

國立臺灣大學
教學研究單位評鑑

108 學年度 化學系 評鑑總結報告

受評單位：理學院化學系
單位主管：梁文傑主任

中華民國 109 年 6 月 12 日

國立臺灣大學

108 學年度 化學系 評鑑總結報告

評鑑委員會召集人： 閻爾生

評 鑑 委 員： 許千樹

 王素蘭

 王君訓

 劉同平

 陳淑慧

實地訪評結果認定：通過 待改進 不通過

撰寫日期：109 年 6 月 12 日

國立臺灣大學 108 學年度 化學系 評鑑總結報告

總結報告

壹、評鑑檢核表	1
貳、總結報告內容	3
一、報告摘要	3
二、前言	3
三、教學面向	4
四、研究面向	5
五、服務面向	6
六、行政面向	7
七、碩、博士班招生狀況檢討	7
八、總結	8

附錄

附錄一 108 學年度化學系評鑑委員名單	9
附錄二 理學院化學系 108 學年度教學研究評鑑實地訪問日程表	10
附錄三	
三之一 108 學年度系所評鑑紀錄-教師座談	11
三之二 108 學年度系所評鑑紀錄-學生小組座談(大學及研究生)....	14
三之三 108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-博士後研究	17
三之四 108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-職工/助教座談	19
三之五 108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-正副主任座談	21
三之六 108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-綜合座談	24
附錄四 自我評鑑報告書評鑑委員書面審查意見及受評單位回應表....	27
附錄五	
五之一 103 學年度系所評鑑總結報告	33
五之二 前次評鑑委員建議事項及後續自我改善成果摘要	36

總結報告

壹、評鑑檢核表

1.教學面向				
檢核重點	成績表現			
	特優	優	良	尚可
1-1 單位定位、教育目標及發展策略間之關聯性明確合理。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2 課程規劃與開設能符合系所教育目標之達成與核心能力之培育。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-3 教師遴聘與組成能符合系所教育目標、課程規劃、學生學習與系所發展之需求。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-4 教師能符應系所教育目標與學生特質，設計課程與教學方式，並展現教學成效。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-5 能制定合理的招生規劃與方式，並能掌握與分析學生的組成與提供入學輔導。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-6 能掌握並分析學生課業、課外活動、生活及職涯學習表現。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-7 具備學生學習表現與成果之檢討與回饋機制。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-8 能展現推動國際教學及研究交流合作之成果。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究面向				
檢核重點	成績表現			
	特優	優	良	尚可
2-1 能依自我定位展現合宜的產、官、學關係與成果。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-2 教師能展現所屬專業領域普遍認可之學術與專業表現成效。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 學生能展現所屬專業領域普遍認可之學術與專業表現成效。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.服務面向				
檢核重點	成績表現			
	特優	優	良	尚可
3-1 能運用教學資源與研究成果，善盡社會責任。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-2 教師能參與校內外服務，並展現其服務精神及成果。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-3 學生能參與校內外服務，並展現其服務精神及成果。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.行政面向				
檢核重點	成績表現			
	特優	優	良	尚可
4-1 具備運作合宜之行政管理機制，且行政資源、設施（備）等能支持系所經營與發展。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-2 能提供教師在教學專業發展與學術生涯發展上，合理且運作良好之支持系統。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-3 能提供學生在課業、課外活動、生活及職涯學習上，合理且運作良好之支持系統。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-4 具備畢業生追蹤管道，並能掌握其表現以回饋辦學。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-5 具備完善之自我分析與檢討機制，並能持續進行回饋與改進。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*受評單位可依其發展特色，自行增列各面向之檢核重點。				
項目綜合認可結果	通過	待改進	不通過	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

貳、總結報告內容

一、報告摘要

本次評鑑經檢視系方提供之書面資料及實地訪視座談、聽取報告，對化學系近五、六年之教學實驗課程改進，新進師資延攬，研究工作環境改善，均見成效。教學、研究、服務、行政各項檢核重點皆達到優等以上成績，綜合結果認可為「通過」。唯對博士生研究人力之短缺以及國際化方面，咸認應有積極做為並加快腳步，方能加速達到國際一流系所目標。

