

國立嘉義大學 農藝學系

(098學年度入學新生適用)

98.01.07系課程委員會議通過

98.01.15院課程委員會議通過

98.03.20校課程委員會議通過

98.04.21教務會議通過

一、教育目標與發展特色：

1. 傳統農業基本技能之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. 具備農藝作物栽培與經營管理之基本能力。
2. 具備農藝作物育種之相關原理與應用能力。
3. 具備基本農業專業課程理解與分析之能力。
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. 外系選修僅限農學院、生命科學院及管理學院相關學系之課程。
3. 學生放棄教育學程，其已修得教育學程不得計入畢業學分。
4. 學生選修大三、大四體育課程，不得納入畢業學分。
5. 至少應修畢及格本系專業選修29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		579
普通化學實驗Lab. of General Chemistry	1	3.0	1		579
普通植物學Botany	1	3.0	3		12456789
普通植物學實驗Lab. of Botany	1	3.0	1		12456789
農場實習Farm Practice	1	3.0	1		23456789
農業概論Introduction to Agriculture	1	2.0	2		12456789
有機化學Organic Chemistry	2	3.0	3		134
有機化學實驗Lab. of Organic Chemistry	2	3.0	1		134
農場實習Farm Practice	2	3.0	1		12456789
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		8
永續農業概論Introduction to Sustainable Agriculture	2	2.0	2		12456789
作物解剖學Crop Anatomy	2	2.0	2		12456789
作物解剖學實習Lab. of Crop Anatomy	2	2.0	1		12456789
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		12456789
生物化學Biochemistry	1	3.0	3		12456789
生物統計學Biometry	1	3.0	3		2368 10
生物統計學實習Lab. of Biometry	1	3.0	1		2368 10
作物生產概論Introduction to Crop Production	2	3.0	3		12345679 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		146
食用作物學實習Practice of Food Crops	2	3.0	1		146
植物生理學Plant Physiology	2	3.0	3		123
植物生理學實驗Lab. of Plant Physiology	2	3.0	1		123
試驗設計學Experimental Design	2	3.0	3		2368 10
試驗設計學實驗Lab. of Experimental Design	2	3.0	1		2368 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		12456789
細胞學Cytology	1	2.0	2		5
園藝學概論Principles of Horticulture	1	2.0	2		1
雜草生態Weed Ecology	1	2.0	2		14679
分子生物學Molecular Biology	2	3.0	3		24
作物營養學Crop Nutrition	2	3.0	3		12456789
農業氣象學Agrometeorology	2	2.0	2		14
雜草管理Weed Management	2	2.0	2		145679
專業選修小計			18		
學年小計			43		

*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		14679
植物防疫Plant Epidemic Prevention	1	2.0	2		1469
遺傳學Genetics	1	3.0	3		12456789
遺傳學實驗Lab. of Genetics	1	3.0	1		124567889
作物育種學Crop Breeding	2	3.0	3		12456789

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		12456789
特用作物學Special Crops	2	3.0	3		1467
特用作物學實習Practice of Special Crops	2	3.0	1		1467
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
土壤肥力管理Soil fertility management	1	3.0	3		
生物產業機械Machinery for Bio-industry	1	2.0	2		34
科學論文選讀與寫作Reading and Writing of Scientific Paper	1	2.0	2		10
校外實習Off-Campus Practice of Agronomy	1	3.0	1		
迴歸與相關Regression and Correlation	1	3.0	3		28
植物生長調節劑Plant Growth Regulators	1	2.0	2		5
植物基因轉殖Genetic Transformation on Plants	1	2.0	2		6
農業生態學Agroecology	1	2.0	2		146
稻作學Rice Science	1	2.0	2		45
生物資訊概論Introduction to Bioinformatics	2	2.0	2		24
作物生長與分化Crop Growth and Differentiation	2	2.0	2		1
作物組織培養學Crop Tissue Culture	2	3.0	3		1356710
作物組織培養學實驗Lab. of Crop Tissue Culture	2	2.0	1		12456710
取樣技術Sampling Technology	2	2.0	2		8
保健作物的加工與利用Processing and Utilization of Medicinal Crops	2	2.0	2		14
能源作物Energy Crops	2	2.0	2		12456789
植物生物化學Plant Biochemistry	2	2.0	2		5
植物遺傳資源保存與利用Conservation and Utilization of Plant Genetic Resources	2	2.0	2		12
新興作物New Developing Crops	2	2.0	2		124
農企業經營與管理Agribusiness Management	2	2.0	2		18
農業機械學Agricultural Machinery	2	2.0	2		4

第三學年

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
飼料作物學Forage Crops	2	2.0	2		14
種子與種苗學Seed and Seedling Propagation	2	2.0	2		
種子學Seed Science	2	2.0	2		14
稻作生產與育種Rice Production and Breeding Method	2	2.0	2		14
專業選修小計			51		
學年小計			67		

***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		12456789
實務專題研究 (I) (必)Special Projects on Agronomy (I)	1	3.0	1		12456789
專題討論 (II) Seminar (II)	2	3.0	1		12456789
實務專題研究 (II) (必)Special Projects on Agronomy (II)	2	3.0	1		12456789
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Slicing Techniques	1	2.0	2		12456789
切片技術實習Lab. of Slices Technique	1	2.0	1		12456789
生物製劑之研究Development of Bioagent	1	2.0	2		34
作物育種各論Selective Topics on Crop Breeding	1	3.0	3		12456789
作物品質Crop Quality	1	2.0	2		14
作物繁殖技術Crop Propagation Techniques	1	1.0	1		14
作物繁殖技術實習Experiment of Crop Propagation Techniques	1	2.0	1		14
草坪學Turfgrass	1	2.0	2		123456789
茶作學Tea Science	1	2.0	2		14
逆境生理學Stress Physiology	1	2.0	2		5
植物生物技術Plant Biotechnology	1	1.0	1		45

第四學年

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
植物生物技術原理與應用Principles and Applications of Plant Biotechnology	1	3.0	3		
植物生物技術實驗Lab. of Plant Biotechnology	1	2.0	1		45
植物生長發育與調控Plant Growth Development and Regulation	1	2.0	2		15
植物逆境生理學Stress Physiology of Plants	1	2.0	2		
熱帶農業Tropical Agriculture	1	2.0	2		4
休閒農業Leisure Agriculture	2	2.0	2		146
香草植物Aromatic Plants	2	2.0	2		12456789
環境變遷與作物生產Environmental Change and Crop Production	2	2.0	2		14
藥用作物學Medicinal Crops	2	2.0	2		12456789
專業選修小計			37		
學年小計			41		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動