

國立宜蘭大學生物資源學院碩士在職專班

102 學年度第 2 學期第 1 次課程委員會會議紀錄

時間：103 年 03 月 13 日中午 12 時 10 分

地點：生資大樓 2 樓生物資源學院碩士在職專班(205 室)

主席：曹博宏班主任(邱奕志院長出差，由班主任代理)

記錄：官怡秀

與會人員：曹博宏班主任、陳淑德委員、楊江益委員、陳子英委員、黃志偉委員、陳永松委員、張瑛絮委員(張瑛絮請假由湯寶燁同學代表)

一、主席報告：

感謝各委員撥冗參與碩專班課程委員會討論 103 學年上學期課程，今年碩專班招生報考名額共計 17 名，預計招收 10 名。未來會因應學生選課需求再進行課程微調，也請各老師多予協助。

二、確認前次會議紀錄:洽悉(附表)

三、討論事項

提案一、

案由：審議 103 學年度上學期新開設課程「生物資源報告導讀與寫作」。

說明：因應 102 年度評鑑委員建議與學生需求，開設此門課程並已徵求生動系兼任教授楊天樹老師同意，擬於碩專班周五晚間 AB 節授課。

決議：會議通過，續送院課程委員會審理(如附件一)。

提案二、

案由：討論 103 學年上學期生資院碩士在職專班課程。

說明：研議上學期碩專班擬開設課程必選修共十門課程，分別是：「生物資源特論一」、「專題討論一」、「專題討論三」、「碩士論文一」、「碩士論文二」、「食品加工特論」、「生物技術特論」、「食品科技發展」、「生物資源報告導讀與寫作」、「產業行銷」。其它專業選修課程，待生資院其它各系所課程委員會彙整完一併送出。

決議：會議通過，續送院課程委員會審理(如附件二)。

提案三、

案由：針對教發中心彙整學生對「102 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改進。

說明：問卷評量反應均良好，並針對學生反應質性意見提出討論。

決議：針對部份學生意見已回覆(如附件三)，會議紀錄影印續送教發中心核備。

四、臨時動議：無

五、散會（103.03.13 下午 13:30）

國立宜蘭大學生物資源碩士在職專班課程教學大綱

課程名稱	(中文) 生物資源報告導讀與寫作				
	(英文) Reading and writing scientific paper in Bioresources				
授課教師	楊天樹				
開課系所別	生資院碩專班				
開課學制	☒ 碩專班 ☐ 日間部大學 ☐ 進修部學士班 ☐ 進修部四技				
開課年級	☒ 一 ☐ 二 ☐ 三 ☐ 四				
開課學期	☒ 上 ☐ 下 ☐ 暑期				
學分數	2	演講時數	2	實驗時數	0
先修科目	無				
教科書目	How to write and publish a scientific paper by R. A. Day and B. Gastel 7 th ed. 2011. Green Wood Pub.				
參考書目	Science Research writing: A guide for Non-native Speakers of English by H. Glassman-Deal, 2009. Imperial Chlllege Press				
教學目的	教導研究所同學如何迅速有效地閱讀生物資源論文與撰寫生物資源報告				
上課方式	教導與討論				
考試及成績 計算方式	口頭與書面報告				

備註：專業能力指標一至指標 n 項，將依照各系所訂定之指標呈現於填報教學大綱頁面上)

課程進度：

週次	課程內容
1	課程介紹，學習目的說明
2	什麼是科學報告
3	論文該有的內容
4	嚴謹的敘述與主觀或客觀之論證
5	報告結論的考驗
6	發表論文的導讀與討論
7	退稿論文的導讀與討論
8	英文論文之中文翻譯
9	期中考
10	科學英文
11	生物資源相關論文涉及的倫理與道德
12	生物資源相關論文資料庫搜尋
13	表格的樣式與說明
14	文獻報告討論 1
15	文獻報告討論 2
16	文獻報告討論 3
17	文獻報告討論 4
18	期末考

※請遵守智慧財產權，切勿使用非法影印教科書。

國立宜蘭大學課程時間表

103 學年度 第 1 學期

班別：生物資源學院碩士專班一、二年級

科目名稱	每週時數		學分	全年別	必選修	授課教師	上課教室	每週上課時間						備註
	演講	實驗						一	二	三	四	五	六	
生物資源報告導讀與寫作	2	0	2	半	選	楊天樹	生資 221					AB		
食品科技發展	2	0	2	半	選	林信堂	生資 221					CD		
生物資源特論 一	2	0	2	半	必	各教師	生資 221						12	生資院內教師合
生物技術特論	2	0	2	半	選	各教師	生資 221						56	生技專長教師合
食品加工特論	3	0	3	半	選	各教師	生資 221						789	食品專長教師合
專題討論 一	1	0	1	半	必	未定	生資 221						3	
碩士論文 一	1	0	1	半	必	各教師	生資 221						C	生資院內收研究生指導教授
產業行銷	2	0	2	半	選	蕭瑞民	生資 204						AB	
專題討論三	1	0	1	半	必	曹博宏	生資 204						4	
碩士論文三	2	0	2	半	必	各教授	生資 204						CD	生資院內收研究生指導教授

