

# 洋帆

第六期



# Table of Contents

1. 生科大事記

---

2. 生科系友回娘家

---

3. 實驗室實習分享

---

4. 石采豔學姐專訪

---

5. 書卷獎專訪

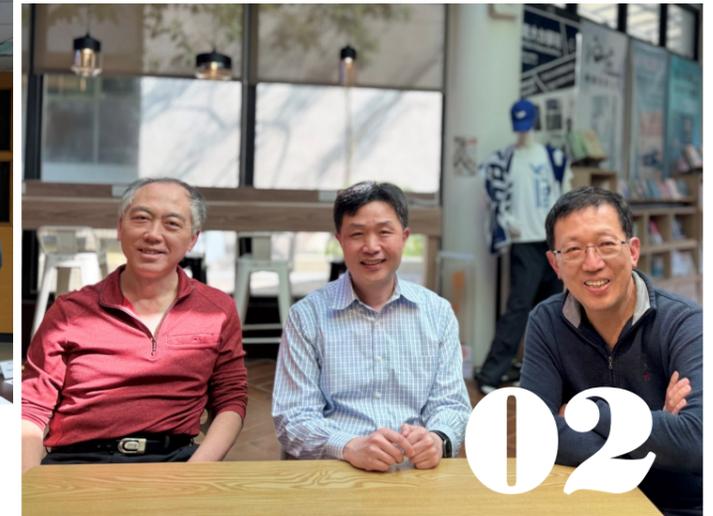
---

6. 系學會活動回顧

---

7. 畢業生的話

---



# 生科大事記

Let's go!



● 黃培安老師榮獲  
2024 創新技術博覽會  
銅牌獎及企業特別獎



● 黃志清教授榮獲  
113 年國科會傑出研究獎

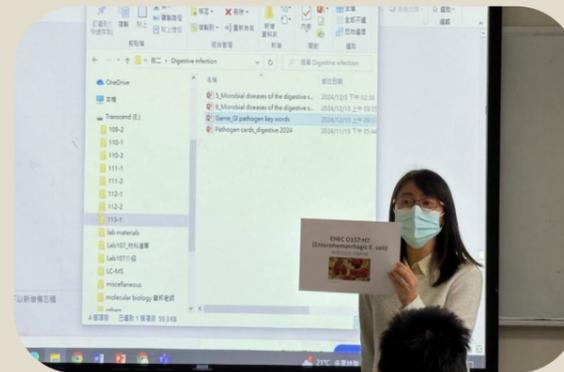


● 與菲律賓 MAPUA 大學交流



● 舉辦 2025 年暑期特色營隊  
「神奇奈米世界：  
打造天然抗菌小尖兵」

● 許淳茹老師使用 flash card  
在微生物課堂進行互動式教學



● 和各單位共同舉辦「2024 臺灣斑馬魚研討會 Taiwan Zebrafish Symposium」



● 和二信高中舉辦  
「蛋白質三度空間結構與癌症」暑期營隊



# 生科大事記



- 黃志清老師榮獲

「2025 World's Top 2% Scientists」  
並入榜「學術生涯科學影響力排行榜」  
及「年度科學影響力排行榜」



- 本系 113 級畢業生黃宜矜同學  
錄取「114 年衛生技術三等考」





31th  
Anniversary

-生科系系友回娘家-

---

蕭孟昌系友演講



# 活動花絮



DBB  
X  
LAB



大一  
實驗室

實習

DBB  
X  
LAB

# 許富銀實驗室

## 許庭愷

選擇許富銀老師的實驗室，因當初對於生醫材料有興趣，而老師的專長是該領域，在與富銀老師討論後決定進入老師的實驗室學習。因為我對於生醫相關實驗的經驗可以說是完全沒有，於是就從基礎的實驗室相關的器材使用開始(如使用烘箱或是滅菌釜)，到細胞培養和貼附，在過程中由學姊在旁協助我不懂的地方。



