

國立宜蘭大學生物資源學院  
102學年度第3次課程委員會議 紀錄

時 間：103年2月26日中午12時10分

地 點：生資大樓2樓215會議室

主 席：邱奕志 院長

紀錄：林真朱

與會人員：鄭永祥委員、楊屹沛委員、陳淑德委員、許秀英委員、林建堯委員、  
曹博宏委員、黃筱媛委員(請假)

一、主席報告：略。

二、提案討論

提案一

案由：本院各系課程核心能力指標修訂案，提請 審查。

說明：1. 依課務組通知，本校課程核心能力指標之修訂程序需經系、院級會議及教務會議審查。本院各系之課程核心能力指標皆已通過系級會議審查，爰續提院課程委員會審查。

2. 檢附各系課程核心能力指標彙整表、系會議紀錄(略)。

決議：照案通過(附件1)，續送交課務組彙提教務會議審查。

提案二

案由：生物技術與動物科學系 102 學年度第 2 學期課程規劃異動案，提請 追認。

說明：1. 本案擬追認新增課程 5 門、異動課程 2 門，詳如附課程規劃異動一覽表及教學大綱(略)。

2. 本案經生物技術與動物科學系 101 學年度第 3 次、102 學年度第 2 次課程委員會通過，並於 103.1.6 簽准奉核(略)。

決議：1. 課程大綱之專業能力指標內容不一致，請生動系確認修正。

2. 修正後通過追認 102 學年度第 2 學期新增課程 5 門：「動物科學報告導讀與寫作」、「中西醫藥於神經損傷之臨床應用」、「豬學特論」、「細胞分子生物學」、「細胞訊傳遞」；異動課程 2 門：「試驗設計學」、「腫瘤生物學」(附件 2)。

3. 繢提請校課程委員會追認。

提案三

案由：食品科學系擬自 103 學年度起終止「奈米生物科技學分學程」、「食品產業經營管理學分學程」案，提請 審查。

說明：1. 本案兩項學程業經食品科學系 102 學年度第 5 次系務會議通過終止。

2. 檢附「國立宜蘭大學學分學程設置準則」、會議紀錄、本案學程終止說明書(略)。

決議：照案通過(附件 3)，續提送教務會議審查。

三、臨時動議：無。

四、散會(103.2.26 13:10 )

## 生物技術與動物科學系學生核心能力檢核方式

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	
					對應科目	計分方式
	基礎科學/生技動物領域背景知識	運用生物學、化學等基礎知識的能力。	操作、測驗、報告、作業及學習態度之考核	0.1	普通化學一、二；普通化學實驗；生物學一、二；生物學實驗一、二；生物技術與動物科學導論一、二；生物統計	
	動物科技領域之核心知識與操作技術	運用動物科學學程之修習過程，使具有動物科學管理之能 力。	操作、測驗、報告、作業及學習態度之考核	0.2	解剖生理學一、二；解剖生理學實驗一、二；動物營養學；飼料學；動物繁殖學；動物繁殖學實習；動物產品學一、二；動物產品學實習一、二；動物資源經營學	
生物技術與動物科學系 大學部	生物技術領域之核心知識與操作技術	設計與執行動物相關生物技術課程及實驗方法，並具有分析與解釋數據之能力。	操作、測驗、報告、作業及學習態度之考核	0.2	生物化學一、二；生物化學實驗一、二；解剖生理學一、二；遺傳學；遺傳學實習；微生物學；免疫學；實驗動物學	各科目學期成績X該科目學分數後之總和/所有對應科目之總學分數
	保健產品領域之核心知識與操作技術	執行動物產品加工製程實務所需技術、技巧及使用器具之能 力，並具備相關工廠管理及開發產品之能力。	操作、測驗、報告、作業及學習態度之考核	0.2	生物化學一、二；生物化學實驗一、二；動物營養學；微生物學；動物產品學一、二；動物產品學實習一、二；免疫學；實驗動物學	
	生技動物領域之專業統合能力	具有吸收、分析及處理動物科學及生物資源資訊應用能力。	專題報告、專題研究及成果展示之考核	0.14	生物統計；專題研究一、二；遺傳學；遺傳學實習；微生物學；免疫學；動物資源經營學	
	基本人文素養與社會關懷	豐富心靈情感、培養社會關懷與倫理意識。	測驗、報告、作業及學習態度之考核	0.08	國文一、二；環境與永續發展；藝術鑑賞-美術；社會脈動與關懷	
	多元文化與國際觀	關注時事新知，善用資訊拓展多元文化與國際視野，迎合世界變動趨勢。	測驗、報告、作業及學習態度之考核	0.08	英文一、二；英語聽講；當代法政思潮；資訊應用與素養	

