

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	人機介面設計	科目序號 / 代號	1343 / IDV2019
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	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)56 / G410	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學工業設計學系教育目標：

- 1.培養學生結合美學、商學及工學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.大葉大學工業設計學系培育之核心能力：

- 1.使用者導向的創新思維
- 2.掌握科技工程的能力
- 3.生活文化、感性的造形能力
- 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

針對本系教學目標，本課程訓練將使學生學習到人類與產品間的溝通介面，也藉由學生對於人機介面之了解，在從事設計活動時能考慮到人與物之間的關係，而設計出更具人性化之產品。

課程內容包括：

- 1.認知心理學的認識，了解圖式心理學對於介面設計的影響。
- 2.設計心理學的認識，了解不良設計對於人們所造成的影響，及如何透過設計使產品使用起來更加便利。
- 3.人與機器間的互動關係及所扮演的角色。
- 4.透過軟體的操作來模擬並評量介面設計之理想與否。

課程大綱






- 1.人機介面基本概論
- 2.人機介面系統的發展
- 3.顯示介面設計(上)

- 4.顯示介面設計(中)
- 5.顯示介面設計(下)
- 6.認知心理學(上)-資訊處理系統
- 7.認知心理學(下)-圖式心理學
- 8.設計心理學(上)
- 9.設計心理學(下)
- 10.使用性設計(上)
- 11.使用性設計(下)
- 12.不當設計之分析
- 13.解決日常生活不便之設計
- 14.實務介面設計軟體簡介
- 15.實務性控制介面設計
- 16.先進式控制介面

基本能力或先修課程

建議已修習與人因工程相關課程之背景。

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	25%	具有美學涵養，瞭解形、色、質等美學原理	講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 25% 期中考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25%	加總: 100	25
工程科技之應用	15%	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 小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 25% 期中考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25%	加總: 100	15

使用者導向之創新	25%	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 小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 25% 期中考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25%	加總: 100	25
跨領域創新整合	10%	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 小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 25% 期中考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25%	加總: 100	10
創意表達與溝通能力	25%	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 小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 25% 期中考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25%	加總: 100	25

成績稽核

作業: 25%

期中考: 25%

分組報告: 25%

課程參與度: 25%

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
無參考教科書				

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	課程規劃說明 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	25	25	25	0	25
2	人機介面基本概念	25	25	25	0	25
3	視覺能力	25	25	25	0	25
4	視覺能力	25	25	25	0	25

5	視覺心理學	25	25	25	0	25
6	視覺心理學	25	25	25	0	25
7	視覺心理學	25	25	25	0	25
8	期中考試	25	25	25	0	25
9	視覺介面設計實務	25	25	25	0	25
10	視覺介面設計實務	25	25	25	0	25
11	圖形面設計原理	25	25	25	0	25
12	圖形面設計原理	25	25	25	0	25
13	聽覺理論	25	25	25	0	25
14	聽覺設計實務	25	25	25	0	25
15	觸覺理論	25	25	25	0	25
16	觸覺設計實務	25	25	25	0	25
17	介面設計實務探討	25	25	25	0	25
18	期末作業	25	25	25	0	25