二、前言

國立台灣大學歷史悠久、人才薈萃、聲譽卓著，是全國首屈一指的龍頭學校。而其化學系也向來為校內指標系所之一，無論在研究論文發表數量，高影響因字(Impact factor)論文數量，被引用數及高引用論文數量，及傑出/獲獎教師人數，都表現優異，居於全國化學系所領先的地位。在國際舞台上，台大也為台灣最明顯代表性學府而頗受到矚目。唯近年在國際大學排名方面，無論是「美國新聞與世界報導」之「全球最佳大學」排名，英國高等教育調查機構「QS 世界大學」排名，上海交大的「世界大學排名」，各種不同考量標準下，在大學整體與化學領域方面，皆有逐年後退之趨勢。且與化學系引以為標竿之東京大學及首爾大學化學系，也一直維持著差距。此現象固可歸因於大環境之惡化（台

灣少子化、博士生員減少、政府對高教支援挹注降低、博士學位工作機會與待遇未必佳的社會印象等等)，也多有值得警惕檢討，需力求改善之處。

前次系所評鑑於 2013 年完成，並提出詳盡報告與建議。本次評鑑根據系方提出過去五年之書面資料，參考系方對前次評鑑之回應，以及評鑑委員於 6 月 2、3 兩日實地參訪，與師生、職工座談，提出本報告及建議，希望對化學系之進一步向前發展為國際一流系所有所助益。

三、教學面向

(一) 現況優、缺點

整個系的教學目標及教學規劃非常完整並能隨著世界潮流，與時俱進，提供了十餘門的線上課程以及實驗教學網，提供學生課前/課後之預/複習，有助提升學習效果。化學系近年來增聘多位化生相關教師，強化該領域之教學需求。化學系需支援全校之普通化學、有機化學等基礎課程之教學，負擔不輕。面臨專職化學教師將於數年內退休問題，在人力資源上有一些隱憂。助教員額刪減，以約用幹事任用，薪資福利難以吸引助教人力，影響教學品質。英語授課課程仍不普遍，國際化進程較緩慢。

(二) 改善建議：

1. 在普通化學教學方面，建議延攬教學型師資，以強化普通化學之

教學，另建議系上鼓勵資深教授，協助普通化學教育改革。宜充分利用退休教師資源於支援高等課程教學上。

2. 因應國際化之趨勢，增進學生之國際競爭力，建議加強英文授課，研究所必修課程宜全面採取英文化教學，大學部也應逐步推動英語化課程。教材、講義、考題全面英文化。
3. 考量絕大部分大學畢業生將進一步深造，強烈鼓勵大三、大四選修「專題研究」及開放選化學相關外系之「專題研究」，承認其學分，以利多元發展。
4. 教師員額未聘足額。為減輕教學負擔及深化研究，建議考慮聘足額。考量教師年齡分布，可積極聘請中生代師資。
5. 擴大教學影帶上網，有助學生提前準備極深化課堂討論。
6. 爭取校方增加約用幹事待遇或福利，吸引投入之人力。

四、研究面向

(一) 現況優、缺點

台大化學系諸多代表性研究成果執國內化學界之牛耳，與國際並駕齊驅或超前領先。近年聘請多位優秀的年輕教師，研究領域新穎前瞻，研究表現突出，並形成幾個具有國際競爭力研究團隊，更能善用同步輻射中心等國家資源，提升研究成果品質。具有承先啟後態勢。系上教授研究所聚焦之四大領域—功能材料、生醫化學、分子結構與

影像、永續化學與環境，兼顧基礎與應用，且有助整合及資源共享，以及對外形象打造。已建立之國際交流管道或雙聯學位，宜定期追蹤落實或擴大。化學系論文發表數量雖領先國內學界，唯與其國際指標學校(如：韓國首爾大學、日本東京大學等)相比，論文數量雖不遜色，但是頂級期刊的發表量猶略不足。專利技轉成效相形較少。部分教授之轉譯研究成果，令人期待。

