

# 國立嘉義大學農學院「植物健康醫學」跨領域學程規劃書

107年10月9日107年度第1次教務會議通過  
107年10月23日107年度第1次院課程會議通過

## 一、學程名稱：

植物健康醫學學程

## 二、設立宗旨

植物病蟲害的診斷及檢防疫工作，一直是農業生產體系中相當重要的一環，植物檢防疫及農藥殘留問題已成為目前我國農產品內外銷必須重視的問題，近年來我國加入世界貿易組織及農委會推動農產品生產履歷後，讓植物防檢疫的工作更加重要。植物醫學的研究範圍包含植物病害、蟲害、雜草防除、有害生物及審慎使用病蟲害防治資材。自加入世界貿易組織(WTO)後進出口業務增加，除保障農業生產安全，及促進產品自由貿易，檢疫與防疫工作因逐年加重而更彰顯其重要性。由於動植物防疫檢疫逐漸受社會大眾應有之重視，故過去每年都有新的動植物疫病蟲害，隨輸入或攜入之動植物及其產品傳入國內，造成之經濟損失相當可觀，不利於相關產業的經營發展，更加提高了作物健康管理的重要性，執行植物醫學業務的植物醫師人力需求更加緊迫。

植物醫師制度為農委會推動的國家政策，107年第六次全國農業會議提出建立植物醫生制度，會議論及藥物是作為治療用途，因此農藥的使用也應該有醫生的指導，為此，除了倡議許久的強化農業用藥流向管制、建構農藥分級管理制度、推動高風險農藥退場、執行農藥代噴機制都要做到以外，更要設立植物教學醫院，並正式推動植物醫師立法和植物醫師制度。未來報考植物醫師資格將規劃為農學院的學生，為因應未來配合國家政策的執行，同時培訓植物醫學人才，提供未來一旦實施植物醫師制度，提供足夠人力需求，先設置作物健康管理課程，提供學生學習植物健康管理的基礎智能。

基於此一前提，本院依據國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法第三條設置跨領域學分學程，自訂學程修習要點，並檢送學程規劃書，提院課程委員會議及教務會議通過後公告實施。

## 三、教育目標

1. 強化植物健康醫學人才依據理論基礎，培訓具田間實務經驗的實習植物醫師，培育具農作物健康管理、開發植物保護資材之植物健康管理人才。
2. 堅實植物病蟲害診斷鑑定及檢測能力。
3. 融合土壤肥力及作物營養診斷技術，具作物健康管理知識。
4. 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。
5. 重點發展將傳統農業及生物技術結合，融入臨床植物醫學經驗。
6. 熟悉運用植物保護之資材。

## 四、預期成效

1. 執行「植物健康醫學學程」，以落實第二專長跨域學程的實施績效。

- 2.實施「植物醫學教學醫院」產學共構實務診斷課程，建構跨領域學習環境。
- 3.導引學生至「植物醫學教學醫院」，以田間診斷案例培養學生自主學習與解決問題的能力。
- 4.藉由診斷案例實踐來強化學生業界實習的經驗，以縮短學用落差。
- 5.培訓實習植物醫師人才

