

國立中正大學通識教育課程教學大綱

開課學年度/學期	114學年度第2學期																																																																																		
課程名稱（中文）	今日化工																																																																																		
課程名稱（英文）	Chemical Engineering Today																																																																																		
課 碼	(由通識教育中心填寫)	學分數	2																																																																																
授課方式	請勾選(可複選)： <input type="checkbox"/> 課堂講授 <input type="checkbox"/> 網路教學 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 校外教學 <input type="checkbox"/> 其他 _____																																																																																		
教學目標及範圍	<p>此課程教授化工領域之技術發展、材料開發與應用、能源環保、智慧製造等議題，材料涵蓋高分子、生醫、電子材料、綠能等，歡迎化工系以外學生選修，增進對於化工產業與技術之瞭解，以達到跨領域多元能力發展。</p>																																																																																		
授課大綱 (週次表及每週課程詳細內容說明)	<p>以下為暫定之授課主題，上課時間尚須排定。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">週次</th> <th style="width: 10%;">日期</th> <th style="width: 30%;">授課老師</th> <th style="width: 50%;">授課主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td>授課概要講解及化學工程簡介</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>能源</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>從花瓶、裝甲車到太空梭</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>液晶顯示器的顯像原理</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>垃圾焚化或掩埋</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>綠色永續技術</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>人的修復中心</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>新世代紡織纖維科技</td></tr> <tr><td align="center" colspan="3" style="background-color: #cccccc;">期中考</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>鋰離子電池介紹</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>半導體製程概論</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>鋅空氣電池簡介</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>AI化工廠應用</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>奈米材料在藥物傳輸系統的應用</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>工程塑膠在高科技產業的運用</td></tr> <tr><td align="center" colspan="3" style="background-color: #cccccc;">期末考</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>彈性上課週</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>期末考週</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			週次	日期	授課老師	授課主題				授課概要講解及化學工程簡介				能源				從花瓶、裝甲車到太空梭				液晶顯示器的顯像原理				垃圾焚化或掩埋				綠色永續技術				人的修復中心				新世代紡織纖維科技	期中考							鋰離子電池介紹				半導體製程概論				鋅空氣電池簡介				AI化工廠應用				奈米材料在藥物傳輸系統的應用				工程塑膠在高科技產業的運用	期末考							彈性上課週				期末考週				
	週次	日期	授課老師	授課主題																																																																															
				授課概要講解及化學工程簡介																																																																															
				能源																																																																															
				從花瓶、裝甲車到太空梭																																																																															
				液晶顯示器的顯像原理																																																																															
				垃圾焚化或掩埋																																																																															
				綠色永續技術																																																																															
				人的修復中心																																																																															
				新世代紡織纖維科技																																																																															
	期中考																																																																																		
				鋰離子電池介紹																																																																															
				半導體製程概論																																																																															
				鋅空氣電池簡介																																																																															
				AI化工廠應用																																																																															
				奈米材料在藥物傳輸系統的應用																																																																															
				工程塑膠在高科技產業的運用																																																																															
	期末考																																																																																		
			彈性上課週																																																																																
			期末考週																																																																																

教科書及 延伸閱讀	上課教材為當週授課教師編撰之講義投影片。
評量方式	<p>請勾選(可複選)，並填寫類別：</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與_____類 <input checked="" type="checkbox"/> 期中考_____類 <input checked="" type="checkbox"/> 期末考_____類 <input type="checkbox"/> 小組報告_____類 <input type="checkbox"/> 小組討論_____類 <input type="checkbox"/> 書面報告_____類 <input type="checkbox"/> 課後作業_____類 <input type="checkbox"/> 平時測驗_____類 <input type="checkbox"/> 心得分享_____類 <input type="checkbox"/> 學習紀錄_____類 <input type="checkbox"/> 專題創作_____類 <input type="checkbox"/> 其他_____類 A 類佔_____%；B 類佔_____%；C 類佔_____%；D 類佔_____% (類別可自行增加) </p> <p>說明：</p> <p>本課程依照此以下佔比計分， 期中考 35%；期末考 35%；出席與課堂參與 30%。</p> <p>為符合通識中心之 SDGs 倡導之精神、目標(Target 4.7)與核心能力指標(公民素養)，出席與課堂參與分數評量，須遵守上課基本規範，如下：出席點名、不遲到早退、上課專心聽講、筆記、提問、課堂互動，不可看影片、手機遊戲、從事與該課程無關活動。</p>
與聯合國永續發展 目標(SDGs)及 細項之對應 (請參閱 SDGs 對照表)	<p>目標: <u>4</u> 細項：<u>4.7</u> _____</p> <p>目標: <u>7</u> 細項：<u>7.1</u> _____</p> <p>目標: <u>9</u> 細項：<u>9.2</u> <u>9.5</u> <u>9.8</u> _____</p> <p>(至多三個目標，每個目標至多三個細項)</p>

核心能力指標設定	通識課程 核心能力指標 (請勾選主要的 3-5 項)	說明	課程能培養學生此項核心能力者請打√
	(1)思考與創新	能夠進行獨立性、批判性、系統性或整合性等面向的思考，或能以創意的角度來思考新事物。	√
	(2)道德思辨與實踐	能夠對於社會、文化中相關的倫理或道德議題，進行明辨、慎思與反省，或能實踐在日常生活中。	
	(3)生命探索與生涯規劃	能夠主動探索自我的價值或生命的真諦，或能具體實踐在自我生涯的規劃或發展。	
	(4)公民素養與社會參與	能夠尊重民主與法治的精神、關心公共事務及議題，或能參與社會事務及議題的討論與決策。	√
	(5)人文關懷與環境保育	能夠具備同理、關懷、尊重、惜福等人文素養，或能擴及到更為廣泛的環境及生態議題。	√
	(6)溝通表達與團隊合作	能夠善用各種不同的表達方式進行有效的人際溝通，或能理解組織運作，與他人完成共同的事物或目標。	
	(7)國際視野與多元文化	能夠了解國際的情勢與脈動，具備廣博的世界觀，或能尊重或包容不同文化間的差異。	
	(8)美感與藝術欣賞	能夠領略各種知識、事物或領域中的美感內涵，或能據此促成具美感內涵之實踐力。	
	(9)問題分析與解決	能夠透過各種不同的方式發現問題，解析問題，或能進一步透過思考以有效解決問題。	√
授課教師資料	姓名：化工系全體教師 <input checked="" type="checkbox"/> 專任教師 學系(所，中心)： 化工系 <input type="checkbox"/> 兼任教師 服務單位： 學經歷： 參考化工系網頁 專業領域： 參考化工系網頁	職稱：化工系教師 職稱： 	
備註			