國立宜蘭大學 103 學年度第 1 學期課程審查表

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>				日期：103 年 3 月 13 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		
建議：希望可多增加些遠距及夜間課程。 回應：目前已於暑期開設多門數位遠距課程供學生選修。此外，部份教師於平日夜間亦有開設課程，未來亦會研擬使部份碩專班課程數位化，提升學生學習成效。						
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		
建議：建議遠距課程可增加，由於碩專生皆為在職生平日到校上課不易，若採取遠距教學授課，亦可提升學生學習成效。 回應：目前暑期有與外校聯合開設之遠距課程供學生選修，未來會依學生之需求增加相關課程。						
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		
定期召開課程委員會討論及檢討碩專班課程相關事宜。						
承辦人		系(所、中心)主任		院 長		
行政單位回覆意見						

國立宜蘭大學 103 學年度第 1 學期教師開課審查表

102.09.11 修訂

生物資源學院碩士在職專班 ☐ 學系 ☐ 所 ☐ 中心				日期：103 年 3 月 13 日		
【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期授課規定，並至少獨力教授一門 2 學分或 3 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、社會脈動與關懷、環境與永續發展、當代法政思潮、藝術鑑賞-美術、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 7 時數		必修 時數	
			選修 11 時數		選修 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						
定期召開課程委員會討論及透過定期院務會議檢討教師開課事宜。						
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 103 學年入學學生專業必修課程學分一覽表

專業必修	專業選修	一般選修	畢業學分數
14	10	0	30
備註:	學生於畢業前，至少應修習專業選修課程 10 學分。		

課程標準(必修)

課程編號	中文名稱	英文名稱	學分	演講時數	實驗時數	學年	學期	備註
PBC0150001	專題討論 一	Seminar I	1	1	0	1	1	
PBC0150002	生物資源特論 一	Advanced Bioresource I	2	2	0	1	1	
PBC0150003	專題討論 二	Seminar II	1	1	0	1	2	
PBC0150004	生物資源特論 二	Advanced Bioresource II	2	2	0	1	2	
PBC0150005	專題討論 三	Seminar III	1	1	0	2	1	
PBC0150006	專題討論 四	Seminar IV	1	1	0	2	2	
PBC0150007	碩士論文 一	Master Thesis I	1	1	0	1	1	
PBC0150008	碩士論文 二	Master Thesis II	1	1	0	1	2	
PBC0150009	碩士論文 三	Master Thesis III	2	2	0	2	1	
PBC0150010	碩士論文 四	Master Thesis IV	2	2	0	2	2	
說明：								
1.學生於畢業前，至少應修習專業選修課程 10 學分。								

國立宜蘭大學 生物資源學院碩士在職專班學生專業選修課程學分一覽表

專業必修	專業選修	一般選修	畢業學分數
14	10	0	30
備註:	學生於畢業前，至少應修習專業選修課程 10 學分。		

課程標準(專業選修)

課程編號	中文名稱	英文名稱	學分	演講時數	實驗時數	學年	學期	備註
PBC0160001	動態系統模擬與分析	System Dynamics Simulation and Modeling	3	3	0	1	1	
PBC0160002	振動學	Vibrations	3	3	0	1	1	
PBC0160003	計算流體力學	Computational Fluid Dynamics	3	3	0	1	1	
PBC0160004	智慧型控制	Intelligent Control	3	3	0	1	1	
PBC0160005	高等工程數學	Advanced Engineering Mathematics	3	3	0	1	1	
PBC0160006	工程統計學	Engineering Statistics	3	3	0	1	1	
PBC0160007	自動控制	Automatic Controls	3	3	0	1	1	
PBC0160008	數值分析	Numerical Analysis	3	3	0	1	1	
PBC0160009	訊號處理	Signal Processing	3	3	0	1	1	
PBC0160010	影像處理	Image Processing	3	3	0	1	1	
PBC0160011	生醫材料	Biomaterials	3	3	0	1	1	
PBC0160012	生物冷凍及脫水工程	Bio-material Refrigeration and Food Freezing Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160013	應用電化學	Applied Electrochemistry	3	3	0	1	1	
PBC0160014	園藝設施工程	Engineering in Horticulture Under Cover	3	3	0	1	1	
PBC0160015	熱系統設計與分析	Design and Analysis of Thermosystems	3	3	0	1	1	
PBC0160016	專家系統	Expert Systems	3	3	0	1	1	
PBC0160017	訊號與神經科學導	Introduction to Signals and	3	3	0	1	1	

