

## 教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫簡介

### 一、計畫緣起

臺灣為天然資源短缺的國家，98%的能源仰賴進口，在面臨全球暖化及能源短缺的環境下，發展綠色科技以建設低碳家園的迫切性更甚鄰國。配合行政院 5+2 產業創新，教育部於 107 年開始推動潔能系統整合與應用人才培育計畫（107 至 110 年），以「潔淨能源系統整合與應用」為主軸，強調既要掌握世界趨勢，也加強本土永續發展之理念，並以應用於產業、社會為標的之能源系統人才培育為發展方向。除單項的節能與減碳科技外，強調各種潔淨科技的橫向搭配，啟發學生能掌握能源科技，亦應帶出潔淨環境、潔淨社會之影響，也要有經濟創新、社會公益及法治風氣之薰陶。

### 二、計畫目標

配合政府「能源發展綱領」政策，本計畫推動潔能系統整合與應用之人才培育，扎根永續能源基礎教育，廣化能源科技教育，促進節能減碳的平衡發展，有效達成邁向永續能源體系，提升生活素養及培育能源科技人才。針對「潔淨能源系統整合與應用」目標，將融入本土、多元、永續及效能等四大能源教育特質。

計畫四大總體目標，包括：能源知識落地生根、綠能科技產學深耕、綠能系統在地實踐、及智慧創新整合實作。

### 三、計畫實施重點與現況

本計畫以臺灣行政區域劃分，補助成立 7 個（北北基 I、北北基 II、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、澎高屏、宜花東）能源教育推動中心，負責區域內的科技人才培育與能源知識推廣兩大主軸工作；並成立大專與中小學能源教育資源中心，專職負責能源教育資源的盤點、開發及推廣工作。

在培育大學院校的潔能系統整合與應用人才方面，各區域推動中心結合大專能源教育資源中心及產研單位資源，積極推展應用與精進相關教學量能，利用磨課師、模組課程並建構新型態數位學習工具，以支援能源課程教學，更將產研界相關教學資源融入大學，透過更密切產學合作，培訓學生與產業人員能源

專業技能。同時結合產研合作建置實踐基地，做為學生能源系統整合實作演練與驗證場域，及學生實踐能源知識推廣的示範基地，以培育學生成為具備知識、有專業、能實踐、可推廣的多元能源科技人才。

有關中小學能源教育，本計畫即將透過公開徵件方式，甄選推動中小學能源教育推動學校，配合議題融入教學與能源素養之培育，協助中小學教師規劃能源教育相關課程模組，連結既有的能源教師社群網絡，有效促進教師投入能源教育。另透過整合區域能源教育系統，有效串連在地能源場域，讓課程內容與生活連結，以情境脈絡協助學生落實能源教育推動與在地深耕，以達成十二年國教課綱核心價值，落實推動能源教育。