## -細胞培養-



進入無菌操作臺前須先將雙手噴過酒精，進入無菌操作台後，要先將酒精燈點燃，任何要進入操作台的物品皆要噴上酒精殺菌，將即將使用的藥品的 Parafilm 撕去，再進入下一步。

## -靜電紡絲-



此圖為使用 10%PCL 電紡製成的纖維

在進行靜電紡絲時，要注意有電，機器右邊的門有防呆裝置，打開時會斷電。我們在實驗時使用的是 10%的 PCL(聚己內酯)進行電紡，而 PCL 的配製為(PCL + acetone)配製而成。

實驗時用約 35KV 的高壓電，流速依針筒容量決定(此使用 5c.c.)，距離收集盤 15cm，距離透過轉盤把手旋轉調整。

最後實驗完成後從收集盤上取下纖維，便可得到電紡纖維，此製成的纖維可用於傷口敷料，再生醫領域有所應用。

# 李定宇實驗室

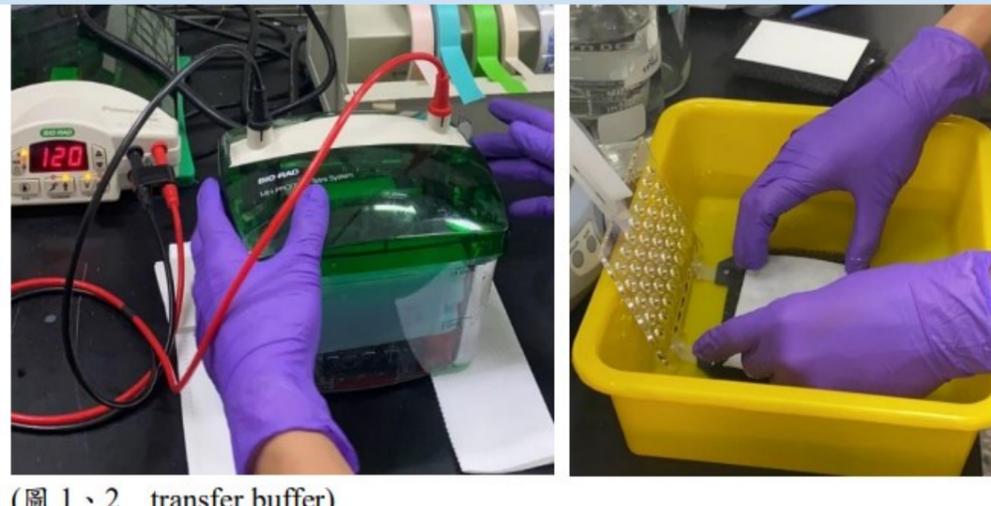
## 王心妤

### ● 我學到什麼?

在這堂課中我學到好多新實驗，有收蛋白質、定蛋白量、細胞繼代、SDS page、Western、免疫沉澱等等，同時也把在上學期生物實驗課學到的電泳學得更熟悉了。我目前有親手做過的實驗有收蛋白質和幫學姊 loading 跑電泳時用的 DNA marker，雖然學了不少，但仍然有很多實驗還沒學得更熟悉，還需要再更加努力。

### ● 我遇到什麼問題?

在實驗室實習的前兩個月我遇到兩個問題：第一是因時間關係無法與學長姐配合，故比較少看到他們做實驗，或是看到的實驗已經看過很多次了。第二是我希望能動手做看看一些操作，不單只是看學長姐做。大約在 4 月底時我和老師討論過這兩個問題後做了一些調整，和學長姐的時間能配合上了，能看到他們做各式各樣的實驗，學更多不一樣的東西。老師也有調整我的學習進度，給了我一張學習地圖讓我照著地圖上的內容學習，偶爾會安排些許小實驗讓我練習看看。



(圖 1、2 transfer buffer)

