

美和科技大學



美容系 課程規範

課程名稱：

生活化學實作

中華民國 115 年 3 月制定

1. 課程基本資料：

科目名稱	中文	生活化學實作		
	英文	Life chemistry laboratory		
適用學制	五專	必選修	選修	
適用部別	日間部	學分數	2	
適用系科別	美容科	學期/學年	學期	
適用年級/班級	五美寵一甲	先修科目或先備能力	無	

2. 美容系目標培育人才

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
	個人照護服務	A1 發展高滿意度的產品及顧客服務。
	個人照護服務	A2 應用生物學及生理學專業知識，以提供/選擇安全有效的個人護理產品和服務。
	個人照護服務	A3 應用化學原理，解釋物質和化工程序的構成、結構和屬性，以提供廣泛的個人照顧服務。
	個人照護服務	A4 設計與執行照護行動計畫，以滿足不同家庭與個人的需求、偏好與興趣。
	個人照護服務	A5 利用資訊技術分析及維護資料，提供個人健康照護最適建議與機制。
	個人照護服務	A6 規劃設計組織體系與分配供應商資源，使其能即時提供個人照顧所需資源。
	個人照護服務	A7 建立緊急處理機制並提供全方位安全健康的環境。
	個人照護服務	A8 彙整顧客需求趨勢及回饋意見，以持續精進服務及產品發展。

3. 課程對應之 UCAN 職能

課程 \ 職能	專業職能 M	專業職能 A
生活化學實作	A3 應用化學原理，解釋物質和化工程序的構成、結構和屬性，以提供廣泛的個人照顧服務	A1 發展高滿意度的產品及顧客服務 A2 應用生物學及生理學專業知識，以提供/選擇安全有效的個人護理產品和服務。

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

生活化學實作，培養學生基本實驗操作技術的能力，訓練學生熟習化學實驗設備及儀器的操作，增加實務操作經驗進而增進其興趣與能力。使學生能將化學基本概念與專業課程相連結。

透過課程講授、討論及實驗等方式，使學生在學習本課程之後，達到以下目標：

一、知識方面：

學生能了解基本實驗操作原理。

二、技能方面：

學生能熟習化學實驗設備及儀器的操作。

三、態度方面：

學生能學習做科學研究的態度、大膽假設小心求證。

了解化學真是無所不在,難怪化學被稱為科學之母.

5. 課程描述

5.1 課程說明

先利用網路輔助教學系統-投影片 PPT 教學.

再輔以實務操作技能-示範與經驗分享.

1. 氣體—氫氣製造與檢驗

2. 氣體—化學氣體介紹

2-1 酒精氣爆試驗

3. 二氧化碳製造與檢驗

4. 氧氣製造與檢驗

5. 乾餾

6. 過氧化氫的分解

7. 冰棒的製作

8. 手工皂製作

9. 彈珠汽水

10. 玻尿酸精華液製作

11. 葉脈書籤製作

12. 水的電解

5.2 課程大綱

本課程規劃內容綱要及課程設計養成之職能：

週次	課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
1	實驗安全守則宣讀及簽名	M(A3) A(A1.A2)	2
2	1. 氣體—氫氣製造與檢驗	M(A3) A(A1.A2)	2
3	2. 氣體—化學氣體介紹	M(A3) A(A1.A2)	2
4	2-1 酒精氣爆試驗	M(A3) A(A1.A2)	2
5	3. 二氧化碳製造與檢驗	M(A3) A(A1.A2)	2
6	4. 氧氣製造與檢驗	M(A3) A(A1.A2)	2
7	5. 乾餾	M(A3) A(A1.A2)	2

週次	課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
8	考前複習 作業批改		2
9	期中考		2
10	6. 過氧化氫的分解	M(A3) A(A1.A2)	2
11	7. 冰棒的製作	M(A3) A(A1.A2)	2
12	8. 手工皂製作	M(A3) A(A1.A2)	2
13	9. 彈珠汽水	M(A3) A(A1.A2)	2
14	10. 玻尿酸精華液製作	M(A3) A(A1.A2)	2
15	11. 葉脈書籤製作	M(A3) A(A1.A2)	2
16	12. 水的電解	M(A3) A(A1.A2)	2
17	考前複習	M(A3) A(A1.A2)	2
18	期末考		2

5.3 教學活動

1. 實驗原理說明
2. 實驗步驟說明
3. 實驗注意事項提醒
4. 實驗示範操作---每組派代表到講台前觀摩
5. 學生親手做實驗
6. 學生寫實驗結果報告
7. 小組分享學習心得

6. 成績評量方式

作業及平時成績 40% (包含出席率、上課表現與討論、作業)
 期中考試 30% (英文題型佔 期中考 總分 10-20 %)
 期末考試 30% (英文題型佔 期末考 總分 10-20 %)

7. 教學輔導

7.1 課業輔導/補救教學對象：

- (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課輔時間了解原因並輔導，同時強化學生於報告及討論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。

7.2 課業輔導/補救教學之實施

課業輔導/補救教學之實施方式，採下列之一種(或以上)方式進行：

- (1). 分組互助教學：建立小組同儕學習制度，將學生予以分組，並於每組中安排成績優異的學生擔任組長，已隨時協助成績欠佳學生跟上學習進度，並可借此形成互相觀摩學習的讀書風氣。
- (2). 課後輔導：由授課教師於課輔時間（Office Hours），幫助成績欠佳或有特別學習需求之學生進行課後輔導。
- (3). 補救教學：授課教師額外指定成績欠佳學生，進行課後作業練習，使其能在不斷的練習中獲得進步。

7.3 課業輔導/補救教學時間與聯絡方式

- ◆ 輔導時間：請參照授課教師之課輔時間（Office Hours）
- ◆ 輔導教師聯繫方式：
 - (1). 授課教師：鄭智交老師
 - (2). 校內分機：8612
 - (3). 授課教師 email: x00002050@meiho.edu.tw
 - (4). 教師研究室：醫護生技大樓 G803 室