

1002學期 課程基本資料/Course Information

系所 / 年級	商設系 3年級	課號 / 班別	02U00135 / B
學分數	3學分	選 / 必修	選修
科目中文名稱	數位造型設計	科目英文名稱	Digital Molding Design
主要授課老師	劉美均	開課期間	一學年之下學期
人數上限	30 人	已選人數	19人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / A004 / 星期4第02節
 第1週 / 第18週 / A004 / 星期4第03節
 第1週 / 第18週 / A004 / 星期4第04節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。
 Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.

教學綱要/syllabus

第一部分/Part I(※依課程委員會審議之內容決議填入)

	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance	
		高度相關	中度相關
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	前瞻創新	.	<input type="checkbox"/>
	人文美感	.	<input type="checkbox"/>
	統合作	<input type="checkbox"/>	.
	分析決策	<input type="checkbox"/>	.
	工學知能	<input type="checkbox"/>	.
	設計執行	.	<input type="checkbox"/>

1.認知面：【使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念】：

由於大三學生已具備基礎電腦輔助設計，設計方法與人因工程之訓練，此課程的設計著重以數位工具如3D與2D軟體訓練學生之產品造型美感。並以多樣產品設計案例教授學生整合所學之個別專業能力，訓練在產品上實際應用之造型能力。

2.技能面【使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧】：

學生經由手繪，2D，3D的繪製過程中，學習如何處理產品造型之概念與細節。並教授產品造型在量產實務上會面臨的限制與解決方式，如拔模角，分模面，分件線，機構概念以及各種材質在造型設計上的應用。這些造型之細節將透過數位軟體演練，除期中需製作各種模型外，並需在期末製作外觀精密模型。

3.情意面【能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習】：

學生在進行設計發想，草繪，電腦繪圖，模型製作等過程中，需自主收集分析相關資料，呈現個人的設計創意。

本課程為大學部三年級生活科技商品設計專業課程，整合大一與本課程為大學部三年級生活科技商

二、教學目標
(Objective)

三、符合教學目標之課程內容設計

品設計專業課程，整合大一與大二所學之設計能力，學生在此課程內經歷一完整之設計流程，並特別強調產品造型能力的訓練。此能力包含軟體應用，造型美感，材質與機構對外觀的影響，以及完整的設計過程。除了基礎產品設計能力之外，本課程並強調數位軟體應用與設計概念呈現之訓練。包含材料，製程，機構，模具，模型，色彩與材質計畫等實務概念導論。此課程將有個別作業與分組作業。

四、先修科目 (Pre Course)

人因商品設計，人因概論，電腦輔助設計，設計概論

第二部分/Part II

- 一、多元教學方法 (Teaching Method)
- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準 | <input type="checkbox"/> 案例或故事討論 | <input checked="" type="checkbox"/> 講述 |
| <input type="checkbox"/> 服務學習 | <input checked="" type="checkbox"/> 學生課後書面報告 | <input type="checkbox"/> 參訪 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 學生上台報告 | <input checked="" type="checkbox"/> 腦力激盪 | <input type="checkbox"/> 角色演練 |
| <input type="checkbox"/> 習題練習 | <input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論 | <input checked="" type="checkbox"/> e化教學 |
| <input type="checkbox"/> 審議式民主 | <input checked="" type="checkbox"/> 觀察與資料收集 | <input type="checkbox"/> 其他 |
| | <input type="checkbox"/> 小組討論 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 學生實作 | |
| | <input type="checkbox"/> 採訪 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋 | |

二、參考書目 (Reference)

[符合教學目標之參考書目]

Human Factors In Engineering and Design, by Mark S Sanders
Design Methods, by John Christopher Jones
The Idea of Design, by Victor Margolin and Richard Buchanan

三、教學進度 (Syllabi)

[符合教學目標之教學進度]

- | | | |
|-----------|---|-----|
| 2012/2/23 | 課程介紹。進度，作業與評量方法說明。 | 劉美均 |
| 2012/3/1 | 科技商品數位造型原則導論: 現代科技商品材料製程與造型應用原則，以Mac產品與其他數位商品如notebook, 手機為例，介紹常用的塑膠 (ABS, PC, 壓克力)與金屬(鋁合金)的加工技術與材料特性對於造型的影響。 | 劉美均 |
| 2012/3/8 | 期中作業(個人作業)說明: 2件參加競賽設計，包含RedDot concept與另一個設計競賽。題目訂定方向，造型與功能交互影響之得獎範例說明。科技商品設計方法與流程簡介。 | 劉美均 |
| 2012/3/15 | 第一次草圖發表。每人貼出5張以上之初步概念構想。 | 劉美均 |
| 2012/3/22 | 介紹Scenerio, Persona, brainstorm, moodboard等設計流程細部說明。個人概念構想討論。期中報告包含2D/3D圖面與草模。 | 劉美均 |
| 2012/3/29 | 第二次草圖發表。每組貼出5張以上之初步概念構想。 | 劉美均 |
| 2012/4/5 | 簡報原則與數位精描圖，三面圖，3D表現技法，CMTF，產品攝影呈現等。個人概念構想討論。 | 劉美均 |
| 2012/4/12 | 設計定案。細部造型修正，草模或3D模型討論。 | 劉美均 |
| 2012/4/19 | 期中作業發表1: Reddot concept報名文件內容報告，包含ppt口頭簡報，產品3D精描圖，情境圖。與另一班級聯合會審，展出競賽產品概念海報。 | 劉美均 |
| 2012/4/26 | 期中作業發表2: 另一設計競賽內容報告，包含ppt口頭簡報，產品3D精描圖，情境圖。期中作業發表1: Reddot concept報名文件內容報告，包含ppt口頭簡報，產品3D精描圖，情境圖。 | 劉美均 |
| 2012/5/3 | 期末作業說明: 小組作業(2~3 人一組，由授課教師分配指定組員)。延續設計競賽作品進行造型細部修正至精模或進行指定作業(桌燈設計)。各組進度討論。 | 劉美均 |
| 2012/5/10 | 數位造型細部設計與色彩計畫個別指導。(於電腦教室) | 劉美均 |
| 2012/5/17 | 草模製作或CNC模型製作個別指導。(於設計工坊) | 劉美均 |
| 2012/5/24 | 期末作業進度發表: 2D與3D精描圖，色彩計畫，工程3面圖，草模。 | 劉美均 |
| 2012/5/31 | 影片與精密模型製作，小組個別討論。(於設計工坊或教室)。 | 劉美均 |
| 2012/6/7 | 影片與精密模型製作，最終海報呈現，作品攝影，文字說明等。小組個別討論。(於設計工坊或教室)。 | 劉美均 |
| 2012/6/14 | 期末作業會審。展現期末作業之精密模型，海報，影片，書面報告。 | 劉美均 |
| 2012/6/21 | 影片與書面報告繳交期限。 | 劉美均 |

四、多元評量方法 (Evaluation)

[所勾選評量方法之評分加總為100分]

評量方式	分數	評量方式	分數
<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input type="checkbox"/> 期中筆試	0
<input type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	0	<input type="checkbox"/> 期末筆試	0
<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期中報告	25
<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期末報告	25
<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0
<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
<input checked="" type="checkbox"/> 小組上台報告	20	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0
<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	10	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	20
<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0

五、講義位
址(<http://>)

[回上頁](#)

[重新查詢](#)

課程查系統 Viewable With Any Browser & 1024 x 768 Resolution

亞洲大學 41354 台中縣霧峰鄉柳豐路500號 TEL: 886 + (0)4 + 2332-3456 FAX: 886 + (0)4 + 2331-6699 © Asia University, Taiwan