

一、教育目標與發展特色：

1. 培育追求卓越與創新之農藝人才。
2. 培育術德兼備與全人發展之農藝人才。
3. 培育優越行政能力之農業人才。
4. 培育具備關懷社會與文化意識農業之人才。
5. 培育具備現代農業科技理論與實務素養之農業人才。
6. 培育具備全球視野之農藝人才。

培養學生使瞭解農藝作物栽培管理及品種改良之理論與實務加強基礎知識與農場實務操作，使學生畢業後能從事於基層之農業服務工作，推廣新技術與參與試驗研究及改良之工作，落實農業現代化，自動化。因應二十一世紀的農業建設，適應自由競爭的環境，培育具備經營高農業競爭能力之產業（如品種改良、生物藥劑等之基因工程技術），並促使產業自動化，降低生產成本，以創造農業之永續經營。本系除了專業知識的訓練外，重視學生與社區之結合，除了鼓勵同學舉辦參加各種活動外，組織志工服務隊，培養服務人類的教育理念，期使每一位同學德智體群美兼備，成為具有專業素養，敬業樂群及人格健全的農業人才。

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、核心能力：

- 1 提昇農業生產力與作物改良及與品質提昇理論與實務訓練。
- 2 開發農業專業技能與作物生產先進創新技術、落實農業的現代化。
- 3 培養作物生理、養分、土壤環境、研發病蟲草害管理、強化試驗統計分析、培養理論與實務之農業科技人才。
- 4 培養獨立思考與創造農藝新科技人才。
- 5 培育溝通領導與公民農業素養的能力。
- 6 培養農業生態與環境保育能力。
- 7 養成在地農業關懷與全球農業意識。

四、基本能力指標：

- 1 農藝科學相關專業知能。
- 2 農藝科學技術研究能力。
- 3 獨立思考與創造農藝新科技能力。
- 4 兼具溝通領導與公民農業素養的能力。
- 5 農業生態與環境保育專業能力。
- 6 在地農業關懷與全球農業意識。
- 7 具備問題發掘、分析與解決之能力。
- 8 具備專業能力養成，增強畢業論文寫作能力。

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。
5. 為強化大學部專業課程與實務結合，並配合學校執行教學卓越計畫，本系擬安排(1)大一校內服務學習：配合本校原有大一『服務學習』課程賡續辦理；(2)大二則結合系專業進行社區服務及校外服務，每學期4-6小時，預計於『作物生產概論』(上學期)與『有機農業』(下學期)課程中安排；(3)大三正規課程安排業界見習每學期至少6-8小時，預計於『校外實習』課程中安排；(4)大四則安排業界實習課程預計於『實務專題研究』課程中安排實施。

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	核心能力 對應項次
普通化學General Chemistry	1	2.0	2		4,5,7
普通化學實驗Lab. of General Chemistry	1	3.0	1		4,5,7
普通植物學Botany	1	3.0	3		1,2,3
普通植物學實驗Lab. of Botany	1	3.0	1		1,2,3
農場實習Farm Practice	1	3.0	1		1,2,4
農業概論Introduction to Agriculture	1	2.0	2		4,5,7
有機化學Organic Chemistry	2	3.0	3		4,5,7
有機化學實驗Lab. of Organic Chemistry	2	3.0	1		4,5,7
農場實習Farm Practice	2	3.0	1		1,2,4
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	核心能力 對應項次
微積分Calculus	1	2.0	2		1,2,4
永續農業概論Sustainable Agriculture	2	2.0	2		4,5,6,7
作物解剖學Crop Anatomy	2	2.0	2		1,2,3
作物解剖學實習Lab. of Crop Anatomy	2	2.0	1		1,2,3
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	核心能力 對應項次
土壤學Soil Science	1	3.0	3		2,3,4
生物化學Biochemistry	1	3.0	3		4,5,7
生物統計學Biometry	1	3.0	3		1,4,5
生物統計學實習Lab. of Biometry	1	3.0	1		1,4,6
作物生產概論Introduction to Crop Production	1	3.0	3		1,2,3,7

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	核心能力 對應項次
有機農業Organic Farming	2	2.0	2		5,6,7
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
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		1,2,4
試驗設計學實驗Lab. of Experimental Design	2	3.0	1		1,2,4
專業必修小計			27		

