

1032學期 課程基本資料/Course Information																																				
系所 / 年級	保健系進修學士班 2年級	課號 / 班別	TN500074 / B																																	
學分數	2學分	選 / 必修	必修																																	
科目中文名稱	分析化學	科目英文名稱	Analytic chemistry																																	
主要授課老師	黃佩珍	開課期間	一學年之下學期																																	
人數上限	60人	已選人數	42人																																	
起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間																																				
第1週 / 第18週 / H205 / 星期三第12節 第1週 / 第18週 / H205 / 星期三第13節 <b style="color: red;">請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。 <b style="color: red;">Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.																																				
教學綱要/syllabus																																				
第一部分/Part I (※依課程委員會審議之內容決議填入)																																				
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	Item	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance																																	
			高度相關 中度相關																																	
	1	健康照護																																		
	2	溝通表達																																		
	3	職業安全																																		
	4	英文能力																																		
	5	資訊應用	✓																																	
6	保健知能	✓																																		
二、教學目標 (Objective)	1. 認知面：[使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念]： 理解分析化學基本理論與知識及其應用。 2. 技能面[使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧]： 能說明分析化學的完整流程，及討論系統性誤差來源。能操作資訊軟體及工程計算機，應用在分析化學進行運算及計量。 3. 情意面[能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習]： 能蒐集保健相關社會事件的資訊，並理解及說明分析化學的應用範圍，並建立對一般日常保健產品分析事件之判斷能力。																																			
三、符合教學目標之課程內容設計	分析化學是各化學相關專業的重要基礎課程，內容包括化學分析和儀器分析兩大部分。本科目標在協助學生瞭解分析化學基本理論，透過本課程學習各種分析測試的基本理論和基礎知識。																																			
四、先修科目 (Pre Course)	普通化學																																			
第二部分/Part II																																				
一、多元教學方法 (Teaching Method)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 案例或故事討論</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 講述</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 學生課後書面報告</td> <td><input type="checkbox"/> 小組討論</td> <td><input type="checkbox"/> 學生上台報告</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 學生實作</td> <td><input type="checkbox"/> 角色演練</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 習題練習</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 採訪</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> e化教學</td> <td><input type="checkbox"/> 審議式民主</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋</td> <td><input type="checkbox"/> 磨課師課程</td> <td><input type="checkbox"/> 翻轉教學</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 企業參訪</td> <td><input type="checkbox"/> 與課程有關之實務學習</td> <td><input type="checkbox"/> 見習</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 協同教學</td> <td><input type="checkbox"/> 服務學習課程</td> <td><input type="checkbox"/> 其他</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 其他系課程委員會核定之實務學習項目</td> <td><input type="checkbox"/> 觀察與資料收集</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 腦力激盪</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 實習</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準	<input checked="" type="checkbox"/> 案例或故事討論	<input checked="" type="checkbox"/> 講述	<input type="checkbox"/> 學生課後書面報告	<input type="checkbox"/> 小組討論	<input type="checkbox"/> 學生上台報告	<input type="checkbox"/> 學生實作	<input type="checkbox"/> 角色演練	<input checked="" type="checkbox"/> 習題練習	<input type="checkbox"/> 採訪	<input checked="" type="checkbox"/> e化教學	<input type="checkbox"/> 審議式民主	<input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋	<input type="checkbox"/> 磨課師課程	<input type="checkbox"/> 翻轉教學	<input type="checkbox"/> 企業參訪	<input type="checkbox"/> 與課程有關之實務學習	<input type="checkbox"/> 見習	<input type="checkbox"/> 協同教學	<input type="checkbox"/> 服務學習課程	<input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 其他系課程委員會核定之實務學習項目	<input type="checkbox"/> 觀察與資料收集			<input type="checkbox"/> 腦力激盪			<input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論			<input type="checkbox"/> 實習
<input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準	<input checked="" type="checkbox"/> 案例或故事討論	<input checked="" type="checkbox"/> 講述																																		
<input type="checkbox"/> 學生課後書面報告	<input type="checkbox"/> 小組討論	<input type="checkbox"/> 學生上台報告																																		
<input type="checkbox"/> 學生實作	<input type="checkbox"/> 角色演練	<input checked="" type="checkbox"/> 習題練習																																		
<input type="checkbox"/> 採訪	<input checked="" type="checkbox"/> e化教學	<input type="checkbox"/> 審議式民主																																		
<input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋	<input type="checkbox"/> 磨課師課程	<input type="checkbox"/> 翻轉教學																																		
<input type="checkbox"/> 企業參訪	<input type="checkbox"/> 與課程有關之實務學習	<input type="checkbox"/> 見習																																		
<input type="checkbox"/> 協同教學	<input type="checkbox"/> 服務學習課程	<input type="checkbox"/> 其他																																		
	<input type="checkbox"/> 其他系課程委員會核定之實務學習項目	<input type="checkbox"/> 觀察與資料收集																																		
		<input type="checkbox"/> 腦力激盪																																		
		<input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論																																		
		<input type="checkbox"/> 實習																																		
二、多元教學方法與教育目標的連結	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">您所勾選之教學方法與何種基本素養/核心能力有關？</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>1. 案例或故事討論</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>2. 講述</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>3. 習題練習</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>4. e化教學</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> </table>			您所勾選之教學方法與何種基本素養/核心能力有關？	5	6	1. 案例或故事討論	☒	☒	2. 講述	☐	☒	3. 習題練習	☒	☒	4. e化教學	☐	☒																		
您所勾選之教學方法與何種基本素養/核心能力有關？	5	6																																		
1. 案例或故事討論	☒	☒																																		
2. 講述	☐	☒																																		
3. 習題練習	☒	☒																																		
4. e化教學	☐	☒																																		

