

學生專業共同學習小組 成果報告書

填表日期： 108 年 06 月 24 日

小組名稱		第 10 組分子植物病理實驗室			
學習主題		<input type="checkbox"/> 各式競賽 <input type="checkbox"/> 專業證照 <input checked="" type="checkbox"/> 科技部計畫 <input type="checkbox"/> 教師檢定 <input type="checkbox"/> 研究所考試 <input type="checkbox"/> 公職考試			
指導老師		黃 ○ 恩老師			
成員總人數總計__8__人 (大學部成員人數__5__人，碩士班成員人數__3__人)					
組長姓名		李 ○ 莉	組長連絡電話		093238 <input type="text"/>
組長電子信箱		lily8038037@gmail.com			
成員姓名	學號	系所名稱	學級	備註	
1	陳 ○ 妤	10416145	生科四	■大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
2	李 ○ 莉	10416141	生科四	■大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
3	邱 ○ 茜	10416130	生科四	■大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
4	張 ○ 誠	10700803	生科碩一	<input type="checkbox"/> 大學部 ■研究所	
5	黃 ○ 郁	10516123	生科三	■大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	
6	姚 ○ 軒	10600802	生科碩二	<input type="checkbox"/> 大學部 ■研究所	
7	賴 ○ 安	10700891	生科碩一	<input type="checkbox"/> 大學部 ■研究所	
8	呂 ○ 宏	10416140	生科三	■大學部 <input type="checkbox"/> 研究所	

學生專業共同學習小組成果報告

成立宗旨 【註：字數需超過 200 字】

(請說明組成學習小組的起源，以及成立之宗旨、目的、特色，請詳述。)

一開始經由老師指派組長，再去找齊要一起參與共同學習小組的成員，之後詢問一些有共學小組經驗之學長姐以填好共學小組申請表，交出去後等待申請結果。在學期初的實驗室開會中老師提及了這項計畫，而我之前也有申請過，所以再一次被指派擔任這次計畫的組長，於是「分子植物生理實驗室」這個共學小組就這樣組織起來了。藉由每周的共同討論時間，將組員分為四個小組，每組每周提出實驗進度或是論文與其他小組成員分享，藉由這樣的分享來達到精進彼此的學術知識，及目前學術領域所慣用的技術等等。

共學時間		共學地點	預定進度	實際進度	
一	3/11	SEA510	排每周進度報告	排每周進度報告	
二	3/18	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
三	3/25	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
四	4/1	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
五	4/8	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
六	4/15	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
七	4/22	SEA510	排每周進度報告	排每周進度報告	
八	4/29	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
九	5/6	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
十	5/13	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
十一	5/20	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	

十二	5/27	SEA510	報告實驗進度及 Paper	進度報告及 Paper	
十三	6/03	SEA510	排每周進度報告	系上送舊暫停一次	
十四	6/10	SEA510	報告實驗進度及 Paper	期末考暫停一次	

執行成果 【註：字數需超過 1000 字】

(請說明參與共學小組在規畫下的分享討論過程，對於成員之實際裨益，及能提供其他學生觀摩之處。)

