

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	15D02601
課程中文名稱	車身設計與製造
課程英文名稱	Design and manufacturing of automotive body
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技自控三乙 四技奈米三甲四技奈米三乙四技車輛三甲四技車輛三乙
任課教師	郭聰源
上課教室(時間)	週二第 1 節(K412) 週二第 2 節(K412) 週二第 3 節(K412)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無
課程概述	1. 上課以投影片口頭講述為主。 2. 課程搭配錄影帶與工廠參觀，以增加學習效果。 3. 學期成績：平時考、作業與出席率 30%，期中考 30%，期末考 40%。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.了解全球汽車製造業不斷朝體輕、省油及低成本、高品質方向之發展趨勢。 ，--，1 工程知識 2.了解汽車車身結構的基本設計原理。 ，--，4 設計整合 3.能考慮最佳化形式的板件設計及降低重量材料。 ，--，1 工程知識 4.了解如何降低生產製造成本之餘，同時亦能提昇品質。 ，--，6 熱誠抗壓
中文課程大綱	1.汽車車身設計的需求--介紹車身設計之要件以及設計流程 2.汽車車身設計之材料選擇--介紹車身常用之材料，以及各種材料之特性與使用場合 3.汽車車身零組件設計、分析與製造--介紹汽車零組件之設計、成型性分析與加工方法 4.汽車車身裝配製造實務--介紹裝配規劃與流程 5.汽車車身結構與碰撞分析--介紹車身靜態與動態碰撞之結構受力與變形特性

	6.板金材料性質---鋼鐵、鋁合金及其他 7.板金變形之分類、分析--介紹板金成形之方法與分析變形特徵 8.沖壓件缺陷預測與解決方式--介紹板金成形之破壞原因與防制機制 9.工廠參觀--讓同學實際到汽車板金製造公司，實地觀看與了解板金成形製程
英/日文課程大綱	1. Body Design Requirements 2. Materials Selection 3. Component Design, Analysis and Manufacturing 4. Body Assembly 5. Body Structural Design and Crashworthiness Analysis 6. Sheet Metal Properties 7. Sheet Metal Deformation Analysis 8. Perdition and Solution of Deformation Defect of Sheet Metal 9. Factory Visit
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 了解全球汽車製造業不斷朝體輕、省油及低成本、高品質方向之發展趨勢。 ， --，-- 了解汽車車身結構的基本設計原理。 ，--，-- 能考慮最佳化形式的板件設計及降低重量材料。 ，--，-- 了解如何降低生產製造成本之餘，同時亦能提昇品質。 ，--，--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	