

# 114 學年度 STEAM 課程地圖課程時程表

114.08.09

課程種類	階段	課程	預定地點	學層	上課日期	時間	講師	課程摘要	時數
核心課程	初階	STEAM 教育概論 1	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	09/14(星期日)	08:00-12:00	臺灣師大林坤誼教授	著重在介紹 STEAM 教育之理念、核心精神與跨域整合特點，探討其在教學設計與課室實踐中的應用，培養教師跨領域教學能力。	4
		STEAM 教學方法 2	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	09/14(星期日)	13:30-16:30	屏東大學古芷蓉教授	著重在探討 STEAM 教學方法之理論與策略，透過案例分享與實作活動，培養教師設計跨域課程與引導學生跨域解決問題的能力。	3
		創客教育基礎 3	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	09/20(星期六)	13:30-16:30	臺灣師大張玉山教授	著重在介紹創客教育的理念、精神與基礎工具運用，培養教師運用動手實作與創意思維設計課程，促進學生的創新與解決問題能力。	3
		新興科技與 AI 概論 4	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	09/20(星期六)	08:00-12:00	臺灣師大林政宏教授	著重在介紹新興科技與人工智慧之核心概念、以及其與 STEAM 教育的連結與可能影響，培養教師掌握科技趨勢並融入教學，提升學生 AI 素養與跨域創新能力。	4
	進階	STEAM 課程設計與資源運用 5	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	10/08(星期三)	13:00-17:00	台北市績優國小 STEAM	著重在探討國小 STEAM 課程設計原則與資源整合策略，	4

						教學團隊	透過案例分析與實作，引導教師有效運用多元資源，提升課程創新與跨域教學成效。	
			國中、高中	10/13(星期一)	08:00-12:00	台北市績優國中/高中 STEAM 教學團隊	著重在探討國中/高中 STEAM 課程設計原則與資源整合策略，透過案例分析與實作，引導教師有效運用多元資源，提升課程創新與跨域教學成效。	4
	進階 STEAM 教學與程式設計 6	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	10/18(星期六)	09:00-12:00	中央大學吳穎泐教授 / 中央大學詹明峰教授	本課程結合國小進階 STEAM 教學策略（如設計思考）與程式設計應用，培養教師設計跨域專題與運算思維課程的能力，促進學生創新解決問題與 STEAM 素養發展。	3
			國中、高中	10/18(星期六)	13:00-16:00	臺灣師大林政宏教授	本課程結合國中/高中進階 STEAM 教學策略（如工程設計思考）與程式設計應用，培養教師設計跨域專題與運算思維課程的能力，促進學生創新解決問題與 STEAM 素養發展。	3
	STEAM 整合應用實務 7	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	11/01(星期六)	08:00-12:00	屏東大學古芷蓉教授	本課程著重 STEAM 跨域整合之實務應用，透過案例研討與情境實作，培養教師規劃與執行創新課程的能力，提	4

								升學生跨領域學習成效。	
	學科內容深化學習 8	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	11/05(星期三)	13:30-16:30	台北市績優 國小 STEAM 教學團隊	著重在從國小不同學科的學習內容切入，培養教師結合不同學科的跨域理論，以規劃 STEAM 實務課程，提升學生核心概念理解、批判思考與跨情境應用能力。	3	
			國中、高中	11/10(星期一)	09:00-12:00	台北市績優 國中 / 高中 STEAM 教學 團隊	著重在從國中/高中不同學科的學習內容切入，培養教師結合不同學科的跨域理論，以規劃 STEAM 實務課程，提升學生核心概念理解、批判思考與跨情境應用能力。	3	
	應用	協作式 STEAM 教學設計實施與跨領域評量 9	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	11/15(星期六)	08:00-12:00	台北市績優 國小 STEAM 教學團隊	著重探討國小協作式 STEAM 教學設計與實施策略，並介紹跨領域評量方法，培養教師團隊合作規劃課程與有效評估學生整合能力的專業素養。	4
				國中、高中	11/15(星期六)	13:00-17:00	台北市績優 國中 / 高中 STEAM 教學 團隊	著重探討國中/高中協作式 STEAM 教學設計與實施策略，並介紹跨領域評量方法，培養教師團隊合作規劃課程與有效評估學生整合能力的專業素養。	4