### ● 學習心得

在大一上學期末時，得知下學期有實驗室實習的課程可以選，從當時我就很感興趣，很期待能進實驗室做實驗學新東西。在聽完各個老師的實驗室介紹後，我覺得定宇老師的實驗室很酷很特別，因為老師的實驗室是研究心血管疾病的，實驗室有特殊的流體系統，也有跟醫院合作。剛開學時老師帶我去實驗室熟悉環境、介紹學長姐讓我認識，同時再次講解實驗室的研究方向，讓我更清楚未來會接觸到的新事物。我認為實驗室實習這個課程能讓大一的我們去摸索、接觸自己感興趣的領域，並透過做實驗去深入了解、學習課業外的新知識，而我也藉由這堂課學到很多以前從未接觸過的事物，尤其是在做實驗方面，高中時沒有太多機會可以接觸這類的實驗，能透過實習學到這些真的很有趣，期許我在未來能保持學習的動力，並學習更多新知識。



# 黃志清實驗室

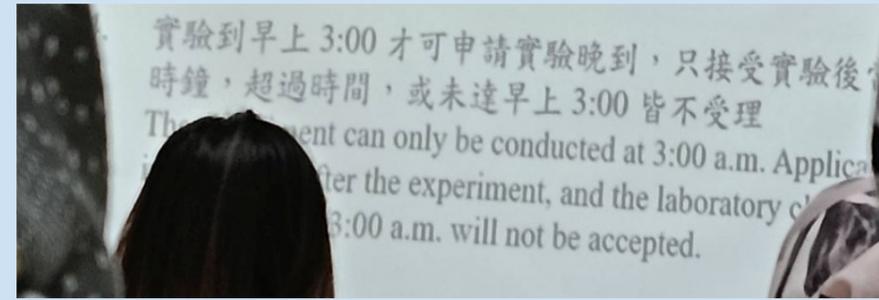
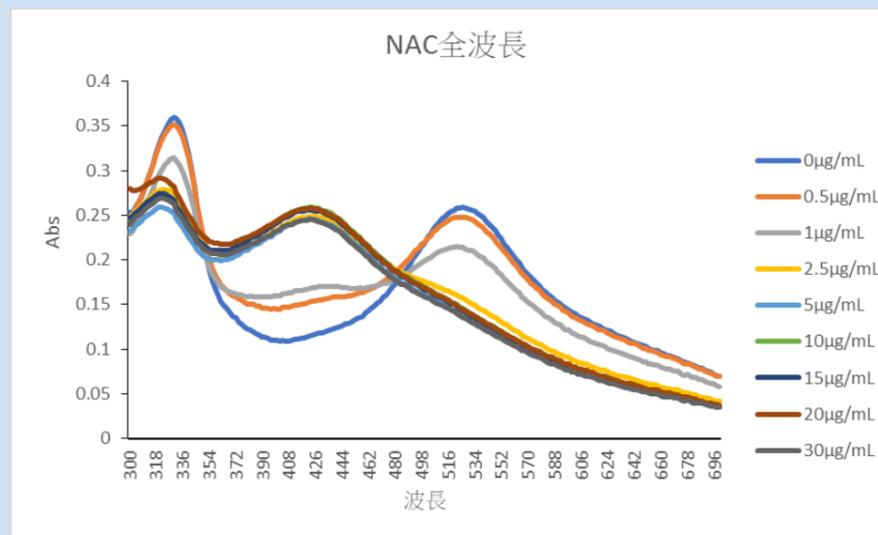
## 黃昱翔

實驗室實習選擇的是黃志清老師的實驗室，而且在寒假前就被提早叫進去練習了，最初在跟老師說想做的方向是關於眼睛結膜的，老師也很爽快地幫我先安排了做關於乾眼症的題目，也安排了一個大四的學長帶我，即使那個學長是做抗凝血，即使老師偶爾會忘記我是做乾眼症。

