國立嘉義大學　植物醫學系必選修科目冊

(115學年度入學新生適用)

114.12.03系課程委員會議通過
114.12.30院課程委員會議通過
115.4.28校課程規劃委員會議通過
115.5.5教務會議核備

一、教育目標：

本系所著重理論與實務並重之原則，培育具植物病蟲害管理、診斷農林作物健康狀態、開發植物保護資材、瞭解國際植物檢疫業務及具實務經驗之植物醫學人才。

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.植物醫學相關專業技能
2.植物醫學技術實作能力
3.農業生態經營與環境保育能力
4.獨立思考與創造能力
5.溝通領導與公民素養的能力
6.自我反思與道德實踐能力
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.實務學習植物防疫與檢疫業務，確保植物安全生產環境

四、畢業學分要求：

本系學生需修畢校通識教育課程、院共同課程、所屬學系之基礎學程、核心學程、專業選修學程及自由選修，且畢業總學分達128學分以上，始得畢業。

(一)校通識教育課程30學分：詳見教務處通識教育中心修課規定及必選修科目表。

(二)本系學士班主修領域(major)由以下課程、學程組成：

合計應修83學分

◎農學院共同必修(2學分)

◎植物醫學基礎學程(20學分)

◎植物醫學核心學程(27學分)

◎專業選修學程：(須修讀本系課程34學分以上，且至少須擇2學程修畢，其中學術型至少擇1修畢，實務型至少擇1修畢)

。學術型：植物健康管理理論學程(至少修讀17學分)

。實務型：有害生物管理應用學程(至少修讀17學分)

(三)自由選修(本系或外系課程皆可)：15學分

(四)依據本校學程實施辦法第六條：不同學程中相同課程或等同課程，經學系同意者，可同時認列滿足不同學程要求，惟畢業學分總計只能計算一次。

五、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、在師資培育中心修習之師資職前教育課程，學分皆可採計畢業為自由選修學分，最高以15學分計，無論是否完成教育學程。

3、學生選修大三、大四體育課程，不得納入畢業學分。

4、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。

補充：

※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，以同等學力就讀學士班者(簡稱中五學制學生，不含離校兩年以上者及僑生先修部結業成績分發入學者)，除第四項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12學分。

※為增進英語實用能力，鼓勵學生修習一門全英語授課(EMI)課程，以提升國際競爭力。

一、學程名稱：農學院共同必修

Common Curriculum

二、以下科目共2學分，學生應修滿達2學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
農業概論	Introduction to Agriculture	必	2	2.0	1	1	1,2,3,4	AGC0609,AGC0610	11,12,14,15	

一、學程名稱：植物醫學基礎學程

Foundation Program of Plant Medicine

二、以下科目共20學分，學生應修滿達20學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
普通化學	General Chemistry	必	3	3.0	1	1	1,2,3	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0209	12,15,16,17	
普通化學實驗	General Chemistry Lab	必	1	3.0	1	1	1,2,3	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,15,16,17	
植物學含實驗	Plant introduction with Lab	必	3	3.0	1	1	1,2	AGC0204,AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,15,18	
微生物學含實驗	Microbiology with Lab	必	3	3.0	1	1	1,2,4,8	AGC0204,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0408,AGC0506,AGC0606,AGC0607	11,12,13,14,15	
普通昆蟲學	General Entomology	必	2	2.0	1	2	1,3	AGC0204,AGC0209,AGC0406,AGC0407,AGC0408	12,14,15,16	
普通昆蟲學實驗	Lab of General Entomology	必	1	3.0	1	2	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0209,AGC0210,AGC0406,AGC0407	12,13,14,16	
生物統計學	Biostatistics	必	2	2.0	2	1	5	AGC0407,AGC0506,AGC0507,AGC0508	12,15,16,17	
植物生理學	Plant Physiology	必	3	3.0	2	2	2,3	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,13,14,16	
植物生理障礙診斷與治療學	Diagnosis and Therapy of Plant Physiological Stress	必	2	2.0	3	1	1,2,4	AGC0204,AGC0208,AGC0210,AGC0407,AGC0508,AGC0509	11,12,15,18	

