

新竹市私立磐石高級中學109學年度第一學期社區均質化課程

109-6：扎根磐石、工無不克

109-6-1-1 輪型機器人教學計畫

一. 依據：

109 學年度高級中等學校適性學習社區(新竹二區)教育資源均質化實施方案辦理。

二. 目標：

- 1、開發社區高職機器人基礎特色教學課程。
- 2、培養學生機器人程式設計及控制技術能力。
- 3、培養學生了解智慧機器人之創意設計及創意應用能力。

三. 承辦單位：

新竹市私立磐石高級中學 實習處 Tel：03-5223946#285 0929297685 王柏智主任

協辦單位：

新竹二區高中職學校、睿揚創新科技有限公司

四. 課程日期：

109年11月7日(週六)、11月14日(週六)、11月22日(週日)、11月28日(週六) 共4日。(全

勤者頒發研習證書)

五. 課程地點：

新竹市私立磐石高級中學微電腦實習工場(新竹市西大路 683 號)。

六. 參加對象與資格：

新竹縣、市國高中職學生及老師。

七. 課程費用：全程免費並提供中餐

建議自備筆記型電腦

八. 報名方式：請連結以下網址或掃描右圖 QR Code (即日起開始報名，名額 30 人額滿為

止) <https://reurl.cc/q8K8bD>

九. 實施方式及課程內容如次頁課程表：

講師：睿揚創新科技股份有限公司 蔡明智講師、李世欽講師

私立磐石高級中學 劉純伶老師

十. 經費：本計畫所需經費由 109 學年度高級中等學校適性學習社區(新竹二區)教育資源

均質化 109-6 扎根磐石，工無不克：109-6-1-1 輪型機器人實務課程項下支應。

十一. 防疫期間進入校園請配合量測體溫、戴口罩。

十二. 本計畫經校長核可後實施，修正實亦同。



課程表：

課程項目	課程內容	時間	地點	人數上限	備註
輪型機器人 (一)	智慧無人車平台系 統架構介紹 無人車操作說明 無人車跑道辨識方式	109.11.7 09：00 12：00	磐石高中 微電腦實習 工場	30人	蔡明智 講師
	顏色辨識與跟隨無人 車跑道與顏色號誌綜 合演練	109.11.7 13：00 17：00			
輪型機器人 (二)	Arduino 程式語言介 紹與實作	109.11.14 09：00 12：00	磐石高中 微電腦實習 工場	30人	劉純伶 老師
	影像擷取實作練習 影像辨識實作練習 無人車跑道練習	109.11.14 13：00 17：00			
輪型機器人 (三)	機器人操作系統 (Robot Operating System, 簡稱 ROS) 教學	109.11.22 08：00 12：00	磐石高中 微電腦實習 工場	30人	李世欽 講師
	ROS 自駕車道路辨識 ROS 自駕車實機道路 演練	109.11.22 13：00 17：00			
輪型機器人 (四)	ROS 自駕車實作練習 道路辨識實作無人駕 駛實作	109.11.28 08：00 12：00	磐石高中 微電腦實習 工場	30人	劉純伶 老師
	無人車分組競賽	109.11.28 13：00 17：00			