

臺大高分子所 碩士班學生手冊

九十七學年度

目 錄

一、學系簡介-----	2
二、師資-----	3
三、碩士班研究生注意事項-----	5
四、選修課程-----	8
五、實驗室規則、安全與急救須知-----	9
六、臺大高分子所儀器管理辦法-----	10

- 附 錄：
1. 高分子所房間用途一覽表
 2. 九十七學年度高分子所教師通訊錄
 3. [本學年度行事曆](#) 下載

一、高分子科學與工程學研究所簡介

高分子研究所致力於高分子領域的教學與研究，其範圍涵蓋高分子合成、測試、結構、流變、物理及工程，主要目的是為工業界、學術界及政府機關培育學有專精之高分子科技工程師。本所也執行高分子方面的基礎及應用研究，以達到對高分子基礎知識的建立及發展對人類所需有用的高分子材料。

近五十年，高分子科技蓬勃發展，高分子材料已被應用於衣、食、住、行、通訊、電子、生醫及航空設備等方面。所以本校各系所紛紛投入高分子科學研究，包括化工系、材料系、化學系、機械系、應力所、造船系、物理系、牙醫系及凝態中心皆投入大量人力、經費從事教學研究。學校自83學年度即規劃成立高分子科學與工程學研究所，在工學院及化工系的努力下，於90學年度獲教育部同意成立博士班及碩士班之研究所，並於91學年度8月1日正式成立。為一專注於高分子開發與研究領域的全國領先學術單位，亦為全國最早於高分子專業領域設置之研究所。在師資方面，本所設有專任教授4名，合聘教授22名，兼任教授1名，且將持續地聘請國內外在高分子領域的傑出專家任教。

本所全力爭取國家及工業界在教學與研究上經費的維持，並維護最先進的研究環境及執行研究項目，目前我們研究方向與重點大致如下：

1. 微電子及通訊元件高分子材料之製程、結構與功能分析
2. 有機/無機混成材料之設計、合成與應用
3. 先進有機光電磁材料之設計、合成及應用研究
4. 生醫材料之製程與功能分析
5. 智慧型高分子材料之製程與功能分析
6. 高性能高分子之合成及其反應機構之研究
7. 高性能複合材料之製程、結構分析與加工原理
8. 高分子反應、結構與製程控制之數學模擬
9. 聚摻合物之流變與熱力學之研究
10. 分子模擬及高分子界面科技

二、高分子所師資一覽表

教授姓名	職稱	辦公室	電話	專長
陳文章	教授兼 所長	化工112 高分子205	2362-8398 3366-5236	光電高分子材料、精準高分子 合成與應用、奈米化學材料
林江珍	教授	高分子202	3366-5312	高分子與特用化學品合成、奈 米材料、功能性高分子，界面 化學及分散技術
劉貴生	教授	高分子207	33665-315	高性能高分子、光電有機材 料、特用化學品
黃慶怡	教授	高分子 203	3366-5886	高分子物理、電腦模擬高分子 相變化、高分子結構分析、高 分子散射技術
童世煌	助理教授	高分子 204	3366-5319	生物分子自組裝結構、高分子 薄膜、流變學、X光及中子小 角度散射
王大銘	化工系 合聘教授	化工119	3366-3006	高分子膜、膜分離技術、膜輸 送現象、生醫材料
何國川	化工系 合聘教授	化工110A	2366-0739 3366-3020	電化學工程、奈米光電感測材 料、電致色變元件、太陽能電 池技術
李克強	化工系 合聘教授	化工207	2362-2530 3366-3032	高分子流變學、計算流體力 學、半導體製程
邱文英	化工系 材料系 合聘教授	化工124	2362-3259 3366-3043	高分子科學及工程、反應工程 高分子合成動力、高分子粘彈 物性
徐治平	化工系 合聘教授	化工116	2363-7448 3366-3022	膠體與界面科學、生物技術、 廢水處理、奈米科技
陳立仁	化工系 合聘教授	化工210A	2362-3296 3366-3049	光電及奈米材料製程、界面現 象、統計熱力、分子熱力學、 物理化學
陳延平	化工系 合聘教授	化工223	2366-1661 3366-3029	化工熱力學、相平衡、程序模 擬、超臨界流體技術
謝國煌	化工系 合聘教授	化工218	2362-7688 3366-3044	高分子合成及物性、聚合反應 工程、光電、生醫高分子材料
顏溪成	化工系 合聘教授	化工303	2363-0397 3366-3052	電化學、光電半導體製程、界 面工程、環境技術
譚玉真	化工系 合聘教授	化工 110	2366-0454 3366-3014	分子模擬、熱力學、電腦模 擬、高分子物理
戴子安	化工系 合聘副教授	化工 212A	3366-3051	高分子材料、高分子表面即介 面、高分子聚合物