	論	Neuroscience						
PBC0160018	生物光電技術	Fundamentals of Biophotonics	3	3	0	1	1	
PBC0160019	循環生理學	Circulation Physiology	3	3	0	1	1	
PBC0160020	生物感測器	Biosensors	3	3	0	1	1	
PBC0160021	邏輯演算法在控制之應用	Applications of Logical Algorithms in Control	3	3	0	1	1	
PBC0160022	系統工程	Systems Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160023	機器人學	Robotics	3	3	0	1	1	
PBC0160024	工程最佳化設計	Engineering Optimization	3	3	0	1	1	
PBC0160025	微機電概論	Introduction to MEMS	3	3	0	1	1	
PBC0160026	實驗設計與分析	Design and analysis of Experiments	3	3	0	1	1	
PBC0160027	量測與儀表	Measurement and Instrumentation in Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160028	有限元素法	Finite Element Method	3	3	0	1	1	
PBC0160029	幾何建模	Geometric Modeling	3	3	0	1	1	
PBC0160030	生醫材料表面性質	Surface Properties of Biomaterials	3	3	0	1	1	
PBC0160031	作業研究	Operations Research	3	3	0	1	1	
PBC0160032	品質工程	Quality Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160033	神經刺激與模型	Neural Stimulation and Modeling	3	3	0	1	1	
PBC0160034	生物輸送現象	Transport Phenomena in Biological System	3	3	0	1	1	
PBC0160035	生物資訊學	Bioinformatics	3	3	0	1	1	
PBC0160036	高等機械設計	Advanced Machine Design	3	3	0	1	1	
PBC0160037	人因工程學	Human Factors Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160038	養殖工程	Aquacultural Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160039	系統模擬	System Simulation	3	3	0	1	1	
PBC0160040	生醫訊號特論	Advanced Biomedical Signal Processing	3	3	0	1	1	
PBC0160041	奈米生物技術	Nano-Biotechnology	3	3	0	1	1	

PBC0160042	電腦輔助分析	Computer Aided Analysis	3	3	0	1	1	
PBC0160043	實驗動物技術	Techniques in Laboratory Animal	3	3	0	1	1	
PBC0160044	神經生物技術	Techniques in Neurobiology	3	3	0	1	1	
PBC0160045	環境控制技術	Environmental Control Technologies	3	3	0	1	1	
PBC0160046	神經生理學	Neurophysiology	3	3	0	1	1	
PBC0160047	非破壞性檢測	Nondestructive Evaluation	3	3	0	1	1	
PBC0160048	電腦輔助分析特論	Special Topics on Computer Aided Amalysis	3	3	0	1	1	
PBC0160049	細胞分子生物學	Molecular Cell Biology	3	3	3	1	1	
PBC0160050	動物營養代謝與調節	Metabolism and Regulation of Animal Nutrition	2	2	0	1	1	
PBC0160051	分子病毒學	Molecular Virology	2	2	0	1	1	
PBC0160052	泌乳生理學	Physiology of Lactation	2	2	0	1	1	
PBC0160053	保育生物學特論	Special Topics on Conservation Biology	2	2	3	1	1	
PBC0160054	動物生殖技術	Animal Reproductive Technology	2	2	3	1	1	
PBC0160055	動物共生微生物	Animal Symbiotic Microorganisms	2	2	0	1	1	
PBC0160056	動物生長調節	Animal Growth Regulation	2	2	0	1	1	
PBC0160057	論文寫作	Technical Writing	2	2	0	1	1	
PBC0160058	動物產品特論	Special Topics of Animal Products	2	2	0	1	1	
PBC0160059	豬學特論	Special Topic of Swine Science	3	3	0	1	1	
PBC0160060	草食動物營養生態	Nutritional Ecology of The Herbivore	2	2	0	1	1	
PBC0160061	畜產特論	Special Topics in Animal Industry	2	2	0	1	1	
PBC0160062	畜產品利用特論	Special Topics in Utilization of Livestock Products	2	2	0	1	1	
PBC0160063	蛋白質體學	Proteomics	3	3	0	1	1	

