

訪張淑貞老師

淡江化學系所簡介

採訪／撰文 ■ 張秋子



一、簡介

化學系於民國四十七年奉准設立，化學研究所碩士班也於民國六十年開始招生，博士班招生則從民國六十四年起。本系所擁有的鍾靈化學館座落在五虎崗上的淡水校區，是全校唯一獨立的系館。系館內設有化學研究所和化學系；研究所設有博士班和碩士班；化學系有化學組和應用化學組各一班。系所內現有專任教授十八名，專任助教十名，兼任教授八名及兼任助教二十名。

化學館內設有實驗室九間供普通化學、有機化學、分析化學、物理化學、儀器分析、有機合成、有機分析及應用化學等教學實驗之用途。另備有供教授、研究生及專題研究學生使用之研究實驗室共廿餘間；除了各教學實驗室擁有個別的教學儀器外，館內另有貴重儀器室，將共同使用的大型儀器均集中管理。

二、儀器設備

鍾靈館內貴重儀器室，擁有核磁共振儀等十數種共同研究所需之儀器。重要儀器設備如下：

1. 氣相層析一質譜儀
2. 核磁共振光譜儀
3. 紅外線光譜儀（三部）
4. 紫外線及可見光光譜儀（三部）
5. 氣相色層分析儀（六部）
6. 原子吸收光譜儀（二部）

7. 熱分析儀

8. 極譜儀

9. 梅思堡光譜儀（二部）

10. 磁天平（二部）

11. 精密導電度儀

12. 表面張力儀

13. 法拉第變溫天平

14. 差示掃描熱析儀

15. 紫外光乾燥機

16. 環境試驗機

三、圖書期刊

化學系所專用之系圖書館內有寬敞的閱覽室，陳列的期刊、參考書及書庫均用開架式，讀者可自行取閱。圖書管理亦極現代化，每週開放七天，總共九十小時。總圖書館並設立「國際百科」連線系統，可快速查閱資料。

系所內現有化學書籍藏書約三萬冊，除全套化學摘要（Chemical Abstract），一套sadtler標準光譜圖（紫外線光譜圖二萬六千張，紅外線光譜圖八萬四千張及核磁共振光譜圖二萬六千張），及一套德國Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie外尚訂有德、英、美、日等國的化學期刊七十餘種，皆存於化學系所之圖書館內。

〔註〕：以上儀器設備及圖書期刊之詳細內容可

參閱藥學系系圖所存的「淡江大學化學系所簡介」。

四修習課程

1. 碩士班

I 必修科目：高等有機化學 I、高等無機化學 I、高等分析化學、高等生物化學、高等物理化學 I、書報討論、論文。

II 選修科目：高等有機化學 II、高等無機化學 II、高等物化特論 I、高等物化特論 II、高等有機分析、高等有機特論、高等物理化學 II、高等生化特論 I、高等生化特論 II、熱化學、高等分析特論、高等無機特論、化學講座、高等有機合成、觸媒化學、固態化學、天然物化學特論、X-射線晶體學、高等有機合成特論化學研究法、無機反應機構、原子核化學、書報討論。

研究生須修滿 24 學分（不含論文 4 學分）。

2. 博士班

博士班依其主修領域選修相關課程，一人選課即可開課，授課教授可延聘校外或國外專家來校任教。研究生選修 18 學分（不含書報討論及

論文）最高不得超過 48 學分（含論文 6 學分）。

五獎助學金

研究所碩士班研究生，可兼任大學部助教，博士班研究生（未兼職者）可擔任大學部講師，比照兼任助教或講師支領薪水，或可申請教育部之研究生獎學金（未兼職者，博士班每月可支領 5000 元）或國科會博士班研究生獎助金每月壹萬伍千元（須曾參與國科會專題計畫者）。

六化學系所之特色

(1) 重點發展系：化學系是淡江大學的三大重點發展科系之一，故化學系所用的儀器、圖書經費幾乎是理學院九系中的大部分費用。

(2) 全系師生座談：每學期均定期舉辦座談會，藉以溝通老師與同學間的意見及促進彼此的瞭解。

(3) 家長、系友師生座談：經系友會協助，分批邀請在工商界和學術界的傑出系友返校，指導畢業生出路和在校時應有的心理準備；邀請家長參加，以瞭解本系師資、設備及教學狀況。

