



動物實驗 3R 科學埕

3R Curriculum

Keep Learning and Sharing for
Better Science.

動物實驗 3R 科學埕是匯聚動物實驗專業教育資源的平台，以「專業職能再造 3R 落地生根」為願景目標，依循跨部會人才培育分工，規劃建構動物實驗科學職能導向的繼續教育課程模組與試證體制，並透過課程審查與學習時數認列的方式，串接國科會、教育部、農業部的教育課程，匯集跨部會教育能量共同組建動物實驗 3R 科學埕，持續完備與擴充教育資源。

8 大主題課程模組

將動物實驗科學梳理成各個主題課程，以能夠落實於實務應用的教育內容展開核心課綱，網羅相關專業課程，提供動物實驗參與者汲取新知、增強知能、持續學習的資源管道。



法規倫理



替代科技



動物照護



試驗操作技術



動物實驗管理



動物設施運作



教學替代



專科獸醫

限時免費課程

2026年限時免費課程皆為預錄內容之線上課程，限時免費期間為課程上架開放報名至2026年12月20日，學員可自由安排學習時間。若需要報考10月份職能檢定考試，建議於7月份完成學習、通過課後測驗。

3R 學習時數		TCLAM 時數		課程名稱	課程開放報名	開課單位
主題	級別時數	講題	級別時數			
法規倫理	不分1	S-B-003-C-C	基礎1	動物實驗 3R 原則與落實	4月	農業部 x NCB
	不分2	S-B-001-C-C	基礎2	臨床前測試法規、認證要求	5月	NCB
	不分1	S-B-002-C-C	基礎1	實驗動物科學歷史與法規概要	7月	農業部 x NCB
替代科技	基礎1			動物實驗 3Rs 與替代科技：體外試驗 (<i>in vitro</i>) 之應用實驗分享 替代測試方法於內分泌干擾及生殖毒性評估的應用	4月	NCB
	基礎1			動物實驗替代科技之法規應用與發展潛能 (1) 3R 模式在動物用藥檢定的應用與法制化推動	5月	NCB
	基礎1			(2) 替代科技於化學品法規安全評估的應用	5月	
	基礎1	S-B-003-C-C	基礎1	動物實驗 3Rs 與替代科技：替代物種 (<i>in vivo</i>) 之應用實驗分享 (1) (轉殖)斑馬魚胚胎模型於環境毒性評估之應用：水生急毒性與內分泌干擾偵測	5月	NCB
	基礎1	S-B-003-C-C	基礎1	(2) 替代模式生物(線蟲)於食品與環境毒物毒性評估之應用	5月	
	基礎1			動物實驗 3Rs 與替代科技：電腦預測方法 (<i>in silico</i>) 之應用實例分享 (1) AI 於新藥開發的應用與發展	5月	NCB
	基礎1			(2) 人工智慧與計算模型於化合物毒性分析之應用	5月	
動物照護	基礎1	S-C-001-C-C	基礎1	實驗大小鼠生物、生理及行為學	2月	科學埕
	基礎2	S-C-001-C-C	基礎2	實驗大小鼠解剖生理與研究應用	2月	科學埕
	基礎2	S-C-003-C-C	基礎2	實驗大小鼠來源、品系與命名	4月	NCB

