

國立東華大學教學卓越中心  
110-2 三創教學課程成果報告書

計畫主持人:楊悠娟 副教授  
單位:自然資源與環境學系

# 目錄

壹、110-2 期末成果報告確認.....	1
貳、執行成果總報告.....	4
參、附件.....	15

## 壹、110-2 期末成果報告確認

### 國立東華大學-三創教學課程 110-2 執行成果報告書確認表

課程/學程名稱：仿生與環境		
授課教師：楊悠娟/曾賢德		
服務單位：自然資源與環境學系/副教授 物理學系/副教授		
班級人數:31		
勾選	繳交項目	說明內容
<input checked="" type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input checked="" type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)； Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input checked="" type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成發展等
<input checked="" type="checkbox"/>	本年度活動照片 (原檔)	精選 5-8 張即可 (請將檔案另外上傳並控制在 20 MB 以內以便日後回報教育部)

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫  
(#6591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

## 貳、執行成果總報告

### 三創課程-執行成果總報告 單一課程/跨領域課程

#### 一、課程內容特色

本課程目標為培養學生的合作與共識素養，透過動手做 DIY 與小組合作，完成社會實踐任務，並展現其專業與溝通的能力，契合未來跨領域人才的核心素養-專業與溝通。



#### 二、特殊創意/活動規劃

三創概念	教學設計	學習成果	延伸應用
創意	動手做 DIY 合作學習 TBL	Zuvio 雲端回饋 小組省思記錄 期中教學回饋調查 (東華大學教卓中心)	課程成效評量 課程設計修正
創新	發現問題 解決問題 PBL	成果發表會檔案 (設計單、海報、簡報)	全民科學週科普活動 仿生競賽

創生		典範學習 「教」中 「學」TIY	成果發表會 (110-2 學生) (東華大學教卓中心)	東華科普團隊實習 企業實習	
編號	活動性質	時間	合作機構 地點	備註	
1	動手做- DIY	學期第 1-15 週 共 15 次	東華大學	每週實驗	
2	演講 業師分享 Brick 分享	學期第 6、7、12、13 週 共 4 次	東華大學、 簡汎佐博士	校內、 校外講師	
3	小組報告 闖關預演 經驗分享	學期第 9、13、14、15 週 共 4 次	東華大學	小組發表	
4	成果發表會 (校外)	學期第 15、16 週 共 2 次	立川漁場	闖關發表會 周末 (8:30am-3pm)	
5	成果發表會 (校內)	學期第 17 週 共 1 次	東華大學	闖關檢討會	
6	成果展補休	學期第 15 (或 16)、17 週 共 2 次			
<b>三、教學策略/教學方法</b>					
<p>本課程帶領學生 <u>TBL (小班/31 人)合作學習</u>，每周進行科學探究動手做 DIY；配合校外成果展或科普活動(例如：全民科學週)需求，產生<u>創新成果 PBL</u>，最後以成果發表會呈現作品及反思，並聽取<u>外界回饋 TIY</u>。表現優異且有興趣的學生未來延伸至：東華科普團隊開設的服務學習、跨域自主學習或工讀，企業提供的服務學習或實習機會，仿生競賽的挑戰機會。</p>					
<b>四、課程/學程相關產業分析</b>					
<p>因疫情之故，科普活動-全民科學週暨科普列車延後至 2022 年 9-11 月間辦理，本課程將邀約有興趣且表現優異的學生持續參與，累積經驗及能力。</p> <p>(一) 科普活動-全民科學週暨科普列車</p> <p>全民科學週科普活動為科技部 2015 年起舉辦的體制外科學動手做活動，以大學的社會參與為理念，鼓勵在地 K-12 學校組成種子團隊並進行科學探究活動，活動發表會的關主為各種子學校的高年級學生。2016 年起增加辦理科普列車活動，由科技部與台灣鐵路局合作，每年 5 月初環島一周，列車內的科學活動由科技部負責，列車停靠火車站的活動由全民科學周的大學負責。本課程楊悠娟老師與曾賢德老師為 2015-2022 年全民科學周計劃的主持人與共同主持人，帶領團隊完成歷年任務。媒體報導請參考：</p>					

