;除了校內的壁報活動,主任也鼓勵大家參加校外的壁報展出,並會多加關注各方資訊提供學生公開展演論文壁報的機會。</p>							
校外委員(含校外學者專家、產業界代表及雇主)意見					院課程委員會意見		
<p>建議: 建議本在職專班課程可進一步強化「產業實務連結」與「跨領域整合能力」之培養。例如可增設專題實作、個案分析或與在地農業、生技企業合作之實習課程,以提升學生解決實務問題之能力。</p> <p>回應: 碩專班主任回覆,謝謝校外委員建議,未來課程規劃會按照目前授課方式,繼續確實根據在學同學的專長及職業調整,培育學生學用合一。</p>							
各系自我改善規劃及尋求外部協助意見					院課程委員會意見		
五系所支援的課程請專班提前排定並與各系主任推派人選及邀請碩專班指導學生的老師來授課。定期召開生資院碩士在職專班課程委員會議。							

# 國立宜蘭大學 114 學年度第 1 學期教師開課審查表

附件五

105.09.08 修訂

承辦人		系(所、中心)主任		院 長	
行政單位回覆意見					

【審查項目】		系所審查結果		院課程委員會審議 (預定開會日期)
		符合	不符合	
教師開課審查	擬新開設之課程是否檢附教學大綱。	V		
	現有課程以安排專任教師任教為原則，且均已滿足基本授課時數要求。	V		
	未兼任行政職務之專任教師至少排滿三天為原則。	V		
	專任教師須符合每學年授課規定，並至少獨力教授一門 2 學分或 2 小時以上課程。	V		
	專任教師於日間部開設之課程以日間上課為原則。	V		
	任課教師以不在一天內排課五節以上為原則，但不可分割者最多六節。	V		
	每日排課總時數(含進修部)不得超過八節。	V		
	擬兼聘任之新聘教師需通過本校教評會審查通過，續聘教師需通過各院教評會審查通過。	V		
	請系(所)提供本學期系開設所有課程之時數(不包含通識核心課程，例：國文、英文、英聽、法政思潮學群、多元社會與文化學群、自我發展學群、環境永續學群、文學經典學群、體育及抵充「資訊應用與素養」課程之 2 學分)	日間部	進修部	
		必修時數	必修 7 時數	
		選修時數	選修 11 時數	
註：上列審查項目不符合者請於下欄中填寫原因				
自我改善規劃及尋求外部協助意見				
教學評量各構面之系、院、校比較顯示本專班於五個教學構面的平均分數高於本學院，由此得知學生對於本院的課程內容與教師教學之肯定。				
承辦人		系(所、中心)主任		院長

# 國立宜蘭大學 生物資源學院碩士在職專班

## 113-1 學期教學分析報告暨教學改善計畫

114.3 教學發展中心

### 壹、教學評量統計分析報告]

生物資源學院碩士在職專班於 113 學年度第 1 學期「教學評量」五大構面中，最高為「教學態度」(4.77 分)，最低為「學習評量」(4.48 分)；「學生自評」最高為「我在本課程的出席率(4.75 分)」，最低除全校普遍偏低之「除上課時間外，我每週花多少時間在本課程」(3.67 分)，次低為「我對本課程(感興趣程度)」(4.40 分)。分析結果如下：

表1、填答基本資料

單位		受測課程數	選課人次 (A)	填答人次 (B)	有效問卷數	填答率 (B) / (A)	整體平均數
全校	大學部	940	40,203	35,709	35,173	88.82%	4.55
	研究所	209	3,241	2,487	2,469	76.74%	4.66
	整體	<b>1,149</b>	<b>43,444</b>	<b>38,196</b>	<b>37,642</b>	<b>87.92%</b>	<b>4.56</b>
生資院	大學部	192	8,287	7,520	7,420	90.74%	4.51
	研究所	74	1,074	879	871	81.84%	4.66
	整體	<b>266</b>	<b>9,361</b>	<b>8,399</b>	<b>8,291</b>	<b>89.72%</b>	<b>4.53</b>
本系所	大學部	—	—	—	—	—	—
	研究所	9	83	60	60	72.29%	4.65
	整體	<b>9</b>	<b>83</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>72.29%</b>	<b>4.65</b>

