

# 101-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	設計與環保導論	科目序號 / 代號	0554 / IDD2025
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	白鴻樹	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)34 / G408	授課語言別	中文

## 課程簡介

### A.教育目標

- 1.培養學生結合感性美學、經營管理及科技工程的工業設計創新思維
- 2.解決人類（使用者）需求產品（Tangible Product）與服務（Intangible product）的設計專業問題。

### B.教育核心能力

- 1.生活文化、感性的造形能力
- 2.掌握科技工程的能力
- 3.使用者導向的創新思維應用
- 4.跨領域溝通與整合的能力

### C.大葉大學工業設計學系課程特色：

- 1.培養正確的工業設計思維
- 2.培養分析、歸納與創新設計能力
- 3.提倡人為本的設計理念
- 4.培養完整設計視覺化表達與溝通能力
- 5.造形語意、造形創意與審美觀的養成
- 6.培養學生融合理論與實際、手腦並用
- 7.產學合作、學以致用

### 課程目標：

科技發展豐盈了人類文明，卻也在大自然裡留下了無法忽視的痕跡。環境衝擊取決於產品的研發設計，產品於設計階段就應構思其結局，讓廢棄產品成為另一個循環的開始，因此，並非只是減少廢棄物，而是將廢棄物轉化為其他有用的循環物質或產品。如此才能讓自然界的循環，維持個別獨立卻又能和諧共鳴，因而滋養萬物。

## 課程大綱






- (1) 問題出在設計
- (2) 減少破壞，並不會更好
- (3) 生態效益

- (4) 廢物即食物
- (5) 尊重多樣性
- (6) 將生態效益付諸實現

## 基本能力或先修課程

產品設計

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  美學知識與涵養
-  工程科技之應用
-  使用者導向之創新
-  跨領域創新整合
-  創意表達與溝通能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
美學知識與涵養	10%	具有美學涵養，瞭解形、色、質等美學原理	學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	10
工程科技之應用	20%	具備基本的物理學、力學、機構學等工學知識 具備材料、成形、加工、組裝、表面處理等生產製造相關知識 具備人因、認知心理學、介面設計等知識 對新科技的瞭解與掌握	學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	20
使用者導向之創新	20%	對消費者生活型態與文化的瞭解 對消費者需求與行為的掌握 使用者導向的創新思維與能力	學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	20

跨領域創新整合	20%	具備邏輯思辨的能力 具備認知心理學基本知識 對設計程序與方法的瞭解 跨領域整合創新的能力	學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	20
創意表達與溝通能力	30%	能以徒手畫圖、電腦繪圖、電腦動畫、模型製作、攝影、裱板製作等表達設計構想 具有良好的口頭及書面表達能力	學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	30

### 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 課程參與度: 20%  
 口頭報告: 10%  
 課堂討論: 10%

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
從搖籃道搖籃 - 綠色經濟的設計提案	威廉 麥唐諾+麥克 布朗嘉	中國21世紀議程管理中心 中美可持續發展中心	野人文化有限公司	2008

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
產品永續設計 - 綠色設計理論與實務	杜瑞澤		亞太圖書出版社	2002

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	9/18 課程概要	100				
2	9/25 邁向下一波工業革命	100				
3	10/2 從搖籃到墳墓 千篇一律的設計風格	100				
4	10/09 文化的單一	100				
5	10/16 減量、回收、再生和法規	100				
6	10/23 減量、回收、再生和法規	100				
7	10/30 櫻桃樹的思考	100				

8	11/06 超越控制 新設計任務	100	
9	11/13 期中發表繳交報告		100
10	11/20 從「從搖籃到搖籃」到「從搖籃到墳墓」	100	
11	11/27 從「從搖籃到墳墓」到「從搖籃到搖籃」	100	
12	12/04 適者生存，最適者興旺	100	
13	12/11 朝向多樣化和可再生的能量流	100	
14	12/18 形式服從演化	100	
15	12/25 實現生態效益的五個步驟	100	
16	01/01 元旦放假一天		100
17	01/08 五項指導原則	100	
18	01/15 期末發表繳交報告		100

---