

國立竹北高級中學 110 年均質化實施方案

「提升學生應用電路設計與製作能力」教師社群活動

一、目標：

- (一) 電路設計為電機電子群科課程中，綜合所有的專業背景知識所產出的結果亦為學生綜合學習表現的重要參考指標之一，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「電子學實習」課程融入運用電路設計軟體(Altium Designer)與電路雕刻解決了「單晶片微處理機實習」課程中所使用的到晶片電路整合到教學實驗設備中問題，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 11 場 新課綱_提升學生應用電路設計製作能力 跨校教師社群研習)		
時間	04 月 12 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. Altium Designer 軟體概要 2. ESP32 晶片模型建立 3. 電路擴充版 layout 設計 4. 電路製作檔案說明與對應檔案準備	劉世能老師
14:30~14:40	休息、交流時間	科主任
14:40~15:30	1. 電路雕刻機介紹與操作 2. 電路雕刻機操作實例	劉世能老師
15:30	各校交流 與 滿載而歸 Q&A	科主任

四、研習日期：04 月 12 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「應用電路設計(Layout)」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、使用軟體與設備：Altium Designer 16、禾宇精密 EP2006 電路雕刻機。

八、研習方式：實務操作。

九、報名方式：全國教師進修網：3393244。

十、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。

十一、承辦人：竹北高中 資訊科 主任 電話：03551-7330 #251