### ● 實驗內容

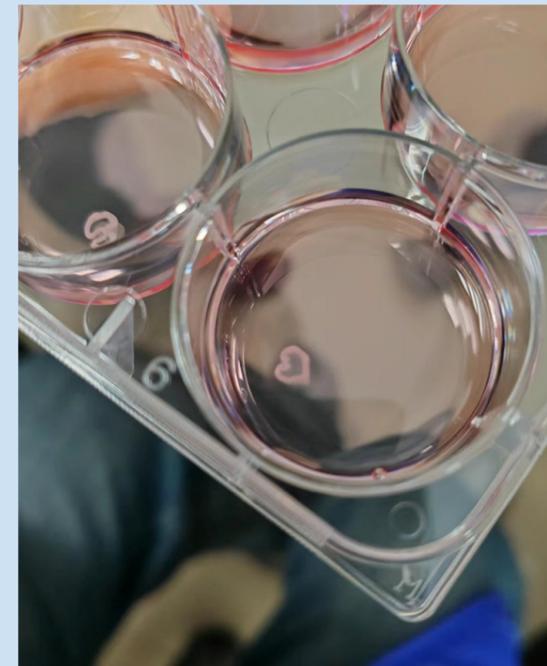
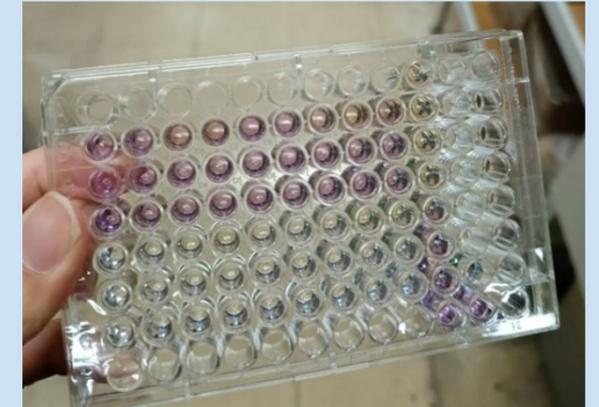
1. 蛋白質奈米碳材製作
2. 抗氧化實驗
  - 1) ABTs
  - 2) DPPH
  - 3) Folin ciocalteu

全波長試驗光譜



- 實驗到早上三點才可以晚到，震驚我

- 白盤測完吸收光都會很想帶走



- 戀愛腦細胞，死了都要愛

有趣，很感謝志清老師可以讓我去他的實驗室實習，雖然我好像被當專題生對待了但是真的很充實，雖然我現在做過的實驗不多，但重複的倒是挺多的，我也在每一次的 meeting 中了解到實驗再現性的重要，還有為何而做，為什麼這樣做，現在的我需要尋找一種可以和蛋白質混燒進而提升清除自由基以及提高抗氧化的能力

，同時在暑假的時候也要開始養 SIRC 細胞，這是兔角膜細胞，算是為了讓我做的東西可以真正的在角膜細胞上面應用，同時我也希望我可以把我的紀錄寫好看一點，我自己其實有時候也看不懂我在寫甚麼

# 王志銘實驗室

## 李伊捷

### ● 實習動機

在大一下學期階段，大多數學生選擇參與實驗室實習，藉此體驗實驗室的實際操作。這種實習不僅讓我們從書本知識轉向實際應用，亦能幫助我們在早期確定自己的興趣領域。透過這段寶貴的實習經歷，我們可以更好地檢視自己是否真正喜愛所學專業，從而在學術生涯的早期階段做出更明智的決定。若能在大一階段及早發現並確認自己的興趣，將有效避免在大三、大四階段改變研究主題的困擾。