PBC0160064	細胞學	Cell Biology	3	3		1	1	
PBC0160065	遺傳工程技術	Genetic Engineering	1	0	3	1	1	
PBC0160066	蛋白質分離技術	Protein Isolation Techniques	1	0	0	1	1	
PBC0160067	幹細胞技術	Stem Cell Technology	1	0	0	1	1	
PBC0160068	基因體操作技術	Practices in genomic	1	0	0	1	1	
PBC0160069	礦物質營養學	Minerals Nutrition	2	2	0	1	1	
PBC0160070	養蜂學	Apiculture	3	3	0	1	1	
PBC0160071	塑身生理學	Body Remodeling Physiology	2	2	0	1	1	
PBC0160072	肥胖學	Obesity	2	2	0	1	1	
PBC0160073	遺傳分析技術	Genetic Analysis Technology	2	2	0	1	1	
PBC0160074	營養與基因表現	Nutrition and Gene Expression	2	2	0	1	1	
PBC0160075	飼料添加劑特論	Special Topic of Feed Additives	2	2	0	1	1	
PBC0160076	環境有害動物	Environmental Pests	3	3	0	1	1	
PBC0160077	動物傳染病	Animal Infectious Disease	2	2	0	1	1	
PBC0160078	蜂產品學	Bee Products	2	2	0	1	1	
PBC0160079	腫瘤生物學	Molecular Biology of Cancer	2	2	0	1	1	
PBC0160080	羊乳保健化妝品之開發應用	Development and allcation of cosmetic products from goat milk	2	2	0	1	1	
PBC0160081	高等生物化學	Advanced biochemistry	3	3	0	1	1	
PBC0160082	腦功能測定動物模式之應用	The application of animal models in the evaluation of brain functions	1	0	0	1	1	
PBC0160083	動物神經科學	Neuroscience	3	3	0	1	1	
PBC0160084	瘤胃發酵生態應用學	Application of Rumen Fermentation and Ecology	2	2	0	1	1	
PBC0160085	反芻動物營養	Ruminant Nutrition	2	2	3	1	1	
PBC0160086	豬生產醫學	Swine Production Medicine	2	2	0	1	1	

PBC0160087	畜禽生技產官學交流專題講座	Communication seminar between industry, government, and science on the animal biotechnology	1	1	0	1	1	
PBC0160088	動物功能性基因體操作技術	Practice of Animal Functional Genomics	1	0	0	1	1	
PBC0160089	動物基因體與蛋白質體之應用	Genomic and proteomic applications in the animal science	1	1	0	1	1	
PBC0160090	動物廢棄物處理	Animal waste disposal	1	1	0	1	1	
PBC0160091	動物分子檢測操作技術	Practice of Animal Molecular Detection	1	0	0	1	1	
PBC0160092	動物疫苗與分子檢測	Animal vaccines and molecular detection	1	1	0	1	1	
PBC0160093	生物技術與智慧財產權	Biotechnology and intellectual property rights	1	1	0	1	1	
PBC0160094	生物產業經營管理	Bio-industry management	1	1	0	1	1	
PBC0160095	動物產品創新研發與行銷	R & D and marketing of animal products	2	2	0	1	1	
PBC0160096	肉品特論	Special Topics of Meat Science	2	2	0	1	1	
PBC0160097	畜禽生技產業校外實習 一	Technical practices in Animal Science and Biotechnology I	1	0	0	1	1	
PBC0160098	畜禽生技產業校外實習 二	Technical practices in Animal Science and Biotechnology II	1	0	0	1	1	
PBC0160099	神經保護製劑之開發應用	Drug Discovery & Development for Neuroprotectio	1	0	0	1	1	
PBC0160100	畜禽生技產官學交流專題講座 二	Communication seminar between industry, government, and science on the animal biotechnology II	1	0	0	1	1	
PBC0160101	生技產業潛力及商機	The potential and opportunity of	1	1	0	1	1	

