

# 101-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	機械畫	科目序號 / 代號	2014 / MAB2005
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	進修學士班2年1班
任課教師	鄭鴻儀	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)CDE / H727	授課語言別	中文

## 課程簡介

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

-  具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力
  -  具有規劃及執行實驗與詮釋數據之實務能力
  -  具有執行工程實務之技術能力
  -  具有使用工程領域相關分析、設計與製造等軟體之應用能力
  -  能有計畫管理、良好表達、溝通及團隊合作之交際能力
  -  在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力
- 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響
- 具備敬業態度與終身學習之精神

## 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 】
具有基礎數學、 科學及工程知識 之應用能力	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 個案討論	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
具有規劃及執行 實驗與詮釋數據 之實務能力	5%	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	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
具有執行工程實 務之技術能力	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	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
具有使用工程領 域相關分析、設 計與製造等軟體 之應用能力	60%	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 個案討論	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	60
能有計畫管理、 良好表達、溝通 及團隊合作之交 際能力	5%	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 小組討論 個案討論 學生上台報 告	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5

在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力	5%	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	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
----------------------------	----	---	--------------	---	---------	---

### 成績稽核

小考: 20%  
 期中考: 20%  
 期末考: 20%  
 作業: 10%  
 上課筆記: 10%  
 書面報告: 10%  
 課堂討論: 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
循序學習SolidWorks2010	康鳳梅等		全華圖書	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	草圖及特徵	60	40			
2	草圖及特徵	60	40			
3	草圖及特徵	60	40			
4	基準面及薄殼及掃出	60	40			
5	基準面及薄殼及掃出	10	40			50
6	組合件	60	40			
7	組合件	60	40			
8	組合件及期中考	10	40			50
9	工程圖	60	40			
10	工程圖	60	40			
11	工程圖	60	40			
12	影像處理	10	40			50

13	2D to 3D	60	40	
14	特徵與組態	60	40	
15	特徵與組態	10	40	50
16	模塑及板金	60	40	
17	曲面及繪圖檢定	60	40	
18	期末考	0	0	100

---