### ● 實習目標

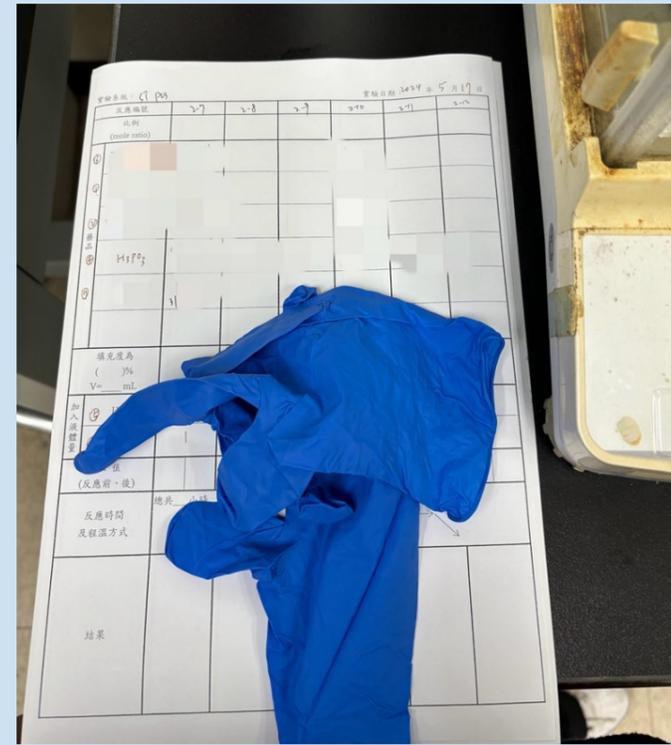
在普通化學實驗課程（必修課）中，我與搭檔合作，主要負責數據計算工作，因為我在細心程度上有所欠缺，因此大多由他來進行細緻的操作（如稱量藥品等）。為了彌補這方面的不足，我希望通過此次實習鍛鍊自己的實驗操作能力，提升對實驗過程的細心程度。

我希望能在此實習過程中學習到實際的實驗室操作和技術，而非僅僅局限於課本中的理論知識。我期望能了解現今市場上應用的化學技術和方法，了解這些技術如何在商業中創造價值，這樣才能夠真正體會到化學在現實世界中的實際應用。藉此，我希望拓寬自己的視野，掌握更多實用技能，為未來的職業發展奠定堅實基礎。

### ● 實習項目概述

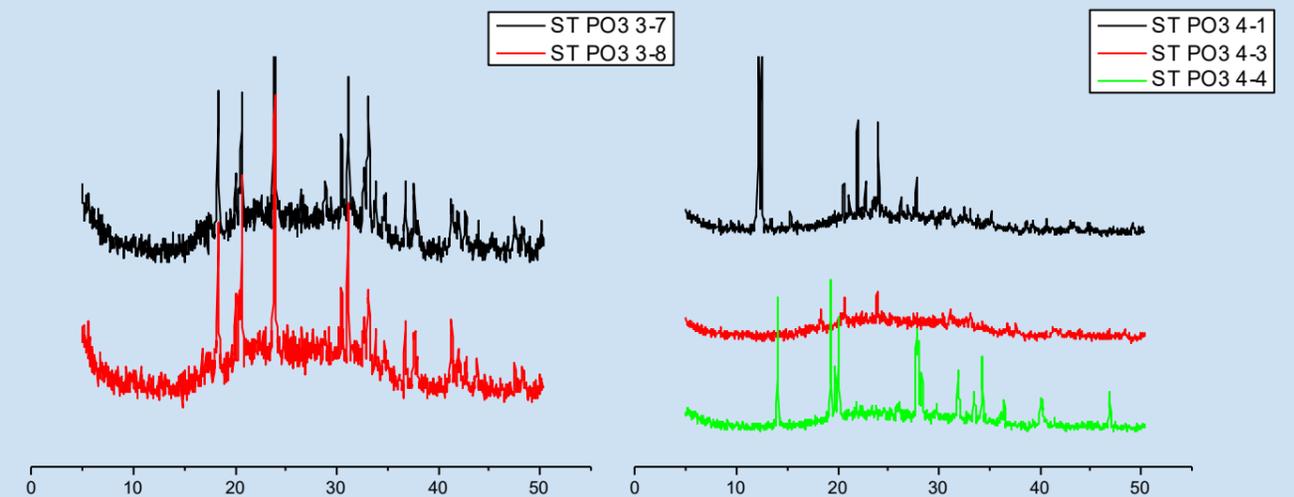
我們實驗室主要從事新型結晶材料設計與合成方面的研究，因為它們具有豐富的結構化學特性與潛在的應用，包括發光性質、環境保護及能源相關等議題的研究。

