

臺北市立松山高級中學111年度第2學期 教學計畫書

科目：機器人專題		年級：高三	
任課教師：黃弘鈞			
課程目標	<p>資Rd-V-1 機器人的種類與應用。</p> <p>資Rc-V-1 機器人程式開發工具的使用方法。</p> <p>資Rc-V-2 機器人之各項機動裝置的控制方法。</p> <p>資Rc-V-3 機器人之各項感測器的資料存取方法。</p> <p>資Rp-V-1 機器人程式設計專題實作。</p> <p>生 P-V-3 進階機電整合設計與實作。</p>	重要議題融入	<p><input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃</p> <p><input type="checkbox"/> 性別平等教育</p> <p><input type="checkbox"/> 人權教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 環境教育</p> <p><input type="checkbox"/> 多元文化</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 品德教育</p> <p><input type="checkbox"/> 消保教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 生命教育</p> <p><input type="checkbox"/> 法治教育</p> <p><input type="checkbox"/> 海洋教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 永續經營</p> <p><input type="checkbox"/> 家庭教育</p> <p><input type="checkbox"/> 健康促進計畫</p> <p><input type="checkbox"/> 母語教學</p>
教學理念	<p>選用Matrix mini MR110 套件，組裝成小型自走車，學習機械傳動、感測器、程式邏輯等知識的統整，以加強理解相關科技產品的設計knowhow。</p> <p>這算是很經典的機電整合設計與實作課程，學生將體驗整合資源、分析討論、互助合作的感覺，共同達成工程設計的最佳化目標。這門課最終目的為期望有助於您未來申</p> <p>1、請工程學群或相關領域科系。</p>		
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> • 機器人的種類與發展 • matrix 套件組裝 • 機構知識概念 • 機電整合知識概念 • 感應電路與程式設計 • 機器人設計發想 		
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix 官方提供的軟體資源 • 自編補充教材及實體教具 		
作業內容及成績計算	<ul style="list-style-type: none"> • 課堂表現(個人) 30% • 課堂學習單(個人) 25% • 程式練習單元成功率(小組) 30% • 任務挑戰小組積分(小組) 15% 		
老師期許	<p>一、上課認真學習、作業積極完成。</p> <p>二、期許學生成為活用知識、獨立思考、理性判斷、學思並用的文化人。</p> <p>三、學生必須遵守專科教室使用規範，包含：</p> <p>(一)準時到班上課 (二)維持班級清潔 (三)謹守安全原則</p>		
希望家長配合事項	<p>1、本課程每週皆安排作業，若未當堂完成，則為回家作業。</p> <p>2、請家長協助提醒督促，並須在次週上課前完成，以期有最佳學習效果。</p>		