在得知共學小組已經申請成功後，便於第一次小組聚會時間開始將組員隨機分配成四組進行分組上台報告，再依照組別安排每周 2 人出來報告實驗進度，1 人進行論文的導讀，並確定選出大家之後都可以接受的時間，發現禮拜一的晚上六點半這時間較多人接受，所以我們就挑這時間實行學習小組討論，時間一到，各小組成員們及老師都坐定位，報告者事先將要報告內容放置教室電腦桌面上，會先解決實驗室內待解決事項，像是器材不足，需要找人去添購，等解決事項都討論完後就正式進入小組報告，先是報告所花費時間應該較少的實驗進度報告通常一個人會花到一小時左右，等進度報告討論完就是論文討論，因為論文討論會需要大家幫忙討論並建議修改 PPT 內容，所以通常所花費時間較久，一、二小時，三小時也有可能，等一個晚上的討論結束後，大家回到實驗室路上也會繼續聊起剛剛報告內容，可以加深別人的報告內容印象及向其他人表示自己對於本篇論文的看法。藉由各組員的實驗進度分享，每位組員都了解了目前實驗室內的實驗進度，藉此了解實驗室的共同方向，並跟進各組員的實驗內容，來達到實驗目標一致，且定期有進度的目的。另外，藉由小組間的論文分享，讓所有成員更加了解國際間更多的專業知識及技術，並且可以學習論文上的技術與實驗方法，來完善組員的實驗計畫。另外，分組還有另外的效益，像是在輪到該組報告實驗進度或是論文時，會有其他組別組員及老師幫忙監督及共同討論，藉此來提升實驗進度或是論文討論的完成度。當組員在實驗室實驗的過程中遇到問題或是有需要幫忙的時候，可以藉由共學小組討論的過程中，將問題向其他組員及老師詢問，大家會一起來解決問題，或是將需要別人提供協助的事情讓大家知道，會更加容易找到幫手。在第一次報告時，每個人都會對於依照老師的各種要求，完善的打出實驗進度並統整成 PPT 感到困難，甚至會花很多的時間在這部分，但是報過幾次之後，打出的實驗進度越來越完美且越來越上手，而且花在打出實驗進度並統整成 PPT 的時間也越來越少了；論文討論也是一樣，第一次接觸論文一定會非常陌生，且就算自己讀懂了，要能講出來讓其他人也知道也頗具難度，在經過好幾次的修改，再加上與老師及其他組員討論，自己念論文的的速度也越來越快且越來越精準了，這些大幅度的進步，若不是有組成學習小組去督促學習，可能沒辦法那麼輕易的在短時間內達到這種進步。由於在學習小組裡又分出四組，組內成員會互相督促並勉勵打實驗進度及論文整理，各小組間又會互相幫忙討論，一個學期下來，原本不熟的成員漸漸的熟絡起來，大家向心力提升了，做實驗也會越來越順暢。

執行檢討與建議 (優、缺點) 【註：字數需超過 500 字】

對於本次學習小組的執行，成員普遍覺得整體上還蠻不錯，對於進度報告及論文討論所準備的 PPT 會隨著自己準備的次數及與其他成員及老師討論的過程中而進步，像是報過幾次之後，打出來的實驗進度越來越完整且越來越上手，而且花在打出實驗進度並統整成 PPT 的時間也越來越少了，論文討論也是一樣，在經過好幾次的修改，再加上與老師及其他組員討論，自己念論文的速度越來越快且越來越精準了，這些大幅度的進步，若不是有組成學習小組去督促學習，可能沒辦法那麼輕易的在短時間內達到這種進步。由於在學習小組裡又分出四組，組內成員會互相督促並勉勵打實驗進度及論文整理，各小組間又會互相幫忙討論，一個學期下來，原本不熟的成員漸漸的熟絡起來，大家向心力提升了，做實驗也會越來越順暢。可惜本次學習小組有個很重要的缺點就是，有些小組成員明明有準備報告卻因為不完整，怕被同學、學長姊跟老師糾正被罵，就不敢上台報告，但卻沒有提前知會老師或其他小組成員，導致有幾次聚會當天沒有如期完成預期進度，不但會影響其他小組成員，更會影響老師的時間安排，實在不妥。希望以後有任何困難可以事先在 FB 社團上留言也許其他有能力的成員就能提供幫助，這樣不但事情比較能獲得解決，有更多的學習機會，也能讓大家的進步更顯著。

預期共學目標達成情形 【註：字數需超過 500 字】

本次學習小組，預期在這學期中找出幾個禮拜一的晚上六點半來執行分組討論，理論上在本學期可以讓各組討論過至少兩次，一次進度預報及一次論文討論。藉由各組員的實驗進度分享，每位組員都可以了解目前實驗室內的實驗進度，藉此了解實驗室的共同方向，並跟進各組員的實驗內容，來達到實驗目標一致，且定期有進度的目的。另外，藉由小組間的論文分享，可以讓所有成員了解國際間更多的專業知識及技術，並且可以學習論文上的技術與實驗方法，來完善組員的實驗計畫。對於進度報告及論文討論所準備的 PPT 會隨著自己準備的次數及與其他成員及老師討論的過程中而進步，像是報過幾次之後，打出的實驗進度越來越完整且越來越上手，而且花在打出實驗進度並統整成 PPT 的時間也將會越來越少，論文討論也是一樣，在經過好幾次的修改，再加上與老師及其他組員討論後，自己念論文的速度會越來越快且對於論文內容的重點掌握也逐漸適應。由於在學習小組裡又分出四組，組內成員將會互相督促並勉勵打實驗進度及論文整理，各小組間又會互相幫忙討論，一個學期下來，原本不熟的成員可能會漸漸的熟絡起來，大家向心力提升了，在與老師討論實驗進度及論文的過程中，能從老師那邊學到更多在課堂上學不到的知識，與老師的默契越來越好，做實驗也將會越來越順暢，經過這一學期的磨練後，在實驗室做實驗應該會更加得心應手。

