# 高雄醫學大學生物科技學系 104 學年度第 3 次系務會議暨 第 1 次系所評鑑工作小組會議紀錄

開會時間:105年1月29日12:00

開會地點:第一教學大樓9樓 N935

主 席:李景欽 主任

出席人員:李景欽、胡婉萍、王記慧、陳炳宏、陳逸夫(請假)、邱建智(請假)、林盈廷(請假)、

廖偉廷、梁世欣、劉旺達、黃琬晴

記錄人員:黃琬晴

### 壹、主席報告

1. 105 學年度本學系碩士班考試入學招生名額 4 名,報名人數 3 名,將於 105 年 3 月 5 日(六)舉辦面試; "生技醫藥產業研發碩士學位學程"考試入學招生名額 3 名,報名人數 0 名。

2. 本系擬聘任美國肯塔基州肯塔基大學 Natasha Kyprianou 教授為本校兼任講座教授,相關行政流程已在進行中。

## 貳、各委員會報告事項

#### 1. 採購委員會

- 暗房專用於處理對光敏感的感光材料,包括攝影用的底片和相紙;因本學系原暗房位置易受到開關門等環境光源影響,故本委員會決議將暗房搬至第一教學大樓 11 樓之公共空間。
- N1037 研究室目前為本系的討論室,由於劉旺達老師執行本系招生等高中活動及配合本系規劃營隊活動,也有多位老師使用斑馬魚模式進行研究,目前魚都養在N1028,有環境汙染以及光害影響魚光照週期的問題,若有獨立的養魚空間可避免污染與光害影響,故本委員會討論後決議將N1037 研究室規劃為魚房。

#### 參、上次會議提案決議宣讀確認

第 2 次系務會議紀	錄簡要表( <u>104.11.17</u> )
案 由	決 議
案號: <u>1041117-01</u> 討論教學卓越計畫—學習成效策略表。	修正通過,送院務會議審議。
案號: <u>1041117</u> -02 討論教學卓越計畫—學習成效計畫案。	修正通過,送院務會議審議。
案號: <u>1041117</u> -03 本學系註冊率之改善措施追認案。	追認通過。

### 參、上次會議執行追蹤:無

### 肆、提案討論:

## ● 提案一 (案號 1050129-01)

案由:討論本學系空間規劃:暗房。

說明:暗房專用於處理對光敏感的感光材料,包括攝影用的底片和相紙;因本學系原暗房位置易受到開關門等環境光源影響,故提議將暗房搬至第一教學大樓 11 樓之公 共空間。

決議:本會議決議將暗房搬至第一教學大樓 11 樓 N1114 之公共空間,並擇期請廠商會勘場地。

(	[一下次语]	縱時間	月 / 日	(星期○)	□ ← -	下次需追蹤事項)
1	1 11 2 2 2 1	吸吗 间	刀 / 凵	(生物())		广入而迎邺于为人

## ● 提案二 (案號 1050129-02)

案由:討論本學系空間規劃:N1037研究室。

說明:N1037 研究室目前為本系的討論室,由於劉旺達老師執行本系招生等高中活動及配合本系規劃營隊活動,也有多位老師使用斑馬魚模式進行研究,目前魚都養在N1028,有環境汙染以及光害影響魚光照週期的問題,若有獨立的養魚空間可避免污染與光害影響,故提議將N1037 研究室規劃為魚房。

決議:為了系所長期教學與研究發展等考量,本會議決議將 N1037 研究室規劃為魚房, 以避免魚苗受到環境汙染及光害影響。

(□下次追蹤時間 月/日(星期○) □氣	無下次需追蹤事項)
----------------------	-----------

#### ●提案三 (案號 1050129-03)

案由:討論本學系外部評鑑實地訪評【自我評鑑結果自我改善計畫—(1)建議事項分類、 改善規劃(2)改善計畫執行情形】

說明:102.01.04.101學年度第3次系務會議決議,系所評鑑各項目分配負責成員如下:

項目	成員
項目一:目標、核心能力與課程設計	陳炳宏、劉旺達
項目二:教師教學與學習評量	王記慧、廖偉廷
項目三:學生輔導與學習資源	陳逸夫、邱建智
項目四:學術與專業表現	李景欽、林盈廷
項目五:畢業生表現與整體自我改善機制	胡婉萍、梁世欣

- (1) 各單位自我評鑑結果報告書中委員提出的「建議事項」,目前已依內容屬性進行分類,請各單位逐一檢視與確認,亦可修正成更符合的分類,但修正處請以紅色字體呈現;若需另設分類,請選擇「其他」,再將分類名稱備註於「補充說明」欄位中。另外,請各單位評估各「建議事項」對單位發展之重要性,並選擇改善規劃。105/2/5前需繳交至研發處。建議事項分類及改善規畫表請見附件一 p.5-6。
- (2) 先前各單位已於 104.8.31 繳交「自我評鑑結果自我改善計畫」,現請更新「改善計畫 執行情形」,並附上相關佐證資料(請明確標示佐證資料,並轉換為 PDF 檔);另請評 估目前改善進度(%)。本次執行進度報告與佐證資料將作為附件資料隨全校自我評鑑 結果報告送審。105/2/29(一)前需繳交至研發處。改善計畫執行情形
- 決議:(1)針對自我評鑑結果建議事項分類與改善規畫,請各組負責教師逐一檢視與確認分類、評估各「建議事項」對單位發展之重要性,選擇改善規劃,並請於 105/2/2(二)下班前 email 給系所承辦人員,以利彙整繳交。(2)自我評鑑結果改善計畫-第1次執行進度報告→請更新「改善計畫執行情形」、附上相關佐證資料及註明改善進度(%),並請各組負責教師於 105/2/24(三)下班前 email 給系所承辦人員,以利彙整繳交。自我評鑑結果自我改善計畫-第1次執行進度報告資料請見附件二 p.7-12。

(□下次追蹤時間 月 / 日 (星期○) □無下次需追蹤事項)

## ● 提案四 (案號 1050129-04)

案由:討論李水龍教授所留下的儀器分配及保管事宜。

說明:儀器及耗材已拍照及造冊完成,優先提供本學系【生物技術實驗】使用,其他剩 餘將移轉給適宜的老師,不勘使用將以報廢處理。

決議:本會議決議 105/2/5(五)前將李水龍教授留下的儀器分配給本系適合的老師。後續由系承辦人員協助處理財產移轉。不堪使用之 2 項財產:財務編號 093001163 高壓滅菌鍋、財務編號 085000557 冰箱,將聯繫校部總務處保管組處理後續報廢事宜。財產轉移清單請參閱附件三 p.13。

(□下次追蹤時間 月 / 日 (星期○) □無下次需追蹤事項)

#### ● 提案五 (案號 1050129-05)

案由:討論課程實施「線上考試」。

說明:依 105/1/21(四)課程分流會議討論,學系至少一門課程必須實施「線上考試」。必 須於105年2月15日前繳交一份回覆表,並安排至少2名學生進行線上考試。

決議:本會議決議以王記慧老師 105 學年度上學期所開設之課程「遺傳學」實施線上考試,同時也會請王記慧老師協助參加校部所舉辦之課程教育訓練。

(□下次追蹤時間 月/日 (星期○) □無下次需追蹤事項)