廖文彬	材料系合聘教授	工綜468	2362-6119 3366-1318	高分子物性與結構、高分子摻合、高分子介電與機械鬆弛
林金福	材料系合聘教授	工綜474	2392-8290 3366-1315	光電高分子、高分子奈米複合材料、高分子熱力學、高分子物性
林唯芳	材料系合聘教授	工綜482	3366-4078	光電高分子及電子陶瓷材料、奈米材料、薄膜製程
蔡豐羽	材料系合聘助理教授	二號館326室	3366-5302	有機發光顯示器(OLED)製程、半導體製程技術、半導體封裝技術、高分子及金屬/陶瓷薄膜氣相沉積
陸天堯	化學系合聘教授	化學214	3366-4088 2363-6288	過渡金屬化學促進之有機反應、新合成方法、高分子光電材料合成、奈米材料之設計與合成
梁文傑	化學系合聘教授	化學317	3366-1673	有機導電體及發光材料、協同性絡合行為、多嘧啶錯合物、非勻相催化劑
林俊彬	牙醫系合聘教授	牙醫系	2312-3456 轉67335	牙髓病學、牙科生物力學、電子顯微鏡學、有限元素模擬
楊台鴻	醫工所合聘教授	醫工所207	2312-3456 轉61568	組織工程、幹細胞與神經細胞培養、奈米材料、醫用高分子
陳兆勛	應力所合聘教授	應力所412	3366-5682	奈米複材、電子構裝、軌道力學、生醫晶片、燃料電池、太陽能電池
王立義	合聘教授 凝態中心研究員	凝態1124	3366-5276 2369-6221	奈米級光電分子材料、導電高分子太陽能電池及生物感測器、超分枝(hyperbranched)高分子材料、有機、無機複合材料
陳劉旺	兼任教授	化工211	3366-3036	高分子科學及工程

三、高分子所碩士班研究生注意事項：

研究生之選課及研究論文等，除遵照校訂碩士班章程等各項規定外，悉依本注意事項之準則辦理，如有其他沒有提到的項目悉遵照校方規定。學生有問題或不了解之處可逕問所長。

(一) 課程：

1. 本所修習碩士最低學分定為三十四學分，其中除論文六學分與專題研究三學分為必修，專題討論上下各 1 學分、高等高分子化學、高分子物理為必選。高分子物理化學、高分子分析學、高分子加工原理與應用、高分子形態學、高分子物理 I：固態物理、功能性高分子等 6 門需選修 3 門，共 9 學分。

碩士班研究生在學士期間上述課程若已修習及格（七十分以上），經指導教授與所長認可後，得改修本校其他研究所相關選修課程，選修非本所之選修課程至多以 6 學分為限。在超出大學部最低畢業學分部分得抵免學分，抵免學分以 6 學分為限。

2. 研究生之選課應接受指導教授之輔導及同意。
3. 研究生因研究工作須要選讀外系相關課程時，得經指導教授及所長之同意選讀之，但此項選讀課程以不超過 6 學分為原則。
4. 研究生選讀之課程應為研究所級所開之課程（課號為 U，M，D 字開頭者），選修大學部之課程，學分不予承認。

(二) 指導教授之選擇：

1. 碩士班新生(以下簡稱新生)應參加所方舉辦之新生入學說明會，繳交大學部成績單(至少至畢業前一學期)及其他相關資料，並遵循所方規定選擇指導教授。凡預備休學或中途離校之新生應事先聲明，暫以所長為指導教授，且不得修碩士專題。
2. 新生須於註冊時將擬選指導教授之志願表交予所長或所內負責教授，每一學生之指導教授之確認，經由所務會議依上述原則議定，如有困難時由所長或負責之教授另行輔導後再確定之。
3. 研究生應經常主動與指導教授連繫，俾得實際之指導，倘指導教授因故不能繼續指導工作時，得請求所長酌予改派，或請有關教授協助之。