成員心得分享

【註：每位成員均需有心得分享，總字數需超過 2000 字】

陳 ○ 妤: 我覺得此次會議我體會到一件事就是：說話的藝術真的是可以培養的！對我來說也非常需要培養的一件事。還有當你今天站在上台，你就得具備上台的良心和責任，也就是你

必須具備有要讓台下觀眾都能聽的懂你想表達的意思的企圖。例如像是：當你今天在報告主題題目時，你必須要先清楚告訴別人你的研究動機、目的是什麼？

當自己新學習一項技術過後，可以把自己學過的分享在 FB 社團上，FB 社團就是一個供大家學習的平台。對於自己生出來的 data 或者是其他任何自己做出來的東西要能講出一個合理的故事解釋他，並且對於他的後續實驗也必須要繼續追下去，這樣才有對實驗對自己或是對焦你實驗的人是負責的態度，而不會讓人覺得你只是因為想衝認證進度才想說加減學一下而已。

李 O 莉: 這學期會議結束後，我認真思考了一件重要的事情，那就是老師時常告訴我們的，在實驗室或甚至是其他任何事情上，遇到什麼困難不用隱瞞，說出來大家才好一起幫你解決，由其是可能會影響到他人的事情。要是一直把事情悶在心裡不說，不但事情可能會更難解決，還有可能會影響自己也影響別人做事的心情及效率。因為覺得這學期，我不論是在學習新的實驗上抑或是新的數據產出都十分緩慢，覺得很大一部分是由於一種厭惡以及倦怠感，久久無法排除。只希望經過這一學期的掙扎及反思，可以助我在下個學期能至少上軌道，把該做的事情在畢業前完成。俗話說：「三個臭皮匠勝過一個諸葛亮。」多幾個人一起做事總是比一個人還來的容易。

邱 O 茜: 經過這學期共學小組的學習，聽了許多學長的報告，像是理解論文、設計實驗架構、呈現報告等，結合了大學四年所學的東西並結合實作，都有許許多多能夠讓我學習的地方，也讓我更加發現自己的不足，開始瞭解我們所學的生科領域之浩瀚、包羅之廣泛，若是要達到像學長姐能夠有專業的判斷及統整能力；在其他人的報告時都能夠找出對方不足的地方並給予有用的建議，我應該要更加努力的增進自己的眼光及洞察力；看多一點論文多讀一點書，希望以後還能組成這樣的共學小組，有更多討論分享的機會。

張 O 誠: 跟別人討論是能夠讓自己進步最快的方法，也是找解決問題的方法最有效率的路，這也是每次 meeting 中最有價值的收穫。在每一次的 meeting 中在亮出自己的實驗結果跟別人討論的同時，也會讓彼此共同成長。除了可以了解實驗室成員在專題上的實驗方法或是遇到的困難，也能在報告近期研究中了解到與自己研究相關的研究有關的方向。最重要的是能夠聽到實驗室各成員不同的報告方式，也能讓自己的表達能力更進步，能夠讓更多人聽得懂我所要表達的東西。而就算，是在聽學弟妹們的報告，每次在幫別人找出問題的同時也是在促進自己進步，不管是文字的呈現方式或者是在台上的表達技巧都能夠更上一層樓，也告訴自己必須不斷向前邁進。

黃 O 郁: 每次 meeting 聽大家報告、討論，都會再一次反省並警惕自己，覺得自己雖然學過不少東西，但其實當中有很多都學得不夠紮實、沒有系統，而且在學過之後，很多也都沒有自己再練習一次。當這學期開始要接觸專題後才發覺，所學的東西都無法加以應用，經過幾

