

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	產品設計(一)	科目序號 / 代號	1300 / IDV2002
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	約翰蓋格	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)567 / P304 (三)34 / P304	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

透過產品設計實作練習题目的界定,從設計動機的描述,產品資料收集分析,問題發現,到設計大綱擬定等步驟達到新產品企劃的基本能力

透過構想開發與草圖繪製的實作,經由數階段的檢討與修正步驟完成構想提案,並透過電腦繪圖模型或手工模型的實作演練達到設計技能提升的目標

透過階段設計發表與設計成果發表的實習,強化設計溝通語言的運用與技術能力

1. 結合科技、藝術、人文與創新，設計優質的精品以提高產品附加價值。
2. 學習感性與人性化之思考，從生活中、經驗中以及知識中將潛意識的構想發掘出來，以設計出具有特殊風格與功能之商品。
3. 強調產品整體造型與設計創意、功能與使用便利性、材料應用與處理、人機介面設計，最後包括量產可行性考量。
4. 配合功能而設計所需之完整結構或機構。

課程大綱

由三位專業教師分別從創意構思 工學概念 設計技術與實作等主軸共同指導

分三小組進行產品設計實作步驟練習 - - 產品企畫 設計執行 成果發表

每小組各成員須完成兩項產品設計實作業-包含作成果發表與展示-並推薦參加校內外創意設計競賽

1.全班修習同學分為三組，分別由三位老師分組指導，以達到互相觀摩學習、督促及資訊共享，成績評定則以個人設計提案與成果為主。

2.透過設計創意方法中之腦力激盪，誘發自由奔放適量的新構想；配合集體思考的形式，藉著不同背景、專長、個性相互激盪，以發生連鎖反應效果，進而提出具創意之構想。

3.學習過程經指導老師確認不理想者，均得加入夜間【助教輔導】。

基本能力或先修課程

設計基礎 模型製作(一) 圖學

表現技法(一) 電腦繪圖(一) 等課程修了要求。

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	20%	具有美學涵養，瞭解形 、色、質等美學原理	講述法 專題演講	期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25%	加總: 100	20
工程科技之應用	10%	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 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題演講	期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25%	加總: 100	10

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	講述法 服務學習 專題演講	期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25%	加總: 100	20
跨領域創新整合	30%	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 訪談人物	期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25%	加總: 100	30
創意表達與溝通能力	20%	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	實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告	期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25%	加總: 100	20

成績稽核

作業: 25%

期末考: 25%

口頭報告: 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
Emotional Design	Donald A. Norman		Basic Books	0
The Design of Everyday Things	Donald A. Norman		Basic Books	0

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	Design und Business:Market observation, prediction methods, methods of canalized information & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	20	20	40	20	

2	Design und Business:Market observation, prediction methods, methods of canalized information	20	20	20	40
3	Design tools:Project semantic chart, transformation into images of appearance in material, image board	40	20	20	20
4	Design tools:Project semantic chart, transformation into images of appearance in material, image board	40	20	20	20
5	Ergonomy/ construction/ physical vehicle dynamics:Basic layout and understanding, Platform, Package, Power train, Suspension types and others.	40	20	20	20
6	Ergonomy/ construction/ physical vehicle dynamics:Basic layout and understanding, Platform, Package, Power train, Suspension types and others.	40	20	20	20
7	Ergonomy/ construction/ physical vehicle dynamics:Basic layout and understanding, Platform, Package, Power train, Suspension types and others.	40	20	20	20
8	Presentation techniques:2D/ 3D sketching and renderings, presentation by boards.	40	20	20	20
9	Presentation techniques:2D/ 3D sketching and renderings, presentation by boards.	40	20	20	20
10	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
11	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
12	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
13	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
14	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
15	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
16	Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates	40	20	20	20
17	Final presentation	40	20	20	20
18	Final presentation	40	20	20	20