材料的結構決定他們的性質表現，因此，我們實驗室致力於合成和設計具有新型結構與奈米結構框架的固態材料，並且研究它們的物理化學特性及探討可能的應用性。在水熱或溶劑熱的合成條件下，搭配適當的金屬陽離子、無機基團及有機分子當作模板或配位基以自我組裝的方式合成化合物。



- 實驗過程會有配比單(配比數據不可提供)

### ● 用顯微鏡觀察晶體並紀錄



- 使用 X 光繞射儀照射的圖進行數據分析，圖中有突起即代表此次實驗有訊號

# 石采艷學姐專訪



- 105 年生科系畢業校友
- 105 年榮獲生藥學/天然物化學國際研討會-最佳海報獎
- 著有:三民版生物講義、生物科學閱讀與寫作策略
- 現任二信高中老師

## Q1、學姐怎麼會決定在生科這條路上選擇生物老師呢?

說到這個，我在高中時期的志向就比大部分人都明確許多，從高中就想當老師了!



一方面是因為分數，一方面是因為我在大二上就加入實驗室，正是到處摸索的時期

咦?既然一開始就確定想當老師，怎麼沒有選師大或在海大修教程呢?



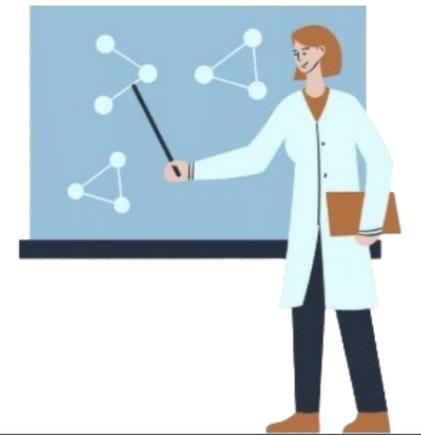
## Q2、在大二上進入實驗室，對當時的學姊帶來什麼影響?

我在大二上加入陳歷歷老師實驗室，那時候很喜歡做實驗，甚至是有興趣到想往學術界發展!

往學術界又跟教學相關的話，應該就是教授了吧?

對呀，而且當教授不用修教程

但我後來發現自己只是喜歡做實驗，不喜歡看 paper，畢竟當教授要寫計劃、規劃實驗什麼的，需要看很多 paper，我才意識到當教授的條件我也只有符合幾項，並沒有那麼適合。



原來阿，雖然現在不是教授，但仍然在教導

# 石采艷學姐專訪

Q3、現在從事老師這個職業，會有教學上的挫敗感嗎?



現今的教學環境，很容易會產生教學挫敗感吧?也不是每天都能從學生身上得到回饋

現在仍舊熱衷於和小朋友一起進行教學嗎?

阿，我是真的喜歡，真的很喜歡

之前有一位資深前輩跟我分享一個觀念

只要教到快抓狂的時候就想著:我只需要跟他們相處三年，但家長要跟她們相處一輩子，這樣想就會釋懷了

其實中學教育有一個重點

「通常學生的成功你不會看見」

中學只看得到成績跟考上大學嘛，後續的發展我們是不會見證的

是心念上的轉換阿~

Q4、回憶到大學，學姐有什麼認為大學新鮮人要必備的技能嗎?或是希望新生們能記住的

要會 social!

(像是暑期聯合宿營!)



阿沒錯!大學有很多活動都有機會!