## 國立宜蘭大學生物機電工程學系學生核心能力檢核方式

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	對應科目	計分方式
	運用數理邏輯分析問題的能力	能以物理、化學、生物及數學等基礎科學能力思辨基礎及工程實務問題，並能以工程技術知識規劃解決基礎及實務問題的方法	測驗、報告	0.05 0.10	專題研究、工廠實習 生物機電工程概論、工程圖學、生物生產機械、機電整合及實習、生物生產單元操作、電子學實習、國文、英文含英聽	(各科目學期成績 X 各科目課程分數) X 各科目能力權重
		能以所學的生物及工程相關知識，在與不同領域人士溝通問題時，能清楚認識問題的本質，也能清楚的表達問題讓不同領域的人士了解。並且能進一步思考解決問題的方法。	操作、報告之操作、報告	0.15 0.20	普通物理、機械設計、程式設計(抵充資訊應用與素養) 微積分、工程數學、電工學及實習、電機學、電子學、應用力學、熱力學、材料力學、機動學、社會脈動與關懷、環境與永續發展	(各科目學期成績 X 各科目課程分數) X 各科目能力權重
		具備與工程及生物領域產學界人士溝通之能力	藝術鑑賞-美術	0.3	程式設計(抵充資訊應用與素養)、工廠實習	(各科目學期成績 X 各科目課程分數) X 各科目能力權重
		能針對所欲解決的基礎或工程實務問題，能規劃並操作可行的解決步驟。對執行的結果也具有分析其正確性及改正缺點的能力。	操作、報告之操作、報告	0.20	生物機電工程概論、應用力學、熱力學、材料力學、機動學	(各科目學期成績 X 各科目課程分數) X 各科目能力權重
		運用基礎生物知識之能力	操作、報告之操作、報告	0.05 0.10 0.15	工廠實習、當代法政思潮、藝術鑑賞-美術 普通物理、普通化學、生物機電工程概論、動物生理學、植物生理學、工程圖學、應用力學、熱力學、材料力學、工程材料、機動學、機械設計、國文、英文含英聽、環境與永續發展 工程數學、電工學及實習	(各科目學期成績 X 各科目課程分數) X 各科目能力權重

