

美和科技大學



護理系 五專 課程規範

課程名稱：化學實驗

中華民國 115 年 2 月制定

1. 課程基本資料：

科目名稱	中文	化學實驗		
	英文	Chemistry experiment		
適用學制	五專	必選修	必	
適用部別	日間部	學分數	2	
適用系科別	護理系	學期/學年	學期	
適用年級/班級	一	先修科目或先備能力	國中理化	

2. 護理系目標培育人才

依據 UCAN 系統，本系以培育「專業職能」為目標。

UCAN 就業途徑	職能	
醫療服務	專業職能	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。
	共通職能	1. 溝通表達
		2. 持續學習
		3. 人際互動
		4. 團隊合作
		5. 問題解決
		6. 創新
		7. 工作責任及紀律
		8. 資訊科技應用

另參據護理八大核心素養能力指標，培養能提供全人照護的專業護理人才：

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

3. 課程對應之 UCAN 職能

職能相關程度 課程名稱	專業職能 P.M	專業職能 P.A	共通職 C.M	共通職 C.A
化學實驗	3.執行並落實醫療照護措施。 6.執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動。		1.溝通表達 2.持續學習 3.人際互動 7.工作責任及紀律	

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

4. 教學目標

本課程可達以下教學目標

一、認知目標：

1. 學生能瞭解一些化學辭彙、術語和規則。
2. 學生能理解一些化學事實、現象、定律、原理、理論及概念。

二、態度目標：

1. 學生能培養化學興趣，熟悉科學方法，並增進個人自我學習、推理思考及表達溝通之能力。
2. 學生能認識化學對環境及科技的影響，進而關心周圍的環境和社會。

三、技能目標：

1. 學生能從已知的情況辨認問題。
2. 學生能應用所學，解決日常生活與化學相關之問題。

5. 課程描述

5.1 課程說明

化學實驗培養學生學習化學理論，用基本實驗操作技術加以求證的能力，訓練學生熟習化學實驗設備及儀器的裝置與操作，利用實驗的經驗進而增進培養其學習化學理論及應用的興趣與能力。促使學生能將化學基本概念應用於日常生活中，並將所學的知識與醫護專業課程相連結。

課程綱要

週次	課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
1	實驗一 實驗室安全衛生守則	PM3/CM7	2
2	實驗二 密度之測定法實驗	PM3/CM2	2
3	實驗三 混合物的分離	PM3/CM2	2
4	實驗四 氣體 (一)	PM3/CM2	2
5	實驗五 氣體 (二)	PM3/CM2	2
6	實驗六 有趣的化學反應	PM3/CM2	2
7	實驗七 熱敷包	PM3/CM2	2
8	實驗八 氧和氧化物	PM3/CM7	2
9	期中考		2
10	實驗九 水的電解	PM3/CM2	2
11	實驗十 溶液凝固點下降度數	PM3/CM2	2
12	實驗十一 溶液滲透壓之測定	PM3/CM2	2
13	實驗十二 葉脈書籤	PM3/CM2	2
14	實驗十三 肥皂的製造	PM6/CM3	2
15	實驗十四 彈珠汽水	PM6/CM1	2
16	實驗十五 酯化反應	PM3/CM2	2
17	實驗十六 阿斯匹靈的製造	PM3/CM2	2
18	期末考		2

5.3 教學活動

- 授課、討論、課程相關-全英文影音教學
- 實驗操作

6. 成績評量方式

期中成績百分比：15%(英文題型佔期中考總分 10~20 分)
期末成績百分比：15%(英文題型佔期末考總分 10~20 分)
平時成績百分比：70%

7.教學輔導

7.1 課業輔導/補救教學對象：

- 學習成效落後：平時實驗操作不熟和期中考成績不及格之學生。
- 出席率監控：到課率欠佳之學生。

7.2 課業輔導/補救教學之實施

- 個別化指導：協助學生釐清學習與操作上之障礙。
- 彈性時間安排：提供 office hours，彈性安排輔導時間。
- 進度檢核：透過實驗操作與報告，持續追蹤學生的學習成效。

7.3 課業輔導/補救教學時間與聯絡方式

- ◆ 輔導時間：除了 office hours 外，彈性安排輔導時間。
- ◆ 輔導老師聯繫方式：
 - (1). 授課教師：劉至一
 - (2). 校內分機：
 - (3). 授課教師 email：x00002177@meiho.edu.tw
 - (4). 教師研究室：