## 伍、臨時動議

陸、下次會議追蹤事項

柒、下次會議預定討論提案

## 捌、散會:

主席宣佈散會:下午01:25 分整。

玖、下次會議時間:105年00月00日(星期○) 上午00:00分整。

學院	系所	項目	部分別	項之	建議事項	分類 二	對單位發展之	改善規劃	補充說明
子况	ホハ	79.5	可·刀 // -	77	<b>建筑</b> 事項	刀织	重要性 🔻	以音光到	相心机切
生命科學	生物科技學系	項目一	共同部分	1	建議完善整合碩士班的課程設計及目標。	課程規劃/檢討改			
院						善/審核機制			
生命科學	生物科技學系	項目一	共同部分	2	「專題研究」列為必選修可提早於大二開始	課程規劃/檢討改			
院					<ul><li>指導老師可取得教學時數,由生技系老師</li></ul>	善/審核機制			
					全體共同開課。				
生命科學	生物科技學系	項目一	共同部分	3	鼓勵推廣生技系大學部學生修讀五年一貫	招生宣傳/策略			
院					學、碩士學位。				
生命科學	生物科技學系	項目一	共同部分	4	建議未來可再增加生技產業實習課程並列入	產學合作/產業實			
院					學分。	習/海外實習			
生命科學	生物科技學系	項目一	共同部分	5	目前書報討論授課鐘點之分配,均由授課老	教師教學/行政負			
院					師均分,建議校方針對實際參與書報討論課	荷			
					程之授課教師,給予應得之實際授課時數。				
生命科學	生物科技學系	項目一	共同部分	6	建議除該系現行開設之基礎課程外,可整合	課程規劃/檢討改			
院					校內外的課程資源,如:醫藥生技、海洋生	善/審核機制			
					技、食品生技、微生物生技等,建議學生相				
					關的修課內容,使學生有方向感,出路較明				
					確。				
生命科學	生物科技學系	項目二	共同部分	1	建議應增聘產業教師,以增加與產業的互動	教師聘任及升等/			
院					與連結。	師資結構			
生命科學	生物科技學系	項目二	共同部分	2	建議更改部分實驗課內容,盡可能於上課期	課程規劃/檢討改			
院					間內完成,以避免片段式的學習。	善/審核機制			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	1	建議協助系友會的建立,以增加系友的向心	畢業校友聯繫/經			
院					力,以及在學學生的社會資源。	驗分享			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	2	建議輔導學生跨系所選課,以符合高考應考	跨領域學習/跨			
院					資格。	系、跨校選課			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	3	應加強宣導校方所提供的三大輔導內容(學	學生輔導(輔導機			
院					業輔導、生活輔導、職涯輔導)。	制運作/宣傳)			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	4	建議增加赴產業見習或實習的機會,增加暑	產學合作/產業實			
院					期研究生的名額,舉辦求職技巧的訓練等。	習/海外實習			

學院	系所 _	項目	部分別	項力	建議事項	分類	對單位發展之	改善規劃	補充說明
生命科學	生物科技學系	西日二	共同部分	5	建議提供數位學習網的使用說明,以提升對	與 ↓	重要性 ▼	▼	<b>*</b>
1	生初杆投字系	块日二	共門可分	)	學生的學習輔導。	学生期守(			
院业会科组	上 小 八 나 朗 么	西口 一	山口如八	C		1 .			
	生物科技學系		共问部分	6	建議與輔導中心協調,提供較為詳細的輔導	學生輔導(輔導機			
院					資訊,例如受輔導的人數,每人的平均受輔	制理作/ 宣傳 /			
1	1 11 41 11 63 4				導次數,以及尋求輔導的種類。	1-1/11/20/2014			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	7	建議系方確實了解其休退學原因,作為系上	招生/休退學檢討			
院					整體改善之依據。				
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	8	建議加強對學生宣導相關輔導內容,及如何				
院					尋求協助的管道。	制運作/宣傳)			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	9	建議增加職涯輔導的宣導及內容,例如:求	學生輔導(生涯/職			
院					職技巧,職缺的資訊等。	涯輔導)			
生命科學	生物科技學系	項目三	共同部分	10	建議學生上課地點盡量安排靠近系館,增加	學習資源/經費、			
院					學生之向心力。	空間與設備			
生命科學	生物科技學系	項目四	共同部分	1	建議系所向數據提供之單位進行查證。	自評報告/實地訪			
院						評改善建議			
生命科學	生物科技學系	項目四	共同部分	2	建議校方增加教師們的研究空間,將助於研	學習資源/經費、			
院					究工作之開展。	空間與設備			
	生物科技學系	項目四	共同部分	3		學習資源/經費、			
院						空間與設備			
	生物科技學系	項月五	共同部分	1	增加基礎儀器如滅菌鍋等之購置。	學習資源/經費、			
院		^	7(14-17)		The American Contract of the C	空間與設備			
	生物科技學系	項目五	共同部分	2	建議積極開放招收陸生及國際生以增加生源	國際交流/海外實			
院	工机杆权于从	7,42	7.1161.7	-	及國際化。	習或進修			
	生物科技學系	佰日工	共同部分	3	共同實驗課的耗材經費不足,校方應補助更				
院	工物和双子尔	7, 0 11	24 12 Pt 21	"	多經費。	空間與設備			
	上 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	石ロナ	共同部分	1	夕經貝。   鼓勵爭取科技部的經費並協辦或合辦來舉行				
	生物科技學系	日	共四部分	4		國際交流/海外實			
院					國際會議,以增加師生的國際視野。	習或進修			

