

南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	車身設計與製造
課程編碼	12N24501
系所代碼	01
開課班級	夜四技車輛三甲
開課教師	郭聰源
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 12 13 14 教室 R301
必選修	選修
課程概述	<ol style="list-style-type: none"> 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%。
課程目標	<p>全球汽車製造業不斷朝體輕、省油及低成本、高品質方向發展，如何應用低成本製造設計出最佳的車身結構，已是開發具市場競爭力車輛的重要因素。透過本課程同學可以了解汽車車身結構的基本設計原理、最新發展趨勢，以及能考慮最佳化形式的板件設計及降低重量材料，應用在車身上相關生產製造技術，使生產成本降低之餘，同時亦能提昇品質，以增進市場競爭力。</p>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 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
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 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
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	講義（自行收集與編寫之資料、研討會資料、技術期刊資料）
先修科目	
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	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