(4) 理論與實驗配合：每項實驗均單人操作，鼓勵學生參與專題研究，培養獨立從事研究工作的能力。

(5) 講座課程：每學期邀請校外學者及工商界專

家開立迷你課程，以講授個人專長，以提供同學認識化學新領域和接觸工商界的機會。

(6) 建教合作計劃：積極與校外的研究機構合作或提出研究獎助計劃，如與行政院國家科學委員會、中油公司和其他公私立機構均有合作計劃。

(7) 學術交流：邀請國內外知名學者來系演講，交換研究心得，亦與國外大學化學系締結姊妹系，提供本系學生赴該系進修的獎助學金名額。

(8) 教育部評鑑優等：民國六十五年，教育部評鑑結果，在全國十七所大學化學系中與台大、清大之化學系並列優等。

(9) 舉辦國際會議：民國七十五年元月舉辦亞太地區天然物研討會及四月的國際層析會議，邀請各國專家學者來作專題演講及發表論文。

(10) 系圖書館：館內圖書雜誌採開架式，可自由取閱並由圖書館專業人員管理。

(11) 提供獎助學金：除一般個人機關所提供之獎助學金外，另系友會的數位系友及系內老師也提供數名獎學金。

以上係節錄老師張淑貞所提供之「淡江大學化學系所簡介」一書，詳細內容可至系圖參閱。以下乃與張老師的談話紀錄。

一請問淡大化學研究所應考科目？

師：碩士班研究生考筆試及口試，筆試科目為國文、英文、物理化學、有機化學、分析化學、

無機化學。博士班研究生考試科目分普通科目和專業科目，普通科目即基礎化學（包括有機化學、分析化學、無機化學、物理化學共一百分），專業科目即高等有機化學、高等無機化學、高等物理化學任選一科。博士班研究生教育部核定五名，以筆試和口試成績為錄取依據，但如筆試成績不好則寧可不取，故曾有零招生的情形。

二修習課程完畢後須經何項考試以核定學位的取得。

師：當必修學分已達規定學分數後，即可申請資格考試，通過後才能提出申請論文口試。碩士班筆試考試委員為校內四位教授，校外一位教授共同命題，總分七十分才及格；口試考試委員則須校外教授佔多數。

博士班的考試委員為五至九位，校外須佔多數，考試委員名單須呈報教育部審覆，其資格為具有教育部教授資格五年以上或中央研究院院士，且與應試學生主修領域相關者。筆試科目視學生主修科目而定 major 與 minor 兩科，考試範圍很廣，所有相關期刊都有考題，至多只能考兩次，不通過即遭退學。口試則針對論文相關領域。

三化學系所的教授研究經費來源？

師：化學系所之教授對有機化學、無機化學、物理化學、分析化學皆有其專門的研究領域且陣

容相當平均。而教授每學期由學校提供基本研究費，且大多數的教授都有國科會的專題計劃或建教合作計劃，故經費來源充裕。以我的指導教授而言，74年共申請一百四十萬元補助金（包括兩部氣相層析儀和一部積分儀）。如果論文發表被刊出，學校亦有獎勵辦法，此外也可申請國科會研究成果補助。故鼓舞著教授們的學術研究風潮。

四 大學部學生與研究生之間是否有學術或課業的溝通

師：大學部四年級學生可選修書報討論或專題研究一年，專題生在研究生輔導下可獨立從事專題研究實驗。每位教授有自己的研究室，每週有自己研究室的 Group meeting，而幾個相關研究室也作大型的 Group meeting 專題生也必須參加，經過一年的訓練，對於未來的就業或進修助益良多。

五 圖書館對令校師生的服務範圍

師：淡江的圖書館分為總圖、工館、文館、化館四處。圖書館有個推廣服務部門，其工作除一般圖書管理、介紹新書、發佈新知（包括報章雜誌的新消息）外，另有將每期之期刊目錄分印給相關教授而置於其信箱，教授亦可將所需資料的篇數勾出交回系圖，即可得到所需的資料。

圖書館所訂閱的期刊及圖書層面很廣，只要

是教授或同學提出訂購者都儘可能採購，所以每年的圖書、期刊之增加量相當驚人。

總圖書館設立「國際百科」連線系統，乃由國內的國際電信局利用通信衛星向國外電腦資料庫提取各類應用資料，資料範圍包括金融、化學、醫藥、交通、航空、電子、能源、農業、證券、商品……等。目前國內研究機構向電信局申裝數據終端設備者有師大圖書館、榮民總醫院圖書館，國科會長安分館、及淡江圖書館，收費以秒計價相當驚人，却可快速查閱國際期刊資料。

六 可否請老師談談研究工作的酸甜苦辣

師：作研究是一種長期抗戰，所以要有耐心和細心，更重要的必須有健康的身體才能支持可能失敗的打擊或成功的果實。有一次，為了將 Sample 分離，以 $AgNO_3$ coating 到 silica gel 上作 column Chromatography，因為 sample 是揮發性的，所以每次的收集液必須馬上濃縮以 GC 分析，否則 $AgNO_3$ 遇光會氧化變黑，等到實驗結束也已經過了 94 小時，其間實在沒有機會闔眼。雖如此，成功的果實仍是最甜美的，所以竭誠歡迎同學到淡江再當我的學弟妹，一嘗研究果實的酸甜苦辣。

無痛一身輕·整月好舒暢
“I stay active all month with Midol.”

Midol® 美多錠
Tablets

省衛藥廣字第7503227號
衛署藥製字第28108號

- 美多錠(Midol)含有加強劑量的止痛劑，以及緩解痙攣的平滑肌舒弛劑
- 在經期前第一個症狀出現時或月經痛苦時服用
- 可迅速緩解子宮痙攣、下背痛、頭痛、經前緊張
- 第1次1錠以開水吞服，必要時每四小時服用1~2錠
- 每天最多服用8錠



(每盒12錠裝)

Winthrop

美國溫莎大藥廠 台灣分公司
台北市忠孝東路四段300號7樓 總經銷

施德齡股份有限公司 製造
訂貨專線：721-0329 · 721-0030