一、學程名稱：植物醫學核心學程

Core Program of Plant Medicine

二、以下科目共27學分，學生應修滿達27學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
農場實習	Farm Practice	必	1	3.0	1	2	2,5,6,7	AGC0606,AGC0607,AGC0609,AGC0610,HTC0413	11,13,14,15,16,17	
昆蟲分類學	Insect Taxonomy	必	2	2.0	2	1	1	AGC0406,AGC0408	12,14,15,16	
昆蟲分類學實驗	Lab of Insect Taxonomy	必	1	3.0	2	1	1	AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0407	12,14,15,16	
土壤與肥料	Soil and Fertilizer	必	3	3.0	2	2	2	AGC0209,AGC0210,AGC0408,AGC0506,AGC0507,AGC0509	12,14,15,16,18	
植物病理學 (I)	Plant Pathology (I)	必	2	2.0	3	1	1,4	AGC0204,AGC0206,AGC0207,AGC0209,AGC0210	12,13,15,16	
植物病理學實驗 (I)	Lab of Plant Pathology (I)	必	1	3.0	3	1	1,4	AGC0207,AGC0208,AGC0506,AGC0508	12,14,15	
經濟昆蟲學 (I)	Economic Entomology (I)	必	2	2.0	3	1	1,4	AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406	12,13,14,16	
經濟昆蟲學實驗 (I)	Lab of Economic Entomology (I)	必	1	3.0	3	1	1,4	AGC0205,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406	12,13,15,16	
農業藥劑學	Pesticide	必	3	3.0	3	1	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0210,AGC0506,AGC0508,AGC0509	12,14,15,16,17,18	
農業藥劑學實驗	Experiments in Pesticides	必	1	3.0	3	1	1,2	AGC0407,AGC0507	12,15,16	
植物有害生物管理學	Plant Pest Management	必	4	4.0	3	2	1,4	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0407,AGC0408,AGC0506	12,13,15,16	
植物病蟲害診斷學	Insect and Plant Disease Diagnosis	必	2	2.0	3	2	1,4	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,13,15,16	
植物病蟲害診斷學實驗	Lab of Insect and Plant Disease Diagnosis	必	2	6.0	3	2	1,4	AGC0204,AGC0206,AGC0207,AGC0208,AGC0210,AGC0406,AGC0408,AGC0506	12,13,14,15,16,18	
植物醫學法規	Plant Medicine Regulations	必	2	2.0	4	1	1,2,3,4,5,6,7,8	AGC0210,AGC0406,AGC0408,AGC0508,AGC0509,HTC0416	12,13,15,17	