(二) 改善建議：

1. 增加系層級之國際交流活動，擴大學生視野。
2. 建議盤點系上具有技轉潛力之研究亮點，校方積極在制度面構思彈性作法，協助教授專利申請程序、推動技轉。

五、服務面向

(一) 現況優、缺點

職工團隊陣容不小，提供師生在儀器使用、藥品管理、量測技術等方面的服務令人滿意。唯在校方員額遇缺不補政策下，服務人力正在快速下降中。恐影響服務品質與人員士氣。

(二) 改善建議

建議儀器管理儘速電子化（諸如儀器預約系統、使用記錄），行政業務電子化（如人事、報到、差假等），以提昇效率，減少文書作

業。所需軟體程式可請外包配合設計。增加飲水機、微波爐等生活設施之設置。遇正式員額（如工友）無法遞補時，建議校方以經費補助方式，將相關業務外包。員額刪減過程中，主管宜注意職場勞逸平均之調整。

六、行政面向

（一）現況優、缺點

行政架構完整，行政人員分工妥適。唯生員眾多，系務龐雜，系主任負擔重。人員分散於各地（積學館、思亮館、新生大樓等），部分員工之間互動少，造成疏離。

（二）改善建議

或可考慮增設副系主任，分擔系務。營造國際化環境與氛圍，告示、標幟、文件、通知等儘量雙語化。

七、碩、博士班招生狀況檢討

目前碩士班每年近百，生員充足無虞。博士生員降至 20 左右，明顯偏低。招生錄取率也多次達百分之百。系方擬以碩士班為研究主力，令人憂慮。博士生數目素質關係研究能量甚鉅，招生不足一事宜積極面對。提高博士班獎學金部分，校方及院方鼓勵逕攻博士之獎勵金應落實其「外加性質」，或充份事先溝通，以免造成跟學生之預期不符。學分

減抵，降低修業年限等措施，固可提高攻讀博士意願，為應配套對研究成果之要求，以免降低水準。化學系可考慮調查及公布畢業博士生就業、薪資狀況，扭轉博士生就業狀況不佳之社會印象。化學系尤應擇定國家／地區，透過廣告宣傳、直接拜訪，主動積極招收優秀外籍博士生，配合系上在教學及生活面國際化環境之打造，一方面提昇研究人力，也強化本國學生之國際化/國際競爭力。

八、總結

台大化學系有光榮傳統與悠久歷史，長期為台灣之指標系所。當前客觀研究空間、環境及軟硬體均佳，具有吸引國內乃至海外最優秀人才之條件。化學系師資優良，傑出教授比例在校內與國內皆屬前端。近年新聘多位優秀助教授，可望承先啟後，補足多位資深教師退休之缺口。博士級研究人力的充實，仍為亟待解決之問題。化學系不應自限自足於國內之學生來源。提升國際上能見度方面，除研究成果之發表及國際會議演講、國際交流外，教授也應積極參與國際學術組織如 IUPAC, FACS 的公共服務。

總結而言，本屆評鑑委員會對化學系過去數年呈現之教學改進與研究表現甚為肯定。對其推動國際化速度乃至國際大學競爭中之態勢，甚感關切。對於作為領先龍頭大學仍有更高之期望，希望化學系不僅在國內領導化學界群倫，在國際上也能持續精進，成為名符其實的一流大學。

