

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	創意產品設計	科目序號 / 代號	0772 / IEI4121
開課系所	工業工程與科技管理學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	鄧志堅	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(二)234 / H729	授課語言別	中文

課程簡介

1. 提昇學生對創意產品設計之認識與興趣
2. 介紹產品設計之演進歷程與內容
3. 認識創意產品設計如何提昇企業競爭力
4. 認識市場調查與創新產品規劃
5. 認識系統化創意產品設計之程序
6. 認識創意產品設計方法與應用
7. 認識創意產品設計與生活美學之關係
8. 透過案例介紹對創意產品設計具有概括之認識

課程大綱

- 授課單元 1、創意思考概念與運用
- 授課單元 2、世界設計風格之介紹
- 授課單元 3、設計力轉為企業競爭力
- 授課單元 4、市場調查與新產品規劃
- 授課單元 5、產品設計程序介紹
- 授課單元 6、產品設計方法與應用
- 授課單元 7、創意生活美學之介紹與應用
- 授課單元 8、產品設計案例介紹與實作


基本能力或先修課程

基本電腦知識

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備數學、科學、工程、邏輯分析及科技管理之基本原理及理論知識。
- 1.2 具備規劃、設計、執行、管理與監控方案之能力與技術。
- 1.3 具備發掘、分析、解決問題之技巧與能力。
- 1.4 具備利用資訊科技解決問題之能力。
- 1.5 具備資訊與科際整合、系統分析之全方位能力。


2.1具備產品/流程研發與創新之能力。

 2.2具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。

2.3具備產業經營診斷與合理化之能力。

3.1具備認識企業環境、面對未來問題及挑戰之意識。

3.2具備團隊合作之觀念，強化溝通協調之能力。


 3.3具備邏輯且清晰表達之能力。


3.4具備組織團隊、及領導統御之能力。

3.5具備社會責任及職場倫理與道德之意識。

4.1具備持續改善與創新之意識。

4.2具備自我終身學習之態度。

 4.3具備基本英文閱讀與溝通之能力。

 4.4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具備數學、科學、工程、邏輯分析及科技管理之基本原理及理論知識。	10%	1. 給予一個虛擬問題，或是實際問題與現象，能夠利用數學、科學、工程、邏輯分析及科技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。	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10
1.2具備規劃、設計、執行、管理與監控方案之能力與技術。	10%	1. 能夠實際規劃、設計、執行、管理與監控一個簡單方案。	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10
1.3具備發掘、分析、解決問題之技巧與能力。	20%	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。	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 30% 成品製作: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 20%	加總: 100	20



1.5具備資訊與科際整合、系統分析之全方位能力。	10%	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。	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 10% 成品製作: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	10
2.1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。	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告 專題報告	期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20% 口頭報告: 10% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	20
2.2具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。	10%	1. 給予一個專案實例，能夠將之規劃、設計、評估與改善。	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	分組報告: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10
3.3具備邏輯且清晰表達之能力。	10%	1. 給予一項團體專題或個別作業，能夠清楚的將報告寫出來並且有條理的報告給別人。	小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 20% 口頭報告: 30% 書面報告: 20%	加總: 100	10
4.3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。	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 20% 期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	5
4.4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雜誌，瞭解全球產業脈動。	小組討論 個案討論 專題報告	分組報告: 30% 課堂討論: 30% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	加總: 100	5

成績稽核

書面報告: 16.5%
期末考: 15.5%
期中考: 13.5%
口頭報告: 12.5%
課堂討論: 12.5%
實驗操作: 9%
成品製作: 8%
分組報告: 6.5%
課程參與度: 3%
小考: 2%
助教觀察紀錄: 1%

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
Creating breakthrough products	Jonathan Cagan, Craig M. Vogel		FT Press	2002

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
Improve Your Thinking : Substance - Field analysis	Iouri Belski		TRIZ4U	2007

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	產品機會空隙Product Opportunity Gaps(GAP)	40	20	40		
2	社會、經濟、科技(Social Economic Technology)因素	40	20	40		
3	風格vs技術地圖(Map of Style vs Technology), 移到右上角	40	20	40		
4	價值機會(Value Opportunities, VOs)	40	20	40		
5	了解使用者的需要(need), 意願(want)和渴望(desire)	40	20	40		
6	質場分析模型-一個三角模型	40	20	40		
7	8種場-MATCEMIB	40	20	40		
8	質場分析流程-5個步驟-5個規則	40	20	40		
9	期中報告-捕螃蟹籠的改善設計-初步構想-彰化芳苑王功漁港實地勘查	20	20	60		
10	質場分析流程-步驟1-2	40	20	40		
11	質場分析流程-步驟3-4	40	20	40		
12	質場分析流程-步驟3-4	40	20	40		

13	質場分析流程-規則1-3	40	20	40
14	質場分析流程-規則4和MLK	40	20	40
15	質場分析流程-規則5-步驟5	40	20	40
16	捕螃蟹籠的改善設計-實作	40	20	40
17	捕螃蟹籠的改善設計-彰化芳苑王功漁港實地測試	0	20	80
18	期末報告	0	0	100
