

# 美和科技大學



## 護理系五專 教學課程規範

課程名稱：生物實驗

中華民國 114 年 9 月制定

## 一、課程基本資料

科目名稱	中文	生物實驗	
	英文	Lab:Biology	
適用學制	五年制專科日間部	必選修	必修
適用部別	日間部	學分數	1
適用系科別	五專護理科	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	無

## 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
生物學實驗		1. 建立醫病關係以協助評估、了解身心健康問題。	

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；PC=專業職能（Professional Competencies）。

### (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
	(資料來源:97-2(980230)、990114)

## 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

1. 學生能瞭解生物實驗方法。
2. 學生能學習生物實驗技術，具有發覺問題及討論問題的能力。

### 二、技能

1. 學生具有基本實驗操作技術能力。
2. 學生能運用生物學實驗原理的知識並應用於醫護相關學科的學習。

### 三、情意

- (一) 能關心自己及家人的健康問題。(I) (VI)
- (二) 尊重生命，以關懷及同理心來對待個案及家屬。(I) (VI)
- (三) 能主動關注與吸收醫護相關知識。(I) (VII )

## 四、 課程描述

### (一) 課程說明

生物實驗主要結合生物課本內容，將生物學的內容，透過實驗使學生能更為

明瞭及培養學生良好的實驗態度及敏銳的觀察力 一、認知方面： 1. 學生能瞭解生物實驗方法。 2. 學生能學習生物實驗技術，具有發覺問題及討論問題的能力。 二、態度方面： 1. 學生能培養學習生物學及生物學實驗的興趣。2. 養成尊重生物生命的態度。 三、技能方面： 1. 學生具有基本實驗操作技術能力。 2. 學生能運用生物學實驗原理的知識並應用於醫護相關學科的學習。

## (二) 課程綱要

本課程規劃內容綱要及課程設計養成之職能：

星期五/每週 1 小時（第 6 節）上課教室 G623

週次	課程內容規劃	課程設計養成之職能
1	實驗室安全衛生守則說明	PC (1)
2	光學顯微鏡的介紹與操作 1	PC (1)
3	光學顯微鏡的介紹與操作 2	PC (1)
4	動物細胞的觀察 1	PC (1)
5	動物細胞的觀察 2	PC (1)
6	植物細胞的觀察 1	PC (1)
7	植物細胞的觀察 2	PC (1)
8	植物細胞的觀察 3	PC (1)
9	期中考	---
10	真菌的觀察 1	PC (1)
11	真菌的觀察 2	PC (1)
12	細菌的觀察 1	PC (1)
13	細菌的革蘭氏染色操作	PC (1)
14	血液抹片製作	PC (1)
15	血液抹片觀察	PC (1)
16	細胞的滲透作用 1	PC (1)
17	細胞的滲透作用 2	PC (1)
18	期末考	---

## (三) 教學活動

每次課堂將先由教師簡述實驗原理、步驟及注意事項，並示範儀器操作方法。學生將依分組進行實際操作，完成數據測量與記錄。課程中穿插即時提問與討論，以促進學生主動思考與互動學習。實驗完成後，學生需進行數據整理

與分析，並撰寫實驗報告，報告中需包含實驗目的、方法、結果、討論與結論。教師將於課後針對實驗報告提供回饋與建議，以幫助學生持續改進

## 五、 成績評量方式

- (一) 期中考 15%
- (二) 期末考 15%
- (三) 平時 70%(出席 20%，小考、實驗跑台及實驗報告 50%)

## 六、 教學輔導

### (一) 課業輔導/補救教學對象

- 1. 學習進度落後：於課堂中無法及時掌握生物學實驗進度之學生。
  - 2. 出席率監控：於課堂中到課欠佳之學生。
- ### (二) 課業輔導/補救教學之實施
- 1. 個別化指導：透過面談，協助學生釐清學習盲點。
  - 2. 分小組合作學習：學習分組，透過同儕分組討論，增進對生物學實驗的理解。
  - 3. 彈性時間安排：提供 office hours，彈性安排輔導時間。
  - 4. 進度檢核：透過小考回饋、隨堂討論或階段性評量，持續追蹤學生的學習成效。

### (三) 課業輔導/補救教學時間與聯絡方式

- 1. 輔導時間：除了 office hours 外，彈性安排輔導時間。
- 2. 輔導老師聯繫方式：
  - (1) 授課教師：
  - (2) 授課教師手機：
  - (3) 教師研究室：