		biotechnology						
PBC0160102	食品加工特論	Special Topics in Food Processing	3	3	0	1	1	
PBC0160103	天然物化學	Natural Products Chemistry	3	3	0	1	1	
PBC0160104	生物奈米技術	Bio-nanotechnology	2	2	0	1	1	
PBC0160105	水產生物資源利用學	Utilization of Aquatic Bioresources	2	2	0	1	1	
PBC0160106	食品包裝特論	Special Topics in Food Package	2	2	0	1	1	
PBC0160107	油脂學	Oils and Fats	2	2	0	1	1	
PBC0160108	保健生技產業校外實習	Field Practice in nutraceutical bio-industry	2	0	3	1	1	
PBC0160109	微生物生理學	Microbiological Physiology	2	2	3	1	1	
PBC0160110	微生物鑑定技術	Microbial Identification Techniques	2	2	0	1	1	
PBC0160111	電腦在食品研究上的應用	Computer Aids in Food Research	2	2	0	1	1	
PBC0160112	保健食品有效成分分析	Analysis for bioactive components of functional food	1	0	0	1	1	
PBC0160113	遺傳工程技術	Genetic Engineering	1	0	0	1	1	
PBC0160114	食品物性學	Physical Properties of Foods	2	2	0	1	1	
PBC0160115	中草藥有效成分與活性分析	Analysis and Evaluation of Active Components in Chinese Herbs	1	0	3	1	1	
PBC0160116	生技中草藥製程操作技術	Bio-processing technology for Chinese herb and medicine	1	0	3	1	1	
PBC0160117	實驗室品質管理與認證	Quality assurance and accreditation of testing laboratories	2	2	0	1	1	
PBC0160118	光譜分析和層析技術	Spectrometry and Chromatography Technology	3	3	0	1	1	

PBC0160119	生化工程	Bioprocess Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160120	健康食品驗證技術	Assessment of Functionality for Healthy Food	2	2	0	1	1	
PBC0160121	生物奈米技術	Bio-nanotechnology	2	2	2	1	1	
PBC0160122	食品乳化技術	Emulsification in Food Science	2	2	0	1	1	
PBC0160123	發酵技術	Fermentation Technology	2	2	0	1	1	
PBC0160124	分離技術	Separation Technology	3	3	0	1	1	
PBC0160125	本草學	Chinese herbal medicine	2	2	0	1	1	
PBC0160126	食品科技發展	Trends in Food Science and Technology	2	2	0	1	1	
PBC0160127	熱加工工程	Thermal Processing Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160128	樹木分佈	Tree Distribution	3	3	0	1	1	
PBC0160129	森林群落生態學	Forest Community Ecology	3	3	0	1	1	
PBC0160130	系統生態學	Systematic Ecology	3	3	0	1	1	
PBC0160131	林木生理生態學研究	Studies on Tree Ecological Physiology	3	3	0	1	1	
PBC0160132	森林更新研究	Studies on Forest Regeneration	2	2	0	1	1	
PBC0160133	森林干擾與復育	Forest Disturbance and Restoration	3	3	0	1	1	
PBC0160134	生態專題 一	Research Program on Ecology I	3	3	0	1	1	
PBC0160135	生態專題 二	Research Program on Ecology II	3	3	0	1	1	
PBC0160136	統計方法	Statistical Methods	3	3	0	1	1	
PBC0160137	經營專題 一	Research Program on Management I	3	3	0	1	1	
PBC0160138	經營專題 二	Research Program on Management II	3	3	0	1	1	
PBC0160139	森林資源調查	Forest Inventory	3	3	0	1	1	
PBC0160140	真菌研究方法	Methodology of Fungal Researches	3	3	0	1	1	
PBC0160141	利用專題 一	Research Program on	3	3	0	1	1	

		Utilization I						
PBC0160142	利用專題 二	Research Program on Utilization II	3	3	0	1	1	
PBC0160143	木材音響學	Acoustic of Wood	3	3	0	1	1	
PBC0160144	木材機械性質	Mechanical Properties of Wood	3	3	0	1	1	
PBC0160145	木結構工程分析	Engineering Analysis of Wood Structures	3	3	0	1	1	
PBC0160146	木材解剖研究	Research of Wood Anatomy	2	2	0	1	1	
PBC0160147	木材材質研究	Researches of wood quality	3	3	0	1	1	
PBC0160148	森林土壤形態與化育	Morphology and Genesis of Forest Soils	3	3	0	1	1	
PBC0160149	遙感探測應用	Remote Sensing Application	3	3	0	1	1	
PBC0160150	野生動物研究與保育各論	Wildlife Study and Conservation Topic	3	3	0	1	1	
PBC0160151	脊椎動物危害防治	Problem Vertebrates Management	3	3	0	1	1	
PBC0160152	森林土壤性質與程序	Properties and Processes of Forest Soils	3	3	0	1	1	
PBC0160153	森林土壤性質與管理	Characteristics and Management of Forest Soils	2	2	0	1	1	
PBC0160154	森林土壤管理	Management of Forest Soils	3	3	0	1	1	
PBC0160155	森林土壤性質	Properties of Forest Soils	3	3	0	1	1	
PBC0160156	休閒產業管理	Recreation Industry Management	2	2	0	1	1	
PBC0160157	木材力學研究	Research for Wood Mechanic	3	3	0	1	1	
PBC0160158	林產科學研究	Research of Forest Product Science	3	3	0	1	1	
PBC0160159	木質環境科學	Environmental Science of Wood-based Materials	2	2	0	1	1	
PBC0160160	木質材料非破壞檢	Nondestructive Test of	2	1	2	1	1	

