

102-1 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	1301 / IDV2005
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	四技部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 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 書面報告: 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 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 書面報告: 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 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 書面報告: 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 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 書面報告: 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 學生上台報告 專題報告	分組報告: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	15
-----------	-----	--	-------------------------------	---	---------	----

成績稽核

作業: 20%
期中考: 20%
期末考: 20%
分組報告: 20%
書面報告: 20%

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		揚智出版社	0

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 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	50	25	25	0	0
2	人因定義及發展	50	25	25	0	0
3	人體測計：影響因素，工具	50	25	25	0	0
4	人體測計：應用，統計分析	50	25	25	0	0
5	感覺系統：視覺系統(一)	50	25	25	0	0
6	感覺系統：視覺系統(二)	50	25	25	0	0
7	感覺系統：聽覺系統	50	25	25	0	0
8	感覺系統：嗅覺，味覺	50	25	25	0	0
9	感覺系統：膚覺，平衡覺	50	25	25	0	0
10	期中考	50	25	25	0	0
11	手工具設計(一)設計準則	50	25	25	0	0
12	手工具設計(二)五金工具	50	25	25	0	0
13	手工具設計(三)文具，衛生用品設計	50	25	25	0	0
14	作業空間設計：活動空間	50	25	25	0	0
15	作業空間設計：職業性傷害預防	50	25	25	0	0
16	作業空間設計：椅座設計(一)	50	25	25	0	0

17	作業空間設計：椅座設計(二)	50	25	25	0	0
18	期末考	50	25	25	0	0
