

# 國立竹北高級中學 110 年均質化實施方案

## 新課綱「單晶片微處理機實習」教師社群活動

### 一、目標：

- (一) 「單晶片微處理機」為電機電子群科課程中最具應用與實用的課程，綜合所有的專業背景知識與結合「專題製作」課程實施的重要腳色，透過均質化活動「學程式解問題」工作坊辦理的系列主題教師社群活動中，讓社區教師與學員在活動中能有效的運用教學輔具或應用型主題分享中分享教學的經驗與技巧，提升專業類科教學效益。
- (二) 本次專業教師社群研習分享本校「單晶片微處理機實習」課程，在晶片荒的情形下將 ESP32 晶片電路融入本校現有教學實驗設備中，且有別於傳統 8 位元控制器，ESP32 微 32 位元且具有強大的通訊功能，能有效提升教師教學品質與學生課學科的知識與提升學習動機。
- (三) 辦理新竹區均質化教師社群研習動，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 12 場 新課綱_單晶片微處理機實習 跨校教師社群研習)		
時間	05 月 24 日(二)	主持人
	課程大綱	講師
12:50~13:00	報到與認識	科主任
13:00~14:30	1. ESP32 晶片的認識 2. ESP32 晶片整合開發環境介紹與安裝 3. ESP32 GPIO 控制	張鈞凱老師
14:30~14:40	休息、交流時間	科主任
14:40~15:30	1. ESP32 課程操作實例 2. ESP32 未來相關課程運用與展望	張鈞凱老師
15:30	各校交流 與 滿載而歸 Q&A	科主任

### 四、研習日期：05 月 24 日(二)13:00~15:30，實體研習。

### 五、研習地點：竹北高中 行政大樓 4 樓 實習電腦工場二

### 六、參加對象：對於「單晶片微處理機實習」使用 ESP32 晶片有興趣的老師參加。 以技高電機電子群、科技領域等相關類科教師為優先。

### 七、使用物品：ESP32 晶片(AI-Thinker)提供研習教師一片限 20 位。

### 八、注意事項：需自備 Micro USB 與電腦傳輸線，可攜帶筆記型電腦可協助安裝 IDE。

### 九、研習方式：實務操作。

### 十、報名方式：全國教師進修網：3393246。

### 十一、附則：

- (一) 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。
- (二) 因本校停車位有限停滿為止，若無車位請洽守衛室請沿新光路單側停車。
- (三) 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。

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