



## 榮譽榜

- ◇ 生物資源學系由陳宣汶老師指導的大學部彭翊倫同學，參加2021年第32屆動物行為暨生態學研討會「以食肉目腸胃道寄生蟲組成探討野生動物與貓犬關係」為主題獲生態保育與保育生物學組海報展演優等獎。
- ◇ 生物資源學系由林政道老師指導碩士班蘇昱同學，參加2021年第32屆動物行為暨生態學研討會以「高山草原植群功能性狀與氣候區位十年之變化」為主題獲生態系生態學組口頭報告佳作。
- ◇ 生物資源學系由方引平老師指導的大學部林翰昇同學，參加2021年第32屆動物行為暨生態學研討會「以巨量條碼分析探討東亞摺翅蝠在不同海拔的食物組成」為主題獲陸域族群與群聚生態學組海報展演優等。
- ◇ 生物資源學系由林政道老師指導碩士班賴宇傑同學，參加2021年第32屆動物行為暨生態學研討會以「澎湖縣東吉嶼羊隻食性與植食行為對植物變遷之影響」為主題獲生態系生態學組海報展演優等。

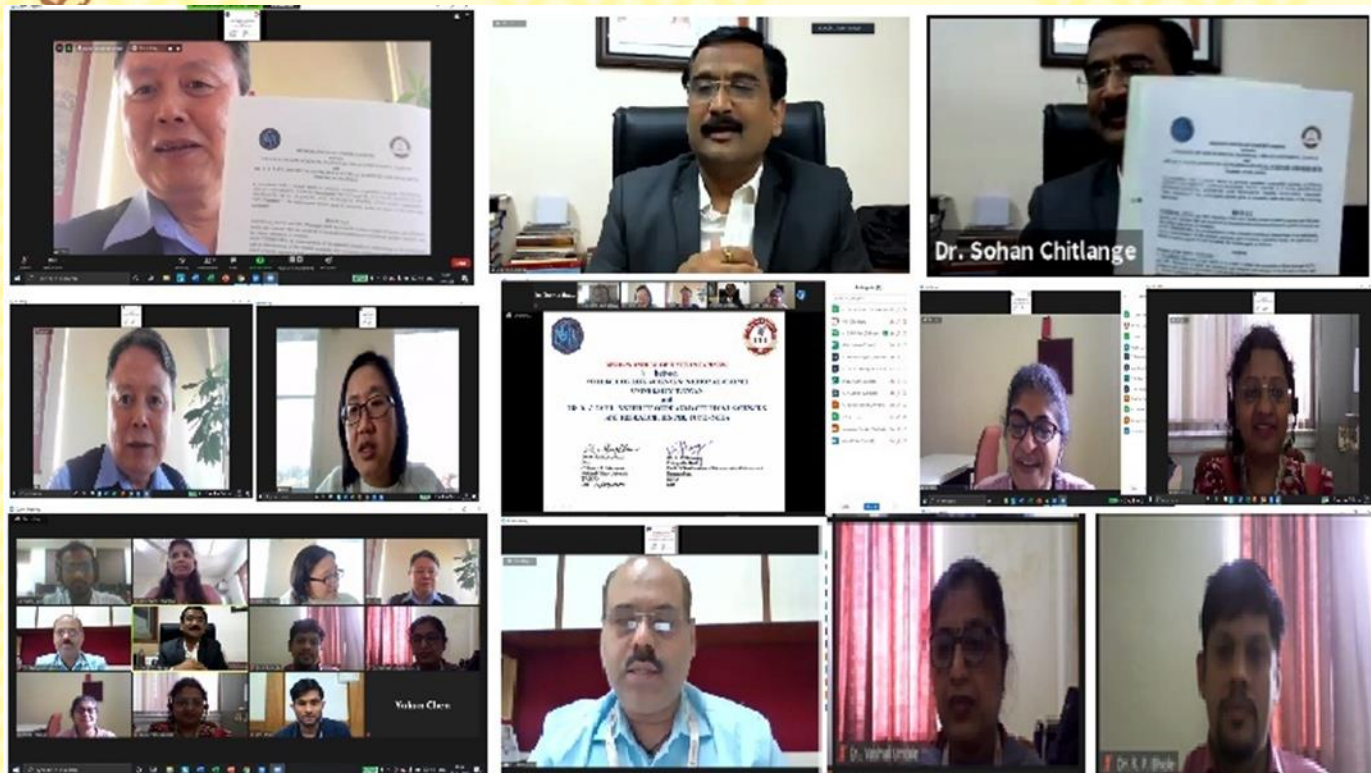
## 學術合作

### 生命科學院與印度 Dr. D. Y. Patil 藥學與藥物研究學院簽署 MOU

撰寫人：張心怡老師

107年4月 Dr. Sushil Yadaora Rauth 曾經來本校生命科學院生化科技學系進行短期學術交流活動，對本校生命科學院有深刻的認識。目前，Dr. Sushil Yadaora Rauth 任教於印度普那 DR. D. Y. PATIL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES AND RESEARCH，所以 DR. D. Y. PATIL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES AND RESEARCH 希望與本校生命科學院簽署學術交流合作意向書。DR. D. Y. PATIL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES AND RESEARCH 在 NIRF（新德里人力資源開發部）連續四年排名印度前50強機構且被《高等教育評

論》和《學術見解》雜誌評為印度排名前 10 的藥學院。DR. D. Y. PATIL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES AND RESEARCH 設有藥物化學系、藥理系和藥劑系與本院屬性相似，於 110 年 01 月 13 號本院陳瑞祥院長與 DR. D. Y. PATIL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES AND RESEARCH 院長 Dr. S. S. Chitlange 有一場雙方線上會談，並一齊簽署合作意向書，希望未來雙方可以建立長期合作模式，增加學術與產業交流機會。