### 2019 年「燃燒」

<https://tw.news.yahoo.com/%E7%A7%91%E6%99%AE%E5%88%97%E8%BB%8A%E5%88%B0%E8%8A%B1%E8%93%AE-%E5%B8%AB%E7%94%9F%E5%86%92%E9%9B%A8%E9%AB%94%E9%A9%97%E4%B8%8D%E6%B8%9B%E7%86%B1%E6%83%85-084733431.html>

### 2020 年「振盪」

<https://www.ndhu.edu.tw/p/406-1000-172282,r4956.php?Lang=zh-tw>

### 2021 年「餐桌上的科學」

<https://www.ndhu.edu.tw/p/406-1000-191728,r4956.php?Lang=zh-tw>

## (二)仿生競賽

氣候變遷問題加劇，全球積極尋找解方，仿生設計與仿生科技的潛力普遍受到歐、美、中國的高等教育學界與產業界的重視。臺灣仿生協會(Biomimicry Taiwan)自 2015 年起，因應全球賽舉辦臺灣校園海選，讓青年學子盡快與國際接軌。本課程楊悠娟老師 2018-2020 年指導自資系團隊參加並獲得全國第四名、第二名及入選成績。

2018 年指導自資系團隊首次參加並獲得全國第四名，為東部地區首次參賽。媒體報導請參考：<https://www.ndhu.edu.tw/files/13-1000-128684.php?Lang=zh-tw>

2019 年楊悠娟老師暨曾賢德老師共同指導自資系團隊第二次參加並獲得「2019 全球仿生設計競賽—台灣校園海選」第二名。媒體報導請參考：

<https://n.yam.com/Article/20190418627219>

<http://n.yam.com/Article/20190702280452>

<https://ces.ndhu.edu.tw/files/14-1020-139935,r2691-1.php>

<https://news.pchome.com.tw/living/cna/20190702/index-15620514820392918009.html>

<https://www.ndhu.edu.tw/files/14-1000-141679,r2390-1.php?Lang=zh-tw>

## 五、整體活動執行成果效益

### 校外闖關成果發表會

#### 媒體報導

<https://www.cna.com.tw/postwrite/Chi/317642>

<https://n.yam.com/Article/20220616973613>

<https://news.sina.com.tw/article/20220616/42037468.html>

#### 活動花絮影片

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLfg\\_75i4IbkvCa71cqXXiF-b1vObAwt93](https://www.youtube.com/playlist?list=PLfg_75i4IbkvCa71cqXXiF-b1vObAwt93)

### 遊客按讚數

日期(時間)	關卡主題	按讚數
2022/5/28 (六) (10:00am-2:30pm)	貝殼效應	42
	奈米合金現象	20
	奈米碳家族(巴克球)	38
	成核現象(天氣瓶)	34
	<b>總數</b>	<b>134</b>
2022/6/4 (六) (10:00am-2:30pm)	貝殼效應	48
	生物磁效應(轉轉小馬達)	58
	蓮葉效應	53
	滲透現象(醋蛋)	51
	<b>總數</b>	<b>210</b>

### 省思記錄

1. 本課程融入科學探究實作，並結合校外成果闖關發表。課程設計包含：合作與共識、科學探究 DIY、關卡設計、解說訓練、小組預演、闖關成果發表會、檢討會。
2. 活動參與對象包含親子、遊客。

3. 闖關解說內容及用詞分級：幼幼級(小二以下)、基礎級(小五-小六)、公民級(國三)、挑戰級(高三自然組)。
4. 同學化身關主，帶領闖關者進行科學探究實作，透過與民眾互動，練習及思考自己所學，能提升關主的科學素養(知識、技能、態度)和實務經驗。
5. 民眾透過科學動手做，認識仿生主題，覺得有趣且能加深對科學知識的印象，最終以貼紙按讚回饋學生。
6. 教師透過科學探究教學法及合作學習法，由實驗操作、同儕合作、實驗設計、解說訓練、預演，培養學生成為能獨當一面的關主。
7. 邀請具備理論與實務經驗的教師共3人，校內合授2人及校外演講1人。教師背景跨領域：仿生、化學、物理、生物、環境、科學教育...等，能符合學生需求並達成教學目標。

#### 8. 關主回饋

(1) 第一次準備這種寓教於樂的活動，在這次活動中我也學習到很多，活動前我自己也搞不太懂成核現象的概念，但在爬了十幾個資料庫後，終於理解也能簡單教導遊客原理。而在實驗部分我們這組也發生了蠻多突發狀況，像醋酸鈉溶液整罐結晶、學習單準備不夠充足等等，但這些經驗也讓我學習到臨機應變的能力。

