

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	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。		
授 課 大 綱 (週次表及每週課程詳細內容說明)	以下為暫定之授課主題，上課時間尚須排定。		
	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 </p> <p>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 職稱：化工系教師 <input type="checkbox"/> 兼任教師 服務單位： 職稱： 學經歷： 參考化工系網頁 專業領域： 參考化工系網頁		
備註			

