

國立中正大學機械工程學系 115 學年度第一學期教學大綱表

課程名稱：(中文) 專題研究 B(一) (英文) Special Topics on Mechanical Engineering B(I)					開課單位	機械工程組
					課程代碼	4223002
授課教師	陳翼弘	學分數	2	選修	開課年級	三
全英文授課 EMI	☐ 是 ☒ 否					
課程類別 course type	☐ 人文關懷課程 ☐ 競賽專題課程 ☐ 問題導向課程 ☒ 專題導向課程 ☐ 總整課程 ☐ 實作課程 ☐ 實習 ☐ 其他					
先修科目或先備能力：無						
課程概述與目標： 學生依個人性向及能力成立小組，選擇專題指導老師，製作專題，並於期末發表成果。以培養學生的專業知識的整合應用能力、解決問題的能力、團隊合作的能力、創新設計能力、報告寫作與上台展演的能力、實驗與實作等能力。						
教科書	無					
教學要點概述						
教材編選 teaching materials	☐ 自製簡報(ppt) ☐ 課程講義 ☐ 自編教科書 ☐ 教學程式 ☐ 自製教學影片 ☒ 其他					
教學方法 teaching methods	☐ 講述 ☐ 小組討論 ☐ 學生口頭報告 ☒ 問題導向學習 ☐ 個案研究 ☐ 其他					
評量工具 Evaluation tools	☐ 期中考 ☐ 期末考 ☐ 隨堂測驗 ☐ 隨堂作業 ☐ 課後作業 ☐ 期中報告 ☒ 期末報告 ☒ 專題報告 ☐ 評量尺規 ☐ 其他					
教學資源 teaching resources	☒ 課程網站 ☐ 教材電子檔供下載 ☐ 實習網站					
教師相關訊息 instructor's information						

課程大綱			分配時數				可達成核心能力
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其它	
分組設計製造專題製作	期末專題成果發表		32				B1,B3,B5,B6,B7, B8,B9
可達成核心能力			核心能力達成指標				
B1	具備基本工程數學、固體力學、熱流力學、自動控制及材料科學分析的能力		具備基本工程數學、固體力學、熱流力學、自動控制及材料科學分析的能力				
B3	執行固力實驗、熱流實驗、自動控制實驗、電子學實驗和分析數據的能力		執行專題所需的實驗與分析能力和解析數據的能力				
B5	具備機械系統、元件設計與製程規劃的能力		專題所需的機械系統、元件設計與製程規劃的能力				
B6	發掘、分析及解決專業問題的能力		發掘、分析及解決專題問題的能力				
B7	具備實作與創新的能力		專題之軟硬體實作的能力				
B8	從事科技寫作和報告展演的能力		從事專題成果科技寫作和報告展演的能力				
B9	具備團隊合作、有效溝通及計畫管理的能力		專題成員團隊合作、有效溝通及計畫管理的能力				
註：1.其他欄包含參訪、專題演講等活動。教學要點概述：							
上課時間	上課地點	學習成果評量方式	Office hour			教學品質評量方式	
星期五 13-14	工二館 215 右	指導教授成績 60% 期末口頭報告 40%	by appointments			教學意見調查核心能力重要性及達成度分析問卷	
週次	教 學 與 作 業 進 度					備 註	
1-16	分組設計製造專題製作						
其他：							