	測	Wood						
PBC0160161	行銷學	Marketing	3	3	0	1	1	
PBC0160162	森林更新技術	Technique of Forest Regeneration	3	3	0	1	1	
PBC0160163	土壤化學分析方法	Methods of Soil Chemical Analysis	2	1	2	1	1	
PBC0160164	遙感探測應用	Remote Sensing Application	3	3	2	1	1	
PBC0160165	森林種子生態學	The ecology of tree seeds	3	3	0	1	1	
PBC0160166	木材化學與加工	Wood Chemistry and Manufacturing	3	3	0	1	1	
PBC0160167	森林生長與碳吸存	Forest Growth and Carbon Sequestration	1	0	3	1	1	
PBC0160168	木材加工特論	Special topics on processing of wood materials	3	3	0	1	1	
PBC0160169	解說規劃與實務	Planning and Practice of Interpretation	3	3	0	1	1	
PBC0160170	高級蔬菜學	Advanced Olericulture	2	2	0	1	1	
PBC0160171	園藝作物逆境生理學	Stress Physiology of Horticultural Plants	2	2	0	1	1	
PBC0160172	高級花卉學	Advanced Floriculture	2	2	0	1	1	
PBC0160173	高級園藝植物組織培養	Advanced on Tissue Culture of Horticultural Crops	2	2	0	1	1	
PBC0160174	高級果樹學	Advanced Pomology	2	2	0	1	1	
PBC0160175	高級果樹生理學	Advanced Physiology of Pomology	2	2	0	1	1	
PBC0160176	高級種苗生產學	Advanced Seed and Seedling Production of Horticultural Plants	3	3	0	1	1	
PBC0160177	球根花卉學	Bulb Flowers	2	2	0	1	1	
PBC0160178	高級園產品加工學	Advanced Processing of Horticultural Crops	2	2	0	1	1	
PBC0160179	園產品分析	Analysis of Horticultural Crops	2	2	0	1	1	

PBC0160180	高級園產品處理學	Advanced post-harvest technology of horticultural products	2	2	0	1	1	
PBC0160181	園藝作物老化生理學	Senescence physiology of horticultural crops	2	2	0	1	1	
PBC0160182	試驗設計	Experimental Design	2	2	0	1	1	
PBC0160183	生物防治	Biological Control	2	2	0	1	1	
PBC0160184	高級植物保護	Advanced Plant Protection	2	2	0	1	1	
PBC0160185	高級景觀規劃	Advanced Landscape Planning	2	2	0	1	1	
PBC0160186	高級造園設計	Advanced Landscape Design	2	2	0	1	1	
PBC0160187	基因重組技術學	Recombinant gene techniques	2	2	0	1	1	
PBC0160188	高級生物技術學	Advanced biotechnology	2	2	0	1	1	
PBC0160189	高級分子生物學	Advanced Molecular Biology	2	2	0	1	1	
PBC0160190	植物基因突變各論	Plant gene mutation	2	2	0	1	1	
PBC0160191	植物基因轉殖技術	Plant Genetic Transformation	1	0	3	1	1	
PBC0160192	中草藥轉殖及基源鑑定技術	Identification and Transformation of Chinese Herbal plants	1	0	3	1	1	
PBC0160193	植物切片技術	Plant Histological Techniques	2	2	0	1	1	
PBC0160194	生化工程	Bioprocess Engineering	3	3	0	1	1	
PBC0160195	分子選殖學	Molecular Cloning	3	3	0	1	1	
PBC0160196	水產生物資源利用學	Utilization of Aquatic Bio-resources	2	2	0	1	1	
PBC0160197	動物生殖技術	Animal Reproductive Technology	2	2	0	1	1	
PBC0160198	分子病毒學	Molecular Virology	2	2	0	1	1	
PBC0160199	發育生物學	Embryonic Development	3	3	0	1	1	
PBC0160200	癌症基因學	Oncogenes	3	3	0	1	1	
PBC0160201	疫苗學	Vaccinology	3	3	0	1	1	
PBC0160202	蛋白質分離技術	Protein Isolation	1	0	0	1	1	