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	核心能力 對應項次
水土保持Soil and Water Conservation	1	2.0	2		5,6,7
細胞學Cytology	1	2.0	2		1,3,6
雜草生態Weed Ecology	1	2.0	2		1,3,7
分子生物學Molecular Biology	2	3.0	3		1,2,4
作物營養學Crop Nutrition	2	3.0	3		1,3,6
農業氣象學Agrometeorology	2	2.0	2		5,6,7
雜草管理Weed Management	2	2.0	2		4,6,7
專業選修小計			16		
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	核心能力 對應項次
校外實習Off-Campus Practice of Agronomy	1	3.0	0		1,2,3,4,5,6,7
植物保護Plant Protection	1	2.0	2		1,3,4
遺傳學Genetics	1	3.0	3		1,2,4,7
遺傳學實驗Lab. of Genetics	1	3.0	1		1,2,4,7
作物育種學Crop Breeding	2	3.0	3		1,2,4,7

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	核心能力 對應項次
作物育種學實驗Lab. of Crop Breeding	2	3.0	1		1,2,4,7
特用作物學Special Crops	2	3.0	3		1,2,5,7
特用作物學實習Practice of Special Crops	2	3.0	1		1,2,5,7
專業必修小計			14		

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	核心能力 對應項次
生物產業機械Machinery for Bio-industry	1	2.0	2		1,2,4
科學論文選讀與寫作Reading and Writing of Scientific Paper	1	2.0	2		4,5,7
迴歸與相關Regression and Correlation	1	3.0	3		4,5,7
植物生長調節劑Plant Growth Regulator	1	2.0	2		4,6,7
植物基因轉殖Gene Transformation on Plants	1	2.0	2		1,2,4
農業生態學Agroecology	1	2.0	2		4,6,7
稻作學Rice Culture	1	2.0	2		1,2,5
生物資訊概論Principles of Bioinformatics	2	2.0	2		2,4,7
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		2,3,4
作物組織培養學實驗Lab. of Crop Tissue Culture	2	2.0	1		2,3,4
取樣技術Sampling Technology	2	2.0	2		4,5,7
能源作物Energy Crops	2	2.0	2		5,6,7
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		4,5,7
新興作物New Developing Crop	2	2.0	2		4,6,7
農企業經營與管理Agribusiness Management	2	2.0	2		4,5,7
農業機械學Agricultural Machinery	2	2.0	2		2,4,6
飼料作物學Forage Crops	2	2.0	2		4,6,7
種子學Seed Science	2	2.0	2		4,5,7
藥用作物學Medicinal Crops	2	2.0	2		4,5,7

專業選修小計	41	
學年小計	55	

*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	核心能力對應項次
專題討論 (I) Seminar (I)	1	3.0	1		1,2,3,4,5,6,7
實務專題研究 (I) Special Topic of Agricultural (I)	1	3.0	1		1,2,3,4,5,6,7
專題討論 (II) Seminar (II)	2	3.0	1		1,2,3,4,5,6,7
實務專題研究 (II) Special Topic of Agricultural (II)	2	3.0	1		1,2,3,4,5,6,7
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	核心能力對應項次
切片技術 Slices Technique	1	2.0	2		1,3,7
作物育種各論 Special Topics on Crop Breeding	1	3.0	3		1,2,5
作物品質 Crop Quality	1	2.0	2		4,5,7
作物繁殖技術 Crop Propagation Techniques	1	2.0	2		4,5,7
草坪學 Turfgrass	1	2.0	2		4,5,6
茶作學 Tea Production	1	2.0	2		4,5,6
植物生物技術 Plant Biotechnology	1	2.0	2		4,5,7
植物生長發育與調控 Plant Growth Development and Regulation	1	2.0	2		1,2,3
植物逆境生理學 The Physiology of Plants Under Stress	1	2.0	2		2,3,6
熱帶農業 Tropical Agriculture	1	2.0	2		4,5,7
休閒農業 Leisure Agriculture	2	2.0	2		4,5,7
保健作物的加工與利用 Processing and Utilization of Medicinal Crops	2	2.0	2		2,4,6
香草植物 Aromatic Plants	2	2.0	2		4,5,7
環境變遷與作物生產 Environmental Change and Crop Production	2	2.0	2		4,6,7
專業選修小計			29		
學年小計			33		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動