



《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：張明彥

學分數：3

課程大綱：

本課程介紹車輛與載具之系統設計原理，主要內容包括結構與材料系統、熱流與推進系統、機電與控制系統、以及三系統整合下之車輛與載具性能。結構與材料系統內容包括組合成車輛與載具結構必須的材料與零組件，組合後的剛性與強度設計、振動噪音等問題。熱流與推進系統內容包括車輛與載具之動力設計，運動時面臨之熱流問題以及其解決方式。機電與控制系統內容包括車輛與載具的電子與電路設計以及系統動態響應控制。

outline:

This is a fundamental course related to the vehicle engineering design. Three vehicle systems, structures and materials, thermal-fluid and propulsion, electromechanical and control, will be introduced in the course. The content of structures and materials system includes the design of vehicle structures, stiffness, and strength, NVH performance. The content of thermal-fluid and propulsion system includes the design of vehicle power, thermal and fluid problems and their solutions. The content of electromechanical and control system includes the design of electric circuit, system dynamics and its control.

教學型態：

實習(校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:45%

期中考:%

期末考:45%

其它:10%

本科目教學目標：

培養具備社會責任感、敬業態度與國際視野之車輛相關產業優秀技術工程人才。

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	課程說明；	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	分組活動	
第3週	3.06~3.13	公司需求	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	客戶需求；	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	懸吊設計與開發；	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	轉向設計與開發 DVP	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	遙控車操控與調教	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	設計規劃報告	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	工程需求	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	分組進度檢討	
第12週	5.08~5.15	分組進度檢討	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	;;	
第14週	5.22~5.29	分組進度檢討	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	分組進度檢討	
第16週	6.05~6.12	分組進度檢討	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	期末實作成果展示;;;;	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末報告	5~11日期末考試，10~11日學生退宿