

## 一、教育目標：

- 1 培育追求卓越與創新之中高級農藝人才。
- 2 培育術德兼備與全人發展之中高級農藝人才。
- 3 培育具領導統御能力之中高級農藝人才。
- 4 培育具備關懷社會與文化意識之中高級農藝人才。
- 5 培育具備現代農業科技理論與實務素養之中高級農藝人才
- 6 培育具備全球視野之中高級農藝人才。

## 二、核心能力：

- 1 農藝科學相關高階專業知能。
- 2 農藝科學高階技術實作與研究能力。
- 3 獨立思考與問題解決能力。
- 4 試驗設計與執行能力。
- 5 文獻閱讀與組織歸納能力。
- 6 論文撰寫能力。
- 7 溝通領導與團隊合作能力。
- 8 在地農業關懷與全球農業意識。

## 三、核心能力指標：

- 1.1 具備高等作物生產與作物鑑定能力。
- 1.2 具備高等作物生理與環境科學知能。
- 1.3 具備高等作物遺傳與育種能力。
- 2.1 具備高等作物栽培與管理能力。
- 2.2 具備高等作物生理分析能力。
- 2.3 具備高等作物遺傳與育種操作能力。
- 2.4 具備生物統計與試驗設計分析能力。
- 3.1 具備獨立思考與創新農藝科技研發能力。
- 3.2 具備問題解決能力。
- 4.1 具備試驗設計能力。
- 4.2 具備試驗結果分析能力。
- 5.1 具備專業文獻蒐集與閱讀能力。
- 5.2 具備組織歸納能力。
- 6.1 具備論文撰寫能力。
- 6.2 具備論文發表能力。
- 7.1 具備溝通領導能力。
- 7.2 具備團隊合作意識。
- 8.1 了解與關懷在地農業素養。
- 8.2 具備全球農業專業素養。

## 四、課程架構與畢業學分

(一)課程架構：

專業必修10學分、專業選修14學分、畢業論文6學分

(二)校外實習或專題製作之科目：

無

(三)畢業學分：

學生畢業時應修滿至少30學分，包括

專業必修10學分、專業選修14學分、論文6學分

其他說明：

至少應修畢及格本所專業選修8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	核心能力對應項次
高等作物生理學 Advanced Crop Physiology	1	2.0	2		1, 2, 3, 5
高等作物學 Advanced Crop Science	1	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6, 8
專題討論 (I) Seminar(I)	1	3.0	1		1, 3, 4, 5, 6, 8
高等作物育種學 Advanced Plant Breeding	2	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6
專題討論 (II) Seminar (II)	2	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
<b>專業必修小計</b>			<b>8</b>		

**第一學年**

**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	核心能力對應項次
生物統計學專論 Special Topics on Biometry	1	2.0	2		2, 4, 5
作物學研究法 Research Methods on Crop Science	1	2.0	2		1, 2, 3
作物遺傳學專題研究 Special Projects on Crop Genetics	1	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6
高級草坪學 Advanced Turfgrass	1	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6, 8
高等有機農業 Advanced Organic Farming	1	2.0	2		1, 2, 3, 6, 8
族群遺傳學專題研究 Special Projects on Population Genetics	1	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6
植物分子育種學 Plant Molecular Breeding	1	2.0	2		1, 2
植物育種方法論 Plant Breeding Methodology	1	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
植物逆境訊息傳遞專題研究 Special Projects on Stress Signaling Pathway of Plants	1	2.0	2		1, 3, 4, 6
植物組織培養專論 Special Topics on Plant Tissue Culture	1	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
植物氮素訊息傳遞專題研究 Special Projects on Nitrogen Signaling of Plants	1	2.0	2		1, 3, 6
植物糖訊息傳遞專題研究 Special projects on Sugar Signaling Transduction on Plants	1	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5
植物遺傳資源保存與利用 Preservation and Utilization of Plant Genetic Resources	1	2.0	2		1, 3, 8
農業空間資料分析 Analysis of Agricultural Spatial Data	1	2.0	2		1, 2, 4, 5
土壤調查與肥力分析 Soil Survey and Fertility Analysis	2	2.0	2		1, 2, 5
生物資訊專論 Special Topics on Bioinformatics	2	1.0	1		1, 3, 6
生物資訊學專題研究 Special Projects on Bioinformatics	2	1.0	1		1, 3, 6
作物生理生態學 Crop Physiological Ecology	2	2.0	2		2, 3, 8
作物育種專題研究 Special Projects on Crop Breeding	2	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6
高級作物品質學 Advanced Crop Quality	2	2.0	2		1, 5, 8
高等作物遺傳學 Advanced Plant Genetics	2	2.0	2		1, 2, 3, 5

第一學年					
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	核心能力對應項次
植物分子育種專論 Special Topics on Plant Molecular Breeding	2	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
植物分子育種專題研究 Special Projects on Plant Molecular Breeding	2	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
植物分子育種學 Plant Molecular Breeding	2	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
植物功能性基因體專題研究 Special Projects on Plant Functional Genomics	2	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5
植物基因轉殖技術與應用 Technology and Applications of Transgenic Plants	2	2.0	2		3, 4, 5
植物演化學 Plant Evolution	2	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6, 8
植物遺傳資源蒐集保存與利用 Collection, Preservation and Utilization of Plant Genetic Resources	2	2.0	2		1, 2, 3, 5, 6, 8
種子生理學 Seed Physiology	2	2.0	2		1, 2, 3, 6, 8
種子與種苗生產 Seed and Nursery Production	2	2.0	2		2, 5, 8
數量遺傳學專題研究 Special Projects on Quantitative Genetics	2	2.0	2		1, 2, 5, 6
遺傳學專題研究 Special Projects on Genetics	2	2.0	2		1, 2, 5, 6
			<b>專業選修小計</b>	<b>62</b>	
			<b>學年小計</b>	<b>70</b>	

\*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
專題討論 (III) Seminar(III)	1	3.0	1		1, 3, 4, 5, 6, 8
專題討論 (IV) Seminar(IV)	2	3.0	1		1, 3, 4, 5, 6, 8
			<b>專業必修小計</b>	<b>2</b>	
第二學年					
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	核心能力對應項次
土壤與環境品質 Soil and Environmental Quality	1	2.0	2		1, 3, 5, 6
試驗設計與統計分析實務研究 Practical Research on Experimental Designs and Statistical Analysis	1	2.0	2		1, 2, 3, 4, 5
農業分子生物學 Agricultural Molecular Biology	1	2.0	2		2, 5, 8
線性模式 Linear Models	1	2.0	2		2, 3, 4
高等試驗設計學 Advanced Experimental Design	2	2.0	2		2, 3, 4

第二學年					
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	核心能力對應項次
統計生態學 Statistical Ecology	2	2.0	2		2, 3, 4, 7
專業選修小計			12		
第二學年					
必選修類別：論文					
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
畢業論文 Thesis	2	0.0	6		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
論文小計			6		
學年小計			20		

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動