	STEAM 導向進階程式設計 10	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	12/20(星期六)	09:00- 12:00	臺灣師大蔡 芸瑋教授	本課程結合 STEAM 理念與進 階程式設計技巧，培養教師 設計跨域專題與創客實作的 能力，促進學生運算思維、 創新設計與跨領域問題解決 能力。	3
	協作式 STEAM 教學社群經 營與管理 11	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	12/27(星期六)	09:00- 12:00	台北市績優 國小 STEAM 教學團隊	著重探討國小協作式 STEAM 教學社群之經營與管理策 略，培養教師建立專業交流 平台、促進資源共享與跨域 合作，提升教學創新與專業 成長。	3
			國中、高中	12/27(星期六)	13:00- 16:00	台北市績優 國中 / 高中 STEAM 教學 團隊	著重探討國中/高中協作式 STEAM 教學社群之經營與管 理策略，培養教師建立專業 交流平台、促進資源共享與 跨域合作，提升教學創新與 專業成長。	3
	STEAM 相關競賽指導與實 作 12	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	01/07(星期三)	13:00- 17:00	台北市績優 國小 STEAM 教師	著重介紹國小 STEAM 相關競 賽的類型與規劃流程，培養 教師指導學生進行專題設計 與實作的能力，提升學生創 新表現與跨域應用能力。	4
			國中、高中	01/12(星期一)	08:00- 12:00	台北市績優 國中 / 高中 STEAM 教師	著重介紹國中/高中 STEAM 相關競賽的類型與規劃流 程，培養教師指導學生進行 專題設計與實作的能力，提	4

								升學生創新表現與跨域應用能力。	
創新	協作式 STEAM 教學創新 13	莊敬樓 3 樓 演藝廳	國小、國中、高中	02/02(星期一)	09:00-12:00	臺灣師大林坤誼	本課程著重協作式 STEAM 教學的創新理念與實踐方法，培養教師運用團隊合作設計跨域課程，提升學生的創意思維與整合應用能力。	3	
	跨國 STEAM 教學創新與專題競賽 14	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	02/03(星期二)	09:00-12:00	屏東大學古芷蓉教授、 台北市績優國小 STEAM 教學團隊	著重探討國小跨國 STEAM 教學創新模式與專題競賽運作，培養教師規劃國際合作課程、指導學生參與競賽，提升全球視野與跨域創新能力。	3	
			國中、高中	02/03(星期二)	13:00-16:00	成功大學楊雅婷教授、 台北市績優國中/高中 STEAM 教師	著重探討國中/高中跨國 STEAM 教學創新模式與專題競賽運作，培養教師規劃國際合作課程、指導學生參與競賽，提升全球視野與跨域創新能力。	3	
	STEAM 與 AI 創新應專題實作 15	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab	國小	02/04(星期三)	09:00-12:00	台北市績優國小 STEAM 教學團隊	本課程融合國小階段 STEAM 理念與人工智慧應用，透過專題實作引導教師設計跨域創新課程，培養學生運用 AI 進行創意設計與問題解決的能力。	3	

				國中、高中	02/04(星期三)	13:00-16:00	台北市績優國中/高中STEAM 教學團隊	本課程融合國中/高中階段STEAM 理念與人工智慧應用，透過專題實作引導教師設計跨域創新課程，培養學生運用 AI 進行創意設計與問題解決的能力。	
--	--	--	--	-------	------------	-------------	----------------------	--	--