而且上大學後很多機會都是要自己去爭取的，一定要「主動探索」

趁大一還是最閒的一年去到處探索，還有要多方打聽，做選擇之前要知道自己有哪些路可以選

然後，還有一個是打工，撇除掉賺錢這個目的，打工讓你有機會去探索自己喜歡什麼，也許你最有興趣的事不是學校裡的也說不定



# 石采艷學姐專訪

**Q5、談到探索，大學會有很多不同的選擇可以探索，比如加實驗室，學姐覺得加實驗室對生科系來說是必須的嗎？**

我認為是，像我剛才提到的探索，加入實驗室就是**實際操作的探索**，而且能夠一次接觸到多方的知識和實作。

大一真的要多方探索，不然大學四年真的過超快…



如果像我一樣現在是大三的，準備明年就要推甄，但仍然不知道自己未來想做甚麼

加實驗室的目的是覺得有個安全牌比較好

也不確定之後會不會做現在所學的方向…



其實，我覺得這沒有什麼問題

很多人都是研究所讀完才確定方向，我們那屆六成以上都是這樣

研究所也不一定要選現在做的方向，很多人選校不選系，包括我

但是研究所是每一天都要跟那個領域相處，大學還可以東看西看

這樣不就是未來兩年我要待在一個我不確定自己喜歡什麼，卻還是要每天相處的地方嗎？

我覺得不一定，這時候要想到生科系的特色！

研究所其實不太會因為你原本的研究方向跟她們不一樣就排斥，而且剛好生科系有個優勢「**什麼都會沾一點**」，研究所教授也都清楚生科系培養出來的都是**基礎科學**的人，要專精一定只能研究所，研究過程也可能會涉及到很多種方面

窩喔喔！所以不同領域的也沒關係、不確定方向也不太會是大問題？

當然沒關係，研究所看重的是你的**研究精神**，領域不一樣、實驗方法不一樣，有一顆**願意去探索的心**就好，無論你讀研究所的目的或心境是什麼

# 石采艷學姐專訪

**Q6、那如果是只清楚自己喜歡動手做，但方向的摸索都很不確定，該怎麼做選擇?還適合讀研究所嗎?**

其實，如果是只知道自己喜歡做實驗，其他都不清楚的話，就先選自己考得上的

因為這樣代表加什麼實驗室都可以，對吧?那就先選自己上得了的學校，當作增加不同視野



至少摸索的過程妳會離答案越來越近



**Q7、學姊認為身為生科人，一定要有的特質是什麼?**

我認為是「對任何事物的好奇心」

我印象很深刻當時在我們大三下，大家都在煩惱要選哪間研究所，怎麼那麼多跟生物相關的?要走農還是醫?真的太多選擇了

我的朋友她成績很好，因此能做的選擇很多，但她非常煩惱，她喜歡免疫喜歡分生又喜歡生化

我後來想想，雖然這種狀況會很煩惱

但這才是一個生科人要有的東西

因為他有給每個領域去嘗試的機會，你接觸的廣才知道自己以後不想接觸什麼

先抱持著好奇心去試試

就是不要把大學當職業訓練所，不要想著一定要在這四年決定要做甚麼

對，我現在回想，我認為大學真的是培養興趣的地方

我認識一個學長，他研究所一路念生科念上去，後來去生技產業待了兩三年，後來就去準備醫學系

?!醫學系?是醫學系相關的工作還是..?