## 五、核心能力

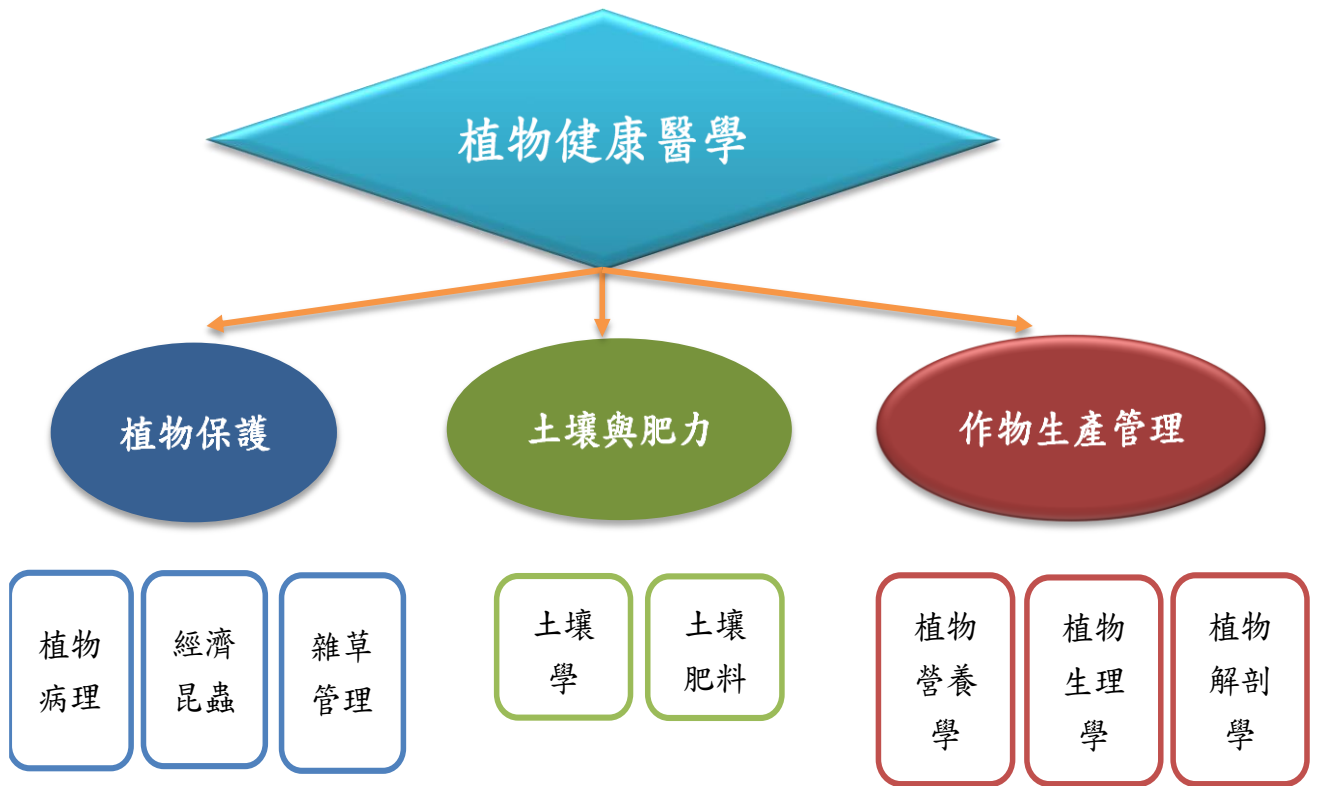
本跨領域學分學程將配合實施於農學院之整體教學，其最終目的，期望能引導修課學生發展出以下之核心能力：

- 1.植物醫學相關專業知能
- 2.作物管理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

## 六、課程地圖

本學程以「植物健康醫學」作為跨領域各系所之專業基礎訓練的總整課程，亦即以該學科作為整個學程的主要教學目標。以下從「植物保護」、「土壤與肥力」以及「作物管理」三個面向，逐一分析構成「植物健康醫學學程」學程的各項元素，並以組織圖呈現。其中，植物醫學系、園藝系、農藝系之必選修課程，共同打造出本學程修課學生的基礎能力。實際開課內容請參考以下〈課程結構說明〉一段所列出之課程細目。

【圖一：植物健康醫學跨領域學程之教學元素架構圖】



## 七、產業連結說明

完整修習本學程者，未來將以增進農學院自身的基礎專業技能為主，結合修習的田間病蟲害診斷能力，創出植物醫師的執業空間。畢業生除了可從事原本與植物醫學診斷工作之外，亦可挑戰國際檢疫類型的職務。

## 八、課程結構說明

- 1.本學程應修習至少 20 學分，包括必修核心課程 9 學分、專業選修課程至少 11 學分，每一領域至少 3 學分，各領域最多採計之學分數如下表。
- 2.修習本學程學生，其中至少應有 10 學分不屬於學生主修系、所、加修學系、輔系或其他學程之必修科目。

課程類別	科目名稱	學分	開課狀況	
核心課程 (共 9 學分)	植物保護學	2 學分	園藝學系二年級第一學期 農藝學系三年級第二學期	
	土壤與肥料 (或土壤肥力管理) (或土壤肥料學)	3 學分	植物醫學系二年級第二學期 農藝學系三年級第二學期 園藝學系二年級第一學期	
	植物病理學(I)	2 學分	植物醫學系三年級第一學期	
	經濟昆蟲學(I)	2 學分	植物醫學系三年級第一學期	
選修課程* (採計 11 學分)	科目名稱	學分	開課狀況	
植物保護領域 (至多採計 8 學分)	植物病原學	2 學分	植物醫學系	二年級第一學期
	植物病理學(II)	2 學分	植物醫學系	三年級第二學期
	植物病害管理	2 學分	植物醫學系	四年級第一學期
	真菌學	3 學分	植物醫學系	一年級第二學期
	植物細菌學	2 學分	植物醫學系	二年級第二學期
	植物病毒學	2 學分	植物醫學系	三年級第一學期
	植物線蟲學	2 學分	植物醫學系	二年級第二學期
	雜草管理	2 學分	植物醫學系	三年級第二學期
	生物防治	2 學分	植物醫學系	四年級第二學期
	普通昆蟲學	2 學分	植物醫學系	一年級第二學期
	植物蟲害管理	2 學分	植物醫學系	四年級第一學期
	有害動物	2 學分	植物醫學系	二年級第一學期
	植物蟲害管理	2 學分	植物醫學系	四年級第一學期
	農業藥劑學	2 學分	植物醫學系	三年級第一學期
農藥管理法	1 學分	植物醫學系	三年級第二學期	

