

# 國立嘉義大學 植物醫學系必選修科目冊

(103學年度入學新生適用)

102.12.17 系課程委員會議通過

103.01.07 院課程委員會議通過

103.03.11 校課程委員會議通過

103.04.22 教務會議通過

## 一、教育目標：

本著理論與實務相結合之原則，培育具植物病蟲害管理、農林作物健康管理、開發植物保護資材及瞭解國際進出口植物檢疫業務之植物醫學人才，並結合雲嘉南地區各項農林經濟產業特點及植物疫情監測體系，訓練具實務經驗及有植物醫學潛能之中高級技術、研究及推廣人員。

1. 堅實植物病蟲害診斷鑑定及檢測能力。
2. 融合土壤肥力及作物營養診斷技術，具作物健康管理知識。
3. 瞭解植物防疫檢疫相關法令，合理使用植物保護資材，建構作物安全生產體系。
4. 重點發展將傳統植物醫學及生物技術結合，融入臨床植物醫學經驗。
5. 研發植物保護之資材。
6. 推動植物醫學之國際交流與互惠。

## 二、核心能力：

1. 植物醫學相關專業知能
2. 植物醫學技術實務經驗與實作能力
3. 農業生態經營與環境保育能力
4. 合理邏輯思維與創新能力
5. 溝通領導與公民素養的能力
6. 自主自律與道德實踐能力
7. 人文關懷與鑑賞能力
8. 在地文化關懷與全球意識

## 三、核心能力指標：

- 1.1. 具備鑑定與管理植物病蟲草害專業知能
- 1.2. 具備土壤合理化施肥及作物營養診斷技術知識
- 1.3. 具備植物疫情監測能力
- 1.4. 具備國際植物檢疫之基本知能
- 1.5. 瞭解植物防疫檢疫相關法令
- 2.1. 具備植物病蟲草害診斷與鑑定技能
- 2.2. 正確使用植物病蟲害處方籤，建構作物安全生產體系
- 2.3. 具備研發及正確施用植物保護資材的技能
- 2.4. 具備判別作物營養及土壤肥力診斷技術
- 3.1. 具備有效運用植物保護資材，友善管理農業生態知識
- 3.2. 具備綠色環保意識，永續經營農業生態理念
- 4.1. 具備探索科學的興趣與熱忱，並應用新知識和新技術於產業發展
- 5.1. 具備組織書面報告、口頭演說及農業推廣能力
- 5.2. 具備團隊合作和有效溝通的能力
- 6.1. 規劃職業生涯與終生學習，並瞭解專業倫理之責任

7.1. 具備人文藝術與生活技能全方位學習，輔助專業涵養，增強生活適應力

7.2. 瞭解雲嘉南地區農業文化，孕育關懷在地文化素養

8.1. 實務學習國際植物防疫與進出檢疫業務，拓展國際交流與視野

#### 四、課程架構與畢業學分：

##### ◎課程架構：

本系專業課程分為四大領域，包括：植物病害鑑定與管理、植物蟲害鑑定與管理、農林作物健康管理、植物保護資材合理化使用。

##### ◎校外實習或專題製作之科目：

校外實習安排於大三「校外實習」課程，並有畢業專題製作。

##### ◎畢業學分：

學生畢業時應修滿至少128學分，包括專業必修64學分、專業選修34學分、通識教育必修30學分。

畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門地區同級同類學校畢業生，以同等學力就讀本校學士班者，除前項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12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：此為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19學分。

5、學生選修與植物醫學專業課程相關之通識課程，其選修之學分不得抵充畢業學分。

6、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，本系安排大一校內服務學習：配合本校原有大一『服務學習』課程廣續辦理；大二學生校外專業服務學習：擬結合本系『植物病原學』、『普通昆蟲學』或『土壤與肥料』實習課程辦理校外(嘉義地區)社區服務4~6小時；大三業界見習：擬安排於本系植物病理學實驗、經濟昆蟲學實驗或植物病蟲害診斷實驗相關課程辦理植物檢防疫業界參訪6~8小時；大四學生業界實習：擬以本系大三校外實習課程實施。

**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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
普通化學General Chemistry	1	3.0	3				1, 2, 3
普通化學實驗General Chemistry Lab.	1	3.0	1				1, 2, 3
植物學Botany	1	2.0	2				1, 2
植物學實驗Lab. of Botany	1	3.0	1				1, 2
農業概論Introduction to Agriculture	1	2.0	2				1, 2, 3, 4
有機化學Organic Chemistry	2	2.0	2				2, 3
有機化學實驗Lab. of Organic Chemistry	2	3.0	1				2, 3, 7
真菌學Mycology	2	3.0	3				1, 2, 4
動物學Zoology	2	2.0	2				2, 4
微生物學Microbiology	2	2.0	2				1, 2
微生物學實驗Lab. of Microbiology	2	3.0	1				1, 2
農場實習Farm Practice	2	3.0	1				2, 5, 6, 7
<b>專業必修小計</b>			<b>21</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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
植物醫學概論Introduction to Plant Medicine	1	2.0	2				1, 2, 3, 4
微積分Calculus	1	2.0	2				5
昆蟲與人類Insect and Human	2	2.0	2				1, 3, 7, 8
野生草本植被生態與應用Ecology and Application of Natural Plant	2	2.0	2				1, 2, 6
農業氣象學Agrometeorology	2	2.0	2				4
<b>專業選修小計</b>			<b>10</b>				
<b>學年小計</b>			<b>31</b>				