<附錄一>

108 學年度化學系評鑑委員名單

	學者姓名	服務單位及職稱	專長
1	陶雨台 Yu-Tai Tao (召集人)	中央研究院化學研究所 特聘研究員	有機材料及表面化學
2	王素蘭 Sue-Lein Wang	清華大學化學系 講座教授	固態無機材料化學、結晶學
3	王惠鈞 Andrew H.-J. Wang	中央研究院生物化學研究所 特聘研究員	結構生物學、生物物理學、生物化學
4	許千樹 Chain-Shu Hsu	交通大學應用化學系 講座教授	<ul style="list-style-type: none">• 液晶顯示器用液晶及光學膜• 有機發光二極體材料及元件• 有機太陽能電池材料及元件
5	陳淑慧 Shu-Hui Chen	成功大學化學系 特聘教授	<ul style="list-style-type: none">• 分析化學• 生醫分析
6	劉國平 Ko-pin Liu	中央研究院原子與分子科學研究所 特聘研究員	<ul style="list-style-type: none">• 選鍵化學反應動態學• 超快光化學• 分子物理中的 coherence 及 correlation 現象

<附錄二>

理學院化學系 108 學年度教學研究評鑑實地訪問日程表

評鑑委員：陶兩台(召集人)、王素蘭、王惠鈞、許千樹、陳淑慧、劉國平

(召集人外，其餘委員依姓氏筆劃排，稱謂恕略)

時 間：109 年 6 月 2 日(二)~3 日(三)共 2 天

日期	時間	時程內容	地點	主持人/出席教師
第一天： 6月2日 (星期二)	9:00	評鑑委員蒞校		
	9:00~9:30	評鑑委員會商	A218 教休室	評鑑委員/梁文傑主任/金必耀副主任
	9:30~9:50	本校相關主管致詞 歡迎及介紹評鑑委員	B 棟-積學館 281 會議室	梁文傑主任/全體教師(專任) /院長
	9:50~10:20	系所簡介		梁文傑主任
	10:20~11:00	報告案： 1. 實驗方面 2. 教學方面		金必耀教授
	11:00~11:10	休息		
	11:10~12:00	研究成果報告		周必泰教授
	12:00~13:30	午餐		梁文傑主任/全體教師(專任)
	13:30~14:30	評鑑委員與全體教師座談		梁文傑主任/全體教師(專任)
	14:30~15:30	評鑑委員與學生小組座談(研究所/大學部)		研究所/大學部代表
	15:30~15:40	休息		
	15:40~16:10	評鑑委員與博士後研究員座談		博士後研究員
	16:10~16:40	評鑑委員與職工及 TA 座談	職工及 TA	
16:40~17:30	參觀系館	化學系館	彭旭明教授/教師	
第二天： 6月3日 (星期三)	9:00~10:30	檢閱資料及會商初步評鑑意見	B 棟-積學館 B281 會議室	梁文傑主任/金必耀副主任
	10:30~10:40	休息		
	10:40~12:00	評鑑委員與系/副系主任座談 (回應待釐清問題)		梁文傑主任/金必耀副主任
	12:00~13:30	午餐		梁文傑主任/全體教師(專任)
	13:30~15:00	綜合座談		梁文傑主任/全體教師(專任)/ 教務長/院長
	15:00~17:30	評鑑委員撰寫總結報告		

<附錄三之一>

108 學年度系所評鑑紀錄-教師座談

評鑑委員：陶雨台教授(召集人)、王素蘭教授、王惠鈞特教授、許千樹教授、陳淑慧教授、劉國平教授

出席人員：(31) 彭旭明、梁文傑、金必耀、牟中原、方俊民、林金全、劉緒宗、陳逸聰、劉如熹、周必泰、羅禮強、陳昭岑、汪根權、陳俊顯、楊吉水、邱勝賢、陳振中、陸駿逸、李弘文、陳平、鄭原忠、邱靜雯、詹益慈、陳浩銘、廖尉斯、江建文、徐丞志、張慕傑、朱忠瀚、Woo-Jin Yoo、余瑞琳

紀錄：許慧楨

時間：6月2日(週二)下午 13:30-14:30

地點：281 會議室

座談事項：

委員：化學期刊 impact average 很高，這裡計算的數字是指全部的專兼任老師？還是系上專任老師？

老師：這些期刊計算應該是有掛上我們系 department of chemistry 的都會算。

委員：休學比較高，系上是否有做過什麼討論？有沒有去了解他們休學之後去了哪裡？暫時休學的有沒有再回來？

老師：學校有政策可以讓學生用休學方式躲避 1/2 退學，退學條件是第一學期 1/2 學分不及格加上第二學期 1/3 學分不及格，但如果學生利用技術性休學就可以免掉這個紀錄全部歸零。

