

國立嘉義大學 農藝學系

(099學年度入學新生適用)

99.01.08系課程委員會議通過

99.01.27院課程委員會議通過

99.03.09校課程委員會議通過

99.04.20教務會議通過

一、發展方針與特色：

1. 傳統農業基本技能理論與實際應用傳授，確保國人糧食需求安全。
2. 積極培育基層農藝科技人才，解決人類農產品需求問題。
3. 強化與產業界、學術界接軌，經由創新研發建立本土性農產品之優質形象。
4. 重視與發展優質米、雜糧多樣化生產加工、藥用作物開發、有機農業生產技術。

二、課程目標：

1. 提昇農藝科技、發展現代化農業，傳授學生農藝基礎學科及專業知識。
2. 啟發學生善用自然資源，創新品種，培養具理論基礎與應用技術農藝專業人才。
3. 培養農業三生理念，強化生產、生活與生態之農業知識與能力。
4. 注重生物技術、生物資訊與基因工程之人才培育。
5. 培育學生獨立思考，且具有推動與執行相關農業政策與研究之能力。
6. 引導並開發學生學術研究潛能，強化畢業後繼續深造之能力。

三、基本能力指標：

1. 具備基本農業專業課程理解與分析之能力。
2. 具備農藝作物栽培與經營管理之基本能力。
3. 具備農藝作物育種之相關原理與應用能力。
4. 具備作物生產專業必修科目之理論與實際應用。
5. 具備作物生理基本學理與實驗能力。
6. 具備作物學之理論與實作能力。
7. 具備作物養分需求與土壤環境之理論與實際應用能力。
8. 具備田間試驗與統計分析之理論與實際應用能力。
9. 具備作物病蟲害管理與防治能力。
10. 具備實務專題研究與強化學生研究及撰寫報告之能力。

修業規定：

畢業學分數：

學生畢業時應修滿至少128學分，包括

專業必修60學分、專業選修38學分、通識教育必修30學分

其他說明：

1. 超修之通識課程學分不得計入畢業學分。(註：本校選課要點第九點規定)。
2. 學生放棄教育學程，其已修得教育學程不得計入畢業學分。
3. 學生選修大三、大四體育課程，不得納入畢業學分。
4. 至少應修畢及格本系專業選修23學分。

第一學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	基本能力指 標對應項次
普通化學General Chemistry	1	2.0	2		5,7,9
普通化學實驗Lab. of General Chemistry	1	3.0	1		5,7,9
普通植物學Botany	1	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8, 9
普通植物學實驗Lab. of Botany	1	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8, 9
農場實習Farm Practice	1	3.0	1		2,3,4,5,6,7,8, 9
農業概論Introduction to Agriculture	1	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8, 9
有機化學Organic Chemistry	2	3.0	3		1,3,4
有機化學實驗Lab. of Organic Chemistry	2	3.0	1		1,3,4
農場實習Farm Practice	2	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8, 9
專業必修小計			15		

必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	基本能力指 標對應項次
微積分Calculus	1	2.0	2		3,8,10
永續農業概論Sustainable Agriculture	2	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8, 9
作物解剖學Crop Anatomy	2	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8, 9
作物解剖學實習Lab. of Crop Anatomy	2	2.0	1		1,2,4,5,6,7,8, 9
專業選修小計			7		
學年小計			22		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第二學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	基本能力指 標對應項次
土壤與肥料學Soil and Fertilizer	1	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8, 9
生物化學Biochemistry	1	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8, 9
生物統計學Biometry	1	3.0	3		2,3,6,8,10
生物統計學實習Lab. of Biometry	1	3.0	1		2,3,6,8,10
作物生產概論Introduction to Crop Production	1	3.0	3		1,2,3,4,5,6,7, 9,10

第二學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	基本能力指標對應項次
食用作物學Food Crops	2	3.0	3		1,4,6
食用作物學實習Practice of Food Crops	2	3.0	1		1,4,6
校外實習Off-Campus Practice of Agronomy	2	3.0	0		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
植物生理學Plant Physiology	2	3.0	3		1,2,3
植物生理學實驗Lab. of Plant Physiology	2	3.0	1		1,2,3
試驗設計學Experimental Design	2	3.0	3		2,3,6,8,10
試驗設計學實驗Lab. of Experimental Design	2	3.0	1		2,3,6,8,10
專業必修小計			25		