## 活動

- 辦理單位：生物資源學系
- 辦理日期：110 年 1 月 27 日~2 月 4 日
- 活動名稱：2021 野生動物寄生蟲學工作坊實錄
- 成果撰寫：陳宣汶老師
- 活動內容：

自 2016 年開始，在學校國際交流基金與教育部新南向學海計畫支持下，每年暑假期間生資系都會選送 2~4 名學生至泰國參加由瑪希敦大學(Mahidol University)熱帶醫學院寄生蟲學系(Department of Helminthology)與我們合作辦理之「泰北熱帶寄生蟲學田野實習」(Field Practical for Tropical Parasitology)。(國外實習影片可見：

[https://youtu.be/tvRhQmun\\_nY](https://youtu.be/tvRhQmun_nY))

過去一年因為疫情關係，國外實習交流因而暫停；在研究室同仁與系上許富雄主任支持下，我們首次改在學校辦理「野生動物寄生蟲學工作坊」。從1月初決定辦理、籌備、招生、到1月27日開始為期九天的工作坊，在短短的幾周內，研究室的學生們展現強大的企劃、領導與教學能力；一手包辦工作坊的課程設計、材料準備和實作教學(課程內容如圖一)。身為指導教授的我，只需要負責招收學員、工作坊開場時講講話(圖二)、跟在旁邊拍照就好。

**2021 野生動物寄生蟲學冬季工作坊**  
Wildlife Parasitology Winter Camp

對象：生物相關系大學生  
人數：上限 10 人(人數有限、額滿為止)  
費用：課程免費用、食宿交通自理  
有興趣參加者請先聯絡嘉義大學生物資源系陳宜汶老師  
(chen7@mail.nccu.edu.tw)

工作坊計畫時程：2021/1/27-2/5；地點：嘉義大學生物資源系館

	01/25 (一)	01/26 (二)	01/27 (三)	01/28 (四)	01/29 (五)	01/30 (六)
上午 09:00 12:00	動行 研討會	動行 研討會	魚類 解剖&寄生 蟲	蜥寄生蟲: 綠水龍	蜥寄生蟲: 綠鬣蜥	野外 採樣
中午	午休 (12:00-13:30)					
13:30 16:00 18:00			魚類 解剖&寄生 蟲	蜥寄生蟲: 綠水龍	蜥寄生蟲: 綠鬣蜥	