(三) 獎學及獎助金之申請：

1. 學生如合乎申領助學金與獎學金者均須於指定時間內向所辦公室人員辦理申請。
2. 受領助學金之研究生須確實協助本所負擔研究、教學行政及必要之技術支援等工作，並接受所長及本所教師之督導與評核；原則上每學期至少評核一次，凡評核不及格者，停止助學金之發給。
3. 校外獎學金之分配，由所長及負責獎學金之教授依據學生之入學考試、大學部畢業成績、參與博士班資格考試之成績或研一之成績，予以推薦並經

務會議通過後決定，如須另辦申請手續則通知該生辦理之。

(四)宿舍申請：

擬申請住宿時，於新生入學時即須填寫申請表，向生活輔導組申請住宿，如因研究工作需要，暑假欲住宿者可與研二學長商量。

(五)碩士班學生參加博士資格考試相關規定：

1. 本所每學年舉行博士班資格考試一次，凡修滿九學分以上之學生得自由參加考試。考試科目為：
 - (1)高分子化學（包含功能性高分子、高等高分子化學、高分子合成特論）
 - (2)高分子物理（包含高分子形態學、高分子物理 I：固態物理、高分子物理化學）。各科獨立計分（滿分 100 分，70 分以上及格）。
2. 抵免辦法
 - (1)自畢業起二年內符合抵免課程之成績，方可抵免博士班資格考試。
 - (2)逕修博士學位之碩士生，核心課程平均成績列全班前五名者，可免考博士班資格考試。
 - (3)曾修過本所下列課程而成績符合下列規定者，可抵免博士班資格考試：
A 類(化學類)科目任 2 門 修課成績皆達該班前 70% 抵免高分子化學考試。
B 類(物理類)科目任 2 門 修課成績皆達該班前 70% 抵免高分子物理考試。
或
A 類科目任 2 門(或 B 類科目任 2 門)修課成績皆達該班前 50% ，另一類科目修課成績需及格，可抵免資格考試。
 - (4)若抵免博士班資格考之課程未達該班 70%（含）者，則可重修此課程。重修後成績達該班 70%（含）者，即可抵免此課程博士班之資格考。
3. 參加上述資格考試而成績達博士班資格標準者，於三年內攻讀博士時可不必再考資格考試，且如果其第一學年學業成績平均在全班前三分之一或達抵免資格考標準，可申請直攻博士學位。

(六)論文：

1. 研究生應儘量利用課餘及寒暑假時間從事研究工作。
2. 研究生從事研究工作時，應注意儀器之保養及研究場所之安全與整潔等。工作完畢時應回復原狀，對於貴重儀器及危險品之使用，應事先徵得指導教授之指導與同意。
3. 碩士論文之目的為培養學生之研究能力與精神，其內容可理論與實驗並重，且須能在學術雜誌發表。發表前應就商於指導教授，並合名發表，不得私自行之。

(七)校外兼職：

本所研究生除兼本所助教或講師外，以不得兼校外職務為原則，如需兼

校外職務者，必須經指導教授及所長同意。校外兼職者不得申領任何獎學或助學金及研究津貼。

(八)論文之提出及口試：

1. 研究生於畢業當學期得依校方規定時間提出學位考試申請(申請日期依學校行事曆規定)。
2. 研究生於修畢要求學分後，俟論文完成即可向所方提出論文口試之申請。
3. 研究生於完成論文初稿後，應儘早提交指導教授，經指導教授改正後，始可定稿。預定口試日期前十日經指導教授簽准後，向所方提出口試申請，繳交定稿乙份及試場使用申請書，交由所方安排口試事宜，並於一週前公告週知。
4. 論文以中文撰寫為原則，內容包括：
封面(中英題目)、目錄、圖表索引、誌謝、中文摘要、英文摘要、緒論、文獻查考、理論、材料與合成方法、實驗裝置與測試方法、參考文獻、表、圖及附錄(含個人簡介、發表著作)。
5. 論文之裝訂，精裝本依本校規定，平裝本之封面本所一律使用淡草綠色。
6. 研究生於口試前，應就論文內容自行製備幻燈片或投影片，於口試前向所方商借視聽器材，並於口試前準備妥當。
7. 論文口試委員由指導教授及所內外教授三~五人組成之，口試時研究生就論文內容簡報大約三十分鐘，並接受口試委員之質詢。
8. 研究生於通過論文口試後，自93年6月1日起實施研究生畢業離校，除繳交紙本論文外，須增繳論文全文電子檔案，登錄「臺灣大學電子學位論文服務」系統，簽署授權書，至總圖書館繳交紙本論文與授權書。
9. 使用計中帳號密碼至“臺灣大學電子學位論文服務”系統上傳電子檔，系統轉出論文基本資料至國圖“全國博碩士論文資訊網”；圖書館收平裝本與精裝本，平裝本送教務處研教組再送國家圖書館。論文提要格式依教育部統一制定辦理。

