

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	機械畫	科目序號/代號	1858 / MAB2005
必選修/學分數	必修 / 1	上課時段/地點	(四)CDE / H727
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	鄭鴻儀 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	進修學士班 / 機械與自動化工程學系 / 2年1班		

課程簡介與目標

學習進階電腦輔助工程繪圖(CAD)

課程大綱

- 1、 CAD : SolidWorks 零件圖 (1 week)
- 2、 CAD : SolidWorks 零件圖 (1 week)
- 3、 CAD : SolidWorks 組合圖 (1 week)
- 4、 CAD : SolidWorks 工程圖 (2 week)
- 5、 尺寸標註法 (2 weeks)
- 6、 公差與配合 (2 week)
- 7、 表面粗糙度 (2 week)
- 8、 機械元件製圖法 (2 week)
- 9、 工作圖 (2 week)
- 10、 齒輪、彈簧、凸輪、軸承 (2 week)

基本能力或先修課程

工程圖學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響
-  具有基礎數學及工程知識之執行能力
-  具有執行實驗與詮釋數據之實務能力
-  具有執行機械與自動化工程實務之能力
-  具有使用工程領域設計與製造等軟體之應用能力
-  具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力
-  在工程領域相關產業方面，具備整合性實務問題之解決能力
-  具備敬業樂群與終身學習之態度

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】
認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響	5	學生了解專業科目在科技議題所佔的角色。 學生了解企業對社會的環保責任。 學生知道工業時事及技術的資訊來源可從報紙、網路、及教科書尋找。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
具有基礎數學及工程知識之執行能力	5	學生能夠以微積分基本原理推導機械工程相關方程式。 學生能整合力學、電學、機械專業知識於機電整合應用例中。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10%	加總: 100	5
具有執行實驗與詮釋數據之實務能力	30	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。	講述法 小組討論 個案討論	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	30
具有執行機械與自動化工程實務之能力	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。	講述法 小組討論	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 10% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
具有使用工程領域設計與製造等軟體之應用能力	10	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。	講述法 小組討論	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10%	加總: 100	10

具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力	10	學生能自我管理計畫進度。 具有與同學溝通的能力。 學生具有協調工作的能力。	講述法	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	10
在工程領域相關產業方面，具備整合性實務問題之解決能力	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。	講述法	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 10% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 口試: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
具備敬業樂群與終身學習之態度	10	學生了解專業軟體具有智慧財產權。 學生了解主管交辦事項必須如期完成。 學生了解更換工作企業所應有的保密要求。 學生能養成平日與長久持續學習的習慣。	講述法 小組討論	分組報告: 70% 作業: 30%	加總: 100	10

成績稽核

作業: 20%
 期中考: 18%
 小考: 16%
 期末考: 15%
 課程參與度: 14%
 分組報告: 7%
 上課筆記: 5.5%
 課堂討論: 3.5%
 口試: 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
自編教材	機械畫專業考試 題庫	鄭鴻儀

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	SolidWorks草圖繪圖 (1) & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	SolidWorks草圖繪圖 (2)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
3	基本特徵	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
4	進階 特徵(1)	講述法、小組討論、個案討論
5	進階 特徵(2)小考	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	組零件(1)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	組零件(2)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	電腦繪圖證照考試(1)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
9	電腦繪圖證照考試(2)期中考	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
10	電腦繪圖證照考試(3)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
11	電腦繪圖證照考試(4)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
12	電腦繪圖證照考試(5)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
13	電腦繪圖證照考試(6)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	電腦繪圖證照考試(7)小考	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	電腦繪圖證照考試(8)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	電腦繪圖證照考試(9)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	電腦繪圖證照考試(10)	講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)

18 期末考

講述法、小組討論、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)