

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 現代科技概論 | 科目序號 / 代號 | 2177 / IDV3021 |
| 開課系所 | 工業設計學系 | 學制 / 班級 | 四技部3年1班 |
| 任課教師 | 許玉珊 | 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 | (三)56 / G412 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

講述現代科技的相關常識，由其著重在設計應用方面，了解新科技的發展與應用，培養學生設計思考、解決問題的能力。






課程大綱

現代科技文明進展快速，並且綜合了各種領域，使人們日常生活中，雖然經常享受到科技所帶來的便利，但卻習以為常，也不知其所以然。在此講述各領域科技的演進史、現況與未來發展，使修課學生在未來設計的路途上，有靈活思考運用的能力，讓現代科技更貼近使用者的生活當中。

基本能力或先修課程

無。

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 影片欣賞 學生上台報告 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% | 加總: 100 | 10 |
| 工程科技之應用 | 40% | 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 影片欣賞 學生上台報告 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% | 加總: 100 | 40 |
| 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 影片欣賞 學生上台報告 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% | 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 個案討論 影片欣賞 學生上台報告 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% | 加總: 100 | 20 |
| 創意表達與溝通能力 | 10% | 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 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% | 加總: 100 | 10 |

成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

作業: 20%

書面報告: 10%

課堂討論: 10%

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 |
|------|-----|----|---------|------|
| 科技管理 | 伍忠賢 | | 五南圖書出版社 | 2006 |

| 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 | 現代科技概論 課程介紹 & 智財權宣導(含告知學生應使用 正版教科書) | 60 | 0 | 40 | 0 | 0 |
| 2 | 食- 基因食品 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 3 | 食- 智慧餐叉 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 4 | 衣- 智慧金屬 記憶材料 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 5 | 衣- 新鞋材質 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 6 | 住- 建築科技 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 7 | 住- 吸塵器 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 8 | 住- 綠建築科技 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 9 | 期中報告 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 10 | 行- 單車 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 11 | 行- i phone 開車 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 12 | 育-3D印表機 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 13 | 育-電腦科技 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 14 | 樂-電影科技 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 15 | 樂-相機 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 16 | 醫療-電子耳 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 17 | 生物-複製人 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 18 | 期末報告 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 |