# 高雄醫學大學 104 年度系所暨通識教育自我評鑑 (生物科技學系)自我評鑑結果自我改善計畫-第1次執行進度報告

項目	部分	項次	建議事項	改善計畫執行情形	改善進度 (%)
	共同	1	建議完善整合碩士班的課程設計及目標。	感謝委員建議,碩士班的課程規劃重點在於培養學生 具備生物科技專業學科知識與實作解決問題能力與 閱讀專業領域期刊文獻與整合表達能力,會在課程委 員會提出討論結合校內其他所的課程約6-8學分納入 畢業學分,規劃完整的課程。	
	共同	2	「專題研究」列為必選修可提早於大二開始,指導老師可取得教學時數,由生技系 老師全體共同開課。	感謝委員建議,列為必選修可以讓學生提早開始專題研究,更早進入狀況,讓本系教師增加許多研究人力。我們將會在課程委員會中提出來討論,並進一步在主管會議中向校方提出建議。	
項目一	共同	3	鼓勵推廣生技系大學部學生修讀五年一 貫學、碩士學位。	感謝委員建議,我們除了舉辦講座介紹各個實驗室的 研究方向之外,亦在課堂中或私下鼓勵學生修讀五年 一貫學碩士學位,亦鼓勵專題生修讀以延續專題。	
	共同	4	建議未來可再增加生技產業實習課程並列入學分。	感謝委員建議,目前已開設"生物科技商品化與行銷實務"授課內容包括如何將研發成果加以有效的管理與運用,轉化為導引研發方向的重要資產進而加以專利化,讓學生對專利有初步的認識,進而瞭解其影響,不僅可以激勵技術發明的思考,避免研發資源重複投資所造成的浪費,亦可透過專利檢索與專利分析的結果,深入瞭解生物科技產業與技術的發展趨勢,並領先掌握正確的研究方向。更讓學生清楚瞭解如何搜集產業及市場的資訊,尋找最具潛力的市場進行商品化的企業,進而導入最適當的行銷策略,最後規劃出及撰寫出一份好的營運計畫書,從專利的布局策	

