

## 國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 植物病原致病機制導論(6227)				
	(Eng.) Introduction to Molecular for Infection Activity of Plant Pathogens				
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)	鄧文玲 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)	本課程的目的在於就分子生物學的角度闡述分子在病原微生物與寄主植物間發生交互作用時所扮演的角色及其原理，內容並証已發表的文獻資料、案例與最近的研究趨勢。授課教師各依其長，真菌、細菌、病毒及線蟲方面作深入淺出之教學。				
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. 以分子生物學的研究方法闡述致病因子在病原微生物與寄主植物間發生交互作用時所扮演的角色及其原理	2. 植物病原微生物學相關知識	100			
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)					
1. 植物病理學概論 (Introductory Plant Pathology) 2. 植物病原微生物的主要致病機制與分析技術 3. 植物病原微生物的毒性因子與入侵寄主的策略 4. 植物病原真菌: terminology, morphological mycology, and molecular systemics 5. 植物病原真菌: special topics on plant pathogenic oomycetes (Phytophthora spp.) 6. 植物病原真菌: special topics on plant parasitic filamentous fungi_ascomycetes 7. 植物病原真菌: special topics on plant parasitic filamentous fungi_basidiomycetes 8. 植物病原細菌: overview of bacterial protein translocation systems and their involvement in pathogenicity 9. 植物寄生性線蟲: cyst and root knot nematodes (Globodera spp. and Meloidogyne spp.) 10. 植物寄生性病毒 RNA viruses, DNA viruses 11. 植物寄生性病毒 gene silencing, plant resistance and pathogenicity 12. 植物病原細菌 model system 1: Pseudomonas syringae and bacterial spot diseases; Xanthomonas campestris and black rot disease; diseases caused by Ralstonia and Xyllela 13. 植物病原細菌 model system 2: Agrobacterium tumefaciens and crown gall disease 14. 植物抗病機制與訊息傳遞: topics include hypersensitivity response, gene-for-gene interactions, plant resistance genes, and downstream signaling pathways (SAR and ISR) 15. 結論與展望: 分子致病機制與病害防治策略					
學習評量方式 (evaluation)					
preliminary and final exams 75%, in-class discussion and homework assignment, 25%					
教科書&參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) (textbook & other references)					

No assigned textbook. Handouts will be distributed during each lectures.

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

The lecture handouts and reading assignments will be posted on e-campus one week prior to the designated lecture hours.

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