0.20	微積分、專題研究、電機學、電子學、電子學實習、電子學實習、生物生產單元操作、社會脈動與關懷、程式設計(抵充資訊應用與素養)	0.05	微積分、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展	0.25 生物生產機械、生物生產機械實習
0.25	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.10 測驗、實作、報告	普通物理、普通化學、工程數學、生物機電工程概論、應用力學、熱力學、材料力學、機動學、機械設計、國文、英文含英聽、藝術鑑賞-美術、程式設計(抵充資訊應用與素養)	0.05 微積分、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展
0.15	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.15 測驗、實作、報告	動物生理學、植物生理學、生物生產機械、生物生產機械實習	0.10 測驗、實作、報告
0.20	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.20 測驗、實作、報告	專題研究、電機學、電子學、工程材料、機電整合及實習、生物生產單元操作	0.20 測驗、實作、報告
0.25	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.25 測驗、實作、報告	電工學及實習、電子學實習	0.25 電工學及實習、電子學實習
0.30	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.30 測驗、實作、報告	工程圖學、工廠實習	0.30 工程圖學、工廠實習
0.05	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.05 測驗、實作、報告	國文、英文含英聽、社會脈動與關懷、環境與永續發展	0.05 測驗、實作、報告
0.10	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.10 測驗、實作、報告	普通物理、普通化學、微積分、專題研究、生物機電工程概論、電工學及實習、電機學、電子學、電子學實習、機電整合及實習、生物生產單元操作、當代法政思潮、藝術鑑賞-美術、程式設計(抵充資訊應用與素養)	0.10 測驗、實作、報告
0.15	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.15 測驗、實作、報告	工程數學、動物生理學、植物生理學	0.15 測驗、實作、報告
0.20	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.20 測驗、實作、報告	工廠實習、應用力學、熱力學、材料力學、工程材料、機械設計、生物生產機械、生物生產機械實習	0.20 測驗、實作、報告
0.25	能了解並使用既有之工程設備元件、系統或作業流程之操作原理，並能針對既有之設備或系統加以改進，甚至能設計新設備或系統運用機械工程專業知識之能力	0.25 測驗、實作、報告	工程圖學	0.25 工程圖學
0.05	能了解各種學術及工程實務的基本倫理規範，養成腳踏實地、負責的工作態度，能以所學回	0.05 測驗、實作、報告	微積分、工程數學、工程圖學	0.05 測驗、實作、報告
0.10	能了解各種學術及工程實務的基本倫理規範，養成腳踏實地、負責的工作態度，能以所學回	0.10 測驗、實作、報告	電工學及實習、電機學、電子學、應用力學、熱力學、材料力學、機動學、機械設計、生物生產機械	0.10 測驗、實作、報告
0.15	能了解各種學術及工程實務的基本倫理規範，養成腳踏實地、負責的工作態度，能以所學回	0.15 測驗、實作、報告	動物生理學、植物生理學、電子學實習、工程材料	0.15 測驗、實作、報告



## 食品科學系學生核心能力檢核方式

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	對應科目	評量標準	計分方式
食品科學系 大學部	食品專業基礎能力	運用生物、化學、數學及工程知識的能力並理解維護食品製造安全之專業倫理及社會責任。		0.2	生物學、普通化學、微積分、食品學概論、有機化學、生物化學、物理、國文(一)(二)、英文(一)(二)、資訊應用與素養課程學科成績		
	食品化學檢驗分析能力	設計與執行食品化學分析實驗方法，並具有分析與解釋數據的能力。		0.25	食品化學、分析化學及實驗、食品分析化學及實驗等相關學科成績	各科目學期成績×該科目學分數後之總和/所有對應科目之總學分數	
	食品微生物檢驗技術能力	設計與執行食品微生物實驗方法，並具有分析與解釋數據的能力。	操作、測驗、報告、學習態度之考核	0.2	微生物學、食品微生物學、微生物檢驗技術及實驗、生物技術概論學科成績		
	食品加工製程技術能力	執行食品加工製程實務所需技術、技巧及使用工具之能力及規劃執行食品製造相關品管及開發之能力且具有有效溝通及團隊合作的能力。		0.3	食品加工學(一)(二)及實習學科成績、食品工程學及實驗、興加工技術、單元操作及實習、食品包裝等學科成績		
	食品專業統合能力	具有吸收、分析及處理最新食品及生物資源資訊應用能力。		0.05	專題研究、專題討論成績		

## 森林暨自然資源學系學生核心能力檢核方式-未納入學群之核心能力權重

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準 對應科目	計分方式
		生物科學、環境專科學與生態專業知能之理解與操作。	0.23	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通植物學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學	國文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、該分數總和所有科目之應科目的評量標準，各科目之評量標準為該科目之成績乘以該科目之權重。	
		森林資源經營能力	0.24	實作、測驗、報告、學習態度之考核	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通植物學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學	
		林產科學應用能力	0.19	應用物理、化學知能進行木竹材料加工應用之能力。	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通植物學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學	

