

109 新北市教育局 FRC 機器人暑期培訓營課表

一、目的：為推廣創客精神及 FRC 競賽，本局特辦理 FRC 機器人暑期培訓，鼓勵本市有興趣之師生報名體驗，透過營隊培訓瞭解 FRC 競賽之核心意義及實作體驗，從中探索自我能力。

二、參加對象：

- (一) 本市公私立高中職有興趣之教師及學生。
- (二) 以校為單位報名，每隊至少 1 名教師及 2 位學生以上。

三、辦理時間：

- (一) 109 年 8 月中下旬，共計 3 至 5 日培訓。
- (二) 本案由各辦理學校(安康高中、板橋高中及恆毅高中)安排培訓研習，請有意參加暑期培訓自行挑選欲參加之場次，(將視報名狀況協調參加場次)。
- (三) 場次表如下：
 - 1. 板橋高中:109 年 8 月 24 日(星期一)至 109 年 8 月 28 日(星期五)。
 - 2. 安康高中:109 年 8 月 25 日(星期二)至 109 年 8 月 27 日(星期四)。
 - 3. 恆毅高中:109 年 8 月 28 日(星期五)至 109 年 8 月 30 日(星期日)。

四、辦理地點：板橋高中、安康高中及恆毅高中 FRC 基地。

五、課程內容：

- (一) 透過本次計 3 至 5 日培訓，瞭解 FRC 機器人製作結構及牽涉領域之核心知識，如程式撰寫、電腦繪圖、FRC 底盤組裝、電控系統撰寫及操作等相關技能及相關實作及團隊討論。
- (二) 必須全程參與，缺席率不得超過 1/5，本局及該辦理學校有權要求退訓。
- (三) 板橋高中場課程規劃：

日期	上午 10:00~12:00	下午 13:00~17:00
8/24(一)	學員自我介紹 比賽隊伍介紹	相關基礎工具介紹 機械零件介紹
8/25(二)	inventor 機械繪圖教學	inventor 機械繪圖教學
8/26(三)	Arduino 電路教學/氣動 教學	Arduino 程式教學
8/27(四)	Arduino 程式教學	競賽題目公布 各組帶開討論設計
8/28(五)	競賽機器人製作	競賽機器人製作 各組競賽 頒發參加證明

(四) 安康高中場課程規劃：

日期	上午 09:00~12:00	下午 13:00~16:00
8/25(二)	工廠安全守則宣達 FRC 競賽說明	FRC 基礎手工具安全操作 FRC 加工機具安全操作

8/26(三)	FRC 基礎底盤零件介紹 FRC 基礎底盤組裝	Solid edge 基礎機械製圖
8/27(四)	FRC 電控系統介紹與實作 FRC 氣壓系統介紹與實作	FRC 競賽任務挑戰 頒發參加證明

(五) 恆毅高中場規劃課程：

日期	上午 09:00~12:00	下午 13:00~16:00
8/28(五)	介紹 FRC 入門 機械設計概論	機械設計概論 2 分組演練&概念發表
8/29(六)	電路系統概論	電路判讀練習及實驗 FRC 電路系統實作
8/30(日)	程設概論及編寫 電路系統裝機	電路系統裝機 遙控及測試

六、報名方式：師生報名(請至少 1 位教師及 2 位學生以上)：請以校為單位，並於 109 年 8 月 14 日(星期五)前，備妥本案之申請文件(附件 1)，經學校核章後，免備文寄送至安康高中張雅菱組長收(231 新北市新店區安興路 25 號，(02) 2211-1743 分機 230) 收，以郵戳為憑，逾時不受理；另核章後之申請文件電子檔請務必同時寄至 akhs230@akhs.ntpc.edu.tw，主旨標題請註明「FRC 機器人暑期培訓-00 學校申請」，兩者完成才算完成報名。

新北市 109 學年度高級中等學校 FIRST 機器人競賽

扎根實施計畫暑期營隊培訓報名表

學校名稱				
校長	姓名		電話	
	手機		e-mail	
行政 主要承辦人	姓名		職稱	
	電話		手機	
	e-mail			
帶隊教師	姓名		職稱	
	電話		手機	
	e-mail		任教科目/ 學科專長	
	用餐	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素		
報名場次	<input type="checkbox"/> 板橋高中：109 年 8 月 24 日(一)至 109 年 8 月 28 日(五) <input type="checkbox"/> 安康高中：109 年 8 月 25 日(二)至 109 年 8 月 27 日(四) <input type="checkbox"/> 恆毅高中：109 年 8 月 28 日(五)至 109 年 8 月 30 日(一)			
報名學生	姓名		生日 (西元)	
	電話		E-mail	
	用餐	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素		
	參加暑期培訓之動機			
	你期待此課程對你未來的生涯發展有什麼幫助			
報名學生 (請自行新增表格)	姓名		生日 (西元)	
	電話		E-mail	
	用餐	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素		

	參加暑期培訓之動機	
	你期待此課程對你未來的生涯發展有什麼幫助	
是否有曾經創作過的作品		
是否有參與過相關競賽		
備註		