項目	部分	項次	建議事項	改善計畫執行情形	改善進度 (%)
				略、技術商品化、市場定位及營運企劃,真正達到創新實務的教學效果。另外,目前正在規劃"3D列印在生物醫學的應用",授課內容包括 3D 列印原理, 3D 繪圖, 3D 列印機組裝,集資平台應用與生物醫學的應用,讓學生有創新開發的能力,不必受限於目前生技產業職缺少且待遇差的困境。	
	共同	5	目前書報討論授課鐘點之分配,均由授課 老師均分,建議校方針對實際參與書報討 論課程之授課教師,給予應得之實際授課 時數。	感謝委員建議,系上老師在書報討論上除了課堂上外,課後也花許多時間指導,會在主管會議中向校方 提出建議。	
	共同	6	建議除該系現行開設之基礎課程外,可整合校內外的課程資源,如:醫藥生技、海洋生技、食品生技、微生物生技等,建議學生相關的修課內容,使學生有方向感,出路較明確。	感謝委員建議,會規劃與高雄地區的大學合作,讓學 生到其他大學修海洋生技、食品生技、微生物生技等 也能拿到學分。	
項目二	共同	1	建議應增聘產業教師,以增加與產業的互 動與連結。	感謝委員建議,本學系(1)已有規劃增聘兼任生技產業專門師資,如專利法規專長或具產業背景之生技專才來開授產業相關課程。(2)將增進現有師資之產業知識或經驗,如鼓勵參與產學合作計畫或參與產學相關成長課程。(3)現已與產學營運處共同於大學部開授一門專利智財課程,另由系上老師大學部新開一門水產產業應用課程。	
	共同	2	建議更改部分實驗課內容,盡可能於上課期間內完成,以避免片段式的學習。	感謝委員建議,本學系(1)先前部分實驗課因空間限制無法讓每位同學皆能進行操作,或因輪流操作延誤實驗課的時間,現已新增第一教學大樓 11 樓實驗空間,	

項目	部分	項次	建議事項	改善計畫執行情形	改善進度 (%)
				此問題可望解決。(2)需分階段完成之實驗(如基因轉殖或細胞培養),將於首次課堂上加強說明分階段完成之必要性,並於延續階段之課堂上強說複習或提示上一階段之實驗內容以利銜接。	
	共同	1	建議協助系友會的建立,以增加系友的向 心力,以及在學學生的社會資源。	感謝委員建議,學系會持續積極聯繫畢業系友,在初期先邀請積極熱心的系友擔任畢業系友的聯繫為。待有固定的系友聯繫人後,再由本系所邀集系學會幹部與熱心系友開會討論系友會籌備相關事宜。同時,將會設置系友會之網點,並立屬於母系的官河。時之下,未來系友除了可以隨時透過母系官方網頁之下,未來系友除了可以隨時透過母系官方網頁之下,未來系友除了可以隨時透過母系官方網頁達結至了解目前畢業系友的動態,學系也會成立系友信箱,專人協助回答系友們的相關問題及資訊分享向時也將會有定期舉辦系友聯繫活動,以增加系友向心力並增加在學學生的社會資源。	
項目三	共同	2	建議輔導學生跨系所選課,以符合高考應 考資格。	感謝委員建議,將透過導師與導生的互動,鼓勵學生 選修跨系所、跨領域課程,尤其針對生命科學院與藥 學院共同設立的"創作醫藥科技與管理學程"及本校 的"創新創業管理學程"。	
	共同	3	應加強宣導校方所提供的三大輔導內容 (學業輔導、生活輔導、職涯輔導)。	感謝委員建議,將在大一新生座談時,加強宣導學系 及學校所提供的三大輔導內容及學生可以透過導師 協助尋求學校輔導諮詢與幫助。此外,學系也會請各 年級導師對導生主動提出關懷,並利用導生面談時間 或是出席導生班會時,再提醒學生善用學系的輔導資 源。此外,也會在學系網頁上放置輔導求助聯繫方式 或是管道。	
	共同	4	建議增加赴產業見習或實習的機會,增加	感謝委員建議,將持續拓展與台南及高屏地區產業界	