(2) 這次的經驗比較特別，在中途更換主題下，除了要得到大家同意之外，事前準備也很吃緊，但結果是我們克服了。至於在現場，也能夠把一些原理代入生活，讓聽眾比較好吸收，也鼓勵聽眾多動手嘗試，總言之我和其他組員，在過程中漸漸有辦法對遊客應答自如。

(3) 感謝組員們不厭其煩的跟我講解原理中我不懂的部分，組內的每位成員對於每次的課堂作業都很樂於參與、付出，也都可以給出很有建設性的意見。每次我在猶豫我的提案到底適不適合時，組員們也會鼓勵我說說看，這次的活動過程中，大家互助合作，默契配合得很好，一開始有一點小混亂，所幸後面都有步入正軌，很開心能與這群組員共事！

(4) 這次活動很有趣，遇到了許多人，我發現很多小朋友在做實驗時其實相當有耐心，就算失敗很多次還是願意嘗試，這是我可以學習的地方。

9. 誠摯感謝東華大學支援經費，希望未來能持續辦理。

#### 【質化指標】

1. 課程設計能結合科學探究動手做及在地推廣機會，培育學生專業能力暨解說經驗。
2. 教師能運用教學創新方式進行教學與多元評量，衡量學生學習。
3. 學生能統合所學知識及技能，於成果發表會展現小組合作成果及學習態度，加深學習成效。



4. 透過跨領域課程及延伸學習機會，強化大學與在地連結，打造東華品牌。

**【量化指標】**

1. 設計科學探究動手做融入課程主題之教材 1 式。
2. 建立跨領域課程多元評量尺規 1 式。
3. 參與課程學生 100% 完成成果發表會並產出成果發表報告。
4. 參與課程教師發表成果 1 場(成果發表會或研討會)。

六、多元評量尺規

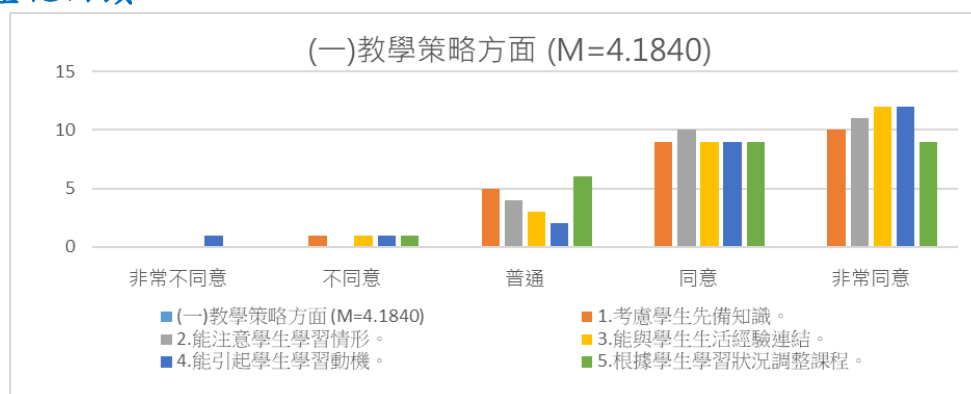
建立跨領域課程之多元評量尺規 1 式，用途為成果發表會的組間互評(小組)及組內互評(個人)。

評量項目	評量資料	評量比例
平時成績 出席 課堂活動	簽到表 小組省思記錄及作業 個人回饋及作業	45%
實作評量(期末) 同儕評量	成果發表會展演 成果發表會檔案 (設計單、簡報、海報) 小組互評、自評	40%
課堂評量	前測 期中後測 期末後測	15%

