

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	製造與服務程序	科目序號 / 代號	0749 / IE11029
開課系所	工業工程與科技管理學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	王正賢	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)567 / H539 (四)34 / H550	授課語言別	中文

課程簡介

讓學生了解現在產業的材料及產品之物理性質與製造程序，以了解產品各階段的生產方法及產業實務的真相，使得學生能夠從案例中學習到產品的材料選用與生產線規劃，培養學生具有製造產品及生產規劃的能力。

課程大綱

第一章：製造程序概論，第二章：工程材料科學，第三章：工程材料的材料性質量測，第四章：產業界的製造材料，第五章：鐵與鋼的製造程序及熱處理，第六章：切削理論及車床,銑床,鑽孔,鉸孔,搪孔，第七章：鑄造之加工方法，第八章：複合材料，第九章：塑膠材料，第十章：CNC加工

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 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。	20%	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。	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	20
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。	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	10
2.1具備產品/流程研發與創新之能力。	10%	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 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	10
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。	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	10
3.1具備認識企業環境、面對未來問題及挑戰之意識。	20%	1. 能夠對一個企業環境有認識(包括過去的演進歷史、現狀、競爭對手、國家與國際間的法規)，並對未來問題及挑戰(包括環境、貧窮與富裕的不平衡、人口的老化)有敏銳性和洞察力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	20

3.4具備組織團隊、及領導統御之能力。	20%	1. 給予一個團體專題，能夠學習做專題的組長，有效分配工作給組員，並且協助整合團隊完成專題。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	20
4.4具備了解全球產業脈動之能力。	10%	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。	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 成品製作: 20%
 作業: 10%
 課程參與度: 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
機械製造	孟繼洛		全華	0

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
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

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	Introduction : 製造的重要性與製造組織	100				
2	製造材料	100				
3	材料行為	100				
4	材料行為	100				
5	鐵金屬	100				
6	金屬熱處理	100				

7	金屬熱處理	100	
8	傳統鑄造法	100	
9	期中考	0	100
10	現代鑄造法	100	
11	切削: 基礎理論	100	
12	車床, 銑床, 鑽孔, 鉸孔, 搪孔	100	
13	金屬塑性成形法	100	
14	金屬塑性成形法	100	
15	CNC工具機	100	
16	CNC工具機實習	100	
17	塑膠	100	
18	期末考	0	100