委員：系友會可以讓系上多很多捐款，很多畢業的系友應該會很樂意捐款給系上，像中研院也有院友會，另外我覺得系友會應該不會很複雜而是很簡單的事，希望可以儘快成立。

老師：這件事情大約在 20 年前系上就嘗試執行過，系友會成立需要法人，在學校若成立系友會需要有自己的會計，還有學校很多規定，學校不會讓我們在校內成立自己的系友會有自己的會計。我們當時算過成立一個系友會過程細節中要花的錢遠遠大於成立一個系友會需要的基金，因此這件事情確實難以執行。

研究生討論：

委員：博士班修業年限最高是幾年？平均大概幾年畢業？

老師：每個實驗室可能不一樣大概是五年左右，規定最高修業年限是 7 年，但是可以最多再休學 2 年，有的學生可能會用加上休學的方式增加就讀的年限。本系博士班因為課程設計所以最快可以畢業時間是 3 年。

委員：碩士班畢業需要發表一篇期刊才能畢業，但一般碩士修業只有兩年，不太理解這樣設計的背後原因。

老師：本系碩士班要有一篇期刊才能畢業，規定是指在兩年以內要畢業的話至少需要一篇期刊發表，但是如果超過兩年沒有發表，在兩年後還是可以申請要畢業，我的認知可能是兩年多一個月，或只要兩年多一年年就可以不用滿足期刊的條件。當初很多老師認為學生在寫作部分比較差，希望透過期刊的要求加強寫作能力，所以我們系上為了培養學生寫作的的能力還特別開了一門課專門教學生如何寫作。

老師：我們近年發現碩士班學生是研究主力，很優秀的學生兩年內有發表期刊就可以畢業，但是有些同學是用考試進來的他可能完全沒有任何專題研究，則希望這些學生可以多做研究。

老師：前面討論碩士班期刊發表，但是有個重點就是碩班的期刊不用 first author。

委員：若學生有 paper 了但老師不同意發呢？

老師：有的學生可以能會為了要畢業而亂發，但我們不是所有期刊都可以接受，所以還是要看老師的規定跟把關。

委員：碩博班都是發表一篇是否不太公平？

老師：博士班至少發表一篇其實是底線，不是都只有一篇，像我的實驗室博士班學生少要三篇。

委員：碩士班要有一篇期刊才能畢業的規定，已經有聽到負面的意見，建議可以正面方向去讓學生感覺念台大就是要有這種水準。

大學部專題生討論：

委員：系上老師歡不歡迎收專題生？畢竟大學部學生沒有碩博班論文的壓力，如果收了會不會實驗室資源被排擠？

老師：我有信心說每個老師都很歡迎專題生，像我自己的專題生都很優秀，我很 enjoy 跟他們討論。另外前面講到兩年要有 paper 才能兩年在碩士班畢業，這也是 promote 專題生向上繼續升學與研究。Paper 的質要提升不是讓學生讀久一點，而是要讓學生有動機想要發自內心去做研究。

委員：大概只有 50% 學生做專題，是不是改成必修讓更多學生可以做研究。

老師：這 50% 做來做專題的學生才是真正想要進來做研究的，而實驗室容量跟負荷也有限。不必改為必修以免無心修課的同學反而在實驗室會影響其他人。

老師：大學必修課已經太多，如果再把專題研究改為必修是在開倒車。

年輕老師方面：

委員：系上年輕老師吸引博士班學生就讀的狀況如何？對於年輕老師的薪水，學校有沒有其他鼓勵或補助？

老師：我進來五年目前有 6 個博士生，大概平均一年一個，其他老師應該也差不多。碩士班學生要 2 年內有一篇期刊，對我們年輕老師反而都覺得是件是好事。

老師：學校對於新進五年內的老師有彈性加薪。

老師：很多榮譽獎項的獎金其實都是我們年輕老師自己爭取來的，跟學校沒有關係。

委員：女性教師目前看起來只有 2 位，建議可以多聘女性教師。

老師：申請者中很少有女性來應徵，最近這次徵件的狀況裡面完全沒有女性應徵，我們也很希望可以聘到女性教師。

<附錄三之二>

108 學年度系所評鑑紀錄-學生小組座談(大學及研究生)