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

**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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
生物統計學Biostatistics	1	2.0	2				5
普通昆蟲學General Entomology	1	2.0	2				1, 3

### 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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
普通昆蟲學實驗Lab. of General Entomology	1	3.0	1				1, 3
植物病原學Plant Pathogens	1	2.0	2				1, 3
植物病原學實驗Lab. of Plant Pathogens	1	3.0	1				1, 3
土壤與肥料Soil and Fertilizer	2	3.0	3				2
昆蟲分類學Insect Taxonomy	2	2.0	2				1
昆蟲分類學實驗Lab. of Insect Taxonomy	2	3.0	1				1
植物生理學Plant Physiology	2	3.0	3				2, 3
<b>專業必修小計</b>			<b>17</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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
生物化學Biochemistry	1	2.0	2				1, 2
生物化學實驗Lab. of Biochemistry	1	3.0	1				1, 2
有害動物Agricultural Pests	1	2.0	2				1, 4
園藝學Horticulture	1	2.0	2				2
養蜂學Apiculture	1	2.0	2				4
作物學Crop Science	2	2.0	2				1, 2, 3
植物分類學Plant Taxonomy	2	2.0	2				2, 4
植物細菌學Plant Bacteriology	2	2.0	2				1, 3
植物線蟲學Plant Nematology	2	2.0	2				1, 3
無脊椎分類學及實習Invertebrate taxonomy and Lab.	2	3.0	3				1, 4
<b>專業選修小計</b>			<b>20</b>				
<b>學年小計</b>			<b>37</b>				

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

### 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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
校外實習Internship	1	1.0	1				1, 2, 3
植物病理學 (I)Plant Pathology (I)	1	2.0	2				1, 4
植物病理學實驗 (I)Lab. of Plant Pathology (I)	1	3.0	1				1, 4

### 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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
經濟昆蟲學 (I)Economic Entomology (I)	1	2.0	2				1, 4
經濟昆蟲學實驗 (I)Lab. of Economic Entomology (I)	1	3.0	1				1, 4
農業藥劑學Pesticide	1	3.0	3				1, 3
植物病理學 (II)Plant Pathology (II)	2	2.0	2				1, 4
植物病蟲害診斷學Insect and Plant Disease Diagnosis	2	2.0	2				1, 4
植物病蟲害診斷學實驗Lab. of Insect and Plant Disease Diagnosis	2	6.0	2				1, 4
經濟昆蟲學 (II)Economic Entomology (II)	2	2.0	2				1, 4
雜草管理Weed Management	2	2.0	2				1, 4
<b>專業必修小計</b>			<b>20</b>				

### 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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
土壤分析技術Techniques of Soil Analysis	1	3.0	3				2
生物技術概論Introduction to Biotechnology	1	3.0	3				1, 2, 3
昆蟲生態學Insect Ecology	1	2.0	2				1, 4
植物病毒學Plant Virology	1	2.0	2				1, 3
植物病毒學實驗Lab. of Plant Virology	1	3.0	1				1, 3
遺傳學Genetics	1	3.0	3				1, 2, 3
生物防治概論Introduction to Biocontrol	2	2.0	2				1, 4
作物營養診斷Nutrient Diagnostic of Crops	2	2.0	2				2
植物病理學實驗 (II)Lab. of Plant Pathology (II)	2	3.0	1				1, 4
經濟昆蟲學實驗 (II)Lab. of Economic Entomology (II)	2	3.0	1				1, 4
試驗設計Experimental Design	2	2.0	2				1, 5
實務專題 (I) Special Research (I)	2	3.0	1				1, 3, 5, 6
<b>專業選修小計</b>			<b>23</b>				
<b>學年小計</b>			<b>43</b>				

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

### 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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
---------	----	------	-----	------	------	----	----------

**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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
專題討論 (I) Seminar (I)	1	2.0	1				5, 6
植物病害管理 Plant Disease Management	1	2.0	2				1, 4
植物蟲害管理 Insect Pest Management	1	2.0	2				1, 4
專題討論 (II) Seminar (II)	2	2.0	1				5, 6
<b>專業必修小計</b>			<b>6</b>				

**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	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
植物生長發育與調控 Plant Growth Development and Regulation	1	2.0	2				2
植物醫學實務與管理 Plant Medicine Practical Training and Management	1	3.0	3				1, 3, 4
植保法規與檢疫 Plant Protection Regulation and Quarantine	1	2.0	2				7, 8
園藝作物害蟲 Horticultural Crop Pests	1	3.0	3				1, 3
園藝作物病害 Horticultural Crop Diseases	1	3.0	3				1, 3
實務專題 (II) Special Research (II)	1	3.0	1				1, 3, 5, 6, 7
環境污染與植物醫學 Environmental Pollution and Plant Medicine	1	2.0	2				1, 4, 7
林木菌根 Tree Mycorrhiza	2	2.0	2				2, 4
植物流行病學 Plant Disease Epidemiology	2	2.0	2				1, 3
植物逆境生理學 Stress Physiology of Plants	2	2.0	2				2, 4
樹病學 Tree Pathology	2	2.0	2				1, 3, 4
環境變遷與作物生產 Environmental Change and Crop Production	2	2.0	2				2, 4, 8
糧食作物病害 Crop Diseases	2	2.0	2				1, 3
螨蟎學 Acarology	2	2.0	2				1, 3
<b>專業選修小計</b>			<b>30</b>				
<b>學年小計</b>			<b>36</b>				

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。