



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四車輛三B

授課老師：陳勇全,蔡建雄

學分數: 3

課程大綱:

本課程是電腦輔助工程設計與分析(一)之進階課程，本課程包括課堂講授與實際上機操作實習。主要是讓學生能運用現有商用電腦輔助工程分析軟體，來輔助車輛相關零組件做更深入之設計分析。在應力分析方包括：熱應力、振動以及接觸應力之分析。而在熱流分析方面包括：旋轉物體格點與模式之建立、風扇效能分析、汽車空氣動力以及空氣動力套件之分析。以培養學生在車輛零組件之進階設計及分析之能力。

outline:

This is the advanced course of CAE (1) and includes the theorem and practical practice. It provides the students to use the popular commercial CAE packages to assist the design and advancing analysis of vehicle components. The topics in stress analysis include the thermal stress analysis, vibration analysis and contact stress analysis. The main purpose of this course is to instruct students the ability of design and analysis in vehicle components using the CAE skills.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:%

期末考:%

其它:作業及主題報告%

本科目教學目標:

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	ABAQUS功能介紹	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.27~3.06	2D平板彈塑性應力分析	
第3週	3.06~3.13	傳動軸設計應力分析	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	傳動軸設計應力分析	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	動態應力分析	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	動態應力分析	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.03~4.10	期中專題分析	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	期中專題分析	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	多向流分析	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	多向流分析	
第12週	5.08~5.15	多向流分析	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.15~5.22	多向流分析	
第14週	5.22~5.29	移動網格分析	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	移動網格分析	
第16週	6.05~6.12	移動網格分析	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	移動網格分析	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