評鑑委員：陶雨台教授(召集人)、王素蘭教授、王惠鈞特教授、許千樹教授、陳淑慧教授、劉國平教授

出席人員：(15人)大一 3 位、大二 2 位、大三 2 位、大四 3 位、碩一 1 位、碩二 1 位、博二 1 位、博三 2 位

紀錄：許慧楨

時間：6 月 2 日(週二)下午 14:40-15:30

地點：281 會議室

座談事項：

委員：各位同學有沒有什麼問題或事情想說說看呢？如果沒有我先請博二 xxx 同學說看看，你進來兩年了，對你與當初期望有什麼不同？

學生(博二)：我是逕攻博班入學的學生，逕攻博班學生有一筆逕攻博班獎學金，在當時獎學金說明會時是說獲得以後會有學校每月 16,000 的金額以及學院補助款 8,000，一共是 24,000，但是實際上並不是這樣，實際上只有拿到學校每月 16,000，而說明會上講的配合款 8,000 並沒有給，我覺得有落差。甚至有的老師會認為學生已經領到每月 16,000，所以可能本來實驗室要發的錢就把 16,000 扣掉，這樣對學生來講有沒有獲得學校這個逕博補助都是領一樣的錢，因為老師已經把錢扣掉了，但這是學生領到的獎學金，感覺比較像是老師的獎學金。

委員：有時候經費上會有規定不能用同樣經費來源給學生，這可能是經費來源的限制。

學生(博三)：老師實驗室經費跟學校逕博補助沒有衝突，因為我就是有拿到老師實質配合款的實驗室，但是我在博一時沒有拿到，是我後來去跟老師爭取所以才有。只是不是每個實驗室都這樣。

學生(博三)：我想要的提的是希望系上多辦國際交流的機會，例如去國外參訪像一些官方單位，或者多請一些知名學者來系上給演講。

委員：就我知道的台大化學系已經有非常非常多演講的場次，國際交流機會也很多。

學生(博三)：演講場次是真的非常多，但可能還是有領域的區別，不一定每個領域都這樣。出國機會很多都是來自實驗室，但是其他實驗室不知道這樣的機會不多，比較是希望由系上主辦官方的交流。

委員：想問一下在座大學生，你們有在修專題研究嗎？

學生(大四)：我因為個人研究興趣的關係我沒有在系上修專題研究，但是我有去外系做專題。對於我這種不在系內做專題的學生其實滿辛苦的，因為課程不能計入系內選修，所以系選 16 學分還要自己另外再修課補滿學分，但其實系選的課其實並不多，就變得什麼課都要選好像沒得選擇，加上還要去外系

