



實踐大學一一三學年度第二學期 教學計畫表  
Course Syllabus, Academic Year 2024-2025(2nd Semester)

(實際授課內容及成績評定，以教師上課時規定為準。)

製表日期：114/4/16 頁次：1 / 3

科目名稱 Course Title	微生物學實驗 Experiment of Microbiology			課程代號 Course No.	FSNN-11W-02-A1
開課系級 Department	食品營養與保健生技 學系一年乙班 A-FSNN-1B	學分數 Credit(s)	1	時數 Hour(s)	2
選別 Required or Elective	4-系必	開課別 Duration	半年 第一學期 Required,1st Semester		
授課教師 Instructor	蔡佩菁				
缺曠課規定 Attendance Policy	缺曠課時數 (含事 / 病假) 達授課總時數三分之一 (12 小時) 以上者，學期成績以零分計。 Student will receive a semester grade of zero for a course if absences from class exceed one third ( 12 hrs ) of total class hours.				
課程概要 Course Description	學習過微生物學，再做微生物學實驗，更能了解微生物。讓學生學得對微生物的培養、觀察及鑑定的基本技巧。以期能進行微生物的檢驗工作。 For further understanding of microorganisms, the laboratory course should be taken after the study of Microbiology. In this course, students are conducted to facilitate the techniques of microbial staining, cultivation, observation, enumeration, identification, and so forth, training for the inspection of microorganisms in food.				
基本核心能力/系核心能力 Core Competency	核心能力	核心能力說明			
	食品知識應用能力	1. 具備食品專業理論知識 2. 瞭解食品加工與製造過程 3. 提升食品的品質 4. 具備食品研發知識與技能			
	人類營養照顧能力	1. 能具備營養專業知識 2. 能具備臨床營養與保健照護專業能力 3. 能具備營養保健諮詢力與社區營養教育之推廣能力 4. 能具備營養專業知識應用於食品或保健相關產業之能力			
	團體膳食供應能力	1. 能具備菜單設計力 2. 能了解食材採購貯存的知識與技巧 3. 具備食物製與供膳的知識技能 4. 具備團膳管理的知識與技能			
	食品分析檢驗能力	1. 能認識器具、試藥配製及一般實驗室器具之基本操作能力 2. 能了解一般分析知識及定性量分析能力 3. 能使用各種分析儀器進行食品一般成分、微生物及食品添加等之分析檢能力 4. 能判定食品質與衛生標準的能力			
	溝通與表達能力	1. 具備基礎專業英文能力 2. 能清楚闡述事實或知識概念 3. 能設計特定主題之文宣及活動			
	『註：該課程之核心能力以紅色表示。』				
教學目標 Course Objectives	先學習基礎微生物學，再操作微生物學實驗，更能了解微生物。讓學生學得對微生物的培養、觀察及鑑定的基本技巧。以期能進行微生物的檢驗工作。				
授課方式 Approach to Instruction	導入CDIO 教學法(講述法, 合作學習, 實驗/實務操作, 個人報告, 個別指導)				
課程授課語言 Course language	本國語				
是否自編教材 Whether self-edited textbooks	是				

為保護與尊重他人之智慧財產權，請勿於合理使用範圍外，非法引用、影印或重製書籍以免觸法。

Please respect intellectual property rights when making handouts for students.



實踐大學——三學年度第二學期 教學計畫表  
Course Syllabus, Academic Year 2024-2025(2nd Semester)

( 實際授課內容及成績評定，以教師上課時規定為準。 )

製表日期：114/4/16 頁次：2 / 3

成績評定 Grading	◎平時評量 30%：出席率, 上課參與討論, 實驗紀錄, 實驗操作 ◎期中評量 20%：技術操作考 ◎期末評量 30%：筆試 ◎其他評量 20%：書面報告,
教科書與參考書目 Textbooks and References	微生物實驗(華格納出版)、自編講義
聯絡方式 Contact Info	教師聯絡方式:lavenderseed@yahoo.com E205辦公室
備註 Remark	本課程僅執行CDIO之C及IO的前置階段(Cdi) 教師聯絡方式:lavenderseed@yahoo.com E205辦公室
週次 Weeks	進度內容 Syllabus
1	(02/16~02/22) (Conceive)課程講解及實驗室環境介紹
2	(02/23~03/01) (Conceive)無菌操作練習、十倍稀釋及培養基配製
3	(03/02~03/08) (Conceive)格蘭氏染色實驗
4	(03/09~03/15) (Conceive、design、implement)手搖飲料總生菌數檢測(一):培養
5	(03/16~03/22) (implement)飲料總生菌數檢測(二):判讀、計數及菌株單離純化培養
6	(03/23~03/29) (implement) 1.飲料總生菌數檢測(三):菌株二次純化培養 2.格蘭氏染色練習
7	(03/30~04/05) 校慶補假
8	(04/06~04/12) (Conceive、implement) 1.飲料總生菌數檢測(四):菌量放大 2.辛香物質的抗菌試驗
9	(04/13~04/19) (Conceive、implement) 飲料總生菌數檢測(五)鑑定:格蘭氏染色、細菌細胞色素氧化酶與催化酶測定
10	(04/20~04/26) (Conceive、design、implement) 便當菜餚總大腸桿菌群的檢測(一): MPN推定試驗(LST)
11	(04/27~05/03) (implement) 便當菜餚總大腸桿菌群的檢測(二):判讀、計數及菌株單離純化培養
12	(05/04~05/10) (Conceive、implement) 1.便當菜餚總大腸桿菌群的檢測(三):MPN確定試驗(BGLB) 2. IMViC試驗(培養)
13	(05/11~05/17) (implement) 1.IMViC試驗(結果判讀) 2.格蘭氏染色練習
14	(05/18~05/24) (Conceive、implement)細菌及酵母菌的計數與觀察
15	(05/25~05/31) (implement) 1.實驗報告整理及發表 2.期末筆試
16	(06/01~06/07) (implement) 技術考試 - 革蘭氏染色
17	(06/08~06/14) (implement) 技術考試 - 革蘭氏染色

為保護與尊重他人之智慧財產權，請勿於合理使用範圍外，非法引用、影印或重製書籍以免觸法。  
Please respect intellectual property rights when making handouts for students.



# 實踐大學一一三學年度第二學期 教學計畫表

## Course Syllabus, Academic Year 2024-2025(2nd Semester)

( 實際授課內容及成績評定，以教師上課時規定為準。 )

製表日期：114/4/16 頁次：3 / 3

18	(06/15~06/21)	彈性教學：於第 9 週到第 16 週期間會於課程中給予學生自主學習影片清單,學生需完成學習並於17週前繳交報告。
19	(06/22~06/30)	

為保護與尊重他人之智慧財產權，請勿於合理使用範圍外，非法引用、影印或重製書籍以免觸法。

Please respect intellectual property rights when making handouts for students.