次的 meeting 過程，受到老師與學長姐們的提點，改進報告及專題架構...等等，也因透過共學小組的關係，更有機會能上台報告，以前的我就很少開口，導致說話不是常口吃不然就是含糊不清，透過上台報告的機會，讓我能有機會去克服這難題，也從這次的共學小組學會，從身邊的事做起。人家教給你的東西，要有能夠自己驗證的能力，這樣才有對實驗對自己或是對教你實驗的人是負責的態度。

姚 O 軒: 在本學期的 meeting 中老師對於我的報告提出了許多的建議，像是對於實驗記錄和解果的呈現方式等，對我來說是一份寶貴的經驗，讓我體認到自己的研究結果仍然有需多可以更加精進的地方，以及提供我在此項議題上其他不同的觀點，對於我在未來面對碩士班畢業口考時可以更加充容得面對口試委員們的提問，也對自己更加充滿信心。透過這學期的 meeting 使我對於自己的論文有了更多的想法，希望可以藉此來更加充實我的論文，以便面對接下來的口試。

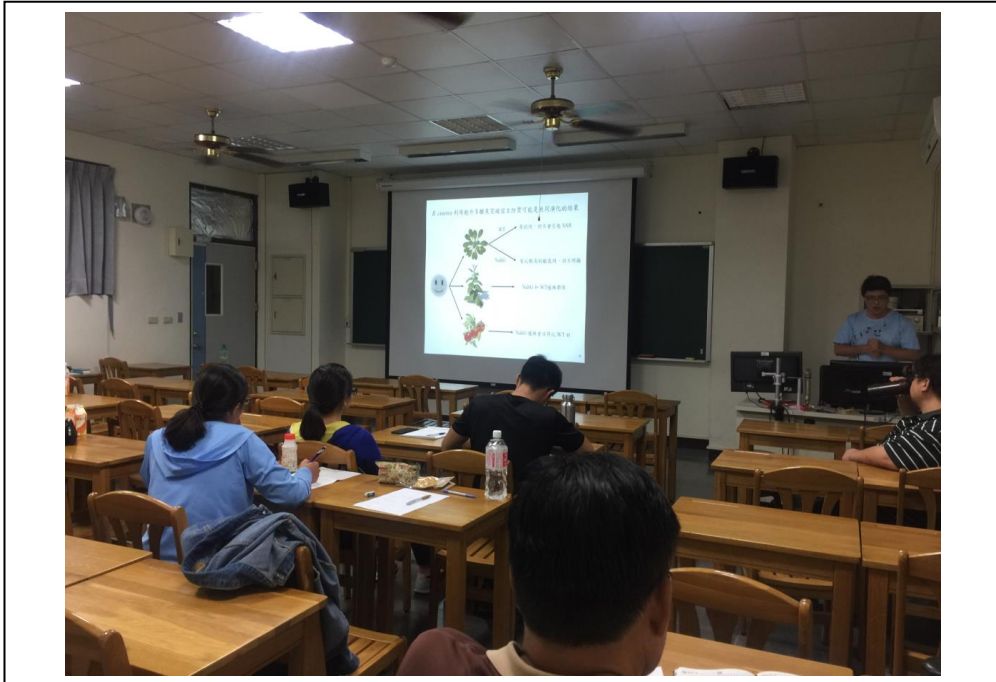
呂 O 宏: 經過每次實驗室的開會討論，一次一次累積如何寫好實驗記錄，學術及專有名詞的格式等等。透過同學及學長間的相互請教，補足自己不足實驗經驗及知識等，可以用這種模式學習，更加事半功倍。同學報告自己所研讀論文後，與大家分享，慢慢往這個領域更加認識。在同一個實驗中，雖然實驗步驟相同，但因每個人習慣的不同，在一些步驟因細微失誤或無心的動作，在得出的實驗結果因此不完美或是失敗等。這時候有同學或學長姐給予經驗分享，能及時避免失誤，能將重作實驗的時間，再次練習有意義成功的實驗。所以在同學間相互討論或一起設計實驗步驟是很重要，如果要單打獨鬥勢必會花很多的時，但失敗所學到經驗也很珍貴。

