

彰化縣 113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體 推動計畫

新興科技《STEAM教學模組》課程教師增能計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 彰化縣113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。

二、現況分析與需求評估

為本縣十二年國民基礎教育於 STEAM 教學模組的實施，強化教師專業成長，提升彰化縣國小學童的科技能力，將國小科技議題銜接到國中科技課程，落實溝通協調、創意思考、獨立思辨、團隊合作及提升內外學習動機等五大必備能力。

三、目的

本研習藉由動手操作結合自然科學知識，鼓勵對科技教育推動有興趣教師及各國中小學校長參與本 STEAM 工作坊研習，期能提升本縣教師對於科技的教學專業成長，參與本計畫後，教師願意且能夠將生活中所見事物融入主題課程開發，結合各校發展特色發展有趣的主题，帶給學生更多元科技學習課程內容。

四、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：彰化縣政府教育處
- (三) 承辦單位：國民教育輔導團科技領域分團

五、辦理日期（時間、節數等）及地點（包含研習時數）

114 年 2 月 1 日至 114 年 7 月 31 日，總節數:48 節，地點：平和國民小學

六、參加對象與人數

各國民中小學校長、科技輔導團成員、自造教育及科技中心教師、科技領域教師及縣內各國民中小學有興趣之教師。預計每場次 20 位老師。

七、研習內容

場次	活動內容	研習時間	節數	主講人
第一場	機構設計-結構設計	3月25日(二) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第二場	機構設計-齒輪動力 傳送	3月26日(三) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第三場	機構與結構設計-凸 輪與蝸輪	4月8日(二) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第四場	組件設計及應用功能	4月21日(五) 8:45~10:15 10:30~12:00	4	英樂飛教學 團隊
	機構設計-皮帶輪動 力傳送	4月21日(五) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第五場	機構設計-90°力的傳 送	4月22日(二) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第六場	機構與結構設計-槓 桿與連桿	5月7日(三) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第七場	機構與結構設計-滑 輪組	5月13日(二) 8:45~10:15 10:30~12:00	4	英樂飛教學 團隊
	機構與結構設計-圓 周運動	5月13日(二) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第八場	機構與結構設計-往 復運動	5月16日(二) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊
第九場	機構與結構設計-萬 向節設計與應用	5月20日(二) 8:45~10:15 10:30~12:00	4	英樂飛教學 團隊
	機構與結構設計-綜 合應用	5月20日(二) 13:00~14:30 14:45~16:15	4	英樂飛教學 團隊