

南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	40D06101
課程中文名稱	普通化學(一)
課程英文名稱	General Chemistry I
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技化材一甲
任課教師	陳澄河
上課教室(時間)	週四第 6 節(I0516) 週四第 7 節(I0516) 週四第 8 節(I0516)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	英語
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>-----</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	<p>一、氣體</p> <p>二、熱化學</p>

	<p>三、原子的電子結構</p> <p>四、週期表</p> <p>五、化學鍵 I：共價鍵</p> <p>六、化學鍵 II：分子幾何形狀和原子軌域之混成化</p> <p>七、分子間作用力和液體與固體</p>
英/日文課程大綱	<p>The Outline of this semester：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>一、氣體</p> <p>二、熱化學</p> <p>三、原子的電子結構</p> <p>四、週期表</p> <p>五、化學鍵 I：共價鍵</p> <p>六、化學鍵 II：分子幾何形狀和原子軌域之混成化</p> <p>七、分子間作用力和液體與固體</p> <p>八、元素的週期性</p> <p>九、化學鍵(一):基本觀念</p> <p>十、化學鍵(二):分子的立體結構和原子軌域的混成</p> <p>The Outline of this semester：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 8. Periodic Relationships Among the Elements 9. Chemical Bonding I: Basic Concepts 10. Chemical Bonding II: Molecular Geometry and Hybridization of Atomic Orbitals

<p>教學方式與評量方法</p>	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>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</p> <p>能將所學的化學知識應用於日常生活上，課堂講授，自我評量</p> <p>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，自我評量</p> <p>能與同學相互討論完成作業，分組討論，作業</p> <p>能利用網際網路平台收集並研讀相關資料，啟發思考，口頭報告</p>
<p>指定用書</p>	<p>書名：Chemistry</p> <p>作者：Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby</p> <p>書局：McGraw-Hill International Edition</p> <p>年份：2019</p> <p>ISBN：978-1-260-08531-0</p> <p>版本：13th</p>
<p>參考書籍</p>	<p>其他化學相關書籍或論文</p>
<p>教學軟體</p>	<p>無</p>
<p>課程規範</p>	<p>具備高中職化學課程基本知識</p>