	02/01 (一)	02/02 (二)	02/03 (三)	02/04 (四)	02/05 (五)
09:00 12:00	魚類寄生蟲: 鯉魚寄生蟲	埃及聖鸚 解剖&寄生 蟲	兩部 寄生蟲	食肉目 寄生蟲	蜥寄生蟲: 沙氏變色 蜥
中午	午休 (12:00-13:30)				
13:30 16:00 18:00	魚類寄生蟲: 鯉魚寄生蟲	埃及聖鸚 解剖&寄生 蟲	兩部 寄生蟲	食肉目 寄生蟲	蜥寄生蟲: 沙氏變色 蜥

**LAB of PARASITISM**

圖 7：野生動物寄生蟲學工作坊課程內容



圖 8：工作坊第一天開幕講話



圖 9：工作坊共有來自北中南三所大學、和本地兩所高中的學員共 11 位

由於是第一次辦理，所以工作坊的招生採精兵政策，預計只招收 10 位學員；不過，因為大家詢問很踴躍，所以最後超收了一位，共有來自北中南三所大學、和本地兩所高中的學員 11 位(圖三)。工作坊的內容由魚類寄生蟲檢查開始，接著兩生類、爬蟲類、哺乳類跟鳥類，所有脊椎動物的類群都涵蓋了；這些實驗材料與野生動物樣本，大多來自於路殺通報撿拾的死亡個體(例如哺乳類食肉目的鼬獾、白鼻心、食蟹獾等)，或是需要被移除的外來種(泰國鱧、斑腿樹蛙、綠鬣蜥、埃及聖鸚等)，是標準的循環利用的絕佳例子。

來參加工作坊的學員中，雖然多是生物背景，但有不少是第一次接觸野生動物的屍體、第一次動刀解剖、更別說第一次在顯微鏡底下搜尋寄生蟲了(圖四)。還好在研

究室同仁細心的解說帶領之下，大多數學員在第一天就遇到了他們人生中的第一隻寄生蟲，有些人是泰國鱧泄殖腔裡的駝形線蟲、有些人則是埃及聖鸚胃中的吸蟲、或是綠鬣蜥大腸裡的肥滿的線蟲；當然，每位學員也都學到了如何取樣計算飛鼠腸子裡動輒數以萬計的蟯蟲大軍們(圖五)。



圖 10：工作坊學員動手解剖與在顯微鏡底下搜尋寄生蟲



圖 11：學員們在解剖顯微鏡下取樣計算飛鼠腸道中數以萬計的蟯蟲

九天的工作坊說長不長、說短也不短；感謝我的研究生、大學生助教們，在大家通力合作與支援下，學員們完成了許多人生中的第一次，而我們也完成了研究室首次公開招募的「野生動物寄生蟲學工作坊」。希望透過這九天的相互學習，能在學員心中種下野生動物寄生蟲學的種子，未來讓這些種子慢慢萌發長大，為台灣鮮少人研究的野生動物寄生蟲多樣性，注入更多新血。

(特別感謝寄生關係研究室：呂明彌、李苙言、藍浩維、鄭名紘、彭翊倫、鄭子琪、陳鐵顥、林唐禕等同學協助工作坊籌備與教學)

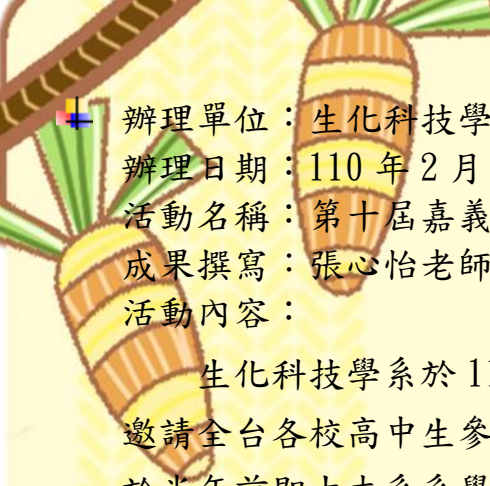
- 辦理單位：生化科技學系
- 辦理日期：110年2月5、8日
- 活動名稱：2021第一次 Drug delivery system 雙邊線上學術會議
- 成果撰寫：張心怡老師
- 活動內容：

