

國立竹北高級中學 110 年均質化實施方案

標竿 110-4 「自主相撲競賽機器人」研習與選手培訓活動

一、 目標：

- (一) 透過競賽機器人培訓工作坊，讓師生在有趣的的競賽活動中，從「做中學、學中做」提高學習程式語言的興趣，與運用程式解決問題的程式設計技巧。
- (二) 邀請本校「機器人專題」課程教師擔任講師，以實際參賽經驗、分享與研討各場競賽對策與訓練教材、研究發展出相撲、足球、循跡自走車等機器人的主題學習微課程，亦可供學生於多元學習表現之需要，引領學生透過競賽提高學習的興趣與動機。
- (三) 辦理新竹區均質化活動，共享各校教學經驗與分享成果和相互鼓勵，讓各校教師與學生都能共同受惠。

二、 主辦單位： 國立竹北高中 資訊科

三、 研習活動內容：

研習課程表(第四場 自主相撲競賽機器人 研習與選手培訓活動)		
時間	12月18日(六)	主持人
	課程大綱	
08:40~08:50	報到	科主任
08:50~10:20	相撲競賽規則、機構設計重點與開發環境介紹 機構設計與感測器組裝(含感測器讀取程式說明)	林老師
10:20~10:30	休息	科主任
10:30~12:00	相撲機器人基礎測試與程式設計(相撲策略流程) 依程式能力分兩組，依照個別的需求繪出程式流程	林老師
中午用餐、休息		
13:00~14:30	機器人動作測試與程式設計(系統整合) 依程式能力分兩組，針對個人的程式與機構指導	林老師
14:30~14:40	休息	科主任
14:40~16:10	相撲機器人測試與競賽 分成勝、敗部兩場策略說明與個別機器人調整建議	林老師
滿載而歸 Q&A		科主任

四、 研習日期：12月18日 0840~1630，實體課程。

五、 學生實體研習：竹北高中 行政大樓 4樓 電腦實習工場。

六、 參加對象：對於參加相撲機器人競賽有興趣的老師與選手參加。

七、 研習方式：功能介紹與實務操作，使用 RobotC 程式。

八、 報名方式：全國教師進修網：3290226，[學生填寫表單按此](#)學生上限 20 位。

九、 附則： <如無連結請掃描家長同意書 QRcode>

- (一) 請自行攜帶 LEGO MINDSTORMS EV3(45544 或 31313)或 NXT 9797 版，不提供借用。
- (二) 出席人員請惠予公(差)假，其往返差旅費有原服務單位按規定辦理。
- (三) 實體研習活動提午餐，飲水請自備水杯。
- (四) 因報名人數限制，主辦單位有篩選報名人員之權利報名截止後，將由全國教師進修網公告研習教師名單。

十、 承辦人： 竹北高中 資訊科 主任 電話：03551-7330 #251

參加竹北高中 110 年均質化活動家長同意書

- 一、活動時間：110 年 12 月 18 日 08：40 起~16：20 止。
- 二、活動地點：國立竹北高級中學 行政大樓 4 樓電腦實習工場。
- 三、活動主旨：相撲競賽機器人培訓課程(LEGO MINDSTORMS NXT/EV3)
- 四、主辦單位：國立竹北高中 資訊科。
- 五、報名方式：需上網填報名表與上傳師長推薦與家長同意書。
- 六、活動流程：
 1. 機器人相撲競賽介紹與相關競賽策略
 2. 相撲機器人設計重點
 3. 相撲機器人程式設計與相撲策略分享
 4. 自主相撲模擬競賽。
- 七、備註：提供午餐（需自備相撲機器人套件 EV3 或 NXT…等）。
- 八、名額限制：30 人。錄取者會寄發錄取郵件與簡訊通知。



---- (研習當日需攜帶繳交，若無法繳交者，主辦單位有權終止該生培訓課程) ----

相撲競賽機器人培訓課程師長推薦暨家長同意書(保險資料)

學校		科別		班級/年段	/
生日		身分證 字號		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
特殊疾病或注意事項：_____					
導師：		推薦師長：		簽名，職稱：	
家長 同意	<input type="checkbox"/> 茲同意本人子弟參加竹北高中均質化舉辦之「相撲機器人培訓課程」，並敦促其遵守活動期間之安全與活動規範，並負責接送往返之安全。				
	<input type="checkbox"/> 不同意參加，已報名者取消培訓資格與名單。				
	家長緊急聯絡電話：_____				
家長簽名(請簽中文全名)：_____ 稱謂：_____					

嚴禁學生騎乘機車、電動自行車等到校且拒絕進入校園，若發現者則者通知家長接