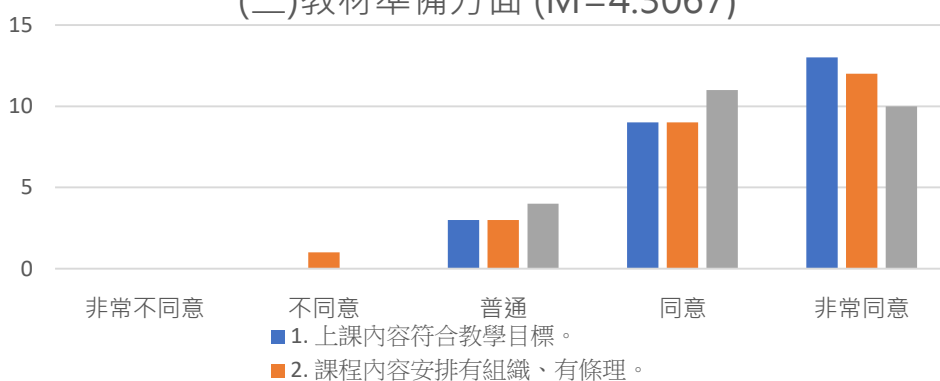
七、學生整體意見與回饋 (整體活動滿意度、文字意見回饋等)

教學回饋 (110-2 仿生與環境)

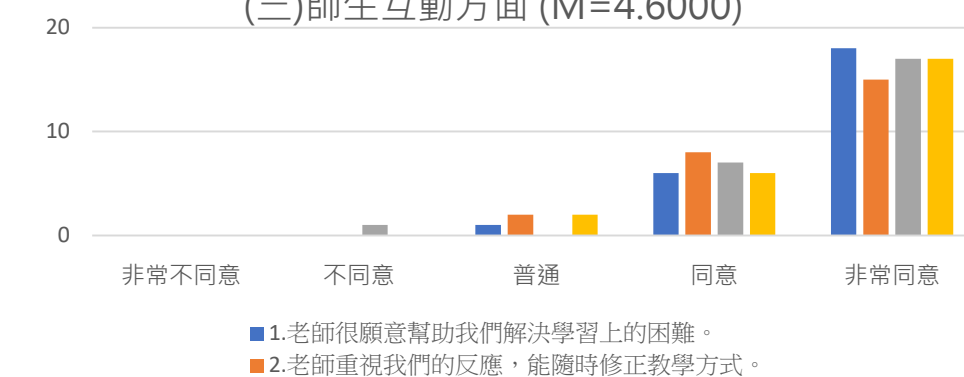
量化回饋



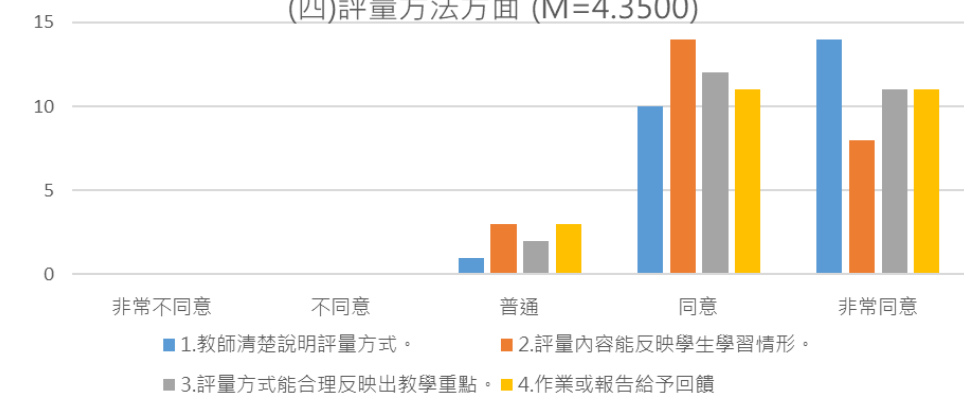
### (二)教材準備方面 (M=4.3067)



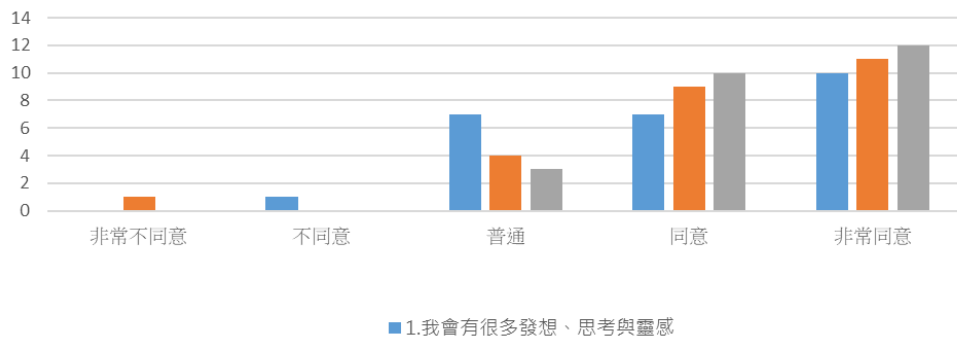
### (三)師生互動方面 (M=4.6000)