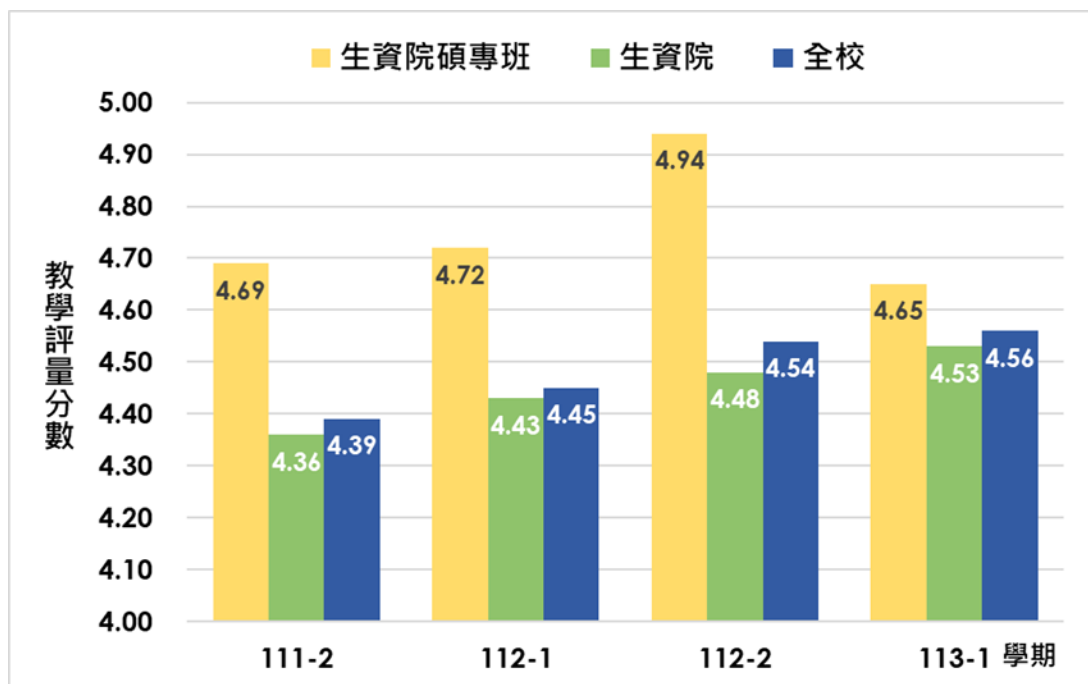


圖 1、生物資源學院碩士在職專班 近兩學年教學評量與院/校平均之趨勢分析

表2、教學評量各題項分數對照表

題項		本所 (A)	本院 (B)	所與院 差異 (A-B)	全校 (C)	所與校 差異 (A-C)
一、教學評量						
(1) 教學 內容	1. 老師能清楚說明教學目標及教學大綱。	4.65	4.54	0.11	4.57	0.08
	2. 本課程教材內容有組織且適切。	4.65	4.53	0.12	4.56	0.09
	3. 老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	4.70	4.55	0.15	4.57	0.13
	平均	4.67	4.54	0.13	4.57	0.10
(2) 教學 態度	4. 老師對本課程教學認真負責。	4.82	4.57	0.25	4.60	0.22
	5. 老師不會無故缺課、遲到、早退。	4.82	4.57	0.25	4.61	0.21
	6. 老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	4.67	4.49	0.18	4.54	0.13
	平均	4.77	4.54	0.23	4.58	0.19
(3) 教學 方式	7. 老師能清楚表達授課內容。	4.62	4.52	0.10	4.55	0.07
	8. 老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	4.65	4.49	0.16	4.53	0.12
	9. 老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	4.68	4.51	0.17	4.54	0.14
	平均	4.65	4.50	0.15	4.54	0.11
(4) 學習 評量	10. 老師評分方式與標準於事前清楚說明，並能反映學生的學習成效。	4.50	4.53	-0.03	4.57	-0.07
	11. 老師適時給予學生作業、報告或考試等評量方式，有效掌握學生學習效果。	4.38	4.51	-0.13	4.56	-0.18
	12. 老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	4.57	4.50	0.07	4.55	0.02
	平均	4.48	4.51	-0.03	4.56	-0.08
(5) 教學 品質	13. 整體而言，本課程的教學品質良好。	4.75	4.52	0.23	4.56	0.19
教學評量平均		4.65	4.53	0.12	4.56	0.09
二、學生自評						
1. 我在本課程的出席率		4.75	4.53	0.22	4.54	0.21
2. 除上課時間外，我每週花多少時間在本課程		3.67	2.48	1.19	2.58	1.09
3. 我對本課程(感興趣程度)		4.40	3.89	0.51	3.92	0.48
4. 我對本課程的學習態度		4.68	4.14	0.54	4.18	0.50
5. 修習本課程後，使我獲益		4.73	4.14	0.59	4.16	0.57



題項	本所 (A)	本院 (B)	所與院 差異 (A-B)	全校 (C)	所與校 差異 (A-C)
一、教學評量					
學生自評平均	4.45	3.84	0.61	3.88	0.57

表3、生物資源學院碩士在職專班 113-1學期與前一學年同期教學評量差異分析

可能影響因素	因素類別	113-1(A)		112-1(B)		差異值(A-B)	
		課程數	平均數	課程數	平均數	課程數	平均數
必/選修	必修	5	4.66	3	4.77	2	-0.11
	選修	4	4.64	4	4.67	0	-0.03
專/兼任	專任	8	4.65	6	4.73	2	-0.08
	兼任	1	4.67	1	4.59	0	0.08
一般/實習	一般	9	4.65	7	4.72	2	-0.07
	實習	0	0	0	0	0	0

## 貳、教學改善計畫

項目	教學改善計畫(請以100-500字簡要說明)
(一) 教學評量(含質性意見)	本班於113學年度第1學期教學評量各構面分數大多為4.5分以上，整體高於本校平均分數。顯示學生對於本班課程滿意極高，也將持續調整、精進課程內容及與授課老師協調。
(二) 畢業生流向追蹤	碩專班學生原本就是在職身份，取得專班畢業資格2年後，約有1-2成比例會獲得職務升遷，另外也有些畢業同學在取得學位後會另外找尋新的工作職務，也會有部分的學生會想從事不同領域性的工作，增進自己善於學習的機會。

依據學生學習成效推動委員會 106 學年度第一次會議紀錄辦理，各單位依「提升學生學習成效管制流程圖」，將上列改善計畫經系務、院級會議討論通過，呈報後請於下表打勾：

呈報層級	系務會議	院級會議
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
填報人	單位主管	院級主管