

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	塑膠模具設計與實習	科目序號 / 代號	2274 / MAI4068
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年4班
任課教師	林耀宗	專兼任別	兼任
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	(三)BCD / H440	授課語言別	中文

課程簡介

本課程講授射出成形原理與模具設計，使學生瞭解塑膠模具之設計與製作






課程大綱

- 單元主題1：Chap. 1 塑膠概論
- 單元主題2：Chap. 2 成形加工法
- 單元主題3：Chap. 3 成形品設計
- 單元主題4：Chap. 4 成形品的品質
- 單元主題5：Chap. 5 射出成形用模具
- 單元主題6：Chap. 6 模具構造零件及尺寸規格
- 單元主題7：Chap. 7 模具加工法概要
- 單元主題8：Chap. 8 加慮加工性之設計
- 單元主題9：Chap. 9 射出成形機
- 單元主題10：Chap. 10 射出成形機之周邊機器
- 單元主題11：Chap. 11 射出成形實務
- 單元主題12：Chap. 12 模具設計

基本能力或先修課程

機構學、機械製造

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  運用數學、科學及工程知識的能力
-  設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力
-  執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力
-  設計工程系統、元件或製程之能力
- 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力
-  發掘、分析及處理問題的能力
- 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力
- 理解專業倫理及社會責任

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 】
運用數學、科學及工程知識的能力	30%	學生能夠以微積分基本原理推導機械工程相關方程式。 2. 學生能整合力學、電學、機械專業知識於機電整合應用例中。	小組討論 個案討論 小組合作 學生上台報告	分組報告: 30% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	30
設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	20%	能安排及進行實驗操作。 能夠利用儀器量取所需數據、並能排除實驗障礙。 能夠以圖示或表格整理數據，並解釋數據的變化傾向。	小組討論 個案討論 小組合作 學生上台報告	分組報告: 30% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	20
執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力	20%	學生能操作加工機具，製作簡單之零件。 學生能操作電腦製作電腦程式。 學生能操作電腦輔助繪圖工具進行機械或電路繪圖。	小組討論 個案討論 小組合作 學生上台報告	分組報告: 30% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	20
設計工程系統、元件或製程之能力	20%	學生能運用電腦輔助工程軟體設計機械或機電零件。 學生能設計機器、車輛、自動化製程系統的元件。	小組討論 個案討論 小組合作 學生上台報告	分組報告: 30% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	20
發掘、分析及處理問題的能力	10%	能發現工程設計錯誤或評估設計需求。 能尋找解決工程設計錯誤或達成設計需求的方法。	小組討論 個案討論 小組合作 學生上台報告	分組報告: 30% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	10

成績稽核

分組報告: 30%

書面報告: 30%

課堂討論: 20%

小組合作狀況: 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
塑膠模具設計與機構設計	顏智偉		全華圖書股份有限公司	2011

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	塑膠產品設計概論	100	0	0	0	0
2	塑膠產品設計概論	100	0	0	0	0
3	模具概論	100	0	0	0	0
4	模具概論	100	0	0	0	0
5	模具概論	100	0	0	0	0
6	塑膠材料	100	0	0	0	0
7	塑膠材料	100	0	0	0	0
8	模具鋼材	100	0	0	0	0
9	模具鋼材	100	0	0	0	0
10	模具鋼材	100	0	0	0	0
11	模具鋼材	100	0	0	0	0
12	加工符號	100	0	0	0	0
13	加工符號	100	0	0	0	0
14	射出成型機	100	0	0	0	0
15	射出成型機	100	0	0	0	0
16	射出成型機	100	0	0	0	0
17	模具元件	100	0	0	0	0
18	模具元件	100	0	0	0	0