國立嘉義大學生化科技學系於110年2月5日(星期五)和2月8日(星期一)與日本岩手大學理工學院一起舉辦「2021第一次 Drug delivery system 雙邊線上學術會議」。國立嘉義大學生命科學院自2020年與日本岩手大學理工學院簽署學術交流協定書後，開啟了與日本岩手大學的國際交流活動。本次會議主要目的為：1.促進臺日雙方師生的國際學術交流；2.提供學術平臺，鼓勵臺日雙方學生發表研究成果，拓展研究視野，提升研究動能。會議首先由日本岩手大學芝洋子副教授(Assoc. Prof. Yoko Shiba)開場，她說在 COVID-19 疫情的影響下，雖然雙方師生無法赴海外進行實質的學術交流，但這1-2年可以先藉由線上學術會議維持雙方的合作關係。隨即，就由雙方學生進行學術口頭發表。本系參加論文發表的學生有簡晉誠、劉禮玲、林瑋晟和李玫芳同學；他們都表示這一次的線上論文口頭發表，除了提升自我生化背景的專業知識技能外，也加強自己國際口頭發表的能力。會議尾聲，由本校生化科技學系林芸薇教授和岩手大學芝崎祐二副教授(Assoc. Prof. Shibasaki Yuji)總結，兩位老師都表示這次的雙方會議非常成功，未來可以藉由這種模式讓雙方學生互相交流，增進國際視野。

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The top part displays a grid of participants' video feeds, including names like Bayarkhuu Bold..., yui kamisaka, Forhad khan PG..., 大川 義敬, LI-Ling Liu, yaegashidal, 馬場 圭吾, Sharmin Akter, and Wei Cheng Lin. Below the grid are two presentation slides. The left slide is titled "THE STUDY OF CYTOTOXICITY AND ABILITY OF ROS ACCUMULATION BY THE INORGANIC NITRIC OXIDE RELEASE AGENT PPDA-DNIC" and lists authors WEI-CHEN LIN, HSIN-JI CHANG, and SHOW-JEN CHIOU. The right slide is titled "Non-small cell lung cancer" and contains text about lung cancer statistics and a pie chart showing mortality rates for different cancer types. The pie chart data is as follows:

Cancer Type	Mortality Rate
Lung Cancer and NSCLCs	28%
Colorectal Cancer	15%
Prostate Cancer	12%
Stomach Cancer	10%
Other	35%

The right slide also includes the text: "NSCLC (non-small cell lung cancer) is a kind of lung cancer include adenocarcinoma, squamous cell carcinoma and undifferentiated large cell carcinoma." and "8.8 million deaths". At the bottom of the right slide, it says "DDS Meeting with Chiayi Univ." and "Magnetic Investigation of Submicron Ferromagnetic Particles for Biomedical Application" by Eiji Nomura from Iwate Univ. Science and Engineering Course 1<sup>st</sup> Master Kobayashi and Cyanagi Lab.

- 
- 辦理單位：生化科技學系
  - 辦理日期：110年2月1-4日
  - 活動名稱：第十屆嘉義大學生化營—魔鏡魔 gene
  - 成果撰寫：張心怡老師
  - 活動內容：

生化科技學系於110年2月1日至4日舉辦第十屆嘉義大學生化營-魔鏡 gene，邀請全台各校高中生參與，秉承提升學校能見度推廣校譽，歷年均成效良好。本活動於半年前即由本系系學會學生著手規劃，營隊內容豐富有：