	5.觀察與資料收集	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.一分鐘回饋	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
三、參考書目 (Reference) 【符合教學目標之參考書目】	自編教材 分析化學, 林維昭、李淵博, 歐亞書局 Exploring Chemical Analysis, Daniel C. Harris			
四、教學進度 (Syllabi) 【符合教學目標之教學進度】	教學進度與何種基本素養/核心能力有關?	5	6	
	2015/2/25 課程大綱說明、評分方式說明、分組及討論 Introduction to Analytical Chemistry	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/3/4 分析化學綜論、生活應用說明及討論(一) Applications of Analytical chemistry	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/3/11 生活應用案例說明及討論(二) Examples of Food, Drug & Cosmetic analysis	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/3/18 分析化學的流程(咖啡, 喝對了嗎) Process of the Analysis Chemistry	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/3/25 濃度定義(莫爾術語莫耳濃度) mole and molarity	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/4/1 濃度的定義, % & ppm concentration unit %, ppm, ppb	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/4/8 濃度的綜合運用 exercises of concentration	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/4/15 期中評量	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/4/22 期中評量檢討 實驗室器材介紹 introduction of Lab equipments	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/4/29 標準溶液配製、不準度的分類及來源 stastic error & systematic error	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/5/6 不準度的分類及來源: 案例討論(一) systematic error	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/5/13 解決系統性誤差的方法 experimental design	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/5/20 定量分析, 檢量線, 標準添加法 calibration curve and standard addition method	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/5/27 標準分析方法: 案例討論(二) protocal of chemical analysis	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/6/3 溶液的酸鹼度及解離常數 acid-base dissociation	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/6/10 pH 計算與緩衝溶液 pH & buffer solution	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/6/17 儀器分析介紹 (光譜法為例) 課程總結 The Final Discussion	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	2015/6/24 期末評量	黃佩珍	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
五、多元評量方法 (Evaluation) 【所勾選評量方法之評分加總為100分】	評量方式	分數	評量方式	分數
	<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	25
	<input checked="" type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	30	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	20
	<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input type="checkbox"/> 期中報告	0
	<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0
	<input type="checkbox"/> 口試	0	<input checked="" type="checkbox"/> 專題報告	15
	<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
	<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0
	<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	5	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	5
	<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0
六、多元評量方法與教育目標的連結	您所勾選之評量方法與何種基本素養/核心能力有關?	5	6	
	1. 期中筆試	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	2. 隨堂筆試測驗	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	3. 期末筆試	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	4. 專題報告	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	5.出席狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.課堂參與與表現	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
七、講義位址(http://)			

[回上頁](#)

[重新查詢](#)