

109年度國立成功大學

教保研習申請計畫

「STEAM教育及自造者運動發展中心科學專長跨域師資一星認證課程」

一、目的：

- (一) 將全球STEAM幼教新趨勢分享給教育服務人員，提升幼教師的跨領域學習能力。
- (二) 強化教保服務人員培養科學探究與實作能力、增進科技運用能力、建構數學/物理科學的基本概念及發展科學表徵運用及溝通的能力。
- (三) 培養STEAM融入幼兒園生活及課程設計的能力。

二、主辦單位：國立成功大學STEAM教育及自造者運動發展中心

三、研習對象：新竹、花蓮、台中、台北、高雄地區公私立幼兒園之校長、園長、負責人、教保服務人員（含代理代課教師及教保員職務代理人），如報名人數有餘額，也將讓符合上述資格人員也可報名參加。

四、錄取方式及人數：依此網站（<https://starklabtw.1shop.tw/ow5dmy>）之報名先後順序錄取（若報名人數不足錄取名額，則彈性調整），共12名（含工作人員）。

五、研習日期與地點（詳情請見附件三：場次詳情）：

梯次	新竹 第一梯次	花蓮 第一梯次	台中 第一梯次	台中 第二梯次	台北 第四梯次	台北 第五梯次	高雄 第一梯次
時間	7/30-7/31	8/4-8/5	8/13-8/14	8/15-8/16	8/13-8/14	8/15-8/16	8/20-8/21
地點	享印學堂	花崗國中	台灣文創 訓練中心	台灣文創 訓練中心	資策會 IDEAS LAB	資策會 IDEAS LAB	行政院 新創基地

六、報名方式：

- (一) 請至 <https://starklabtw.1shop.tw/ow5dmy> 報名，依報名時間先後錄取，額滿為止。
- (二) 報名時間：即日起至109年08月18日止。
- (三) 經報名錄取者，如確有重大原因未能參加研習或其他相關問題者，應於3日前請洽承辦單位（聯絡人：張淨雯、TEL：06-2757575#31307）以免資源浪費。
- (四) 請於研習當日準時到場，逾第一節上課時間10分鐘未能報到者，取消其資格並逕由候補人員遞補，請假不得超過研習總時數之1/6。
- (五) 為響應環保，請自備水杯，並將行動電話設定為靜音模式。
- (六) 本研習不提供臨托服務，請勿攜帶孩子進入研習會場，違者取消錄取資格。

七、課程表、講師學經歷及場次詳情詳如附表1、附表2及附表3。

八、經費：本次研習活動經費由本校自籌，無須申請經費補助。

附表一：課程研習表

109年度國立成功大學

教保研習申請計畫

「STEAM教育及自造者運動發展中心科學專長跨域師資一星認證課程」課程表

時間	Day 1	Day 2	講者姓名及現職服務單位
9:00-12:00 (3小時)	單元1-15	單元31-40	各場次講師及學經歷請參考附件 <u>三：場次詳情及附表2：講座與授課內容相關之學經歷或背景</u>
12:00-13:00	午餐時間		
13:00-16:00 (3小時)	單元16-30	單元41-50	

單元請參考下方課綱：

堂次	順序	實驗主題	說明	領域	雷切	木工
1	1	Colorful Mix-ups	混色	物理		
	2	A Colorful Carousel	彩繪色盤	物理		
	3	Tinting and Shading	調色	物理		
	4	Color Separation	分色	物理		
	5	Spinning Colors	黑色變色	物理		
	6	Taking a Dip With Black	墨水的分散	物理		
	7	Erupting Volcano	火山爆發	化學		
	8	Another Eruption of Color	火山爆發2.0	化學		
	9	Glow Worms	發光的蠕蟲	化學		
	10	Tougher and Tougher, Time and Again	蠕蟲硬化	化學		
	11	All Dried Up and No Where to Go	乾掉蠕蟲的測試	化學		
	12	Colorful Algae	七彩海藻酸鈉	化學		
2	13	Soap in the Middle	肥皂的介面活性能力	化學		
	14	Sticky Slime	史萊姆	化學		
	15	Rubber Goo	強化史萊姆	化學		
	16	A New Kind of Slime	新版史萊姆	化學		
	17	Who Doesn't Like Water	油水不互溶	物理		
	18	Bouncing Colored Bubbles	會跳的泡泡	物化		
	19	Fizzy Dizzy	不同溫度的泡泡	化學		
	20	A Wet Suit for Salt	鹽不溶於油	物理		

