

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 高等植物病理學(6218)				
	(Eng.) Advanced Plant Pathology				
開課單位 (offering dept.)	植病系				
課程類別 (course type)	選修	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	曾德賜 等
選課單位 (department)	植病系碩士班	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	1041
課程簡述 (course description)	目的在使學生瞭解病原致病作用與植物抗病作用有關之分子基礎，有關基因表現與調控機制之闡明，以及病原毒力與植物抗病基因之選殖應用等研究現況，研究方法及未來發展趨勢等。				
先修課程名稱 (prerequisites)					
課程與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)			課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)		
課程目標		核心能力	配 比(%)	教學方法	評量方法
1. 目的在使學生瞭解病原致病作用與植物抗病作用有關之分子基礎，有關基因表現與調控機制之闡明，以及病原毒力與植物抗病基因之選殖應用等研究現況，研究方法及未來發展趨勢等。		1.植物病理學與防檢疫相關知識及技術	100	講授	書面報告 測驗
授課內容(單元名稱與內容、習作/每週授課、考試進度-共18週) (course content and homework/tests schedule)					
第一章緒言- 重要觀 與寄生性之基礎。 I. Introduction—General concepts & Basis of Parasitism 第二章侵入與感染作用- 認知作用之分子基礎。 II. Penetration and Infection—Molecular basis of recognition 第三章水解酵素在致病作用過程中之角色扮演。 III. Role of Hydrolytic Enzymes in Pathogenesis 第四章毒質在病勢進展中所扮演之角色。 IV. Role of Toxins in Disease Development 第五章病勢發展過程細胞膜通透性之改變。 V. Changes of Membrane Permeability During Disease Development 第六章病害對植物水分代謝之影響。 VI. Effect of Disease on Plant Water Relations 第七章病害對植物碳水化合物代謝之影響。 VII. Effect of Disease on Carbohydrate Metabolism					
學習評量方式 (evaluation)					
期中測驗、期末測驗、學期報告					
教科書&參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) (textbook & other references)					
Goodman, R. N., Kiraly, Z., and Wood, K. R. 1986. The Biochemistry and Physiology of Plant Disease. University of Missouri Press, Clumbia. 433 pp. Vidhyasekaran, P. 1997. Fungal Pathogenesis in Plants and Crops. Molecular Biology and Host Defense Mechanisms. Marcel Dekker, Inc. New York, Basel, Hong Kong. 553 pp. Goodman, R. N. and Novacky, A. J. 1994. The Hypersensitive Reaction in Plants to Pathogens. A Resistance Phenomenon. APS Press. The American Phytopathological Society, St. Paul, Minnesota. 244pp.					

Keen, N. T., Kosuge, T., and Walling, L. L. 1988. *Physiology and Biochemistry of Plant-Microbial Interactions*. American Society of Plant Physiologists. Rockville, MD. 187 pp.

Dickinson, M., and Beynon, J. 2000. *Molecular Plant Pathology*. CRC Press LLC Boca Raton, FL. 293pp.

Huang, J.S. 2001. *Plant Pathogenesis and Resistance-Biochemistry and Physiology of Plant-Microbe Interactions*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, and London. 691pp.

Agrios, G. N. 2005. *Plant Pathology*. 5th ed. Elsevier, Academic Press, Burlington, San Diego, London. 922pp.

課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)
(teaching aids & teacher's website)

課程輔導時間
(office hours)

請尊重智慧財產權，不得非法影印他人著作。

列印日期：2016 年 2 月 19 日