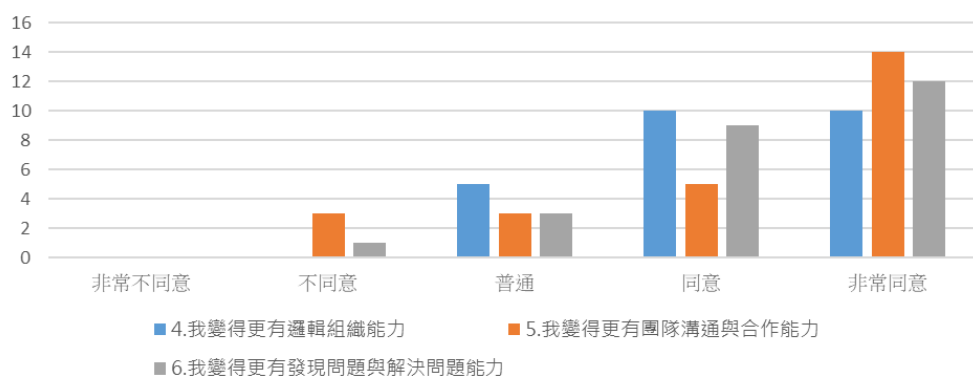
### (四)評量方法方面 (M=4.3500)



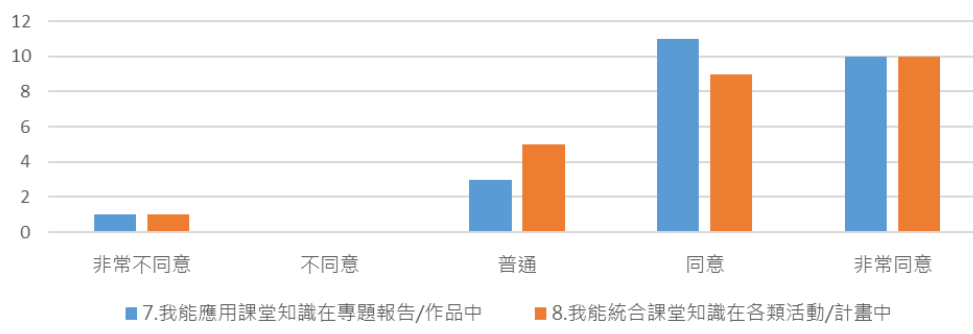
創意(M=4.1867)



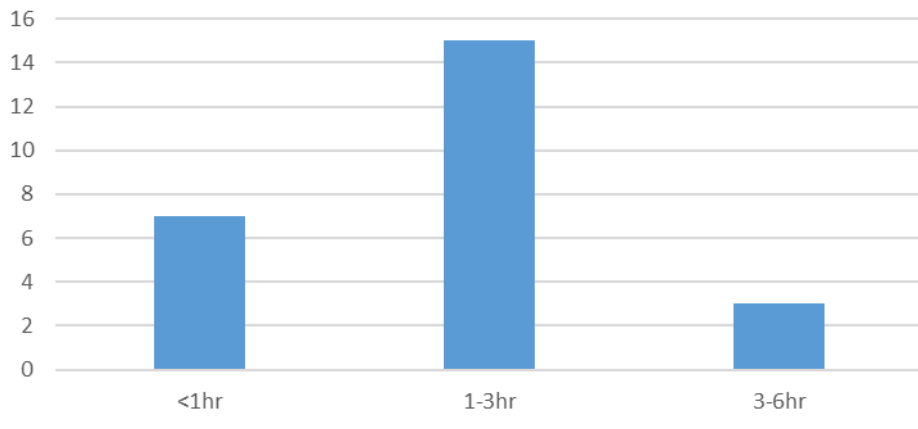
創新(M=4.2267)



創生(M=4.1067)



除了上課時間之外，我每週認真投入本課程的學習時間為? (含參與討論、繳交作業等)