(九)離校手續：

1. 研究生修畢要求學分，並通過論文口試後，則可辦理離校手續，並取得學位證書。
2. 辦理離校手續，請先至所網頁下載離校手續單(所方)。完成所方離校手續單所載之各項流程後，由所長(或系辦)蓋章(所方及校方離校手續均需蓋章)；再依校方離校手續規定，上學校 info 網站”畢業生離校手續查詢系統”查詢，尚須向哪些單位辦理離校手續，完全完成以後，至研教組領取學位證書。

四、高分子所選修課程

有關高分子選修課程，課程編號有”U”字頭者為大學部與研究所碩士學生均可選修；有”M”字頭者為研究所碩、博學生選修課程。本所選修課程如下：

課程編號	課程	學分	系所
549 M0020	專題討論 Seminars (上)(下)	1,1	高分子
549 M1010	高分子物理(Polymer Physics)	3	高分子
549 M1020	高分子加工原理與應用(Fundamentals And Applications Of Polymer Processing)	3	高分子
549 M1030	高分子形態學(Polymer Morphology)	3	高分子
549 M1040	高分子物理I：固態物理(Polymer Physics I: In Solid State)	3	高分子
549 M1050	高分子物理化學(Polymer Physical Chemistry)	3	高分子
549 M1110	高等高分子化學(Advanced Polymer Chemistry)	3	高分子
549 M1120	功能性高分子(Functional Polymers)	3	高分子
549 M1130	高分子合成特論(Special Topics in Polymer)	3	高分子
549 M2010	高分子分析學(Polymer Characterization)	3	高分子
549 M2030	高分子系統相變化(Phase Transformations in Polymeric Systems)	3	高分子
549 M2040	高分子散射學(Polymeric Scattering)	3	高分子
549 M3011 549 M3012	產業創新專題研究 (Innovative Industrial Research Project)	1,1	高分子
549 M3020	高分子實驗(Polymer Experiment)	3	高分子
549 M4010	光電高分子科技專論 (Special Topics in Electro-Optical Polymers)	3	高分子
549 M4030	生物高分子科技專論 (Special Topic in Polymers for Biotechnology)	3	高分子
549 M4041 549 M4042	高分子科技專論(上)(下) (Special Topics in Polymer Technology)	2,2	高分子
524 U0380	應用電化學 (Applied Electrochemistry)	3	化工
524 U0500	生醫工程概論(Introduction to Biomedical Engineering)	3	化工
524 U0640	電子及光電高分子 (Electronic and Optoelectronic Polymers)	3	化工
524 U1110	電子特化品應用技術(Specialty Chemicals Technology for Electronic Applications)	3	化工
524 U1600	膜分離程序(Membrane Separation Process)	3	化工
524 M1790	高分子黏彈學(Polymer Viscoelasticity)	3	化工

524 M6140	軟質材料科學(The Science of Soft Materials)	3	化工
	高分子聚合反應工程(Polymer Reaction Engineering)	3	化工
	電子特用化學品實驗 (Experiment of Specialty Chemicals for Electronics)	3	化工
	膠體與介面現象(Colloid and Interfacial Phenomena)	3	化工
527 M1000	奈米材料學(Nanomaterials)	3	材料
527 M1300	高分子合成 (Polymer Syntheses)	3	材料
527 M1330	高分子性質概論(Introduction to Polymer Properties)	3	材料
507 30300	電子材料概論 (Science and Technology Electronic Materials)	3	材料
	高分子運動理論(Transition and Relaxation in Polymer)		材料
548 M0200	醫用高分子(Biomedical Polymers)	3	醫工
	高分子薄膜(Polymeric Membranes)	3	醫工
525 U1710	複合材料力學 (Mechanics of Composite Material)	3	工科 海洋