## 森林暨自然資源學系學生核心能力檢核方式-未納入學群之核心能力權重

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	評量科目	計分方式
		整合生態、經營 與林產各領域 學習內容，藉相關實習 課程之統整性 規劃，統合學生 跨領域知能應 用之能力。	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通植物學一、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學	0.17	該分總對之數和/所有科目的總學分數	科目學期成績×該科目學期成績	
		藉由野外實習、校外實習及 相關林業現況 趨勢課程，實做 分工與統整歸 納之安排，養成 學生對團隊合 作群互助及林業 宏觀視野之能 力。	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通植物學一、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學	0.17	該分總對之數和/所有科目的總學分數	科目學期成績×該科目學期成績	

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	評量標準		計分方式
				對應科目	權重	
		生物科學、環境科學與生態專業知能之理解與操作。		國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、生物多樣性概論、土壤學、森林土壤性質與管理、植物生理學、野生動物經營管理、陸域生態調查技術	0.26	該各科目學期成績×該科目學數後之和/所有總學分數
		整合本系相關實驗、作業、報告、測驗、經營管理學習態度之考核		國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、生物多樣性概論、土壤學、森林土壤性質與管理、植物生理學、野生動物經營管理、陸域生態調查技術	0.24	該各科目學期成績×該科目學數後之和/所有總學分數
大學部	森林資源經營能力	森林資源經營管理學習態度之規劃與執行。		國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、生物多樣性概論、土壤學、森林土壤性質與管理、植物生理學	0.17	該各科目學期成績×該科目學數後之和/所有總學分數

# 森林暨自然資源學系學生核心能力檢核方式-生態保育學群

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	
					對應科目	計分方式
大學部	森林跨領域整合能力	整合生態、經營與林產各領域學習內容，藉相關實驗課程之統合性規劃，統合學生跨領域知能應用之能力。	測量、報告、學習態度之考核	0.17	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、生物多樣性概論、土壤學、森林土壤性質與管理、植物生理學、野生動物經營管理、陸域生態調查技術	該科目總成績×該學期成績
森林暨自然資源學系	溝通合作與宏觀能力	由野外實習、校外實習及相關林業現況趨勢課程，實作、報告、學習態度之考核	實驗與分工與統整能力	0.16	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、生物多樣性概論、土壤學、森林土壤性質與管理、植物生理學、野生動物經營管理、陸域生態調查技術	數後之總分數和/所有科目之總學分數

## 森林暨自然資源學系學生核心能力檢核方式-森林經營學群

學制		核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	對應科目	計分方式
		生物科學、環境科學與生態專業知識與能力保育能力。	森林生態保育能力	整合本系相關課程進行保育經營之考核	0.21	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林產學一、林產學二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、森林水文學、地理資訊系統、自然資源與環境經濟學、社區林業、生態旅遊	各科目學期成績×該科目學期後之總數和/所有科目總學分數	
		生物科學、環境科學與生態專業知識與能力保育能力	森林資源經營能力	測作、報告、實驗、學習態度之考核	0.28	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、森林水文學、森林測計及航照判釋、地理資訊系統、自然資源與環境經濟學、社區林業、生態旅遊		
		生物科學、環境科學與生態專業知識與能力保育能力	森林資源經營能力	應用物理、化學知能進行木竹材料加工應用之能力。	0.16	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、森林水文學、地理資訊系統、社區林業		

# 森林暨自然資源學系學生核心能力檢核方式-森林經營學群

森林系						
學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	計分方式
對應科目						
		整合生態、經營 與林產各領域 學群學習內容， 藉相關實習 課程之統整性 規劃，統合學生 跨領域知能應 用之能力。	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、森林水文學、森林測計及航照判釋、地理資訊系統、自然資源與環境經濟學、社區林業、生態旅遊	0.17	該學期成績×該科目學期後之總數和/所有科目總學分數	
		藉由野外實習、 學習現況之考核 趨勢課程，實做 分工與統整歸納 溝通合作與宏觀能 力	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、森林水文學、森林測計及航照判釋、地理資訊系統、自然資源與環境經濟學、社區林業、生態旅遊	0.18	該學期成績×該科目學期後之總數和/所有科目總學分數	
		大學部 森林暨自然資源學系				

