

# 南臺科技大學 104 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	車輛元件設計
課程編碼	10N00J01
系所代碼	01
開課班級	夜四技車輛四甲
開課教師	瞿嘉駿
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 12 13 14 教室 R501
必選修	選修
課程概述	使學生熟悉車輛元件設計之基本原理與觀念，內容包括車輛傳動件:離合器，煞車，皮帶傳動，鏈條傳動，鋼索傳動，齒輪傳動。並包括車輛結件: 螺紋扣接, 焊接, 铆接。
課程目標	配合日常生活所接觸之現象，介紹各種有關車輛元件設計之原理及公式由來，再藉由習題練習，可讓學生能有更深刻之體會及應用。
課程大綱	(1)應力分析: 法線應力, 剪應力, 合成應力, 摩爾圓. (2)車輛傳動件: 軸, 離合器, 煞車, 皮帶傳動, 鏈條傳動, 鋼索傳動, 齒輪傳動. (3)車輛結件: 螺紋扣接, 焊接, 铆接. (4)強度設計: 降伏強度, 疲勞強度, 應力集中, 安全因數. (5)磨損設計: 表面硬度, 磨損設計.
英文大綱	(1)Stress analysis: normal stress, shear stress, combined stress, Mohr's circle. (2)Vehicle transmission elements: shaft, brake, belt transmission, wire transmission, chain transmission, gear transmission.. (3) Vehicle fastening elements: thread fastening, welding, riveting. (4)Strength design: yield strength, fatigue strength, stress concentration, safety factor. (5) Wear design: surface hardness, wear design..
教學方式	
評量方法	
指定用書	機械設計 精華版
參考書籍	Design of Machine Elements, Spotts, Shoup, and Hornberger, Pearson, 2004.
先修科目	無
教學資源	
注意事項	1. 準時專心上課。 2. 有問題多發問。 3. 尊重智慧財產權。
全程外語授課	0

授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	