五、實驗室安全與急救須知

(一) 一般實驗室安全須知

1. 實驗前應瞭解該次實驗之內容、程序及可能之危險性。
2. 隨時保持實驗室整潔，與實驗無關之物品，勿放置實驗桌上。
3. 實驗室應有良好之通風設備，以防有毒及易燃氣體之聚積而生意外。
4. 實驗時按規定穿著工作服、使用手套、安全眼鏡等防護裝備。
5. 實驗室工作人員均應明白急救箱、緊急沖洗器及滅火器之位置及使用方法。
6. 實驗進行中不得擅自離開工作崗位，必要時應向他人說明注意要項才可短暫離開。
7. 實驗中禁止抽煙及飲食，特別是可能發生燃燒或爆炸災害之實驗場所。
8. 一切操作均須遵守標準作業程序及實驗室負責人之指導。
9. 無標籤或標籤不清楚之藥劑不得使用。
10. 配製藥液須依規定程序操作，調製強酸、強鹼及毒性化學物質，尤應注意安全。
11. 處理刺激性、毒性、揮發性藥物時，須在煙櫃內進行，並避免單獨一人做劇毒高溫高壓等危險性實驗。
12. 強氧化劑(如鹽酸、硝酸、氯酸鹽、過氧化物等)不可與強還原劑(如硫、硫化物、甘油等)相混合，稀釋濃酸時，應將酸徐徐加入蒸餾水中。

13. 不慎遭酸鹼液濺浸皮膚或衣服，應立即用大量清水沖洗，嚴重者立即送醫急救。
14. 使用儀器前後，應注意檢查，並記入使用紀錄簿。
15. 遇電線走火時，立即關掉電源總開關後，以滅火器進行滅火。
16. 火災警鈴響起，應立即將可燃氣體及危險氣體關閉，並確認自己實驗室及附近實驗室無異狀後，聽從現場負責人指示疏散。
17. 廢液必須倒入各實驗室之廢液回收桶，不得任意倒入水槽或棄置。
18. 實驗工作完畢離開實驗室前，應切記將水、電、氣體等關閉。

(二) 一般急救原則

1. 急救前要確定傷者與自己均無安全顧慮。
2. 非必要不移動傷者，但如在危險區，則應立即移至安全區。
3. 迅速檢視傷患，將傷患置於正確姿勢。心臟病或氣喘病發病時一採半坐臥姿，下肢受傷或面色蒼白應抬高下肢，昏迷時則應採復甦姿勢。
4. 病人生命徵象評估，如呼吸、脈搏、體溫、血壓。
5. 迅速採取行動，對最嚴重的傷患給予優先急救。
6. 預防休克，注意保暖。
7. 給予傷患精神支持，減輕恐懼、焦慮不安心情。
8. 維持秩序，遣散閒人，保持傷患四周環境的安寧。
9. 儘速送醫或尋求支援。(電話119或衛生保健及醫療中心33669595或駐警隊33669110)
10. 需移動傷患前，應將骨折部位予以固定，大創傷部位予以包紮。
11. 對神智不清醒、昏迷或失去知覺者，均不可給予食物或飲料。

六、臺大高分子所儀器管理辦法

(一) 儀器管理辦法詳見<http://www.pse.ntu.edu.tw/resource1.htm>

(二) 各儀器負責人聯絡方式

高分子各儀器負責人聯絡方式				
所辦公室電話：3366-5236 傳真：33665237				
儀器	負責教授	管理者	電話	研究室
穿透式電子顯微鏡 (106)	謝國煌 林江珍	劉錚達	3366-5884	高分子104
掃描式電子顯微鏡 (B101)	陳文章	郭霽慶 陳協志	3366-5299	高分子408
AFM (B101)	陳文章	林嵩祚	3366-3061	高分子408
共同儀器室	林江珍 劉貴生	陳育民 顏宏儒	3366-5316 3366-5070	高分子402 高分子305
螢光光譜分析儀 (307)	陳文章	李文亞	3366-3061	高分子408