賴 O 安: 每次實驗室 meeting 我都有參與，除非有特殊的事情，應該常來實驗室，在 meeting 中有些實驗室規定或重要資訊，常需要大家來討論來維持實驗室內外發生的大小事，如實驗室內外部問題，系上相關及校內外研討會等，在於每周 meeting 上還會執行認證進度當作每人工作進度執行率，代表每人每周實驗進度多少，進度可以使人進步、往前走，並且每次都要有安排報告者要上台進度報告或著是 paper 報告，不只能夠觀察每人進度狀況，還能與實驗室的同仁分享或講解新的資訊或有趣的內容，雖然有時候要自己完成報告 ppt 可能會有壓力或緊張感，但常常以自願或勇於上台的目的，對於長期會有習慣面對這種事，在未來出去找工作面對問題時就常有經驗與有能力去應對。

未來是否會再參與專業共同學習小組之申請 (組長填寫)

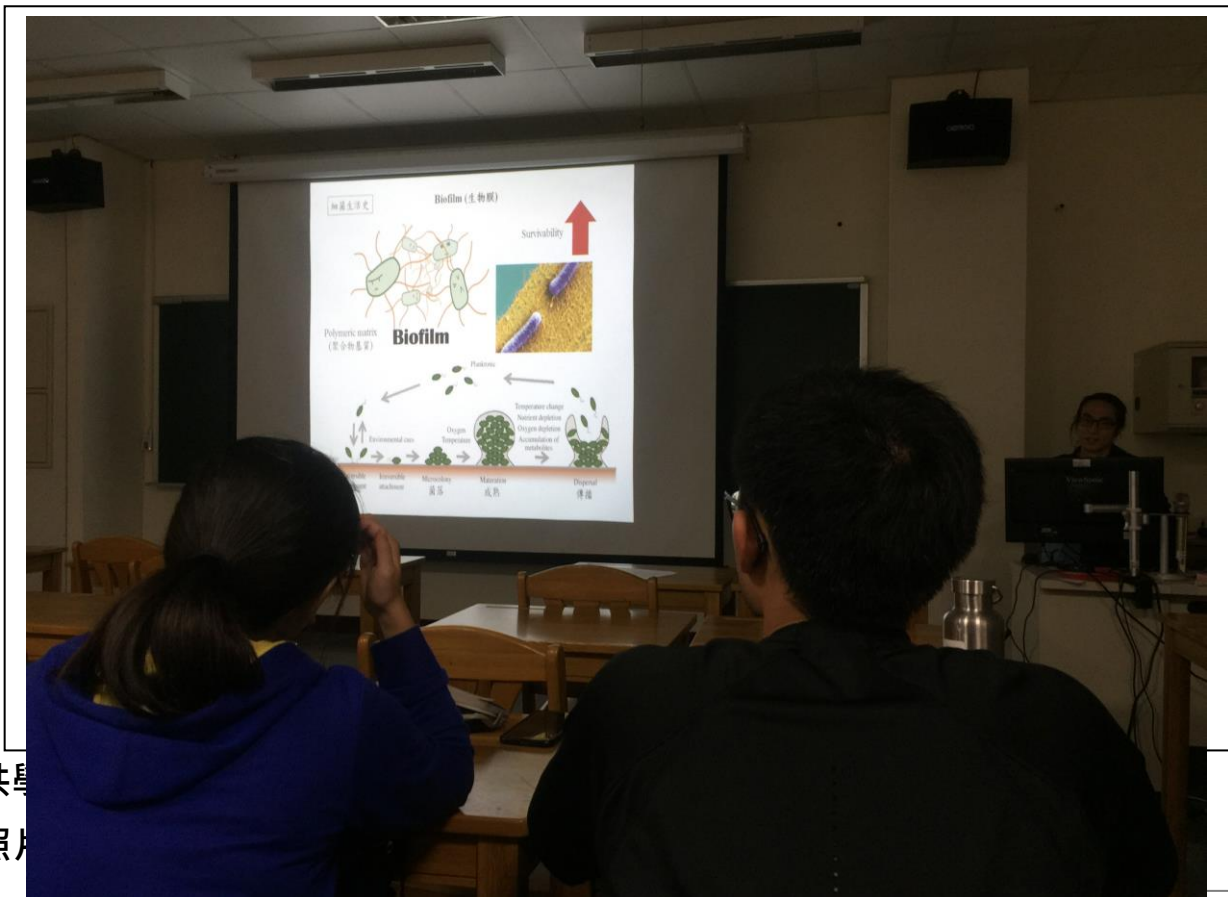
- | | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 是， | <input type="checkbox"/> 會以目前成員為主，再選讀其他主題 | <input checked="" type="checkbox"/> 會再邀請其他成員，選讀其他主題 | <input type="checkbox"/> 否 |
| | <input type="checkbox"/> 會以目前成員為主，選讀相同主題 | <input type="checkbox"/> 會再邀請其他成員，選讀相同主題 | |