群學利用方式-林產核心學生資源暨自然森林

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	
					對應科目	計分方式
大學部	生物科學 森林生態保育能力	生物科學、環境生態與生態專業知能之理解與操作。	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、圖學、設計概論、木材物理與加工、管理學概論、木材複合材料	0.20	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、各科目成績×該期成績、各科目總分數和/所有對應科目之總學分數	
森林暨自然資源學系	森林資源經營能力	整合本系相關課程進行保育、經營報告、學習態度之考核	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、圖學、設計概論、木材物理與加工、管理學概論、木材複合材料	0.22	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、圖學、設計概論、木材物理與加工、管理學概論、木材複合材料	
森林暨自然資源學系	林產科學應用能力	應用物理、化學知能進行木竹材料加工應用之能力。	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、圖學、設計概論、木材物理與加工、管理學概論、木材複合材料	0.25	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通動物學、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政學、圖學、設計概論、木材物理與加工、管理學概論、木材複合材料	

## 森林暨自然資源學系學生核心能力檢核方式-林產利用學群

森林系

學制	核心能力	學習成果	檢核方式	權重	評量標準	
					對應科目	計分方式
森林暨自然資源學系	大學部	森林跨領域整合能力	整合生態、經營與林產各領域學習內容，藉群學習之跨領域整合能力建立學生跨領域知識應用之能力。	0.16	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政各科目期中期成績×該科目學期後之總分數和/所有科目之總學分數	該科目各科目期中期成績×該科目學期後之總分數和/所有科目之總學分數
		溝通合作力	藉由野外實習、校外實習及相關產業現況趨勢課程，實做分工與溝通合作，宏觀能力建立學生對團隊合群互助及林業宏觀視野之能力。	0.17	國文一、二、英文一、二(含英聽)、社會脈動與關懷、當代法政思潮、環境與永續發展、藝術鑑賞-美術、資訊應用與素養、普通植物學、普通化學一、普通化學實驗、普通化學二、應用數學一、應用數學二、森林學概論、樹木學一、樹木學二、統計學一、育林學一、育林學二、林產學一、林產學二、森林生態學、森林經營學一、森林經營學實習一、林場實習一、林場實習二、專題討論（一）、專題討論（二）、森林經營二、森林經營實習二、林場實習三、林場實習四、林政各科目期中期成績×該科目學期後之總分數和/所有科目之總學分數	該科目各科目期中期成績×該科目學期後之總分數和/所有科目之總學分數

## 園藝學系學生核心能力檢核方式

評量標準	對應科目		
	檢核方式	權重	計分方式
大學部 園藝學系	學習成果		
	經由作物栽培之專業課程使學生具備產物育種、生產與管理能力	實作、測驗、報告、學習態度之考核	園藝學原理、植物學、植物學實驗、普通化學、園藝技術(一)、園藝技術(二)、果樹學、果樹學實驗、蔬菜學、蔬菜學實驗、花卉學、花卉學實驗、植物保護、植物生理學、植物生物育種學、園藝作物育種學、園藝生產學、植物育種學、植物保護、植物保護實驗、生物統計學、生物統計學實驗、土壤肥料學、遺傳學、遺傳學實驗、生物化學、生物技術、生態學、國文(一)(二)、英文(一)(二)含英聽等
	經由處理加工之專業課程使學生具備產品採收後處理與加工之專業能力	實作、測驗、報告、學習態度之考核	園藝學原理、植物學、植物學實驗、普通化學、園藝技術(一)、園藝技術(二)、園產品加工學、園產品處理學、園產品處理學實驗、果樹學、蔬菜學、花卉學、植物生理學、植物生物學、植物生物學實驗、植物生物學、生物化學、生物技術、生物統計學、生物統計學實驗、國文(一)(二)、英文(一)(二)含英聽等
	具備園藝產後處理與加工能力	實作、測驗、報告、學習態度之考核	園藝學原理、植物學、植物學實驗、普通化學、園藝技術(一)、園藝技術(二)、造園學、造園學實驗、基本設計、生態學、果樹學、蔬菜學、花卉學、植物生理學、土壤肥料學、植物保護、環境永續發展、藝術鑑賞-美術、景觀植物、草坪、庭園設計、植栽設計、景觀概論、景觀設計、觀賞樹木、休閒園藝、鄉村景觀與遊憩資源、農業生產與農村景觀及生態、造園圖學、景觀遊憩規劃等
	具備自然生態與休閒遊憩理念之景造園能力	實作、測驗、報告、學習態度之考核	專題討論(一)、專題討論(二)社會脈動與關懷、當代法政思潮、資訊應用與素養、生物統計、國文(一)(二)、英文(一)(二)含英聽等
	綜合能力	具備理論與實作、創新與團隊合作之能力	

