

114 學年度教育部國民及學前教育署與大學協作開設「高級中等學校多元選修遠距課程（基本半導體概論）」暑期工作坊實施計畫

壹、 依據

依據「高級中等學校跨校選修或預修課程數位遠距教學實施要點」(以下簡稱本要點)規定辦理。

貳、 工作坊簡介

因應時代趨勢，為豐富各高級中等學校（以下簡稱學校）多元學習與數位素養，113 學年度起教育部國民及學前教育署（以下簡稱國教署）與大學協作以遠距線上直播方式，開設多元選修課程，並將課程資源上傳至 YouTube 平臺，促進學生共同學習，也提供學校教師於各學科領域增能學習，並將其應用於課程與教案設計。不僅讓偏鄉地區學生不受地域限制、提供學生探索不同領域的知識，激發學習熱情，提升自主學習能力。

國教署於 114 學年度邀請國立臺灣科技大學產學創新學院楊光磊執行長（台積電研發處前處長）、國立政治大學曲建仲助理教授（YOUTUBER 曲博）及大同大學電機工程學系張勤煜助理教授共同開設「基本半導體概論」課程（以下簡稱本課程），上課時間為每週四上午 10 時至中午 12 時。

本課程之實施方式包括線上授課直播、影片輔助教學及實作；其中實作課程部分預計安排 5 週進行。另依本要點第 5 點規定，參與課程之學校，須搭配 1 位合作教師，負責課程進行輔助、設備或系統操作障礙排除等。爰此，國教署與實作課程授課之大學教授共同規劃並辦理此次工作坊，期使實作課程能順利進行，學校教師藉此亦可提升其半導體相關教學知能。

參、 辦理單位

一、 指導單位：國教署

二、 主辦單位：大同大學電機工程學系

三、 協辦單位：國立中興大學附屬高級中學（以下簡稱興大附中）、國立臺

灣師範大學附屬高級中學

肆、參加對象

- 一、預計於 114 學年度參與本課程之學校。
- 二、每校報名教師人數至多 2 名。

伍、辦理內容

- 一、研習時間：114 年 8 月 15 日（星期五）
- 二、研習地點：興大附中圖書館 5 樓國際會議廳
- 三、研習流程：

114 年 8 月 15 日（星期五）			
時間	內容	講師／主持	地點
09：30～09：50	報到		興大附中 圖書館 5 樓 國際會議廳
09：50～10：00	開場	國教署 興大附中校長 大同大學電機工程學系 張勤煜助理教授	
10：00～11：00 （60 分鐘）	1. 發光二極體（LED）、 電阻原理及應用 2. LED 電阻電池簡單串 並聯電路	大同大學電機工程學系 張勤煜助理教授	
11：00～11：10	休息		
11：10～12：10 （60 分鐘）	1.不同晶圓展示介紹 2.各種電子元件種類 3.對應各種不同元件功能	大同大學電機工程學系 張勤煜助理教授	
12：10～13：30	休息		
13：30～15：00 （90 分鐘）	樂高積木模擬電晶體的 製作	大同大學電機工程學系 張勤煜助理教授	
15：00～15：10	休息		
15：10～16：40 （90 分鐘）	乾膜光阻曝光實驗	大同大學電機工程學系 張勤煜助理教授	
16：40～16：50	休息		
16：50～17：20 （30 分鐘）	綜合座談	國教署 大同大學電機工程學系 張勤煜助理教授	
17：20	賦歸		

陸、報名時間及方式

- 一、報名時間／名額：自即日起至 114 年 7 月 31 日（星期四）止。
- 二、報名方式：請逕自上網報名（連結網址：<https://reurl.cc/Nx60Ze>）；需完成報名手續，方能領取領據等相關資料。

柒、其他注意事項

- 一、本工作坊核發研習時數 5 小時；請各校核予參加人員公（差）假登記。
- 二、為響應環保，請參與者自行攜帶環保杯。
- 三、本工作坊於高鐵臺中站提供接駁車服務；時間為 114 年 8 月 15 日（星期五）上午 9 時，地點為高鐵臺中站 1 樓 6 號出口。
- 四、活動聯絡人：
 - （一）國教署：陳慧娥商借行政組員／聯絡電話 04-37061106／電子郵件信箱 e-2215@mail.k12ea.gov.tw。
 - （二）興大附中：魏雅珣行政組員／聯絡電話 04-24875199 轉 115／電子郵件信箱 irenewei@mail.dali.tc.edu.tw。
- 五、辦理本工作坊所需經費，含交通費、住宿費（限宜花東地區及離島學校）、課程材料費等，由國教署委託興大附中執行之相關計畫項下支應。

捌、本計畫經核定後實施，修正時亦同。