		Techniques						
PBC0160203	基因體操作技術	Practices in Genomics	1	0	0	1	1	
PBC0160204	蛋白質體學	Proteomics	3	3	0	1	1	
PBC0160205	蛋白質體操作技術	Practices in Proteomics	1	0	3	1	1	
PBC0160206	應用酵素學	Applied Enzymology	2	2	3	1	1	
PBC0160207	營養與基因表現	Nutrition and Gene Expression	2	2	0	1	1	
PBC0160208	人類疾病之動物模式	Animal Models for Human Disease	2	2	3	1	1	
PBC0160209	單株抗體製備與臨床應用	Production and Preparation of Monoclonal Antibody	1	0	0	1	1	
PBC0160210	生物奈米技術	Bio-Nanotechnology	2	2	0	1	1	
PBC0160211	試驗設計學	Experimental Designs	3	3	0	1	1	
PBC0160212	細胞分子生物學	Molecular Cell Biology	3	3	3	1	1	
PBC0160213	保健食品開發與實務探討	Functional Foods Development and Case Study	2	2	0	1	1	
PBC0160214	植物基因突變各論	Molecular Genetics of Plant Mutant	2	2	0	1	1	
PBC0160215	基因選殖技術特論	Special Topics in Gene Cloning Technology	3	3	0	1	1	
PBC0160216	高等生化學	Advanced Biochemistry	3	3	0	1	1	
PBC0160217	神經生物學特論	Special Topics in Neurobiology	2	2	0	1	1	
PBC0160218	機能性飼料添加劑	Functional Feed Additives	2	2	0	1	1	
PBC0160219	遺傳工程技術	Technology of Genetic Engineering	1	0	0	1	1	
PBC0160220	幹細胞技術	Stem Cell Technology	1	0	0	1	1	
PBC0160221	肥胖學	Obesity	2	2	3	1	1	
PBC0160222	快速檢測技術開發	Fundamental and Application of Human Disease diagnosis	2	2	3	1	1	
PBC0160223	微生物生理學	Microbiological physiology	2	2	0	1	1	
PBC0160224	生技產學合作交流講座	Biotechnical industry-academy cooperation course	1	1	0	1	1	

PBC0160225	中草藥有效成分萃取及應用	Purification and Application of Active Components of Chinese Herbs	1	0	0	1	1	
PBC0160226	腫瘤生物學特論	Special Topics in Tumor Biology	3	3	0	1	1	
PBC0160227	塑身生理學	Body Slimming and Remodeling Physiology	2	2	3	1	1	
PBC0160228	微生物代謝物開發技術	Microbial Metabolite Development Technique	2	2	0	1	1	
PBC0160229	基因轉殖操作技術	Transgenic Technology	3	2	0	1	1	
PBC0160230	癌症藥物之研發趨勢與機會	R&D Trend and Market Opportunities of Cancer Drugs	2	2	0	1	1	
PBC0160231	基因體與蛋白質體醫學	Genomic and Proteomic Medicine	1	1	1	1	1	
PBC0160232	抗體工程操作技術	Practices in antibody engineering	1	0	0	1	1	
PBC0160233	腫瘤細胞訊息傳導特論	Specific topics in cancer signaling pathways	2	2	0	1	1	
PBC0160234	分子檢測	Molecular Detection Technique	2	2	3	1	1	
PBC0160235	微生物鑑定技術	Microbial Identification Technique	2	2	0	1	1	
PBC0160236	厭氧微生物代謝	Anaerobic Metabolism	2	2	0	1	1	
PBC0160237	分子免疫學	Molecular Immunology	3	3	0	1	1	
PBC0160238	神經生理學	Neurophysiology	3	3	0	1	1	
PBC0160239	保健產品之分子免疫評估方法	Molecular Immuno-Assessment of Healthcare Products	1	0	0	1	1	
PBC0160240	基因選殖操作技術	Practice of Gene Cloning	1	0	0	1	1	
PBC0160241	中西整合血管新生研究	Integrated Concept of Modern and Traditional Chinese Medicine in			3	1	1	
PBC0160242	血管新生特論	Special Topics in Angiogenesis	2	2	3	1	1	
PBC0160243	腦功能動物模式於	The application of animal	1	1	0	1	1	