**生物資源學院102學年度第2學期課程規劃異動一覽表**

**新增課程**

系所	編號	學制屬別	科 目 名 稱		演講	實驗	學分	必/選	
生物 技術 與動 物學 系	1	<input type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	中	動物科學報告導讀與寫作		2	0	2	選
			英	Reading and writing scientific paper in Animal Science					
	2	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input checked="" type="checkbox"/> 博士班	中	中西醫藥於神經損傷之臨床應用		2	0	2	選
			英	Clinical Application of Eastern and Western Approaches to Medicine in Neural Injury					
	3	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	中	豬學特論		3	0	3	選
			英	Special Topic on Swine Science					
	4	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	中	細胞分子生物學		3	0	3	選
			英	Molecular Cell Biology					
	5	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	中	細胞訊息傳遞		3	0	3	選
			英	Cellular Signaling					

註1. 博一、碩一、大四合開，U課程。

註2. 碩一已開設課程、新增至大四選修課程。

**生物資源學院102學年度第2學期課程規劃異動一覽表**  
**異動課程**

系所	編號	學制屬別	科 目 名 稱		演 講	實 驗	學 分	必/ 選	異動說明
生物 技術 與動 物科 學系	1	V大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 V碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	中	試驗設計學	3	0	3	選	原為大三選修、2學分，異動為碩一、大三、大四合開、3學分(B改U)
		英	Experimental Designs						
	2	V大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 V碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	中	腫瘤生物學	3	0	3	選	1. 因系所合併，原生技所開設"腫瘤生物學特論"與動物系開設"腫瘤生物學"整合為1門課，由許惠貞、陳怡伶老師共同授課。 2. 原演講2學分異動為演講3學分
		英	Cancer Biology						

## 學分學程終止說明書

序號	說 明 內 容
1	學程名稱 奈米生物科技學分學程
	主辦學系 生物資源學院 食品科學系
2	終止原因 『奈米生物科技學分學程』(以下簡稱本學分學程)為奈米國家型計畫任務性學程，因選讀人數不多，擬終止本學分學程。
	配合措施 1. 目前本學程無申請修讀之學生，不需規劃學程修習中止之輔導修課措施。 2. 奉核後，擬立即公告，並於 103 年 7 月 31 日 (102 學年度結束) 正式終止學程證明書之請領與核發。
3	學程名稱 食品產業經營管理學分學程
	主辦學系 生物資源學院 食品科學系
4	終止原因 『食品產業經營管理學分學程』(以下簡稱本學分學程)為 96 學年食品科學系與應用經濟系合開之學分學程，因食品科學系與應用經濟系提供之相關課程已多數停開，近年選讀人數亦不多，擬終止本學分學程。
	配合措施 1. 目前本學程無申請修讀之學生，不需規劃學程修習中止之輔導修課措施。 2. 奉核後，擬立即公告，並於 103 年 7 月 31 日 (102 學年度結束) 正式終止學程證明書之請領與核發。