

美和科技大學



護理系 五專 課程規範

課程名稱：微生物學實驗

中華民國 115 年 4 月制定

一、課程基本資料

科目名稱	中文	微生物學實驗		
	英文	Lab: Microbiology		
適用學制	五專	必選修	必修	
適用部別	日間部	學分數	1	
適用系科別	護理科	學期/學年	一學期	
適用年級/班級	二年級	先修科目或先備能力		

二、護理科目標培育人才

(一) 依據 UCAN 系統，本系以培育「專業職能」為目標

專業職能	就業途徑	職能
	醫療保健- 醫療服務	1. 建立醫病關係以協助評估、了解身心健康問題。
		2. 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫。
		3. 執行並落實醫療照護措施。
		4. 追蹤醫療照護效果。
		5. 依醫療照護或病人需求進行轉介或轉銜，以協助病患得到持續性照護。
		6. 執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動。

(二) 課程對應之 UCAN 職能

課程 \ 職能	專業職能 M	專業職能 A
微生物學實驗	2. 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫。	

註：M 表示課程內容須教授之「主要」相關職能；A 表示課程內容須教授之「次要」相關職能

(三) 護理系科之核心能力

能力指標 (八大核心素養)	定義
------------------	----

I. 基礎生物醫學科學	瞭解生物醫學科學為研究醫學及護理之基本知識，協助處理病人健康問題
II. 一般臨床護理技能	能正確執行護理技能，並維護病人的安全
III. 批判性思考能力	能反省護理專業問題，並提出可行的問題解決策略
IV. 溝通與團隊合作	能運用溝通技巧與個案建立人際關係，並與醫療團隊建立良好合作關係
V. 關愛	視病猶親，對患者本著關懷與愛護之心
VI. 倫理素養	體會個人、社會、職業的道德原則，並切實實踐
VII. 克盡職責	盡心盡力完成個人職責且應有社會責任，能投入並支持符合社會大眾健康及社會需求之活動
VIII. 終身學習	活到老學到老

三、教學目標

本課程可以達到以下目標以及與核心能力之對應：

一、認知方面：

1. 學生能認識微生物的種類，能比較微生物之間的差異性。(I)(III)
2. 學生能理解到微生物的基本性質、引起的疾病種類、臨床診斷、預防治療等相關內容。(I)(III)
3. 學生能了解微生物學實驗之基本原理與相關基礎知識。(I)
4. 學生能了解微生物與環境之相互關係，並認識其對健康之影響。(I)

二、態度方面：

1. 學生能透過微生物學實驗課程，體會健康與感染預防之重要性。(VIII)
2. 學生能培養遵守實驗室安全規範與操作程序之學習態度，並關心日常生活中微生物與健康相關之議題。(IV)(VIII)

三、技能方面：

1. 學生能正確執行無菌操作、感染管制與實驗安全相關技術，並應用於臨床與實驗情境中。(II)
2. 學生能進行基礎微生物實驗操作與觀察，並了解臨床常見之微生物鑑定方法。(II)

課程描述

(一) 課程說明

本實驗課程旨在引導學生練習微生物學實驗之基本操作技巧，實驗內容包括：(1)培養基的製備 (2)環境微生物與洗手試驗 (3)細菌的接種與培養 (4)細菌抹片的製作 (5)革蘭氏染色法 (6)光學顯微鏡的使用。本課程亦銜接第一學期之微生

物學相關內容，協助學生了解病毒之分類、特性及其相關感染疾病，以強化理論與實驗之整合學習。

(二) 課程綱要

本課程規劃內容綱要及課程設計養成之職能：

本科目為五專部 2 學分的必修課程，每週次上課堂次為 1，每週上課時間約 50 分鐘。課程內容與 UCAN 和護理專業職能的對應性如下表。

週次	課程內容規劃	課程設計養成之 UCAN 職能	護理專業職能
1	實驗室安全講解(實驗)	M(2)	I
2	第五章 滅菌消毒	M(2)	I、VIII
3	第五章 滅菌消毒	M(2)	I、VIII
4	第三章 3-3, 3-4 細菌的培養及數量估算方法	M(2)	I
5	培養基的製備(實驗)	M(2)	I
6	環境微生物與洗手試驗(實驗)	M(2)	I、II、IV
7	環境微生物與洗手試驗(實驗)	M(2)	I、IV
8	細菌的接種與培養(實驗)	M(2)	I
9	期中考		
10	第十八章 DNA 病毒	M(2)	I
11	第十九章 RNA 病毒	M(2)	I
12	第十九章 RNA 病毒	M(2)	I
13	細菌抹片的製作(實驗)	M(2)	I
14	革蘭氏染色法(實驗)、光學顯微鏡的使用(實驗)	M(2)	I、IV
15	第二十章 肝炎病毒	M(2)	I、IV
16	第二十一章節攜病毒與出血性病毒	M(2)	I
17	第二十二章反轉錄病毒及其他病原體	M(2)	I
18	期末考		

(三) 教學活動

本課程的教學方式包括以下幾種：

1. 課堂講授、問答與討論、多媒體與數位教材輔助教學
2. 平時測驗、實驗報告、期中考、期末考

四、成績評量方式

- (一) 期中考 30%
- (二) 期末考 30%
- (三) 平時成績 40% (平時測驗與實驗報告 30%，出席率與上課表現 10%)

五、教學輔導

(一) 課業輔導/補救教學對象與實施方式

1. 成績欠佳之學生：凡學習成效不佳、動機不強之學生，特別提醒外並於安排於 office hours 或下課時間了解原因並輔導，同時強化學生於出席率與平時測驗等平時成績的參與及重視。
2. 有特別學習需求之學生：因其他特殊學習需求，學生有個別需要深入了解本科目更深入的學習內容、特殊主題或進階應用有興趣者，指導其深入相關領域知識的追求。
3. 學習進度落後，以及期中考和成績低於 60 分的同學，依「美和科技大學學生課業及考照輔導辦法」，配合教師發展中心「同儕輔導」、成績預警制度進行輔導。

(二) 課業輔導/補救教學時間與聯絡方式

1. 輔導時間：依照老師當學期 Office Hour 時間或下課時間立即解答學生問題。
2. 輔導老師聯繫方式：
 - (1) 授課教師：楊皖婷
 - (2) 校內分機：8326/8335
 - (3) 授課教師手機：0910692528 或 LINE 0910692528
 - (4) 授課教師 email：x00012168@meiho.edu.tw
 - (5) 教師辦公室：興春樓五樓 (G507)、興春樓六樓 (G606)