是考醫學系，他準備兩年後成功考上醫學系，現在剛開始實習

他待過生技業，因此他知道自己不想要，他真的接觸過了才更清楚自己想要當醫生

「走得慢一點也不會耽誤人生」



# 石采艷學姐專訪

Q8、很多人都說「不要把興趣當工作」，當這份熱愛遇到壓力和績效，就不會再那麼單純，甚至會被消磨掉，學姐也這麼認為嗎？

我到覺得不一定耶，我是工作和興趣結合的那派

可是那些累積下來的疲勞跟壓力，不會慢慢磨損掉熱情嗎？

但我覺得時間就是成本，如果要等賺夠錢再來投入在自己的興趣，那到時候你也沒那個體力跟腦力了，所以才會支持興趣跟工作結合

也是，畢竟能夠每天都做自己喜歡的事還能賺錢，也許是不錯的生活方式！

Q8、之後回頭往這幾十年看，會希望自己在學生心中成為什麼樣的老師呢？

有學到東西就好，就這麼簡單

我當老師的理念比較偏向人本，只要盡量幫助學生去理解知識，幫助他去到想去的地方，這樣就很好了

Q8、請用最後一句話，送給大三大四的學生

不要忘記自己為什麼喜歡生物，也不要忘記自己的初衷



# 大二書卷獎訪談

林映辰

甘瑀涵

林意婷

黃昱翔

許庭愷



## Q1、先來聊聊生化吧!

瑀涵

主要還是依不同老師的上課方式去對應，每個老師的準備方式會不同，我自己會以 PPT 為主

映辰

首先上課會認真聽，工具上的使用不只有 PPT，我還會使用到電子書並且每天平均看 10~20 頁。在生化裡面「機制」很重要，也會比較複雜，因此每天平均分配讀書進度是比較好的方式

庭愷

讀書習慣還是很看個人，我會設定一週要讀幾個小時的書，自己比較習慣一次讀，通常會安排在週末，平時有空就翻一翻 PPT 加深印象

昱翔

我主要是使用老師提供的 PPT，習慣的讀書方式是將閱讀到的書面資訊，轉化成自己能理解的具體圖像，這樣更能幫助我理解跟加深印象。AI 工具方面不會太頻繁使用，大部分只有在對 PPT 內容不解時才會使用

意婷

我會把每個機制都記熟，老師如果有給參考題型就仔細練習那些題目

# 大二書卷獎訪談

Q、來聊聊有機化吧!

瑀涵

有機化一定要認真上課，有機化有許多反應機制和複雜的過程，而讀書方面，雖然我大多使用平板書寫跟看老師的 PPT，但有機化的反應機制我會用紙筆手寫的方式練習

映辰

有機化的課程內容我一定會自己整理筆記，上課的時候就要先懂個大概，回家再自己複習，有機化上課真的要認真聽!PPT 看不懂的會去找課本

庭愷

有機化有很多機制雖然可以硬背起來，但很多時候都是稍微變換個條件或是機制間的類似度很高，會越寫越熟悉

昱翔

我自己一樣會習慣將書面資訊具現化，將化學式、結構式畫出來，想像他反應機制發生的過程會有什麼樣結構上的變化

意婷

不同老師的考試準備方向會不太一樣，我自己會把反應機制背下來，老師有給練習題的話就多練習，會越來越熟悉題型





會認識到很多新朋友!

來系烤也能認識到很多新朋友!



迎新肯定是每年必不可少的



每年聖誕節的耶誕晚會!



# 系上活動

耶誕樹要倒了要倒了!  
RRR 真的要倒了啦!!



在營隊可以聽到美麗的現場演唱，  
晚上大家還可以一起來跳舞！



手作坊還可以學會扭扭棒娃娃  
帶兔子跟狗狗回家！

## 系上活動



生科手作坊能滿足你各種想像  
葛萊分多+10 分！



一些

# 畢業生會長想說的話



第 17 屆畢業生感言

-Cindy-

又是一樣的時光荏苒  
我們總在大好的青春年華感慨歲月如梭

身為前系學會長

最感謝的除了大力支持我們辦活動的各位師長

還有我身邊的這群夥伴們

謝謝大家讓這份責任不只是壓力

更是美好的回憶。

NTOU.DBB.SA.18TH

未來的路可能不簡單

不過我想我們已經練就了一身臨時抱佛腳的本領

願我們帶著一點青春的迷糊

和很多夢想的泡泡

一路向前，不迷路

(但偶爾迷路也沒關係啦:D) !

# 生科系刊 SEP.2025

國立台灣海洋大學生命科學暨生物科技學系

發行人:鄒文雄

美編:葉泮岑

編輯

許庭愷 王心妤 黃昱翔 李伊捷



生科系官網



生科系FB



生科系IG



系學會IG