

# 美和科技大學



## 護理系 日間部四技 課程規範

課程名稱：微生物與免疫學

中華民國 115 年 4 月制定

## 一、課程基本資料

科目名稱	中文	微生物與免疫學	
	英文	Microbiology and Immunology	
適用學制	四技	必選修	必修
適用部別	日間部	學分數	3
適用系科別	護理系	學期/學年	一學期
適用年級/班級	一年級	先修科目或先備能力	生物、生理學

## 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
微生物與免疫學	2. 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫。	6. 執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動

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

(I)批判性思考能力 (II)一般臨床護理技能 (III)基礎生物醫學科學  
(IV)溝通與團隊合作 (V)關愛 (VI)倫理素養 (VII)克盡職責 (VIII)終身學習

### 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，包括細菌學、病毒學、真菌學和寄生蟲學等四大主題。(I)
- (2)學生能理解微生物的基本性質、引起的疾病種類、臨床診斷、預防治療等相關內容。(I)(III)
- (3)學生能認識免疫學的重要主題及內容，包括體液性免疫和細胞性免疫、淋巴器官、抗原和抗體、主要組織相容性複合物抗原和 T 細胞接受器、免疫反應的調節、過敏和免疫疾病等相關內容。(I)
- (4)學生能比較免疫細胞功能的差異、能解釋細胞如何互相配合來產生免疫反應。(I)(III)

二、情意方面：

- (1)學生能從微生物學中體會健康的重要性。(VIII)
- (2)學生能從日常生活中關心微生物與健康的議題。(VIII)
- (3)學生能體會免疫力與人體抵抗力的重要關係。(VIII)
- (4)學生能從日常生活中關心免疫與健康的議題。(I)(VIII)

三、技能方面：

- (1)學生能將無菌、感控、預防等觀念應用於臨床實務。(II)
- (2)學生能認識臨床上微生物鑑定方法。(II)
- (3)學生能將免疫與預防觀念應用於臨床實務。(II)
- (4)學生能認識免疫與保健的方法。(VIII)

## 課程描述

### (一) 課程說明

本課程主要包含六個單元：(1)緒論：細菌的構造、生理、代謝、生長、繁殖等基本介紹，消毒與滅菌，疫苗等。(2)細菌學：細菌的分類和特性，細菌引起的疾病與特徵，傳染方式與治療方法。(3)免疫學：免疫系統的基本概念以及相關免疫疾病介紹。(4)真菌學：真菌的特性，真菌引起的疾病與特徵，傳染方式與治療方法。(5)病毒學：病毒的構造、分類和特性，病毒引起的疾病與特徵，傳染方式與治療方法。(6)寄生蟲：原蟲和蠕蟲的基本介紹。

### (二) 課程綱要

本課程規劃內容綱要及課程設計養成之職能：

本科目為四技3學分的必修課程，每週次上課堂次為3，每週上課時間約150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	第1~2章 緒論、微生物學的研究方法	M(2)、A(6)	I、III、VIII
2	第3~4章 細菌的一般性質、細菌生長與代謝	M(2)	I、III
3	第5~6章 細菌的遺傳學、滅菌與消毒	M(2)	I、III
4	第7章 感染與疾病	M(2)、A(6)	I、III、VIII
5	第8章 免疫系統的組成建構與微生物的辨識	M(2)	I、III
6	第9章 先天性免疫及後天性免疫	M(2)	I、III
7	第10章 細胞性免疫與體液性免疫	M(2)	I、III
8	第11~12章 過敏反應與自體免疫、腫瘤免疫與移植免疫	M(2)、A(6)	I、III、VIII
9	期中考		
10	第14~15章 好氧性球菌、好	M(2)	I、III

週次	課程內容規劃	課程設計養成之 UCAN 職能	護理專業職能
	氧性革蘭氏陽性桿菌		
11	第 16~17 章 好氧性革蘭氏陰性桿菌、厭氧性桿菌	M(2)	I、III
12	第 18~19 章 弧形菌與曲狀桿菌、螺旋菌	M(2)	I、III
13	第 20 章 特殊非典型細菌病原體	M(2)	I、III
14	第 21~22 章 真菌學總論、致病性真菌	M(2)、A(6)	I、III、VIII
15	第 23~24 章 病毒的一般性質、噬菌體	M(2)、A(6)	I、III、VIII
16	第 25 章 RNA 病毒	M(2)	I、III
17	第 26~27 章 DNA 病毒、其他特徵性病毒	M(2)	I、III
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、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 30%，出席與上課表現 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）