

國立中正大學課程大綱

National Chung Cheng University Syllabus

課號 Course code	2603432_01	全英文授課 EMI	☐ 是 ☒ 否
課程類別 Course type	☐ 人文關懷課程 ☐ 競賽專題課程 ☐ 問題導向課程 ☐ 專題導向課程 ☒ 總整課程 ☐ 實作課程 ☐ 實習 ☐ 其他		
課程名稱 (中文) Chinese course name	物理化學實驗 (二)		
課程名稱 (英文) English course name	Physical Chemistry Laboratory (II)		
學年/學期 Academic year /semester	115/1	學分 Credits	1
學系 (所) Department	化學暨生物化學系 / Department of Chemistry and Biochemistry	必選修 Required/Selected	☒ 必修 ☐ 選修
上課時間 Class hours	3	上課地點 Classroom	理學院二館 R223 / College of Sciences (II) R223
教師 Instructor	楊子萱	教師 email Instructor's email	chetsy@ccu.edu.tw
助教 Teaching assistant	4 位	助教 email TA's email	無 / None
先修科目或 先備能力 Prerequisites	無 / None		
課程概述 Course descriptions	進行基本物理化學實驗。 The course includes the fundamental experiments in physical chemistry.		
學習目標 Learning objectives	練學生具有進行基本物化實驗的能力。 Develop students' ability to perform the fundamental experiments in physical chemistry.		
教科書及參考書 Textbooks and references	自編教材		
教學要點概述			
教材編選 Teaching materials	☐ 自製簡報(ppt) ☐ 課程講義 ☒ 自編教科書 ☐ 教學程式 ☐ 自製教學影片 ☐ 其他		

教學方法 Teaching methods	☐ 講述 ☐ 小組討論 ☒ 學生口頭報告 ☐ 問題導向學習
評量工具 Evaluation tools	☐ 個案研究 ☒ 其他
教學資源 Teaching resources	☐ 課程網站 ☒ 教材電子檔供下載 ☐ 實習網站
教師 相關訊息 Instructor's information	無 / None
每週課程內容 weekly scheduled contents	
Week 1~2 實驗準備 / Preparation	
Week 3~5 報告 / Presentation	
Week 6 純液體蒸氣壓之測定 / Determination of the Vapor Pressure of Pure Liquids	
Week 7 以黏度法測高分子之分量 / Determination of Polymer Molecular Weight by Viscosity Method	
Week 8 Briggs-Rauscher 震盪反應/ Briggs-Rauscher Oscillating Reaction	
Week 9 氫原子光譜之測量/ Measurement of the Hydrogen Atom Spectrum	
Week 10 水溶液之電導率/ Conductivity of Aqueous Solutions	
Week 11 氣體黏度之測定/ Determination of Gas Viscosity	
Week 12 氣體分子極化率的測量/ Measurement of Gas Molecular Polarizability	
Week 13 利用 UV 光譜研究碘分子之解離能/ Study of the Dissociation Energy of Iodine Molecules Using UV Spectroscopy	
Week 14 利用螢光儀研究螢光之消光反應/ Study of Fluorescence Quenching Reactions Using a Fluorometer	
Week 15 計算化學/ Computational Chemistry	
Week 16 期末考 / Final exam	
核心能力 core competencies	

核心能力 Core competency		本課程與核心能力關聯強度 Degrees of related to core competencies				
		1	2	3	4	5
專業能力 Specific competency	專業能力 1					
	專業能力 2					
	專業能力 3					
	專業能力 4					
	專業能力 5					
共通能力 General Competence	共通能力 1					
	共通能力 2					
	共通能力 3					
	共通能力 4					
	共通能力 5					

註：關聯強度以五點量表標示，1 表示沒有關聯，5 表示非常有關聯。