

課程名稱 (course name)	(中) 微生物世界				
	(Eng.) Microbial World				
開課系所班級 (dept. & year)	通識教育中心	學分 (credits)	2	規劃教師 (teacher)	植病系 曾國欽等
課程類別 (course type)	必修	授課語言 (language)	中文、英文	開課學期 (semester)	上、下
課程簡述 (course description)	(中) 本課程內容涵蓋微生物的生長、培養及多樣性；土壤微生物之生態角色；食品有益微生物及食品病原菌；微生物與植物、動物及人之病害等之介紹。				
	(Eng.) To introduce the microbial growth, cultivation, and diversity; ecological roles of soil microorganisms; beneficial microorganisms in food production, food-borne diseases and prevention; plant, animal, and human diseases caused by microorganisms.				
先修課程 (prerequisites)	無				
課程目標與核心能力的相關性/配比(%) Correlation / Percentage of Course Objectives and Core Learning Outcomes					
課程目標	course objectives	核心能力 core learning outcomes		配比 合計 100%	
使學生認識微生物之特性、角色及其應用	An overview of characteristics, roles, and applications of microorganisms	人文素養		0%	
		科學素養		40%	
		溝通能力		40%	
		創新能力		0%	
		國際視野		20%	
		社會關懷		0%	
課程目標之教學方法與評量方式 Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives					
教學方法			評量方式		
講授			期中考試 期末考試		

授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
(course content and homework/tests schedule)

週次	授 課 大 綱	教師姓名
1	一、緒論	曾國欽
2	二、微生物生長與培養	曾國欽
3	三、微生物多樣性(I)	鍾文鑫
4	四、微生物多樣性(II)	鍾文鑫
5	五、土壤微生物世界	楊秋忠
6	六、微生物與植物生長(固氮與溶磷微生物)	楊秋忠
7	七、微生物與生物復育	楊秋忠
8	八、微生物族群相互之關係	譚鎮中
9	期中考	
10	九、微生物與營養循環	譚鎮中
11	十、食品有益微生物(I)－細菌	陳錦樹
12	十一、食品有益微生物(II)－酵母、黴菌	陳錦樹
13	十二、食品病原菌	方繼
14	十三、食品衛生安全	方繼
15	十四、微生物與病害(I)－植物	曾國欽
16	十五、微生物與病害(II)－動物	待聘
17	十六、微生物與病害(II)－人	待聘
18	期末考	

教科書&參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook & other references)

1. Tortora, G. J., Funke, B. R., and Case, C. L. Microbiology – An Introduction, 9th ed. Pearson Education, Inc. (2007)
2. Jay, James M., Loessner, M. J., and Golden, D. A. Modern Food Microbiology. 7th ed. Springer Science+Business Media, Inc. (2005)

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)

另行公告