土壤與肥力 領域 (至多採計 6 學分)	土壤學	2 學分	農藝學系	二年級第一學期
	肥料學	2 學分	農藝學系	四年級第二學期
	土壤調查與肥力分析	2 學分	農藝學系	碩士班
	栽培介質分析	2 學分	園藝學系	四年級第一學期
	作物營養學	2 學分	農藝學系	二年級第二學期
	植物營養學	2 學分	生物農業科技系	二年級第一學期
	作物營養診斷	2 學分	植物醫學系	三年級第二學期
	植物營養診斷	2 學分	園藝學系	三年級第二學期
作物生產管理 領域 (至多採計 4 學分)	花卉學	2 學分	園藝學系	三年級第一學期
	果樹學	2 學分	園藝學系	三年級第一學期
	蔬菜學	2 學分	園藝學系	二年級第二學期
	植物繁殖學	2 學分	園藝學系	二年級第二學期
	特用作物學	3 學分	農藝學系	三年級第一學期
	食用作物學	3 學分	農藝學系	二年級第一學期
	稻作學	2 學分	農藝學系	三年級第一學期
	作物解剖學	2 學分	農藝學系	一年級第二學期
	植物生理學	3 學分	農藝學系	二年級第二學期
	茶作學	2 學分	農藝學系	四年級第一學期

\*每一領域至少修習3學分

### 九、非正式課程規劃：

輔以見習、專題講座等方式。

### 十、師資規劃

本跨領域學分學程之師資來源包含：植物醫學系、園藝學系、農藝學系，以及各領域之業界師資。

### 十一、多元教學法設計

- 1.在課程分流與模組化的實踐基礎上，以植物保護領域為基石，進一步跨域整合本校農學院「農藝學系、園藝系之相關課程，發展成為具有跨域特質的第二專長學程「植物保護領域」，其中「植物病理學」、「經濟昆蟲學」是課程核心【圖一：植物病蟲害診斷學及實驗課程之教學元素結構圖】。
- 2.運用創新實作教學及彈性學習的教學概念，開設「植物健康醫學學程」專題課程，以建構跨領域之學習環境。

### 十二、學習輔導

必要時於暑假期間邀請國內外學者在植物醫學系舉辦「植物健康醫學講座」，邀請台灣、日本或美國著名植物病理學者進行短期授課，課程本身即具有業界實習的特性，

可以讓學生在實作中與市場接軌，以縮短學用落差。

### 十三、就業輔導

- 1.【中程目標】以跨領域學分教學成果為基礎成立植物醫學教學醫院，創造表現優異學生的實習診斷實務經驗。同時，期望能整合區域在地資源，進一步與雲嘉南地區農會、農企業或國內外農藥公司建立契約夥伴關係，共同培訓實習植物醫師。
- 2.【遠程目標】期望能發揮本校在雲嘉地區的區域性整合優勢，結合產業界資金及本校專業植物醫學資源，創建「植物醫學教學醫院」，開展半職業性質之經營模式，創造植物醫師執業空間。

### 十四、學生學習成效：

本學程的學生可同時接觸到校內跨領域課程教師的輔導，亦可接受植物醫學及作物健康管理界業師的實務指導，此外，更能夠在每年暑假期間的「植物醫學」校外實習課程中，接受理論與實務並進的學習輔導作法，將可提升學生學習成效。

### 十五、跨院系協調機制

本學程委請植物醫學系及、農園藝學系或農學院相關專長領域教師擔任學程委員，於每學年下學期5月1日至5月30日以及每學年上學期第1週至第3週期間，共同參與學程申請之甄選工作，並於每學期定期召開2次課程協調會議，以確保各系所課程保持通暢的橫向連結。