### 質性回饋

	回饋	回應人數
1. 從開學上課至今，我對於這門課最喜歡的有哪些？請簡單說明(開放式問題)	喜歡各種課堂實作課程	8 人
	最喜歡天氣瓶動手做實驗	4 人
	最喜歡仿生輪蟲動手做實驗	5 人
	最喜歡蓮葉效應動手做實驗	1 人
	老師會邀請不同的老師來上課，幫助我們接觸更多不同領域的東西	1 人
	老師給我們很多不同的想法	1 人
	都很讚	1 人
	無填答/No Command/無建議	3 人
	2. 請簡單扼要說明對於這門課，如果老師能再做哪些調整，我覺得更有助於我的學習(包含教學內容、方法、評量方式...等方面)(開放式問題)	滿意現在的上課方式，沒有需要改進的地方
給予紙本講義		1 人
能使知識結合手作		1 人
評量方式可更嚴謹		1 人
多讓同學寫程式		1 人
希望上課可以檢討作業		1 人
希望可以再給更多時間做小組討論		1 人
在上課前先統整內容，讓我們能更快的接收重點		1 人
更加具有深度一些		1 人
無填答/No Command/無建議	5 人	
3. 老師在課堂上或學習評量上是否讓你覺得有性別或性傾向之差別待遇?(開放式問題)	無，老師很公平	20 人
	有	0 人
	無填答/No Command/無建議	5 人

### 八、檢討與建議

- 調整分組方式，透過背景問卷(先備知識、學習態度)及學生建議，找出最合適的分組。
- 持續動手做實驗，設計主題式系列，內容由淺入深。
- 輔以同儕合作學習，增加小組討論時間。
- 教師根據各組學生特性，提供不同探究層次的問題，提升個人 vs 小組的學習成效。
- 觀察小組互動，適時介入及引導溝通不良的小組，調整組長及組員任務。
- 持續辦理校外闖關發表會，累積學生的社會實踐經驗，增強東華大學與在地社區的連結。
- 持續跨域合授及業師分享的教師合作方式，有助於教師增能及學生學習。
- 招募前期課程學長姐擔任助教，有助於實驗準備、學生互動及經驗傳承。

### 九、與本課程相關成果報導、競賽獲獎或研討會發表

- 與課程相關成果發表相關報導或者競賽獲獎事蹟，作為教育部深耕計畫亮點成效，以利爭取經費。
- 運用三創課程投稿相關研討會發表

#### 1. 論文發表範例

陳麒、張德勝，〈大學生課堂不禮貌行為之研究〉《2017 高等教育教學學術研究研討會》，臺灣，宜蘭，  
2017 年四月 28 日。

#### 2. 獲獎事蹟範例

競賽日期	新聞發布日期	競賽名稱	獲獎	參考網址/資料
2017/10/02 - 2018/01/31	2018/5/24	裕隆日產創新風雲賞	金賞獎	<a href="https://autos.udn.com/autos/story/7825/3160495">https://autos.udn.com/autos/story/7825/3160495</a>

#### 3. 新聞報導範例

新聞發布日期	新聞標題	新聞網址
2022/06/16	東華大學「仿生與環境-科學動手作」DIY 闖關終身學習	<a href="#">[中央社]</a> <a href="https://www.cna.com.tw/postwrite/Chi/317642">https://www.cna.com.tw/postwrite/Chi/317642</a> <a href="#">[蕃新聞]</a> <a href="https://n.yam.com/Article/20220616973613">https://n.yam.com/Article/20220616973613</a> <a href="#">[新浪新聞]</a> <a href="https://news.sina.com.tw/article/20220616/42037468.html">https://news.sina.com.tw/article/20220616/42037468.html</a>

十、活動精彩剪影 (請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



轉轉小馬達-遊客體驗安培右手定則



成核現象-關主解釋原理



貝殼效應-團體客一起來體驗



師生大合照-5/28

國立高雄第一師範大學 環境教育資源中心 環境教育推廣部  
 活動地點: 高雄第一師範大學 環境教育推廣部 展示館  
 活動日期: 5/28(日) 9:00-12:00  
 活動對象: 歡迎各界人士參加