課程種類	階段	課程	預定地點	上課日期	時間	講師	課程摘要	時數
選修課程	初階 (A)	A1.科學實驗與程式設計 (選 1)	莊敬樓 3 樓 STEAM Lab 或 莊敬樓 3 樓 專科教室	09/17(星期一)	08:00- 12:00	臺灣師大黃 福坤	本課程結合科學實驗與程式設計，培養教師運用數據蒐集、分析與模擬技術設計探究活動，提升學生的科學探究能力與運算思維。	4
		A2.基礎工程與數學建模 (選 2)		09/17(星期一)	08:00- 12:00	中央大學錢 宗良	本課程結合基礎工程與數學的理論與建模方法，培養教師設計跨域實作活動，促進學生運用數理知識分析與解決真實世界問題的能力。	4
		A3.藝術與設計思維導論 (選 3)		9/22(星期三)	13:30- 16:30	世新大學曾 絲宜	本課程介紹藝術與設計思維之核心理念與方法，培養教師運用創意思考與視覺表達設計課程，提升學生的美感素養與創新解決問題能力。	3
		A4.STEAM 工程與實務整合 (選 4)		9/22(星期三)	13:30- 16:30	台北科大阮 于軒	本課程探討 STEAM 教育中工程概念與實務應用的整合策略（如工程設計專題），培養教師設計跨域專題與動手實作課程的能力，促進學生創新思維與問題解決能力。	3
	進階 (B)	B1.進階實驗與工程設計 (選 5)		12/10(星期三)	13:30- 16:30	雲林科大薛 雅馨教授	本課程結合進階科學實驗技術與工程設計方法，培養教師規劃探究導向與跨域實作課程的能力，提升學生創新	3

						設計與系統性解決問題的素養。		
		B2.數位建模與應用 (選 6)		12/10(星期三)	13:30-16:30	臺灣師大黃福坤	本課程介紹數位建模的原理與工具運用，培養教師設計結合 3D 建模與跨域應用的教學活動，提升學生創意設計、空間思維與實務應用能力。	3
		B3.數位工具與資源應用 (選 7)		12/15(星期一)	09:00-12:00	成功大學楊雅婷教授	本課程介紹多元數位工具與教育資源的應用策略，培養教師整合科技於課程設計與教學中的能力，提升學生的數位素養與自主學習能力。	3
	B4.創意設計與項目式學習 (選 8)		12/15(星期一)	09:00-12:00	臺灣師大林震煌	本課程結合創意設計理念與項目式學習策略，培養教師規劃跨域專題與引導學生探究實作的能力，促進學生創新思維與團隊合作能力。	3	
	應用 (C)	C1.STEAM 資源開發與分析 (選 9)		01/21(星期三)	09:00-12:00	台北市績優中小學 STEAM 教學團隊	本課程探討 STEAM 教育資源的開發原則與分析方法，培養教師評估、整合與創新運用多元資源的能力，提升課程品質與學生跨域學習成效。	3
		C2.國際 STEAM 教育趨勢 (選 10)		01/21(星期三)	09:00-12:00	臺灣師大林坤誼	本課程介紹國際 STEAM 教育的最新趨勢與發展方向，培養教師掌握全球教育動態，	3

創新 (D)						融入創新教學策略，提升學生的國際視野與跨域競爭力。		
		C3.產業融入或產學合作 (選 11)		01/23(星期五)	13:00-16:00	臺灣師大林政宏	本課程探討產業融入與產學合作的模式與策略，培養教師結合真實產業資源設計課程，提升學生實務能力、職涯素養與跨域應用能力。	3
		C4.STEAM 與 AI 創新應用領域(如 AI 醫療、AI 財務金融等) (選 12)		01/23(星期五)	13:00-16:00	臺北醫學大學張靜宜	本課程探討 STEAM 與人工智慧於各領域的創新應用，培養教師設計跨域課程與專題實作的的能力，促進學生運用 AI 解決問題與創新設計的素養。	3
		D1.協作式 STEAM 教學創新行動研究 (選 13)		02/05(星期三)	09:00-12:00	台北市績優中小學 STEAM 教學團隊	本課程結合協作式 STEAM 教學與行動研究方法，培養教師以團隊合作探究與改進教學實務的能力，提升課程創新與學生跨域學習成效。	3
		D2.產業導向 STEAM 教學創新專題研究 (選 14)		02/05(星期三)	09:00-12:00	陽明交通大學黃雪莉教授	本課程聚焦產業導向的 STEAM 教學創新，培養教師結合真實產業情境進行專題研究與課程設計，提升學生職場应用能力與跨域創新素養。	3
		D3.STEAM 與 AI 創新應用專題實作(如 AI 醫療、AI		02/05(星期三)	09:00-12:00	臺北醫學大學潘秀玲院	本課程融合 STEAM 理念與人工智慧應用，透過專題實作	3

		財務金融、AI 運動、AI 工業等) (選 15)				長	培養教師設計跨域創新課程與指導學生運用 AI 解決問題的能力，提升科技素養與創造力。	
--	--	---------------------------	--	--	--	---	--	--