

朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	1513	中文科名	綠色材料
授課教師	王瑜璋	開課單位	理工學院
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制0年級 0班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
工程知識、資訊科技、科學及數學運用能力	✓				
實驗設計、執行、分析及數據解釋能力		✓			
實務技術、技巧及工具使用能力		✓			
系統、元件或製程之設計能力			✓		
有效溝通與團隊合作能力		✓			
發掘、分析及問題處理能力	✓				
科學、技術及時事議題瞭解與終生學習能力	✓				
專業倫理與社會責任認知能力	✓				

本課程培養學生下列知識：

工業生產製造有用的產品與物料，同時也帶來污染，對環境造成衝擊。在日趨嚴格的環保要求下，廠商生產環境友善的產品與物料，綠色材料的開發壓力有增無減。本課程目的在於闡釋以環境為優先或綠色材料的產品生產與設計，課程包括環境基本問題的介紹、國際環保趨勢與國環保法規、清潔生產與污染預防、綠色設計、生命週期評估方法、及工業生態學等。

- 1.發展具有環保概念的行銷策略，和改善企業環境績效的方式；
- 2.分析企業所面臨的綠化壓力，和隨著綠化而產生的利益與風險；
- 3.全面思考環境對企業的衝擊，包括直接衝擊、顧客需求的改變、競爭環境的改變、法律的改變及間接的衝擊；
- 4.運用實際個案分析，瞭解綠色材料的應用與發展趨勢。

The production of useful products and materials causes pollution simultaneously, which impacts our environment. Under the stringent environmental requirements, manufacturers must produce the environmental friendly products and materials. The development of green materials is urgent. This class will introduce the importance of environmental priority and production of green materials and design. The topics include the discussion of environmental issues, global environmental issues and domestic regulations, clean production and pollution prevention, green design, life cycle assessment, and industrial ecology.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介與教學內容概述
- 第02週：環境問題與永續的企業
- 第03週：從搖籃到墳墓
- 第04週：綠色產品的設計原理
- 第05週：綠色供應鏈與國際綠色議題-1. 綠色供應鏈目的與管理
- 第06週：綠色供應鏈與國際綠色議題-2. 國際綠色議題簡介與案例 (WEEE, RoHS, EuP, REACH...)
- 第07週：綠色材料- 1. 綠色高分子材料 2. 綠色生物材料
- 第08週：綠色材料- 1. 綠色奈米材料 2. 綠色建材
- 第09週：期中考
- 第10週：綠色材料 - 1. 綠色能源材料... 2. 綠色化工產品
- 第11週：綠色材料 - 1. 綠色纖維與紡織品 2. 綠色農業與綠色食品 3. 綠色藥物...
- 第12週：綠色產品管理與產品宣告-1. 綠色產品與管理 2. 綠色包裝與標示
- 第13週：綠色產品管理與產品宣告-3. 環保標章 4. 產品第三類環境宣告
- 第14週：畢業考
- 第15週：畢業生課程諮詢
- 第16週：畢業生課程諮詢
- 第17週：畢業生課程諮詢
- 第18週：畢業生課程諮詢

成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%

學習態度：20%
平時作業及出席：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

2.教師編撰上課教材(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~yuweio.wang/>

E-Mail：yuweio.wang@gmail.com

Office Hour：

分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。