學生專業共同學習小組 共學紀錄



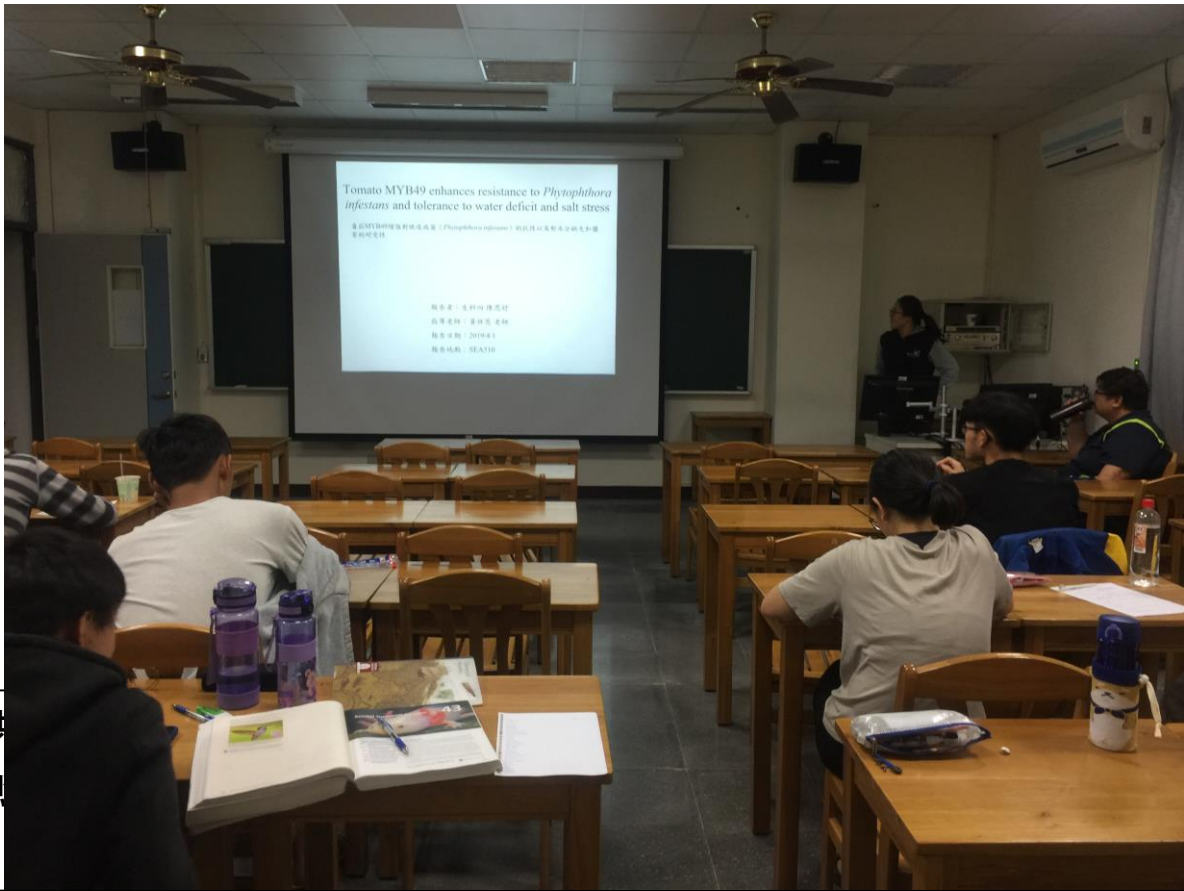
共學日期： 03/04 地點： SEA510

照片敘述： *B.cinerea* 利用胞外多醣來突破宿主防禦可能是共同演化的結果。



共學
照片

學生專業共同學習小組 共學紀錄



共學



共學