

國立臺東大學 理工學院 111 學年度課程綱要

「智慧農業永續創新科技跨領域課程模組」

110 學年度第 2 學期第 2 次院課程會議通過(111.05.17)

110 學年度第 2 學期第 2 次校課程會議通過(111.05.26)

111 學年度第 2 學期第 2 次院課程會議通過(112.05.16)

111 學年度第 2 學期第 2 次校課程會議通過(112.05.25)

一、模組說明：

本課程模組以配合政府推動新農業新典範與農業循環經濟的理念，以增強農業資源永續利用，並落實在地經營與回饋地方的社會責任，提昇本校學生競爭力，結合本校生命科學系、資訊工程學系和通識中心相關師資合作，提供完整的跨領域課程模組。本課程模組涵蓋基礎課程與進階課程，架構如下：

- (一) **基礎課程**：生物學、程式設計、互動式網頁技術、植物生理學、微處理機系統、電子多媒體應用、綠色生產與消費、分子植物病理學
- (二) **進階課程**：智慧農業永續創新科技、嵌入式作業系統、植物發育生理學、應用微生物學、物聯網應用設計實作

二、生涯進路相關產業：

- (一) 生態農場自動化經營人員。
- (二) 農作物生長資料分析工程師。
- (三) 友善農業資材自動化施用系統開發人員。
- (四) 農業耕作環境自動化監測與控制系統開發人員。

三、課程架構

必/選修		學分數
必修	智慧農業永續創新科技	3
選修	基礎課程選修至少一門課非開設於學生所屬系所	12 學分
總計		15 學分

四、課程設計

類別	科目中文名稱	科目代碼	必選修	學分	時數	開課學期	科目英文名稱	備註	
基礎課程 (選修至少四門課，其中至少一門課非開於學生所屬系所)	生物學 (至多 1 門)	生物學(一)	SLS11E10A002	選修	3	3	一上	Biology (I)	生科系
		生物學(二)	SLS11E10A005	選修	3	3	一上	Biology (II)	生科系
		普通生物學(一)	SGI13E10A005	選修	3	3	一上	General Biology (I)	綠資學程
		觀念生物學	UGE13B2CA006	選修	3	3	一上	Conceptual Biology	通識中心
	程式設計 (至多 1 門)	程式設計	SEC11C00A009	選修	3	3	一上	Computer Programming	理工學院
		程式設計(一)	SEC11C00A010	選修	3	3	一上	Computer Programming (I)	理工學院
	互動式網頁技術	SIE12E30A001	選修	3	3	一上	Interaction Technology on World-wide Web	資工系	
	植物生理學	SLS13E10A001	選修	3	3	二上	Plant Physiology	生科系	
	微處理機系統	SIE12E50A002	選修	3	3	二上	Microprocessor Systems	資工系	
	電子多媒體應用	UGE12B3CA014	選修	2	2	二上下	Electronic Multimedia application	通識中心	
	綠色生產與消費	UGE12B3BA015	選修	2	2	二上下	Green Production and Consumption	通識中心	
	分子植物病理學	SLS12E30A010	選修	3	3	二下	Molecular Plant Pathology	生科系	

類別	科目中文名稱	科目代碼	必修	選修	學分	時數	開課學期	科目英文名稱	備註
進階課程 (選修至少 2門課，其 中一門必 須是智慧 農業永續 創新科技)	智慧農業永續創新科技	SEC11F00A001	必修		3	3	三上	Sustainable and Innovative Technology for Intelligent Agriculture	理工學院
	嵌入式作業系統	SIE12E50A011	選修		3	3	三上	Embedded Operating Systems	資工系
	植物發育生理學	SLS12E30A009	選修		3	3	三下	Plant Developmental Biology	生科系
	應用微生物學	SLS12E30A011	選修		3	3	三下	Applied Microbiology	生科系
	物聯網應用設計實作	SIE12E50A016	選修		3	3	三下	Design and Implementation of IoT Applications	資工系

五、等同科目對照表

課程名稱	等同科目			備註
	科目名稱	科目代碼	開課單位	
生物學	生物學(一)	SLS11E10A002	生科系	
	生物學(二)	SLS11E10A005	生科系	
	普通生物學(一)	SGI13E10A005	綠資學程	
	觀念生物學	UGE13B2CA006	通識中心	
程式設計	程式設計	SEC11C00A009	理工學院	
	程式設計(一)	SEC11C00A010	理工學院	
互動式網頁技術	互動式網頁技術	SIE12E30A001	資工系	
植物生理學	植物生理學	SLS13E10A001	生科系	
微處理機系統	微處理機系統	SIE12E50A002	資工系	
電子多媒體應用	電子多媒體應用	UGE12B3CA014	通識中心	
綠色生產與消費	綠色生產與消費	GE12B3BA015	通識中心	
分子植物病理學	分子植物病理學	SLS12E30A010	生科系	
嵌入式作業系統	嵌入式作業系統	SIE12E50A011	資工系	
植物發育生理學	植物發育生理學	SLS12E30A009	生科系	
應用微生物學	應用微生物	SLS12E30A011	生科系	
物聯網應用設計實作	物聯網應用設計實作	SIE12E50A016	資工系	