

# 九十二學年度 工學院 電腦輔助設計分析 學程

主要參與系所：機械工程系，車輛工程系

## 一、學程設置目的

二十一世紀的產業是快速發展且競爭激烈的，為了減少研發時程，利用電腦來輔助設計，製造與分析是一個不可或缺的趨勢。為了使學生符合職場上需求，有必要設計一套完整的學程，培養有志於從事此方面的專業人才。

## 二、課程特色

課程的主要特色在於電腦科技的整合與應用。本學程的課程內容包括電腦輔助設計，電腦輔助製造，電腦輔助固定分析與電腦輔助熱流分析，為使理論與實務互相結合，學員在修課過程中均須配合時作方面的訓練，因此，本可成的學員均能熟習職場上電腦輔助設計、製造與分析所使用的工具。

## 三、學程的重點及特色

1. 學生必須依規定修滿本學程所訂之課程及學分數並全部及才能結業，本學程的課程如下：

編號	課程名稱	學分數	支援系所
1	PRO/E 參數設計(含實習)	2 + 1	機械工程系
2	電腦輔助機構分析	3	機械工程系
3	數位電子與邏輯設計(含實習) ／數位電子與邏輯設計	2 + 1 / 3 + 1	機械工程系 / 車輛工程系
4	Matlab 控制系統設計 (含實習)	2 + 1	機械工程系
5	電腦輔助工程分析(一) / 電腦輔助工程分析(含實習)	3 / 2 + 1	車輛工程系 / 機械工程系
6	電腦輔助工程分析(二)	3	車輛工程系
7	計算流體力學	3	車輛工程系
8	有限元素分析導論	3	車輛工程系

2. 本課程的主要特色在於電腦輔助設計，製造，工程分析與應用實作的密切結合，本課程授課重點除了介紹電腦輔助工程的相關理論之外，特別加強研修同學的實作經驗，以增進其利用電腦輔助工程的能力。另外，學程中融合了機械與車輛工程系設計，製造，與整合分析專長的教師來授課，是一個相當有實務價值的學程。
3. 學程課程安排：四技在二至四年級，二技在一至二年級。

4. 學生修畢本學程中的二十學分以上者，另受學程結業證明畢業證書加註證明。
5. 本學程中某些課目，若已於各系之專業科目中修過，得予以抵免。

#### 四、預期效益

1. 增進學生在CAD，CAM和CAE方面的專業能力。
2. 增加學生就學就業機會。