	21	Watercolor Ice	七彩冰	物理		
	22	Colored Petals	彩色花瓣	物理		
	23	Split Personality	混出兩種顏色的花瓣	物理		
	24	Walking Rainbow Water	毛細現象	物理		
3	25	Tornado in a Bottle	水龍捲	物理		
	26	Jr. Crayola Color Scientist Degree	調出各種顏色	物理		
	27	Sr.Crayola Color Scientist Degree	調出各種顏色2.0	物理		
	28	Crayon Resist with Colored Inks	蠟水不互溶	物理		
	29	Colorful Diffusion Conclusion	彩色墨水擴散	物理		
	30	Floating Colors in Bloom	水中紙花色散	物理		
	31	Paint Making Made Easy	油漆製作	物理		
	32	Swirly Colors in Motion	漩渦的流動觀察	物理		
	33	Taking a Dip With a Paper Clip	迴紋針與表面張力	化學		
	34	Now You See It,Then You Don't.	膠水的特性	化學		
	35	With Flying Colors...	紙飛機著色	物理		
	36	Colorful Quicksand	快速製作彩色砂	物理		
4	37	Glow on the Go	螢光實驗	化學		
	38	Eggs-traordinary	蛋的浮沉	物理		
	39	Sprout Without a Doubt	豆子發芽	生物		
	40	Egg-cellent Idea	丟蛋不破	物理		
	41	Ice Fishing	釣冰	物理		
	42	Bendable Colored Pencil	折斷的彩色鉛筆	物理		
	43	Just a Pinch of Salt	鹽的性質	化學		
	44	Bottled Ice	瓶子裡面的冰	物理		
	45	Don't Lose Your Marbles	彈珠與光射折射	物理		
	46	The Dry Paper Towel Trick	泡水紙巾卻不會濕	物理		
	47	Salt Doesn't Skate	鹽不會溜冰	物理		
	48	Hidden in Plain Sight	躲在平面裡的鹽	物理		
	49	A Bit Too Spicy	胡椒與表面張力	化學		
	50	Snow Trouble At All	如雪的泡泡	化學		

附表2：講座與授課內容相關之學經歷或背景

109年度國立成功大學

教保研習申請計畫

「STEAM教育及自造者運動發展中心科學專長跨域師資一星認證課程」授課講師與其學經

講座/主講姓名	講師群與授課內容相關之學經歷或背景
陳寬澤 講師	<p>學歷：</p> <p>成大系統及船舶機電工程學系、成大資訊工程學系雙學士</p> <p>其他專業相關背景：</p> <p>小史塔克實驗室課程總監</p>
楊雅麟 講師	<p>學歷：</p> <p>中原大學 化學所</p> <p>其他專業相關背景：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 永光化學 工程師 ● BASF 分析工程師 ● BASF 產品技術開發資深程師 <p>國立成功大學STEAM教育中心三星科學跨領域認證講師</p>
莊韻蓓 講師	<p>學歷：</p> <p>台灣大學漁業科學研究所碩士</p> <p>其他專業相關背景：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中央研究院細胞與個體生物研究所學士級研究助理 ● 台大醫院放射腫瘤科碩士級研究助理 ● 班嵐文化創意有限公司負責人 <p>國立成功大學STEAM教育中心二星科學跨領域認證講師</p>

附件3：場次詳情

地區	地點	講師	平/假日	費用	上課日期 9:00-16:00
新竹	享印學堂 (新竹市光復路二段101號)	莊韻蓓	平日	8500	7/30-31
花蓮	花崗國中 (花蓮縣花蓮市公園路40號)	陳寬澤	平日	8500	8/4-5
台中	台灣文創訓練中心 (台中市西區台灣大道2段2號)	楊雅麟	平日	8500	8/13-14
台中	台灣文創訓練中心 (台中市西區台灣大道2段2號)	楊雅麟	假日	8500	8/15-16
台北	資策會 IDEAS LAB (民生東路四段133號)	莊韻蓓	平日	8500	8/13-14
台北	資策會 IDEAS LAB (民生東路四段133號)	莊韻蓓	假日	8500	8/15-16
高雄	行政院新創基地 (高雄市前鎮區成功二路25號2F)	楊雅麟	平日	8500	8/20-21

備註：

- (一) 如遇天然風災當日研習辦理與否則依據「行政院人事行政總處」發布之訊息為主。
- (二) 本計畫呈請市政府核定後實施，修正時亦同。