

教育部 函

地址：100217 臺北市中正區中山南路5號
承辦人：許書豪
電話：(02)7712-9066
電子信箱：wl42270@mail.moe.gov.tw

受文者：教育部國民及學前教育署

發文日期：中華民國114年8月7日
發文字號：臺教資(六)字第1140083001號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：「114年國高中生物課程3R創新教案工作坊」簡章
(A09000000E_1140083001_senddoc2_Attach1.pdf)



主旨：檢送本部辦理「114年國高中生物課程3R創新教案工作坊」簡章1份，惠請貴單位協助轉知所屬國民中等學校及高級中等學校，並鼓勵各校荐派自然科任教師報名參加，請查照。

說明：

一、為提升我國國民對於將動物福祉實踐於實驗動物領域之知能，並配合我國12年國民教育課程綱要，本部於本（114）年度規劃辦理「國高中生物課程3R教案創新工作坊」，邀集本國國民中學及高級中學自然科學教師與國家生物模式中心共同研擬建立符合動物福祉及課綱主軸的教案及資源以利於校園中實踐執行，期望可從國民教育中提升並落實動物實驗3R精神，特辦理旨揭工作坊。

二、旨揭工作坊簡章內容簡述如下：

- (一)參與對象：以國中及高中自然科任教師為主。
- (二)報名採線上報名：

1、至全國教師在職進修網報名（課程代碼：



總收文 114.08.07



1140077966

5113829)。

2、報名時間為即日起至114年8月29日(星期五)中午12時止。

(三)辦理日期與地點：訂於114年9月12日(星期五)，假國立南科國際實驗高級中學辦理。

(四)本場次最多受理20人報名，額滿即停止受理。

(五)全程參與工作坊的教師可取得教研時數4小時。

(六)考量教師參與意願及校務運作，請准予教師公假排代出席。

三、檢附本次工作坊簡章1份，倘有相關問題請逕洽本部委託單位：財團法人國家實驗研究院國家實驗生物模式中心楊小姐(電子信箱：2507010@niar.org.tw、電話：06-507-6140)。

正本：教育部國民及學前教育署、各直轄市及縣市政府教育局(處)

副本：財團法人國家實驗研究院(含附件)



教育部「114 年國高中生物課程 3R 創新教案工作坊」簡章

一、辦理目的

為提升我國國民對於將動物福祉實踐於實驗動物領域之知能，並配合我國 12 年國民教育課程綱要，教育部於本（114）年度規劃辦理「國高中生物課程 3R 創新教案工作坊」，邀集本國國民中學及高級中學自然科學教師與國家生物模式中心共同研擬建立符合動物福祉及課綱主軸的教案及資源，以利於校園中實踐執行，期望可從國民教育中提升並落實動物實驗 3R 精神——包含取代（Replacement）：不使用動物進行實驗、減量（Reduction）：減少實驗動物的使用數量以及實驗精緻化（Refinement）：運用純熟的技術加上同理心，減少動物的不舒服。

二、辦理單位

- （一）主辦單位：教育部
- （二）承辦單位：財團法人國家實驗研究院國家生物模式中心

三、參與對象

- （一）本工作坊參與對象以國中及高中自然科任教師為主，場次最多受理 20 人報名，額滿即停止受理。
- （二）全程參與工作坊的教師可取得教師研習時數 4 小時。

四、辦理日期與地點

本計畫規劃於 114 年 9 月 12 日辦理工作坊，規劃辦理時間、地點及參與對象如下表所示：

時間	活動地點	參與對象
114 年 9 月 12 日 （星期五）	國立南科國際實驗高級中學 744094 臺南市新市區西拉雅大道 888 巷 1 號	國中自然科教師 高中自然科教師

五、行程表

時間	議題	講師
09:00 ~ 09:30	報到	
09:30 ~ 10:30	[講習] 教案 N101：循環－魚胚心跳及血流觀察	國家生物模式中心 秦咸靜主任、 台大醫學檢驗暨生 物技術學系 吳瑞菁副教授
10:35 ~ 11:35	[講習] 教案 N102：祖孫三代－性狀遺傳	
11:35 ~ 13:00	交流時間暨午餐	
13:00 ~ 14:00	[講習] 教案 N103：嘴上功夫－基因改造與胚胎技術	國家生物模式中心 秦咸靜主任
14:00 ~ 15:00	交流時間	
15:00 ~	賦歸	

六、報名時間與方式

請有意願參加本工作坊之國、高中老師於報名時間內上網填寫報名資訊。

(一) 報名時間：即日起至 8 月 29 日（星期五）中午 12 時止，或名額額滿止。

(二) 報名方式：採線上報名

1、請至全國教師在職進修網報名

2、課程代碼：5113829

3、課程名稱：國高中生物課程 3R 創新教案工作坊



七、注意事項

(一) 提供參與之教師「教師研習時數」4 小時。

(二) 現場提供茶水、餐點，請自備環保杯及餐具。

(三) 國立南科國際實驗高級中學交通資訊請參考學校網頁：

<https://www.nnkieh.tn.edu.tw/>

(四) 如遇天候、疫情等不可抗拒因素變化，造成本工作坊需改期辦理之情況，將以電子郵件通知學員，請密切注意相關訊息。

(五) 歡迎踴躍參加並轉載工作坊訊息及議程。

聯絡窗口：國家生物模式中心 楊小姐

聯絡電話：(06)507-6140

電子郵件：2507010@nlar.org.tw