

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	40D15102
課程中文名稱	化學(一)
課程英文名稱	Chemistry I
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技化材一乙
任課教師	陳志彥
上課教室(時間)	週四第 2 節(E0504) 週四第 3 節(E0504) 週四第 4 節(E0504)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程以介紹原子、分子及離子，原子的電子結構及週期表，氣體及溶液的性質，能量的變化之關係。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.能知道氣體定律、原子的電子結構、週期表、化學鍵、分子間作用力和液體與固體之特性，To be able to know the gas law, the electronic structure of the atom, the periodic table, chemical bonds, intermolecular forces and properties of the liquid and solids，1 工程知識</p> <p>2.能將所學的化學知識應用於日常生活上，To be able to apply the chemical knowledge learned to life，3 工程實務</p> <p>3.能有系統及有組織的回答課堂上老師詢問之專業問題，To be able to answer the professional question of teacher about it in class，5 表達溝通與敬業合群</p> <p>4.能與同學相互討論完成作業，To be able to discuss with classmates and finish homework，6 解決問題</p> <p>5.能利用網際網路平台收集並研讀相關資料，To be able to collect and read the papers related to polymer via internet.，7 持續學習</p>
中文課程大綱	一、 氣體

	二、 熱化學 三、 原子的電子結構 四、 週期表 五、 化學鍵 I：共價鍵 六、 化學鍵 II：分子幾何形狀和原子軌域之混成化 七、 分子間作用力和液體與固體
英/日文課程大綱	The Outline of this semester： 1. Gases 2. Thermochemistry 3. The Electronic Structure of Atoms 4. The Periodic Table 5. Chemical Bonding I: The Covalent Bond 6. Chemical Bonding II: Molecular Geometry and Hybridization of Atomic Orbitals 7. Intermolecular Forces and Liquids and Solids
課程進度表	第一～二週： 一.氣體 第二～三週： 二.熱化學 第四～六週： 三.原子的電子結構 第七～八週： 四.週期表 第十～十一週： 五.化學鍵 I：共價鍵 第十一～十五週： 六.化學鍵 II：分子幾何形狀和原子軌域之混成化 第十六～十七週： 七.分子間作用力和液體與固體 註：(1)第一次平時考：第五週或第六週 (2)期中考：第九週(由學校排定時間與地點) (3)第二次平時考：第十四週或第十五週 (期末考：第十八週(由學校排定時間與地點))
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 能知道氣體定律、原子的電子結構、週期表、化學鍵、分子間作用力和液體與固體之特性，課堂講授，筆試筆試筆試 能將所學的化學知識應用於日常生活上，課堂講授，作業 能有系統及有組織的回答課堂上老師詢問之專業問題，課堂講授，作業筆試筆試筆試 能與同學相互討論完成作業，課堂講授，作業 能利用網際網路平台收集並研讀相關資料，課堂講授，作業
指定用書	書名：普通化學 (Introductory Chemistry - A Foundation) 作者：Steven S. Zumdahl; Donald J. DeCoste (何雍譯) 書局：歐亞書局 年份：2016

	ISBN：ISBN-10: 986-5840-47-2 版本：8
參考書籍	1.化學(上、下)，曾國輝編著 (藝軒圖書出版社) 2.Chemistry，Chin-Hsin Chen 等著，文京圖書公司
教學軟體	Flip 數位學習網
課程規範	1.四技化材系一年級以上方可修課。 2.本課程為上下兩學期的課，只修單學期則學校不會承認學分的。 3.其他經任課老師認可者。