項目	部分	項次	建議事項	改善計畫執行情形	改善進度 (%)
			暑期研究生的名額,舉辦求職技巧的訓練	合作之可能性,增學生暑期赴業界實習機會。另一方	
			等。	面鼓勵學生參與學院或學校舉辦的職涯相關活動,並	
				成立系所面試技巧工作坊並邀請系上教師、畢業系	
				友、校外業師與本系學生進行座談。	
			建議提供數位學習網的使用說明,以提升	感謝委員建議,本系將加強宣導學校所建構之數位學	
	共同	5	對學生的學習輔導。	習網之使用,並建議同學可從數位學習網獲取課程講	
				義或相關資訊。	
	共同	6	建議與輔導中心協調,提供較為詳細的輔 導資訊,例如受輔導的人數,每人的平均 受輔導次數,以及尋求輔導的種類。	本學系將定期與學務處諮商輔導組聯繫取得輔導人 及輔導種類等較詳細的輔導資訊,並請導師注意本系 學生目前較常有困擾或情緒問題,以作為輔導學生之 參考。	
	共同	7	建議系方確實了解其休退學原因,作為系上整體改善之依據。	本系休退學主要原因由於學生轉系或轉學。除了於新生訓練及座談時對同學們介紹本系特色與優勢,並積極舉辦適合本學系未來發展之職涯輔導講座與系友工作經驗分享。並持續透過導師系統在大一導生面談或聚會時,向導生詳盡介紹並回答學生所關切的本系相關問題。同時,讓學生能瞭解未來可以從事的工作屬性與及早進行其職涯規劃。學系也將請導師常給予所屬導生輔導與關懷,以凝聚學生對本學系的向心力,以降低學生轉系及轉學的比例。	
	共同	8	建議加強對學生宣導相關輔導內容,及如何尋求協助的管道。	將在大一新生座談時,加強宣導學系及學校所提供輔 導內容及學生可以透過導師協助尋求學校輔導諮詢 與幫助。同時學系也會請各年級導師對導生主動提出	

項目	部分	項次	建議事項	改善計畫執行情形	改善進度 (%)
				關懷,並利用導生面談時間或是出席導生班會時,再	
				提醒學生善用學系的輔導資源。此外,也會在學系網	
				頁上放置輔導求助聯繫方式或是管道。	
			建議增加職涯輔導的宣導及內容,例如:	將請本系職涯導師對本系學生加強職涯輔導的宣	
			   求職技巧,職缺的資訊等。	傳。同時,為強化學生未來畢業就業面試的能力,本	
			15-100/X-1 - 100/H1 H HI H	系除了既有的系友回娘之系友求職經驗分享及邀請	
	共同	9		業師演講提供教導求職技巧之外。學院與學校若有相	
				關之座談會資訊,本學系也會透過學系官方網站與非	
				官方管道 (於臉書有學系專屬社群),提供職涯座談	
				會、演講與求才資訊,盡力協助學生職涯方面的需求。	
			建議學生上課地點盡量安排靠近系館,增	將加強宣導此項建議。為提升學生對本系向心力,未	
	共同	10	加學生之向心力。	來將規劃系學會專屬空間,使學生在校時有一個共同	
		加学生之间心力。	加学生之间心力。	交流討論的場所,相信對提升學生向心力有所助益。	
			建議系所向數據提供之單位進行查證。	感謝委員建議。經與圖書資訊處查證,論文之引用次	
			建碱汞//  问数據從伝之平位延行 亘超。	數之計算以該論文發表日起至今被引用的累積次	
	共同	1		數,故越早發表的論文,所累積的被引用次數越多,	
	共内	1		反之亦然,因此引用次數與時間成動態增加趨勢。根	
				據去年所撰寫評鑑報告與今年評鑑當日所查詢的論	
				文被引用平均次數,本學系均高於全校。	
項目四			建議校方增加教師們的研究空間,將助於	感謝委員建議。目前學校已規劃第一教學大樓 11 樓	
	11 🖂		研究工作之開展。	約 28 坪最為本系教師個人研究室空間使用,此外,	
	共同	2	**  九二十之州欣。	本校退休之李水龍教授的研究空間(含辦公室、細胞	
				培養室及實驗室),學校亦撥給本系規劃使用。	
			建議校方補足基礎設備,應汰換老舊設	感謝委員建議。學校每年均有給予學系資本門經費,	
	共同	3	備。	已逐年汰換老舊設備。而設備維修部分,亦由學系之	
			7月 <sup></sup>	經常門(維護費)支出,以維持研究順利進行。	
石ロナ	# E1	1	增加基礎儀器如滅菌鍋等之購置。	感謝委員建議。將由本學系採購委員會於年度資本門	
項目五	共同	1	/日加全收战的 X□/XX 困 如寸◆ 料 且。	經費預算項下擬定基礎儀器購置之排序,以擴充學生	