3R 學習時數		TCLAM 時數		課程名稱	課程開放報名	開課單位
主題	級別時數	講題	級別時數			
動物照護	基礎2	S-C-005-C-C	基礎2	實驗動物標準化－微生物品質與健康監測	4月	NCB
	基礎1	S-C-002-C-C	基礎1	實驗倉鼠與天竺鼠之生物、生理及行為學	4月	科學埕
	基礎1	S-C-002-C-C	基礎1	實驗兔生物、生理及行為學	4月	科學埕
	基礎2	S-C-008-S-C	進階2	鳥禽類生物及生理學	4月	科學埕
	基礎1	S-C-006-S-C	進階1	硬骨魚類解剖生理學	4月	科學埕
	基礎1	S-C-005-S-C	進階1	乳牛繁殖管理	4月	科學埕
	基礎1	S-C-007-S-C	進階1	實驗獼猴照養及操作經驗分享	4月	科學埕
	基礎1	S-C-004-C-C	基礎1	實驗魚及水生動物基礎生理、照護與技術應用	4月	農業部 x NCB
	基礎1	S-C-004-C-C	基礎1	實驗犬貓基礎生理、照護與技術操作	4月	農業部 x NCB
	基礎1	S-C-004-C-C	基礎1	中大型實驗動物基礎生理、照護與技術應用－羊	4月	農業部 x NCB
	基礎1	S-C-004-C-C	基礎1	中大型實驗動物基礎生理、照護與技術應用－豬	4月	農業部 x NCB
	基礎1	S-C-007-S-C	進階1	非人靈長類基礎生理、照護與技術操作	4月	農業部 x NCB
試驗操作技術	基礎1	S-D-002-C-C	基礎1	實驗動物標記 / 採檢與基因型評估方法	5月	NCB
	基礎2	M-G-006-C-P	基礎2	啮齒類與兔實驗動物疼痛評估與安樂死	5月	NCB
	基礎1	S-D-001-C-C	基礎1	實驗動物外科手術無菌操作技術－實驗小鼠	6月	NCB
	進階2	S-D-004-C-C	基礎2	常見疾病動物模式 (1) 第一型糖尿病與心血管代謝疾病模式 / 脂肪肝疾病模式及 AI 病理之應用	8月	NCB
	進階2	S-D-004-C-C	基礎2	(2) 腫瘤疾病模式 / 顯微手術動物模式	8月	NCB
動物實驗管理	基礎1	S-E-002-C-C	基礎1	動物實驗計畫審查重點	4月	農業部 x NCB
	基礎1	S-E-002-C-C	基礎1	動物計畫核准後監督	4月	農業部 x NCB
	基礎1	S-E-003-C-C	基礎1	實驗動物人道管理年報填寫說明	9月	農業部 x NCB
	基礎2	S-E-002-C-C	基礎1	PREPARE & ARRIVE 指南解析	6月	NCB
	基礎2	S-E-004-C-C	基礎2	實驗動物品質系統建立與標準作業流程撰寫	8月	NCB
	基礎2	S-E-001-C-C	基礎2	與 IACUC、PI、設施同事、監管機構 (DOA、NSTC、TFDA 等) 及同行等的溝通	8月	TCLAM
	基礎1	S-H-001-C-P	基礎1	實驗動物運輸、接收、檢疫與適應	6月	NCB

3R 學習時數		TCLAM 時數				
主題	級別 時數	講題	級別 時數	課程名稱	課程開放報名	開課單位
動物設施 運作	基礎 1	S-H-001-C-P	基礎 1	實驗動物房品質與生物安全管理研習課程 (1) 實驗動物品質監控—檢疫與各項例行監測	5-7月	CSLAS x 科學埕
	基礎 1	S-H-001-C-P	基礎 1	(2) 實驗動物房環境控制、五流與安全管理	5-7月	
	基礎 1	S-H-004-S-C	基礎 1	(3) 動物實驗常見生物安全風險與預防概論	5-7月	
	基礎 2	S-H-007-S-C	進階 1	實驗動物設施營運管理與生物安全規劃研習課程 (1) 實驗動物設施營運與管理實務	5-7月	CSLAS x 科學埕
	基礎 2	S-H-002-C-C	進階 2	(2) 感染性實驗動物舍之生物安全規劃	5-7月	
專科獸醫		M-G-004-C-P	基礎 1	實驗大小鼠常見疾病	2月	科學埕
		M-G-006-C-P	基礎 1	啮齒類實驗動物之麻醉與疼痛管理	2月	科學埕
		M-G-005-C-P	基礎 1	啮齒類實驗動物常見疾病及人畜共通傳染病	2月	科學埕
		M-G-004-C-P	基礎 1	實驗兔、天竺鼠與倉鼠常見疾病	4月	科學埕
		M-G-011-S-C	進階 1	鳥禽類動物常見疾病	4月	科學埕
		M-G-009-S-C	進階 1	魚及水生動物常見疾病	4月	科學埕
		M-G-008-S-P	進階 1	豬與羊常見疾病	4月	科學埕
		M-G-008-S-P	進階 1	豬隻常見疾病	4月	科學埕
		M-G-008-S-P	進階 1	犬貓常見疾病的預防與照護	4月	科學埕
		M-G-002-C-P	基礎 1	實驗動物臨床觀察	4月	農業部 x NCB
		M-G-006-C-P	基礎 1	疼痛評估與疼痛管理	4月	農業部 x NCB
		M-G-013-S-P	進階 2	基礎病理剖檢與觀察	5月	NCB
		M-G-002-C-P	基礎 2	獸醫臨床照護	6月	TCLAM
		M-G-003-C-P	基礎 2	實驗動物疾病控制與預防	6月	TCLAM
		M-G-005-C-P	基礎 2	啮齒類及兔實驗動物常見傳染病的診斷方法	6月	TCLAM
	M-G-001-C-P	基礎 2	實驗動物獸醫師在動物設施營運扮演的角色	6月	TCLAM	