必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	基本能力指標對應項次
水土保持Soil and Water Conservation	1	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8,9
細胞學Cytology	1	2.0	2		3,4,5,10
雜草生態Weed Ecology	1	2.0	2		1,4,6,7,9
分子生物學Molecular Biology	2	3.0	3		2,4,10
作物營養學Crop Nutrition	2	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8,9
農業氣象學Agrometeorology	2	2.0	2		1,4,10
雜草管理Weed Management	2	2.0	2		1,4,5,6,7,9
專業選修小計			16		
學年小計			41		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第三學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	基本能力指標對應項次
有機農業Organic Farming	1	2.0	2		1,4,6,7,9
植物保護Plant Protection	1	2.0	2		1469
遺傳學Genetics	1	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8,9
遺傳學實驗Lab. of Genetics	1	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
作物育種學Crop Breeding	2	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8,9

第三學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	基本能力指 標對應項次
作物育種學實驗Lab. of Crop Breeding	2	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
特用作物學Special Crops	2	3.0	3		1,4,6,7
特用作物學實習Practice of Special Crops	2	3.0	1		1,4,6,7
專業必修小計			16		

必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	基本能力指 標對應項次
生物產業機械Machinery for Bio-industry	1	2.0	2		3,4,10
科學論文選讀與寫作Reading and Writing of Scientific Paper	1	2.0	2		10
迴歸與相關Regression and Correlation	1	3.0	3		2,8,10
植物生長調節劑Plant Growth Regulator	1	2.0	2		3,4,5
植物基因轉殖Gene Transformation on Plants	1	2.0	2		3,4,6
農業生態學Agroecology	1	2.0	2		1,4,6
稻作學Rice Culture	1	2.0	2		4,5,10
生物資訊概論Principles of Bioinformatics	2	2.0	2		2,4,10
作物生長與分化Crop Growth and Differentiation	2	2.0	2		1,4,5
作物組織培養學Crop Tissue Culture	2	1.0	1		1,3,5,6,7,10
作物組織培養學實驗Lab. of Crop Tissue Culture	2	2.0	1		1,2,4,5,6,7,10
取樣技術Sampling Technology	2	2.0	2		3,4,8
保健作物的加工與利用Processing and Utilization on Medicinal Crops	2	2.0	2		1,3,4
能源作物Energy Crop	2	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8,9
植物生物化學Plant Biochemistry	2	2.0	2		3,4,5
植物遺傳資源保存與利用Conservation and Utilization of Plant Genetic Resource	2	2.0	2		1,2,10
新興作物New Developing Crop	2	2.0	2		1,2,4
農企業經營與管理Agribusiness Management	2	2.0	2		1,8,10
農業機械學Agricultural Machinery	2	2.0	2		1,3,4
飼料作物學Forage Crop	2	2.0	2		1,3,4
種子學Seed Science	2	2.0	2		1,3,4

專業選修小計	41	
學年小計	57	

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第四學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	基本能力指標對應項次
專題討論 (I) Seminar (I)	1	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
實務專題研究 (I) Special Topic of Agricultural (I)	1	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
專題討論 (II) Seminar (II)	2	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
實務專題研究 (II) Special Topic of Agricultural (II)	2	3.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
專業必修小計			4		
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	基本能力指標對應項次
切片技術 Slices Technique	1	1.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
切片技術實習 Lab. of Slices Technique	1	2.0	1		1,2,4,5,6,7,8,9
作物育種各論 Special Topics on Crop Breeding	1	3.0	3		1,2,4,5,6,7,8,9
作物品質 Crop Quality	1	2.0	2		1,4,10
作物繁殖技術 Crop Propagation Techniques	1	1.0	1		1,4,10
作物繁殖技術實習 Experiment of Crop Propagation Techniques	1	2.0	1		1,4,10
草坪學 Turfgrass	1	2.0	2		1,2,3,4,5,6,7,8,9
茶作學 Tea Production	1	2.0	2		1,4,10
植物生物技術 Plant Biotechnology	1	1.0	1		4,5,10
植物生物技術實驗 Lab. of Plant Biotechnology	1	2.0	1		4,5,10
植物生長發育與調控 Plant Growth Development and Regulation	1	2.0	2		1,3,4,5
植物逆境生理學 The Physiology of Plants Under Stress	1	2.0	2		3,4,5
熱帶農業 Tropical Agriculture	1	2.0	2		3,4,10
休閒農業 Leisure Agriculture	2	2.0	2		1,4,6
香草植物 Aromatic Plants	2	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8,9
環境變遷與作物生產 Environmental Change and Crop Production	2	2.0	2		1,3,4
藥用作物學 Medicinal Crops	2	2.0	2		1,2,4,5,6,7,8,9
專業選修小計			29		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動