

102-2 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	1371 / MAV2012
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部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	(三)234 / 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
-  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
-  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分析與解決能力

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】
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 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	5
具有規劃及執行實驗與詮釋數據之實務能力	10%	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	10
具有執行工程實務之技術能力	30%	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	30
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	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。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	20
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: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	5

具備敬業態度與終身學習之精神	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	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%		講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課堂討論: 5% 書面報告: 5%	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分析與解決能力	10%		講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 小考: 20%
 作業: 19%
 書面報告: 0.5%
 課堂討論: 0.5%

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
無參考教科書				

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	SolidWorks草圖繪圖 (1) & 智財權宣導(含告知學生應使用 正版教科書)	30	0	70	0	0
2	SolidWorks草圖繪圖 (2)	30	0	70	0	0
3	基本特徵	30	0	70	0	0
4	進階 特徵(1)	30	0	70	0	0
5	進階 特徵(2)小考	20	0	40	0	40
6	組合件(1)	30	0	70	0	0
7	組合件(2)	30	0	70	0	0
8	電腦繪圖證照考試(1)	30	0	70	0	0
9	電腦繪圖證照考試(2)期中考	20	0	30	0	50
10	電腦繪圖證照考試(3)	30	0	70	0	0
11	電腦繪圖證照考試(4)	30	0	70	0	0
12	電腦繪圖證照考試(5)	30	0	70	0	0
13	電腦繪圖證照考試(6)	30	0	70	0	0
14	電腦繪圖證照考試(7)小考	20	0	40	0	40
15	電腦繪圖證照考試(8)	30	0	70	0	0
16	電腦繪圖證照考試(9)	30	0	70	0	0
17	電腦繪圖證照考試(10)	30	0	70	0	0
18	期末考	10	0	20	0	70