一、學程名稱：植物健康管理理論學程

Theory Program of Plant Health Management

二、以下科目共55學分，學生應修滿達17學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
植物醫學概論	Introduction to Plant Medicine	選	2	2.0	1	1	1,7,8	AGC0204,AGC0407,AGC0408	12,15,16	
作物識別	Crop Identification	選	2	2.0	1	2	1,2	AGC0204,AGC0207,AGC0209,AGC0210	12	
動物學	Zoology	選	2	2.0	1	2	2,4	AGC0406,AGC0407,AGC0408	12,16	
植物真菌學含實驗	Plant Mycology with Lab	選	3	3.0	1	2	1,2,3,4,5,8	AGC0205,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0407,AGC0506,AGC0508,AGC0606	11,12,13,14,15	
農業氣象學	Agrometeorology	選	2	2.0	1	2	1,4,7,8	AGC0204,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406,AGC0408,AGC0409,AGC0506,AGC0507,AGC0508,AGC0509	12,14,15,16,18	
生物化學	Biochemistry	選	2	2.0	2	1	1,2	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0210	12,13,15,16	
昆蟲生理學	Insect Physiology	選	2	2.0	2	1	1	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,13,15,16	
植物病毒學	Plant Virology	選	2	2.0	2	1	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0210	12,15,16,17	
植物病毒學實驗	Lab of Plant Virology	選	1	3.0	2	1	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0210	12,15,16	
植物線蟲學含實驗	Plant Nematology with Lab	選	3	3.0	2	1	1,2,3,4	AGC0204,AGC0207,AGC0209,AGC0210,AGC0407,AGC0408,AGC0506,AGC0509,AGC0606,AGC0609	12,14,15	
作物識別	Crop Identification	選	2	2.0	2	2	1,2	AGC0204,AGC0207,AGC0209,AGC0210	12	
植物細菌學含實驗	Plant Bacteriology with Lab	選	3	3.0	2	2	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0209,AGC0508	12,13,15,16	
遺傳學	Genetics	選	2	2.0	2	2	1,2,3	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0210,AGC0508	12,13,15,16	
昆蟲生態學	Insect Ecology	選	2	2.0	3	1	1,4	AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409	12,15,16	
校外實習	Internship	選	1	3.0	3	1	1,4	AGC0207,AGC0208,AGC0506,AGC0508	12,14,15	
植物病理學 (II)	Plant Pathology (II)	選	2	2.0	3	1	1,4	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,15,16	
植物病理學實驗 (II)	Lab. of Plant Pathology (II)	選	1	3.0	3	1	1,4	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0210	12,15,16	
經濟昆蟲學 (II)	Economic Entomology (II)	選	2	2.0	3	1	1,4	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0408	12,15,16	
經濟昆蟲學實驗 (II)	Lab of Economic Entomology (II)	選	1	3.0	3	1	1,4	AGC0204,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406	11,12,15,16	
蜂病學	Bee Diseases	選	2	2.0	3	2	1,2,3,4,7,8	AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406,AGC0407,AGC0506,AGC0508,AGC0606,AGC0607,AGC0608,AGC0609,HTC0416	12,14,15,16	
試驗設計	Experimental Design	選	2	2.0	3	2	1,5	AGC0506,AGC0507,AGC0508,AGC0509	12,15,16,17	
樹病學	Tree Pathology	選	2	2.0	3	2	1,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0209,AGC0210,AGC0408	12,15,16	★
雜草管理	Weed Management	選	2	2.0	3	2	1,4	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406	12,13,15,16	
生物防治概論	Introduction to Biocontrol	選	2	2.0	4	1	1,4	AGC0207,AGC0208,AGC0210,AGC0408,AGC0409	11,12,14,15,16	▲,★
專題討論 (I)	Seminar (I)	選	1	2.0	4	1	1,2,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0210,AGC0407,AGC0506,AGC0508	11,12,13,15,16	
農業蟎蜱學	Agricultural Acarology	選	2	2.0	4	1	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0210,AGC0408	12,15,16	
專題討論 (II)	Seminar (II)	選	1	2.0	4	2	1,2,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0210,AGC0407,AGC0506,AGC0508	11,12,13,15,16	
植物流行病學	Plant Disease Epidemiology	選	2	2.0	4	2	1,3	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0210,AGC0506,AGC0507,AGC0508	12,15,16	★
微生物分子遺傳學	Microbial Molecular Genetics	選	2	2.0	4	2	1,2,4	AGC0205,AGC0208,AGC0506,AGC0508	11,12,18	▲,★

一、學程名稱：有害生物管理應用學程

Program of Pest Applied Management

二、以下科目共43學分，學生應修滿達17學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
植物醫學概論	Introduction to Plant Medicine	選	2	2.0	1	1	1,7,8	AGC0204,AGC0407,AGC0408	12,15,16	
農業氣象學	Agrometeorology	選	2	2.0	1	2	1,4,7,8	AGC0204,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406,AGC0408,AGC0409,AGC0506,AGC0507,AGC0508,AGC0509	12,14,15,16,18	
昆蟲與人類	Insect and Human	選	2	2.0	2	1	1,3,7,8	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,15,16	
植物醫學檢測技術	Diagnostic Technology in Plant Medicine	選	2	2.0	2	1	1,2	AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0210,AGC0409	12,14,15,16,18	
分子系統與生物資訊學	Molecular Systematics and Bioinformatics	選	2	2.0	2	2	1,2,3,4	AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0408	11,12,15,16,18	
有害動物	Agricultural Pests	選	2	2.0	2	2	1,4	AGC0204,AGC0208,AGC0209,AGC0408	12,13,15,16	
應用昆蟲學	Applied Entomology	選	2	2.0	2	2	1,2,3,4,7,8	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0209	12,14,16,17	
昆蟲生態學	Insect Ecology	選	2	2.0	3	1	1,4	AGC0406,AGC0407,AGC0408,AGC0409	12,15,16	
校外實習	Internship	選	1	3.0	3	1	1,4	AGC0207,AGC0208,AGC0506,AGC0508	12,14,15	
作物營養診斷	Nutrient Diagonstic of Crops	選	2	2.0	3	2	2,3,8	AGC0204,AGC0206,AGC0208,AGC0209,AGC0210	12,15,16,17	★
蜂病學	Bee Diseases	選	2	2.0	3	2	1,2,3,4,7,8	AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406,AGC0407,AGC0506,AGC0508,AGC0606,AGC0607,AGC0608,AGC0609,HTC0416	12,14,15,16	
實務專題（I）	Special Research (I)	選	1	3.0	3	2	1,2,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0406,AGC0408,AGC0506,AGC0507	11,12,13,15,16,17	
樹病學	Tree Pathology	選	2	2.0	3	2	1,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0209,AGC0210,AGC0408	12,15,16	★
雜草管理	Weed Management	選	2	2.0	3	2	1,4	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0210,AGC0406	12,13,15,16	
生物防治概論	Introduction to Biocontrol	選	2	2.0	4	1	1,4	AGC0207,AGC0208,AGC0210,AGC0408,AGC0409	11,12,14,15,16	▲,★
專題討論（I）	Seminar (I)	選	1	2.0	4	1	1,2,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0210,AGC0407,AGC0506,AGC0508	11,12,13,15,16	
園藝作物害蟲	Horticultural Crop Pests	選	3	3.0	4	1	1,3	AGC0406,AGC0407,AGC0408	12,15,16	
園藝作物病害	Horticultural Crop Diseases	選	3	3.0	4	1	1,3	AGC0406,AGC0407,AGC0408	12,14,15,16	
農業蟎蜱學	Agricultural Acarology	選	2	2.0	4	1	1,3	AGC0204,AGC0205,AGC0208,AGC0210,AGC0408	12,15,16	
實務專題（II）	Special Research (II)	選	1	3.0	4	1	1,2,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0208,AGC0406,AGC0408,AGC0506,AGC0507	11,12,13,15,16,17	
專題討論（II）	Seminar (II)	選	1	2.0	4	2	1,2,3,4	AGC0204,AGC0205,AGC0207,AGC0210,AGC0407,AGC0506,AGC0508	11,12,13,15,16	
植物醫學實務與管理	Plant Medicine Practical Training and Management	選	2	2.0	4	2	1,2	AGC0204,AGC0207,AGC0208,AGC0209,AGC0408	12,14,15,16	
糧食作物病害	Crop Diseases	選	2	2.0	4	2	1,3	AGC0406,AGC0407,AGC0408	11,12,15,16	★