### 貝殼效應

柔軟內心的保護殼

**活動目標:**

1. 比較各種礦物與貝殼的硬度。
2. 認識貝殼的結晶結構。
3. 試著破壞貝殼的奈米結構，來證明貝殼中富含蛋白質組成。

**實驗一-比較礦物與貝殼硬度**  
 以石膏、滑石、方解石等礦物及指甲互相刮劃

1. 從礦物表面上的刮痕並比較刮痕的硬度
2. 互相刮劃並參考硬度表，比較出各種貝殼與礦物硬度的相對硬度

**實驗二-加熱破壞貝殼的奈米結構**

1. 準備兩個貝殼，接著把其中一個貝殼點火烤焦
2. 在兩個貝殼上放檸檬，用掃帚刷筆，會發現被火烤過的貝殼更容易碎裂

**原理**  
 這跟電子顯微鏡照常在奈米尺度下的結晶結構，以蛋白質為主的有機物，與碳酸鈣以團狀方式疊疊成奈米複合材料，碳酸鈣就像磚塊，有機物就像水泥，和蓋房子很像。

當利用微波加熱去除貝殼內的蛋白質，貝殼內部就會有鬆散的軟弱結構，只要需要輕輕一敲，貝殼就會立刻碎裂，用此可證明碳酸鈣和蛋白質兩者是不可分割的。

為親訪山 觀察鈣作用

養生與環境工作坊  
 ENVIRONMENTAL WORKSHOP



貝殼效應-關卡海報

### 生物的奈米級衛星導航

活動目標  
認識生物體裡的奈米磁顆粒、生物導航及生活應用

奈米磁顆粒是什麼  
由少部分磁鐵礦和大多磁赤鐵礦組成，磁赤鐵礦不具強磁性，能被短暫磁化及放大背景環境中的地磁，匯集成類似磁鐵礦的磁粒子奈米磁顆粒是種奈米級的生物膠體，可以使擁有這個的生物可以辨識方向，進而作為導航系統。

魚類為什麼會洄游  
洄游是部分魚類在生命週期中定期的大規模遷徙現象，從每日、每年或更長的時期，從數公尺到上千公里的距離，可能原因為尋食、繁殖或求偶。

鳥類為什麼會遷徙  
鳥類遷徙主要是往返於越冬地和繁殖地，決定鳥類遷徙途徑的因素包括地表的地形、植被類型、天氣、鳥類本身的生物學特性等。

地磁是什麼  
地球是一個磁偶極子 (magnetic dipole)，一極在地理北極附近，另一極在地理南極附近，兩極所產生的磁場即為地磁。來源於地球外核的鐵鎳液體的渦電流。

應用  
• 生活應用  
藥物導航:以奈米磁顆粒作為藥物的載體，引導藥物選擇性地到達患部，集中藥物效果，減少對正常細胞的傷害。  
晶圓原子操控:以原子操控技術，精準控制晶圓上的矽原子排列。  
• 創意發想  
利用基因轉殖技術讓樹根的根端擁有奈米磁顆粒，利用藥物導航原理引導植物的根部到達更深、更廣的地方，增強根的抓地力和水土保持，也可以把擬根植物的根導引到較深的地方，使數根不易破壞植物四周的路面。