項目	部分	項次	建議事項	改善計畫執行情形	改善進度 (%)
				實驗室基礎儀器設施。	
	共同	2	建議積極開放招收陸生及國際生以增加 生源及國際化。	感謝委員建議。本學系已配合國際事務處針對外籍生 (非僑生)擬定招收計畫及陸生的招收計畫。於 104 學 年度本學系馬來西亞外籍生招生名額 2 名。並於 103 年 12 月 10 日本學系 103 學年度第 5 次系務會議通過 105 學年度招收碩士班陸生提案。	
	共同	3	共同實驗課的耗材經費不足,校方應補助 更多經費。	感謝委員建議。將由學系之經常門項下再作調整,也 會於適當會議建請學院及本校增加共同實驗課的耗 材經費。	
	共同	4	鼓勵爭取科技部的經費並協辦或合辦來 舉行國際會議,以增加師生的國際視野。	感謝委員建議。將積極規畫與鄰近學校包括中山大學 之生物科學系及生物醫學研究所合辦或協辦國際會 議。	

## 附件三

生物科技學系 財產轉移清單(原李水龍教授)							
編號	財物名稱	物類編號	廠牌	型式規格	財務編號	原保管人	財產移轉後之保管人員
1	離心機	3010403010	EPPENDORF	5415D,13200RPM	093000037		陳逸夫
2	離心機	3010403010	EPPENDORF	5415D,13200RPM	093000038		李景欽
3	離心機	3010403010	EPPENDORF	5415D,13200RPM	093000036		劉旺達
4	離心機(採血管)	3010403010	HETTICH	EBA20, 6000RPM	093000035		廖偉廷
6	加熱攪拌器(hot plate)	3012606002	CORNING	PC-420,40-550 度 C	093000060		廖偉廷
8	加熱攪拌器(hot plate)	3012606002	CORNING	PC-420,40-550 度 C	093000062		胡婉萍
13	紫外光照射裝置(UV BOX)	3100708053	PANTECH	8100,32x28x12cm	093000158		
18	試管震盪(混合)器 votex	3101103040	SPIRE	100-3000rpm,5100	093000269		廖偉廷
20	試管震盪(混合)器 votex	3101103040	SPIRE	100-3000rpm,5100	093000266		梁世欣
21	試管震盪(混合)器 votex	3101103040	SPIRE	100-3000rpm,5100	093000268		胡婉萍
34	恆溫水槽(循環槽)(低溫)	3101103282	FIRSTECK	-20 至 100 度 C	093000968		
36	恆溫水槽(循環槽)	3101103282	FIRSTECK	B206-T2,5 至 100 度 C	093000971		廖偉廷
37	恆溫水槽(循環槽)	3101103282	FIRSTECK	B206-T2,5 至 100 度 C	093000969		
39	乾浴器.加熱板	3101103426	PANTECH	乾浴機,室溫-100 度 C	093001091		廖偉廷
40	乾浴器.加熱板	3101103426	MAJOR SCIENCE	乾浴器,5-150 度 C	093001092		胡婉萍
41	乾浴器.加熱板	3101103426	MAJOR SCIENCE	乾浴器,5-150 度 C	093001093		劉旺達