備註說明

開課單位：

- 科學埕—動物實驗 3R 科學埕
- NCB—國家生物模式中心
- CSLAS—中華實驗動物學會
- TCLAM—臺灣獸醫實驗動物專科醫學會

農業部 x NCB 課程：

限時免費期間至 2026 年 12 月 31 日。

CSLAS x 科學埕 課程：

將於 6 月份舉辦實體課程 + 線上直播，課後以數位課程形式上架
動知識平台，限時免費至 2026 年 12 月 20 日。

職能證照

影響動物實驗品質的因素多元複雜且環環相扣，仰賴參與其中的各種職能角色共同把關，動物實驗 3R 科學埋依據專業能力需求，制定 7 項專業職能檢定考試。通過職能檢定考試，代表已經完成該職能內容基本知能之學習，並能配合所投入職場之工作需求，進行實務訓練。

從事動物實驗相關工作的學習夥伴，可以依據個人興趣或職涯規劃需求，參考職能檢定考試的報考資格，報名參加相關課程、累積繼續教育學習時數，報考並通過檢定便能取得專業職能證書。

專業職能	職能內容	學習履歷 (繼續教育學習時數需求)						
		法規倫理	替代科技	動物照護	操作技術	實驗管理	設施運作	教學替代
實驗動物飼育員 Animal Caretaker	具備基礎動物飼育照護技術	2	1	8	2		3	
動物試驗技術員 Animal Technician	具備基礎動物實驗操作技術	2	2	2	6	1	3	
設施維運管理師 Animal Facility Specialist	具備動物設施支援區運作、廠務運作、節能、生物安全管理	2		2	2	2	8	
動物育種技術師 GM Animal Technologist	具備特殊品系 / 物種之育種、族群管理、胚操作技術		2	8	2	2	2	
動物試驗技術師 Animal Testing Technologist	具備動物試驗設計、操作、試驗專案管理、動物實驗管理		2	2	8	4		
動物設施經理 Animal Facility Manager	具備動物設施維運、行政管理、營運團隊養成、動物實驗管理、設施品質管理					4	10	2
實驗動物專科獸醫師 Laboratory Animal Veterinarian	具備實驗動物醫學、實驗動物科學、動物設施維運管理、動物實驗管理、教學訓練、團隊養成及溝通技巧	5		10	9	7	4	12

職能檢定考試

繼續教育學習時數符合職能學習履歷需求並具備相關報考資格，即可報名參加職能認證考試，通過檢定便能取得專業職能證書。

職能檢定考試報考資格：

- 學習履歷符合該職能之學習履歷時數需求
 - 褐色字體為基礎課程時數
 - 深底色標示為進階課程時數
 - 實驗動物專科獸醫師報考之時數需求，包含 47 小時指定主題之基礎課程時數及 9 小時自選主題之進階課程時數，共計 56 小時。
- 部分職能檢定考試，除學習履歷時數需求相符外之其他資格要求
 - 動物育種技術師檢定考試：需先取得實驗動物飼育員證書。
 - 動物試驗技術師檢定考試：需先取得動物試驗技術員證書。
 - 動物設施經理檢定考試：需先取得實驗動物飼育員 / 動物試驗技術員證書 (二者其一即可) 及設施維運管理師證書。
 - 實驗動物專科獸醫師檢定考試：需先取得臺灣獸醫實驗動物專科醫學會 (TCLAM) 會員資格，並依據 TCLAM 認列課程清單之時數要求加總，可由履歷平台的「學習履歷」專區查詢檢視或下載 TCLAM 履歷。

參閱繼續教育課程列表，開始規劃專屬自己的學習清單，進入 3R 學習履歷平台註冊、閱讀緒論並完成個人設定，開始累積學習履歷，取得職能檢定考試資格。

WE WORK TOGETHER FOR BETTER SCIENCE & A BRIGHTER FUTURE



歡迎參與動物實驗的夥伴們一起加入科學埕，開始規劃自己的學習計畫，透過持續學習、提升職能、瞭解最新趨勢，為自己的職涯加分升級！



相關資訊詳見
科學埕網站



科學埕
YouTube 頻道



創建個人
學習履歷帳號