其他擁有奈米磁顆粒的生物  
↑ 赤蠟龜 ↑ 龍眼 ↑ 日本鰻

活動步驟  
• 選擇並剪下喜歡的燕子  
• 動手在保麗龍球上自由發揮  
• 黏合畫好的保麗龍球和紙  
• 開始實驗

生醫奈米與環境工作坊  
LENT NEMO

轉轉小馬達 + 生物磁  
關卡海報

師生大合照-6/4

### 轉轉小馬達 - 誰能比我快

110-2新中大學博導課程 信立科區導  
區長 鄧智聰 副導者 林品潔 廖采晨 陳俊傑  
指導老師 陳俊傑 廖采晨 鄧智聰 陳俊傑

馬達會轉的三個要素：  
1.電池：提供電流。  
2.永久磁鐵：提供固定的磁場。  
3.銅線：可磁化並接連電流的任何物體，再由手開關決定則決定旋轉方向。

實驗材料：(圖片們)  
銅線、磁鐵、黏片、電池

應用：電風扇內的馬達

實驗步驟：  
1.將一顆電池及一個黏片放在電池真極，三個電池放在正確，正極朝下放桌上。  
2.將纏好的銅線前端放在黏片的兩側中，使其轉動。

老師實驗影片 QRcode

生醫奈米與環境工作坊  
LENT NEMO

轉轉小馬達 + 生物磁  
關卡海報

## 叁、附件

### 附件一

#### 活動紀錄表

活動主題	仿生與環境~立川漁場 闖關 DIY
活動時間	111 年 5 月 28 日 8 時 30 分 至 15 時 00 分 111 年 6 月 4 日 8 時 30 分 至 15 時 00 分
活動地點	立川漁場
主講人	國立東華大學 110-2 仿生與環境 師生
參與人數	中華民國 111 年 05 月 28 日(一)約 77 人 中華民國 111 年 06 月 04 日(一)約 106 人
活動內容	<ul style="list-style-type: none"><li>● 活動進行方式與內容 結合仿生科技與花蓮特色地景，發展「仿生與環境課程模組」，建構花蓮特有的生態奈米地圖，以多元活潑的「仿生與環境」、「校外教學到東華」與「偏鄉公民科普推廣」活動形式，從生活出發，以探究式教學、動手作實驗及活動體驗，引導學生及民眾建立師法自然的環境教育覺知，認同永續導向的科技。</li><li>● 講座重點與預期助益<ol style="list-style-type: none"><li>1. 本課程融入科學探究實作，結合校外成果闖關發表。<u>課程設計包含：合作與共識、科學探究 DIY、關卡設計、解說訓練、小組預演、闖關成果發表會、檢討會。</u></li><li>2. 活動參與對象包含<u>親子、遊客。</u></li><li>3. 闖關解說內容及用詞分級：<u>幼幼級(小二以下)、基礎級(小五-小六)、公民級(國三)、挑戰級(高三自然組)。</u></li><li>4. 同學化身關主，帶領闖關者進行科學探究實作。<u>透過與民眾互動，練習及思考自己所學，能提升關主的科學素養(知識、技能、態度)和實務經驗。</u></li><li>5. 民眾透過科學動手做，<u>認識仿生主題，覺得有趣且能加深對科學知識的印象，最終以貼紙按讚回饋學生。</u></li><li>6. 教師透過科學探究教學法及合作學習法，由實驗操作、同儕合作、實驗設計、解說訓練、預演，培養學生成為能獨當一面的關主。</li></ol></li></ul>



	<p>7. 邀請具備理論與實務經驗的教師共 3 人，校內合授 2 人及校外演講 1 人。教師背景跨領域：仿生、化學、物理、生物、環境、科學教育…等，能符合學生需求並達成教學目標。</p> <p>8. <u>誠摯感謝東華大學支援經費</u>，希望未來能持續辦理。</p>
<p>活動回饋 與 成效</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 意見與回饋       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受限於空間，講解時聲音容易被其他聲音干擾，除了影響教學效果，也考驗學生的耐力。</li> <li>2. <b>關主回饋</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) <u>第一次準備這種寓教於樂的活動，在這次活動中我也學習到很多，活動前我自己也搞不太懂成核現象的概念，但在爬了十幾個資料庫後，終於理解也能簡單教導遊客原理。而在實驗部分我們這組也發生了蠻多突發狀況，像醋酸鈉溶液整罐結晶、學習單準備不夠充足等等，但這些經驗也讓我學習到臨機應變的能力。</u></li> <li>(2) <u>這次的經驗比較特別，在中途更換主題下，除了要得到大家同意之外，事前準備也很吃緊，但結果是我們克服了。至於在現場，也能夠把一些原理代入生活，讓聽眾比較好吸收，也鼓勵聽眾多動手嘗試，總言之我和其他組員，在過程中漸漸有辦法對遊客應答自如。</u></li> <li>(3) <u>感謝組員們不厭其煩的跟我講解原理中我不懂的部分，組內的每位成員對於每次的課堂作業都很樂於參與、付出，也都可以給出很有建設性的意見。每次我在猶豫我的提案到底適不適合時，組員們也會鼓勵我說說看，這次的活動過程中，大家互助合作，默契配合得很好，一開始有一點小混亂，所幸後面都有步入正軌，很開心能與這群組員共事！</u></li> <li>(4) 這次活動很有趣，遇到了許多人，我發現很多小朋友在做實驗時其實相當有耐心，就算失敗很多次還是願意嘗試，這是我可以學習的地方。</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>● 其他       <p>感謝東華大學支援經費，希望未來能持續辦理。</p> </li> </ul>
<p>活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)</p>	