#### 一、微生物應用

微生物在我們生活中無所不在，有很多應用，像是農業的微生物肥料、醫療用抗生素、啤酒、醬油……等

#### 二、粗 DNA 萃取


DNA 是由五碳糖、含氮鹼基、磷酸等物質所組成，DNA 這名詞我們並不陌生，想對它有更多了解嗎？想知道它對生物有多重要嗎？那就來參加第十屆生化營吧！

#### 三、化妝品 DIY

其實生活中的化妝品，也可以親手製作，透過不同化學原料組成，在經過不同的化學反應便可得讓你變漂亮的化妝品


#### 四、校外參訪

本次參訪台南永康的立康中草藥產業園區，實境參觀高科技的生技萃取製程，還能在「百草園」和「痠痛藥布故事館」中學習到各種中草藥植物的用途與分辨各種藥布的特性及效用。



同時量身訂做的養生健康講座讓每位同學了解如何去照顧自己與家人的健康，提升自我的保健知識。免費的健康講座和專業的諮詢團隊，教您建立良好的養生習慣，更重要的是學習到正確的用藥安全和辨識真偽藥品的方法，為自己的健康做嚴格把關，及參觀彩妝品的製作，了解化妝品的製作過程及原料成份。

本次生化營涵括實驗室體驗、校園巡禮、營隊晚會等，期間學生食宿、交通接送均由系學會學生負責安排，共計有高中生 71 人參與，因應國內 covid -19 疫情仍持續，系上協助本活動之學生無不蹦緊神經，戮力作好相關防疫措施，在全體一同努力之下本活動圓滿順利完成。





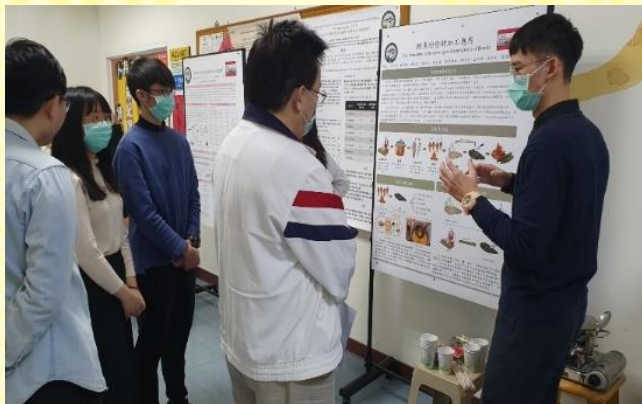
DNA 萃取課程



營火晚會

- 辦理單位：微生物免疫與生物藥學系
- 辦理日期：110年1月8日
- 活動名稱：應用微生物學期末壁報張貼與展演
- 成果撰寫：黃襟錦老師
- 活動內容：

應用微生物學的開設，主要建構於本系核心課程微生物及進階微生物的基礎之上，結合生物化學、分子生物學、分析化學等知識，規劃配合時事的微生物應用整合課程。本年度以病毒為主軸、包括病毒檢測技術、檢驗試劑開發、抗病毒藥物、抗體研發等主題進行探討，並於期末進行壁報張貼與展演，內容包含病毒疫苗製備、利用細菌生產藥物、利用真菌生產蛋白藥、以及檢驗及治療用單株抗體等方面，針對市面上已成功開發的商品，介紹其原理、製備的流程及方法，以及探討優缺點和改進方式，進行展演與充分地探討，將應用微生物的邏輯設計，透過時事主題的連接，學習思考應用，讓學生更能夠感受微生物應用的重要性與真實性，並激發其自主學習的基本能力與創意發揮。



辦理單位：微生物免疫與生物藥學系  
辦理日期：110年1月28日  
活動名稱：本校原子能計畫團隊訪問核能研究所洽談合作  
成果撰寫：王紹鴻老師  
活動內容：

本校與核能所簽屬合作協定後，自108年起第3年獲得原子能科技學術合作研究計畫，朱副校長於1月22日率領微藥系王紹鴻老師、植醫系蔡文錫老師與林志鴻老師，前往核能研究所拜訪並洽談今年度“輻射誘變選育耐逆境大豆之合作研究”。核能研究所同位素應用組王正忠組長領隊歡迎本團隊來訪，並安排杜副組長定賢、蘇副研究員敏彰與歐陽芳鈺，以及輻射照射廠同仁林彬技術員和朱慧萍技術員一同與會討論合作計畫之執行及未來其他研究可行性。會後並陪同參觀輻射照射廠並詳盡解說操作流程，了解核能研究所應用核能在民生產品與藥物開發等領域之研究能量。

