

新北市職業試探暨體驗教育中心114年度國中半導體晶圓製造課程實施計畫

壹、緣起

台灣擁有完整的半導體產業鏈，涵蓋 IC 設計、製造與封測，在全球市場具高度競爭力。該產業涉及物理、化學、電子、資訊等領域，並仰賴創新思維推動技術突破。人才培育涵蓋軟硬體、管理、數據分析與服務等能力，且興趣與志趣亦為關鍵。為提升國中生對半導體產業的認識，本計畫將開發國中職業試探與人才培育課程，幫助學生探索職涯方向，並作為半導體人才培育政策擬定與推廣的參考。

貳、依據

- 一、依據「新北 NO.1 技職 6.0—New Top World 世界頂尖人才—新北市技職教育政策白皮書」辦理。
- 二、新北市政府教育局113年10月23日新北教技字1132100332號函辦理。

參、計畫目標

- 一、增進國中小學生對職業與工作世界之認識。
- 二、提供國中小學生職業試探與興趣探索機會。
- 三、培育良好工作態度與建立正確職業價值觀。

肆、辦理單位

- 一、主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、承辦學校：新北市立樟樹國際實中。

伍、實施方式

- 一、辦理次數：114年4月-12月，辦理3場次。
- 二、上課地點：樟樹國際實中。
- 三、參與對象：開放全市國中學生線上報名，每梯次預計20位學生。
- 四、課程規劃：課程從基礎材料科學出發，透過電子元件實作理解其運作原理，以及了解積體電路製造過程，讓學生循序漸進掌握半導體技術的核心概念與應用，詳如附件一。

陸、經費概算表

本計畫經費每場次經費為5萬元，預計辦理3場次，共計15萬元，詳如附件二。

柒、獎勵

承辦學校有功人員依公立高級中等以下學校校長成績考核辦法及公立高級中等以下學校教師成績考核辦法規定給予敘獎，敘獎額度參照「新北市政府所屬各及學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第2項第2款從寬給予工作人員嘉獎1次，以6人為限（含主辦人1人嘉獎2次）。

捌、預期效益

- 一、有效建立本市國中學生半導體職探課程人才培育模式。
- 二、有效開發適合本市國中學生半導體產業之職業試探暨體驗課程。

附錄一

新北市職業試探暨體驗教育中心114年度國中半導體晶圓製造課程

活動流程表

活動日期：114年4月-12月，辦理3場次

活動名稱：帶你認識奈米世界的科技奇蹟

活動場地：樟樹國際實中資訊職探教室以及基本電學工廠

日期 節次	時間	課程名稱	課程內容	備註
	8:50-9:00	報到		
1	9:00-10:30	基礎光電知識 與材料科學	1. 基礎材料科學 2. 材料特性實作	半導體師資 (協同教學)
2				
3	10:40-12:10	認識電子元件/ 認識積體電路	1. 認識電子元件種類 2. 積體電路的簡介 3. 電晶體結構實作	半導體師資 (協同教學)
4				
	午休			
5	13:00-14:30	半導體產業簡 介/晶圓製作流 程	1. 半導體產業介紹 2. 晶圓製作流程介紹 3. 黃光顯影應用實作	半導體師資 (協同教學)
6				