	保健產品之應用	models in the evaluation of Brain Functions						
PBC0160244	基因體及蛋白質體之臨床應用	Clinical Applications of Genmics and Proteomics	1	1	2	1	1	
PBC0160245	轉譯醫學研究與實務探討	Translational medicine Research and Case Study	1	1	0	1	1	
PBC0160246	臨新樣品之基因體與蛋白質體分析	Genomic and Proteomic Analysis of Clinical Samples	1	0	0	1	1	
PBC0160247	生醫產業校外實習一	Internship in Biomedical Industry I	1	0	3	1	1	
PBC0160248	生醫產業校外實習二	Internship in Biomedical Industry II	1	0	0	1	1	
PBC0160249	重組蛋白質藥物之產製技術	Production Technology of Recombinant Protein Drugs	1	0	0	1	1	
PBC0160250	小分子藥物開發與作用機轉	Development and Mechanism Analysis of Small Molecule Drug	1	0	3	1	1	
PBC0160251	科技管理導論 一	Introduction to Technology Management I	2	2	3	1	1	
PBC0160252	重要疾病的轉譯醫學研究	Translational Medicine Research of Important Diseases	2	2	0	1	1	
PBC0160253	細胞訊息傳遞	Cellular Signaling	3	3	0	1	1	
PBC0160254	抗發炎活性分析平台與應用	Analytic platform and application of anti-inflammation	3	3	3	1	1	
PBC0160255	老化研究特論	Special Topics on Aging Research	2	2	2	1	1	
PBC0160256	老化研究特論 二	Special Topics on Aging Research II	2	2	2	1	1	
PBC0160257	抗菌胜?特論	Special Topics on Antimicrobial Peptides	3	3	3	1	1	
PBC0160258	專利地圖分析實務	Practice in patent map analysis	2	2	2	1	1	
PBC0160259	科技管理導論 二	Introduction to Technology	2	2	2	1	1	

		Management II						
PBC0160260	心血管與代謝疾病之轉譯醫學研究	Translatonl Medicine Research of Cardiovascular Diseases and Metabolic Disorders	2	2	2	1	1	
PBC0160261	基因體及蛋白質體之臨床應用 二	Clinical Applications of Genmics and Proteomics II	1	1	1	1	1	
PBC0160262	神經疾病之轉譯醫學研究	Translational Medicine Research for Neurologic Diseases	1	1	1	1	1	
PBC0160263	應用免疫學特論一	Special Topics on Applied Immunology I	3	3	3	1	1	
PBC0160264	應用免疫學特論二	Special Topics on Applied Immunology II	3	3	3	1	1	
PBC0160265	神經保護製劑之開發應用	Drug Discovery & Development for Neuroprotectio	1	1	1	1	1	
PBC0160266	產業行銷	Business Marketing	2	2	0	1	1	
PBC0160267	生物技術特論	Special Topics in Biotechnology	2	2	0	1	1	
PBC0160268	系統性文獻回顧與統合分析	Systematic Review and Meta-Analysis	2	2	0	1	2	
	生物資源相關報告導讀與寫作	Reading and writing scientific paper in Bioresources	2	2	0	1	1	

說明：

- 1.本表所列課程，適用於本學院碩士在職專班各學年入學學生。
- 2.各學年入學學生應修習專業選修課程學分數，依各該學年專業必修課程學分一覽表之規定。

附件三

102 學年度第 1 學期授課教師教學反應問卷統計表：

課程名稱	授課教師	學生意見	回覆
------	------	------	----

生物資源特論一	生資院各教師	1. 極少部份教授僅以書商提供的 ppt 為教材甚感遺憾	往後會請當學期授課教師於開學前彙整授課資料至碩專班。
專題討論一 專題討論三	張永鍾 曹博宏	1. 上台基礎訓練不夠，可以參加校外演講會議，讓課程多元 2. 不能認同此門課程只能用英文文獻做報告的主題，且只能從發表的期刊當中取材，讓我有疑問的是既然此門課是以未來碩士論文及口試報告發表為教學的方向，那學生未來的研究方向或論文主題就不因侷限於發表的期刊當中，亦或是英文的文獻當中。希望建議事項，此門課程應該採納中文文獻為專討報告的主要參考文獻	1. 本學期已請產業相關之專業學者蒞校演講，提升學生對生物資源相關課題之認識。 2. 授課教師已注意到學生之需求，本課程旨在訓練學生宏觀思考與多元思維，藉由閱讀國外文獻，可吸取多元新知。
碩士論文一	生資院各教師	-	
生物技術特論	生技動物領域各教師	-	
食品加工特論	食品領域各教師	1. 作業及考試壓力稍重	授課教師已留意到學生壓力，並做適度調整。
食品科技發展	林信堂	-	
產業行銷	蕭瑞民	-	
試驗設計	邱詩揚	1. 電腦教室統計軟體可以擴充	未來會視學生課程之需求增購相關統計軟體，以利學生學習。本班亦會協助提醒授課教師提前預約電腦教室。
碩士論文三	生資院各教師	1. 碩專班在職同學需一般實驗室專職同學的耐心說明	會請各指導教授多留意碩專生之需求。