

義守大學申請開設微學分課程授課課程表

申請單位：工學院

申請日期：114 年 10 月 15 日

開 課 學 期		114-1	選 修 別	選
課 程 名 稱		友善環境之永續再利用技術(一) 微學分	課程總時數	9 小時
授 課 教 師		卓家榮、陳厚光	學 分	0.5
授 課 對 象		大一～碩二有興趣參與之學生	上 課 地 點	綜合教學大樓 50516
課 程 大 綱	課程目標	透過微學分課程與互動教學，讓學生建立環保永續概念,從而了解並解決問題、能應用邏輯概念及能力，作為解決實務問題的工具，並藉由新式的教學方式拉近師生間的距離，讓微積分更加活化與應用。		
	課程描述	這門課程主要藉由互動式與問答型教學，讓學生將學習的東西帶入生活中，並善用影音資源、微學分中老師新式教學，除了讓學生養成線上自學與預習的習慣外，可將生活中發掘的問題與議題內化，透過來學校後的問答與討論，可解決相關問題，並啟發學生更進一步的學習綠色高分子科學與應用的技巧、知識以及節能技術體驗，達到永續發展之目的。		
	授課內容	1. 建立普通化學與高分子材料背景與知識 2. 永續高分子廢棄物問題探討與生態危機 3. 永續高分子廢棄物永續與綠化技術發展 4. 綠色節能技術實作與節能永續體驗		
	評量方式	學習態度(包含師生互動)、出席狀況、小組競賽、期末考試、心得分享、作業繳交		
課 程 進 度	上課日期/上課時間	單 元 / 主 題		授課教師
	第一天 11/01			
	08:30-09:00	報到/引言		講師群
	09:00-09:30	破冰暖身(賓果遊戲)		苗圃教練李德修、 助教
	09:30-10:20	高分子廢棄物產生與運用、問題思考(問題產生與思考) 主題: 設計思考心法養成(同理心地圖、遊戲)		苗圃教練李德修、 助教、陳厚光
	10:20-11:00	主題授課: Design thinking 廢棄物再利用+友善環境+永續發展		苗圃教練李德修、 卓家榮
	11:00-13:30	Design thinking 綠化、減少高分子廢棄物/ 主題:思考與設計到海邊如何幫同組的同學綠化或減少高分子廢棄物。(設計與思考)		苗圃教練李德修卓 家榮、助教
	13:30-14:30	坐車前往/至場域實踐觀察 主題:場域實踐觀察活動		卓家榮、 陳厚光、助教
	14:30-16:00	1.分組(並選出小組長) 2.大合照 主 題: 1.以小組方式進行場域實踐觀察 2.全體與場域大合照 3.搭配課程體驗方式進行，請學生至少拍 10 張照片(其中 5 張是自己很驚喜的照片)，做為第二天下午報告的素材。		卓家榮、 陳厚光、助教

	16:00-17:15	課程時間: 2F-栗揚國際(友善環境+永續生態與品牌故事解說) 1F-產館(商店區,沈浸式展區、品牌理念展覽區)參觀	卓家榮、 陳厚光、助教
	17:15-17:30	集合/總結 主題:反思及講評回家作業	卓家榮、 陳厚光、助教
	17:30	賦歸	

義守大學申請開設微學分課程授課課程表

申請單位：工學院

申請日期：114 年 10 月 15 日

開 課 學 期		114-1	選 修 別	選
課 程 名 稱		友善環境之永續再利用技術(二) 微學分	課程總時數	9 小時
授 課 教 師		卓家榮、陳厚光	學 分	0.5
授 課 對 象		大一～碩二有興趣參與之學生	上 課 地 點	綜合教學大樓 50516
課 程 大 綱	課程目標	透過微學分課程與互動教學，培養學生對環保永續議題的認知，並促使其具備問題解決能力、邏輯思維技巧，以及實務應用的技能。同時，透過新穎的教學方法，促進教師與學生之間的密切互動，以使微積分的學習更具活力且具體應用性。		
	課程描述	這門課程主要透過互動性和問答式的教學方式，鼓勵學生將所學內容融入他們的日常生活，同時善用影音資源和老師在微學分中提供的新式教學方法。除了幫助學生培養線上自主學習和預習的習慣外，還能夠協助他們將在生活中發現的問題和議題內化，透過課堂內的問答和討論來解決相關問題。同時，這種教學方法也能激發學生對於綠色高分子科學及其應用技巧、知識以及節能技術的更深入學習，從而實現永續發展的目標。		
	授課內容	1. 建立一般化學與高分子材料的學科背景和知識。 2. 探討環境中的高分子廢棄物問題，以及與生態危機相關的議題。 3. 探討環境高分子廢棄物的永續處理方式和綠色技術的發展。 4. 實際應用綠色節能技術，並體驗節能永續的實踐。		
	評量方式	學習態度(包含師生互動)、出席狀況、小組競賽、期末考試、心得分享、作業繳交		
課 程 進 度	上課日期/上課時間	單 元 / 主 題		授課教師
	第二天 11/2			
	08:30-09:30	報到/引言/九小時課程說明		講師群
	09:30-10:20	高分子廢棄物與環保議題(資材永續再利用)		卓家榮老師
	10:30-13:30	高分子廢棄物與環保議題 (資材永續再利用-毛豆莢洗潔精)		林寶順、卓家榮、陳厚光
	13:40-14:30	整理第一天工作坊的探索內容與照片資料並做成簡報檔案 主題:讓學生在教室快速整理探索內容與照片資料並做成簡報檔案		卓家榮、陳厚光、助教
	14:30-15:30	成果發表 主題:1.成果發表 2.各組上台分享高分子廢棄物對減量與綠化環境的觀察理念 3. 請學生分享沉浸體驗奇遇至少拍的 10 張照片(其中 5 張是自己很驚喜的照片)		卓家榮、陳厚光、助教
	15:30-16:20	對於實踐場域觀察活動與傳統授課的差異對環境影響的心得交流分享		卓家榮、陳厚光

		主題:各組上台分享，對於實踐場域觀察與傳統授課的差異對環境影響的心得交流分享	
	16:20-16:40	總結/反思及老師講評	卓家榮、 陳厚光
	16:40-17:30	交流時光、大合照、問卷填寫	卓家榮、 陳厚光、助教
	17:30	賦歸	