

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	基礎運輸工具設計(一)	科目序號 / 代號	1005 / IDV2023
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	邱懷慶	專兼任別	兼任
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)9AB / G409	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）對產品（Tangible Product）與服務（Intangible product）等需求之設計專業問題。

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. 提倡以人為本的設計理念
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

課程大綱

Design und Business:Market observation, prediction methods, methods of canalized information
Design und Business:Market observation, prediction methods, methods of canalized information
Design tools:Project semantic chart, transformation into images of appearance in material, image board
Design tools:Project semantic chart, transformation into images of appearance in material, image board
Ergonomy/ construction/ physical vehicle dynamics:Basic layout and understanding, Platform, Package, Power train, Suspension types and others.
Ergonomy/ construction/ physical vehicle dynamics:Basic layout and understanding, Platform, Package, Power train, Suspension types and others.
Ergonomy/ construction/ physical vehicle dynamics:Basic layout and understanding, Platform, Package, Power train, Suspension types and others.

Presentation techniques:2D/ 3D sketching and renderings, presentation by boards.

Presentation techniques:2D/ 3D sketching and renderings, presentation by boards.

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Modeling technique:Basics in Clay modeling, automotive construction measuring systems, model underconstruction, section and main templates

Final presentation

Very Final presentation

基本能力或先修課程

Students are required to understand technical “ packages ” and have a brief

Introduction on the basic procedure of transportation design.

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 小組討論 個案討論 小組合作 學生上台報 告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	20

工程科技之應用	20%	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
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 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
跨領域創新整合	20%	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 小組合作 學生上台報告 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
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	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	20

成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

作業: 20%

課程參與度: 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
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
H - Point, The Fundamentals of Car Design & Packaging	Stuart Macey with Geoff Warlde		Design Studio Press	2009

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	運輸工具設計概述	80	0	20	0	0
2	汽車演進史 經典車款	80	0	20	0	0
3	企劃及設計流程	80	0	20	0	0
4	功能及市場定位	80	0	20	0	0
5	配置的觀念 尺寸與比例	80	0	20	0	0
6	乘員的尺寸設定及內裝	80	0	20	0	0
7	車體與底盤 動力及避震系統	80	0	20	0	0
8	期中作業發表	20	0	0	0	80
9	期中作業發表	20	0	0	0	80
10	構想圖表現技法練習	80	0	20	0	0
11	構想圖表現技法練習	80	0	20	0	0
12	比例線稿製作	80	0	20	0	0
13	比例線稿製作	80	0	20	0	0
14	PU模型製作技巧	80	0	20	0	0
15	PU模型製作技巧	80	0	20	0	0
16	課程總結	80	0	20	0	0
17	期末作業	20	0	0	0	80
18	期末作業	20	0	0	0	80