專業職能說明：

AGC0204.在自然與人工的環境中種植並且管理植物之時，妥善應用植物學與生理學的知識基礎，以增進植物的產量。
AGC0205.運用生物技術，並以植物做為分子農場，用以生產出醫藥或工業用途的原料。
AGC0206.以造園景觀為基礎，進行種植環境的設計。
AGC0207.運用植物管理方法以及生產技術種植植物時，檢視並且應用生產與採收的基本原則。
AGC0208.運用植物學、生理學、生化學、遺傳學及分子生物學以育種或生物技術進行作物產量及品質之改良。
AGC0209.運用植物學、生態學之基礎進行植物保育。
AGC0210.運用植物學、組織學、生理學以及生化特性，評估植物的應用或經濟價值。
AGC0406.利用各種適當的場合與媒介向大眾宣導自然資源的訊息與概念，以提高人們對於自然資源保護的認同。
AGC0407.運用科學的原則與方法，考量需求、可行性與保育三方面的平衡，找出解決自然資源系統問題的合理方式，以達到永續利用自然資源的目的。
AGC0408.運用對自然資源保育與人類干擾之間關係的了解，進行自然環境的管理。
AGC0409.實施責任控制、技術管理以保護或維持自然資源。
AGC0506.使用分析程序和儀器，並應用科學原理，以評估環境保護以及衛生之間的相互影響關係。
AGC0507.使用測量與製圖工具、設備、機器和儀器，以完成針對環境保護及衛生相關的規劃。
AGC0508.將科學原理運用於環境保護以及針對衛生的研究上，以協助解決環境的問題。
AGC0509.操作針對環境保護以及控管衛生的相關系統（例如：汙水控制、水處理、汙水處理、固體廢棄物處理及能源），以對設施進行管理。
AGC0606.執行包括農、林、漁、牧四項產業的生產作業。
AGC0607.執行包括農、林、漁、牧四項產業之零售、直銷以及自銷。
AGC0608.執行包括農、林、漁、牧四項產業之產品的儲存、運銷與採收後處理。
AGC0609.推廣新興農業。
AGC0610.運用領導與管理能力，達成農、林、漁、牧各個企業的企業目標。
HTC0413.分析各休閒場所之特點與客戶需求，執行休閒活動企劃。
HTC0416.發覺各個休閒場地的安全問題並確認維護方式，以執行適當的安全維護措施。

共通職能說明：

11.溝通表達
12.持續學習
13.人際互動
14.團隊合作
15.問題解決
16.創新
17.工作責任及紀律
18.資訊科技應用

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

▲.學研課程，與碩士班合上。
★.2年開課一次