

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	化學資訊與雲端	授課 教師	林志興 LIN, JYH-SHING
	CHEMINFORMATICS AND CLOUD		
開課系級	化學系生化一 A	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 3學分
	TSCCB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG5 性別平等		
系（所）教育目標			
一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。 二、培養專業化學實務執行之能力。 三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備物理、數學等基礎科學知識，並且運用於基礎化學領域。(比重：40.00) B. 具備如有機、物化、無機、與儀器分析等基礎化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他專業化學領域之能力。(比重：30.00) D. 具備資料蒐集與分析能力並且運用於專業化學的專題研究與書報討論之能力。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：60.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00)			
課程簡介	首先介紹目前電腦與網路科技現況,然後引入網頁的設計與繪圖在化學資訊的運用,最後再結合3D列印,手機-APP 與雲端-APP 的科技來整合化學的資訊.		
	First of all, the present condition of Computer and network is introduced. Then the Web design and accompanied graphics are applied into the chem-informatics. Finally, the 3D printing, smart-phone app and wi-fi cloud are combined to present the integrated chemical information.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	建立電腦資訊與雲端網路的基本能力與素養,並且以此知識擴展於專業化學特別是生物化學與材料化學的運用。	To establish the basic ability of computer-information and cloud-network and leading to the application into biochemistry and material chemistry.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	ABD	25	講述、討論、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註 (採數位教學之週次,請填「線上非同步教學」)
1	110/09/22~ 110/09/28	課程介紹 電腦 與 網路	
2	110/09/29~ 110/10/05	電腦 與 網路	
3	110/10/06~ 110/10/12	網頁設計 (HTML and Javascript)	
4	110/10/13~ 110/10/19	網頁設計 (HTML and Javascript)	
5	110/10/20~ 110/10/26	網頁繪圖 (HTML Javascript and Canvas)	
6	110/10/27~ 110/11/02	網頁繪圖 (HTML Javascript and Canvas)	
7	110/11/03~ 110/11/09	分子 結構 與光譜資訊	
8	110/11/10~ 110/11/16	分子 結構 與光譜 資訊	線上非同步教學
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	教師彈性教材	
11	110/12/01~ 110/12/07	3D列印 (Fused Deposition Modelling)	
12	110/12/08~ 110/12/14	智慧型手機 APP (App Inventor)	線上非同步教學
13	110/12/15~ 110/12/21	智慧型手機 APP (App Inventor)	

14	110/12/22~ 110/12/28	Arduino微處理器與其在化學的運用專題介紹	
15	110/12/29~ 111/01/04	Arduino微處理器與其在化學的運用專題介紹	
16	111/01/05~ 111/01/11	實作與報告(1)	
17	111/01/12~ 111/01/18	實作與報告(2)	
18	111/01/19~ 111/01/25	教師彈性教材	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機、其它(Lecture to go)	
教科書與 教材		自編教材	
參考文獻			
批改作業 篇數		篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		1. 「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	