附錄一：高分子所空間一覽表

號碼	名稱	電話
B101	高分子微結構分析實驗室	
B102	共同儀器室	65317
B102	高分子所實驗室	
B103	手套箱室	64094
101、102	高分子奈米結構分析實驗室	65883
103	高分子研究生室	65884
104		
105	教室	
106	穿透式電子顯微鏡 冷凍薄膜切割實驗室	
107	高分子奈米結構分析實驗室	65883
201	高分子所會議室	
202	林江珍教授研究室	65312
203	黃慶怡教授研究室	65886
204	童世煌助理教授研究室	65319
205	所長室	65236
206	所辦公室	65236
207	劉貴生教授研究室	65315
301	生物可分解高分子實驗室	
302	光電高分子實驗室	
303	軟性奈米光電材料與製程開發實驗室	
304	高分子研究生室	
305	高分子研究生室	65070
306	功能性高分子實驗室	
307	光電高分子共同儀器分析室	65313
401	光電高分子材料加工實驗室	65299
402	高分子研究生室	65316
403	前瞻化學材料與奈米高分子實驗室	65316
405	高分子研究生室	65314
407	高分子研究生室	65885
408	高分子研究生室	65299

九十七學年度高分子科學與工程學研究所教師通訊錄

所辦公室電話：3366-5236 傳真：3366-5237

辦公室	姓名	職別	電話	研究室 (電話)
化工 112 高分子 205	陳文章	教授	2362-8398 3366-5236	工綜 418、420 光電高分子 (3366-3061) 志鴻 223 (3366-3069、3366-3813)
高分子 202	林江珍	教授	3366-5312	高分子 402、403、407 (3366-5316、33665885)
高分子 207	劉貴生	教授	3366-5315	高分子 305、306 (3366-5070)
高分子 203	黃慶怡	教授	3366-5886	高分子奈米結構分析實驗室 (3366-5883)
高分子 204	童世煌	助理教授	3366-5319	高分子 405、406 (3366-5314)
化工 119	王大銘	教授	3366-3006	化工 123 膜分離實驗室 (2366-0433)
化工 110A	何國川	教授	3366-3020	化工 108A、126 光電材料 (3366-3019) 高分子 B103 (3366-4094)
化工 207	李克強	教授	3366-3032	化工 225 高分子流力 (2362-8511)
化工 124	邱文英	教授	2362-3259	化工 206 高分子材料研究室 (3366-3043) 工綜 B34 高分子奈米科技 (3366-3058) 志鴻 223 高分子及電子特化品(3366-3069)
化工 116	徐治平	教授	2363-7448 3366-3022	化工 309 分散相系統 (3366-3055)
化工 210A	陳立仁	教授	3366-3049	202A 界面現象 (3366-3041)
化工 223	陳延平	教授	3366-3029	化工 229 熱力與超臨界技術研究室 (2363-0264、3366-3031)
化工 218	謝國煌	教授	3366-3044	化工 206 高分子材料 (3366-3043) 工綜 B34 高分子奈米科技 (3366-3058)
化工 303	顏溪成	教授	3366-3052	化工 227 電化學工程 (3366-3030)
化工系 110	譚玉真	教授	3366-3014	工綜 401A 電腦分子模擬 (3366-3062)
化工 212A	戴子安	副教授	3366-3051	化工 206 高分子材料 (3366-3043) 志鴻 350(3366-9662)
工綜 482	林唯芳	教授	3366-4078	工綜 B36 奈米材料實驗室 (61355) 志鴻館 218、222 (64079、61344)
工綜 474	林金福	教授	3366-1315	工綜 353 奈米光電高分子、 355 高分子及複合材料 (3366-1328)
工綜 468	廖文彬	教授	3366-1318	工綜 340 高分子結構與物性實驗室 (3366-3824)
二號館 334 室	蔡豐羽	助理教授	3366-5302	物理二館 303 (3366-5388)
化學 214	陸天堯	教授	3366-4088	有機及高分子材料實驗室 (3366-4087)
化學 317	梁文傑	教授	3366-1673	有機材料及超分子化學 (3366-1674)
牙醫系	林俊彬	教授	23123456-67335	
應力所 412	陳兆勛	教授	3366-5682	應力所 513 高分子複合材料實驗室 (3366-5683)
醫工所 207	楊台鴻	教授	2312-3456 轉 61568	醫用高分子實驗室(2312-3456 轉 61455)
凝態 1124	王立義	教授	3366-5276	凝態 1211 分子材料實驗室 (3366-5291)