

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	發明與創意產品設計	科目序號/代號	2474 /IEI1034
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(五)234 /H729
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	鄧志堅 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 工業工程與管理學系 / 1年1班		

課程簡介與目標

運用Rhino繪製創意性產品。

課程大綱

- 1.功能分析
- 2.專利產品介紹
- 3.Rhino繪製產品功能介紹
- 4.3D列印介紹
- 5.雷射切割介紹
- 6.期末專題

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

- 1.1 邏輯推理：具備工程、邏輯分析與管理之能力。
- 1.2 規劃分析：具備發掘、分析與解決問題之能力。
- 1.3 資訊科技：具備資訊、科際整合與系統分析之能力。
- 2.1 研發創新：具備產品、流程研發與創新之能力。
- 2.2 專案管理：具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。
- 3.1 團隊合作：具備團隊合作與溝通協調之能力。
- 3.2 職場倫理：具備社會責任及職場倫理與道德之意識。
- 4.1 外語能力：具備基本英文閱讀與溝通之能力。
- 4.2 國際視野：具備了解全球產業脈動之能力。

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】
1.1 邏輯推理： 具備工程、邏輯分析與管理之能力。	15	1. 給予一個虛擬問題，或是實際問題與現象，能夠利用工程、邏輯分析及管理等原理將問題抽象化，並且藉由上述原理與知識推導可能的結果並提出建議。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	15
1.2 規劃分析： 具備發掘、分析與解決問題之能力。	10	1. 能夠從一個現狀（不論有無發生問題）發掘、分析、解決已發生問題或是潛在問題。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
1.3 資訊科技： 具備資訊、科際整合與系統分析之能力。	25	1. 給予一個小型公司的案例，能夠做系統分析，之後運用資訊與科際整合，提出整體性的建議與解答。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	25
2.1 研發創新： 具備產品、流程研發與創新之能力。	20	1. 給予一項客戶需求或是既有產品或流程，能夠創新出新的優質產品與流程。該產品與流程能夠提供客戶新的價值。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	20

2.2 專案管理： 具備專案規劃、 設計、評估與 改善之能力。	5	1. 給予一個專案實例， 能夠將之規劃、設計 、評估與改善。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 小組合作狀況: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
3.1 團隊合作： 具備團隊合作與 溝通協調之能力 。	10	1. 給予一個團隊專題， 能夠學習與隊友分工合 作、有效溝通與協調 ，並且能夠完成此項專 題。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
3.2 職場倫理： 具備社會責任及 職場倫理與道德 之意識。	5	1. 在課堂上學習尊重別 人與老師、做好自己 的本分、並在企業界 參訪後分享社會責任與 職場倫理對企業成功的 關係。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
4.1 外語能力： 具備基本英文閱 讀與溝通之能力 。	5	1. 能夠固定每月閱讀英 文著作10頁，並且在合 適的聚集裡分享。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5

4.2 國際視野： 具備了解全球產業脈動之能力。	5	1. 能夠每學期閱讀商業週刊或與投資等相關議題，瞭解全球產業脈動。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 小組合作狀況: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
-----------------------------	---	-----------------------------------	--	---	---------	---

成績稽核

上課筆記: 10%
分組報告: 10%
課程參與度: 10%
小考: 10%
作業: 10%
期中考: 10%
成品製作: 10%
書面報告: 10%
期末考: 10%
口頭報告: 9%
小組合作狀況: 1%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	Rhino 5數位造型設計	白仁飛、劉達

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	專利產品介紹 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	Rhino 5介紹	講述法、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
3	Rhino 5繪製anti-snoring Jaw support	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作
4	繪製Rhino 5 anti-snoring jaw support	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)

5	功能分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
6	繪製Rhino 5 創新的anti-snoring jaw support	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
7	繪製Rhino 5 創新的anti-snoring jaw support	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
8	實際用布製作anti-snoring jaw support	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
9	實際用布製作anti-snoring jaw support	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
10	Rhino 5繪製馬克杯	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
11	Rhino 5繪製馬克杯	講述法、個案討論、專題報告
12	Rhino 5繪製企鵝	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、小組合作
13	Rhino 5繪製莫比烏斯環項鍊	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	Rhino 5繪製莫比烏斯環項鍊	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	Rhino 5繪製平面設計並且製作壓克力板	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
16	Rhino 5繪製平面設計並且製作壓克力板	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
17	期末專題	個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)、 專題報告
18	期末專題	小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)、 專題報告