

# 100-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	人因工程	科目序號 / 代號	1537 / IDD2066
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	莊育鑫	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)34 / G410	授課語言別	中文

## 課程簡介

訓練學生在從事設計工作時具有人因思考的觀念，並促使設計之內容物具人性因素之考量，課程內容包括：

1. 感覺系統：視覺、聽覺、觸覺、味嗅覺、動覺、溫度覺等。
2. 資訊處理：知覺、認知、行動反應與控制。
3. 行動能力及限制：軀體及手腳的活動能力與限制。

本課程將導入實務性人因設計，讓學生能將理論的知識導入於實物的設計上，也使該課程的學習更加的生動活潑。

## 課程大綱

Week.1 概論

Week.2 人因定義及發展

Week.3 人體測計：影響因素，工具

Week.4 人體測計：應用，統計分析

Week.5 感學系統：視覺系統(一)

Week.6 感學系統：視覺系統(二)

Week.7 感學系統：聽覺系統

Week.8 感學系統：嗅覺，味覺

Week.9 感學系統：膚覺，平衡覺

Week.10 期中考

Week.11 手工具設計(一)設計準則

Week.12 手工具設計(二)五金工具

Week.13 手工具設計(三)文具，衛生用品設計

Week.14 作業空間設計：活動空間

Week.15 作業空間設計：職業性傷害預防

Week.16 作業空間設計：椅座設計(一)

Week.17 作業空間設計：椅座設計(二)

Week.18 期末考

## 基本能力或先修課程

無特別限制。

## 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	講述法 個案討論 影片欣賞 學生上台報告	分組報告: 10% 小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	10
工程科技之應用	30%	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	講述法 個案討論 影片欣賞 學生上台報告	分組報告: 10% 小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	30
使用者導向之創新	30%	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	講述法 個案討論 影片欣賞 學生上台報告	分組報告: 10% 小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	30
跨領域創新整合	15%	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	講述法 個案討論 影片欣賞 學生上台報告	分組報告: 10% 小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	15

創意表達與溝通能力	15%	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	講述法 個案討論 影片欣賞 學生上台報告	分組報告: 10% 小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	15
-----------	-----	--	-------------------------------	---	---------	----

### 成績稽核

期末考: 30%  
 小考: 20%  
 作業: 20%  
 期中考: 20%  
 分組報告: 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
人因工程學 精華版	張一岑	張一岑	揚智文化事業股份有限公司	2010
人因工程學 精華版	張一岑	張一岑	揚智文化事業股份有限公司	2010

### 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
無參考教材及專業期刊導讀				

### 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	概論					
2	人因定義及發展					
3	人體測計：影響因素，工具					
4	人體測計：應用，統計分析					
5	感覺系統：視覺系統(一)					
6	感覺系統：視覺系統(二)					
7	感覺系統：聽覺系統					
8	感覺系統：嗅覺，味覺					
9	感覺系統：膚覺，平衡覺					
10	期中考					
11	手工具設計(一)設計準則					
12	手工具設計(二)五金工具					
13	手工具設計(三)文具，衛生用品設計					

- 14 作業空間設計：活動空間
  - 15 作業空間設計：職業性傷害預防
  - 16 作業空間設計：椅座設計(一)
  - 17 作業空間設計：椅座設計(二)
  - 18 期末考
-