

大同大學循環經濟**技術**學分學程修習規定

民國 107 年 04 月 16 日 化工系第 2 次系課程委員會議通過

民國 107 年 04 月 18 日 106 學年度 (下) 第 1 次院務會議通過

民國 107 年 04 月 19 日 教務會議通過

民國 107 年 11 月 15 日 教務會議核備修正通過

民國 111 年 09 月 01 日 化生系第 2 次系課程委員會議修正通過

民國 111 年 10 月 28 日 工程學院院課程委員會議修正通過

民國 111 年 11 月 11 日 教務會議核備修正通過

- 一、本修習規定依據「大同大學學分學程設置要點」訂定之。
- 二、**設置宗旨**：「循環經濟**技術**學程」成立之宗旨為符合國家對廢棄物資源化政策，提升原物料與能源利用率，以達環境友善之永續工業經營。為因應未來對具備廢棄物資源化專業人才的迫切需要，特成立此學程。
- 三、**學程特色**：傳統經濟採線性模式進行，從原物料的開採、產品的製造、到產品使用後的丟棄，皆會消耗原料與能源。循環經濟 (Circular economy) 乃是建立在原料資源能不斷循環利用為基礎之經濟發展模式，以形成「資源、產品、再生資源」的循環，使整個系統產生極少的廢棄物，甚至達成零廢棄的終極目標。循環經濟能否成功的關鍵在於一、要有能將資源循環再利用的技術，二、此循環再利用的技術需具經濟的可行性，而所有資源皆可分別被歸納至工業與生物兩種循環，於其中生生不息地被再次利用後，進而消除廢棄物的概念。
本學程以工業循環為主，生物循環為輔，目標在培養學生對各種資源生命週期分析的宏觀概念，以及熟悉各種資源循環再利用所需的技術。
- 四、**適用對象**：全校各系所大學部及研究所學生。
- 五、**學程規定**：為達成學生具備工業循環經濟之知能，**本學程規劃基礎課程 3 學分、核心課程必修 9 學分、進階課程 6 學分**，共 18 學分，學生修滿所需學分後，將由本校發給「循環經濟**技術**學程」證書。
- 六、**課程規劃**：本學程所規劃課程如下—

類別	科目名稱	學分數
基礎 (多選 1)	普通生物學(一)、普通化學(一)、有機化學(一)、物理化學、生物化學(一)、微生物學(一)、生化工程學(一)、質能平衡、製造程序、材料科學與工程導論(一)、 綠色化學	3
核心 (必選)	循環經濟 3 學分	9
	循環經濟實作(一)(二)(三)… 選三門共 3 學分(微型課程)	
	環境科學概論 3 學分	
進階 (多選 2)	有機化學(二)、微生物學(二)、化工熱力學/熱力學/冶金熱力學(一)、物理冶金學、化學反應工程學、儀器分析、生化工程學(二)、輸送現象與單元操作(一)(二)(三)、流體力學、熱傳學、有機分析化學、分離技術、程序設計、生物程序工程、 工業廢棄物處理、生物分解技術、生命週期分析	6
總和		18

- 七、本規定經系課程委員會通過，報請院、校級課程委員會通過，並經教務會議核備後實施，修正時亦同。