做專題，就會很辛苦。

委員：想問一下大三 xxx 你有修專題嗎？如果有的話你大四會繼續嗎？

學生(大三)：我有修，大四也會繼續。

委員：想問一下大四 xxx 你有修專題嗎？有的話你大概每天都投入多少時間？

學生(大四)：我有修專題研究，我每天幾乎都會去實驗室，但是每天投入的時間有長有短，如果課比較多可能就大概一兩個小時，沒甚麼課的時候可能大概會待半天。

委員：從數字看起來你們修專題研究的學生人數很多，那有發表期刊的嗎？

學生(大四)：不是很確定，大概 2、3 個吧！這是我所知道的，但應該就在 5 個以內。

委員：你們大學畢業後準備出國的人數大概有多少？

學生(大四)：大概 10 個人但不一定是應屆就出國，有的是隔一年。

委員：從資料上看到休學情況滿多的，就你們所知道的狀況來說，多半是因為成績因素嗎？還是重考？或其他原因？

學生(大四)：在學期間其實休學的人很少，多半是大一一開學還就讀就辦理休學，可能去重考或者已經錄取國外學校。

委員：現在的大學部課程如果都改成英文授課課程，你們覺得 ok 嗎？

學生(大四)：對於化學知識上的傳遞可能會有影響，有些老師並不是 native speaker，所以可能講的英文讓學生不是那麼能了解。

學生(大四)：化學知識已經是要新學習的內容，但可能會因為英文部分而讓內容學得比較不清楚。

委員：大學部學生與導師互動的狀況如何？有何期待與獲得？

學生(大二)：我已經大二了，但是到現在我從來沒有跟導師見過面！我知道有些老師是這樣，但我也有聽過師生互動很多的，我期待未來跟導師互動可以更好。

學生(大二)：系上規定大一英文是必修的外文領域，我不懂為什麼？有時候想要去修其他外文領域但是卻不能被承認，比如藏文。

學生(大三)：大一英文可以申請免修。

學生(大二)：很抱歉是我錯過了申請。

委員：問一下博士班學生你們畢業以後有想要走什麼方面嗎？

學生(博三)：我在念博一的時候其實我還不確定我畢業以後要做什麼，但是我當時很確定如果我是碩士班畢業，碩班畢業一般人會做的工作我不想去做。但是現在我讀博班以後我希望以後能繼續做研究，擔任博士後或教職工作。

學生(博三)：我確定我不會走教職，但我覺得這個學歷對我來說以後找工作會很有幫助。

委員：你們大一下有一門職涯課，對你們來說這門課開在大一會不會太早？可能大一什麼都還不懂，會不會開在高年級比較適合？

學生(大二)：這門課開在大一我覺得對我幫助不小！因為如果問學長姐的話他們也不一定清楚，所以我覺得在大一下滿適合的。

學生(大一)：我覺得很 ok。

學生(大一)：放在大一下很有幫助，這門課會邀請很多領域的人來經驗分享，讓我在大

一的時候就大概可以知道未來想走什麼樣的路。

委員：你們對於現在系上或實驗室的環境覺得如何？比如安全性？或氣味...？是否滿意？

學生(大四)：化學系算是滿嚴格的了，這要還是看老師規定。

學生(大四)：化學系消防系統不錯，例如有時候施工有粉塵感應到就會啟動消防，雖然很吵但是這樣至少覺得很安全。

委員：那會直接灑水嗎？

學生(大四)：倒是不會直接灑水。

學生(博二)：希望像我們一般博士生也有機會可以多多去接觸業界，我不是那種很優秀的可能沒辦法一畢業就有工作，我們一般人如果在學校所學的去到業界根本都不能用，這樣很沒有用處。

委員：千萬不要覺得自己不優秀以及所學沒有用，業界在徵才時會看重的是解決問題的能力，你有沒有具備規劃與執行一個計畫的能力，這些在博士班訓練都是很有用的。

<附錄三之三>

108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-博士後研究

評鑑委員：陶雨台教授(召集人)、王素蘭教授、王惠鈞特教授、許千樹教授、陳淑慧教授、劉國平教授

出席人員：博士後研究員 17 名

紀錄：尤靜嫻

時間：6 月 2 日(週二)下午 15:40-16:20

地點：281 會議室

座談事項：

工作環境討論：

委員請各位博士後研究人員提出對於在台大工作的感受心得，在場博士後共有 17 名，包含印籍、大陸籍、馬來西亞籍等外國博士後研究人員都對於目前工作環境感到滿意。

在場有博士後研究人員提出本系工作環境可以改善之建議：

1. 博士生以及外籍學生人數較少，對於研究方面的進展及國際化不利。
2. 國際化程度：
有博士後指出目前系上的公告、電子信件的通知或是表單大多是以中文表達，少見雙語並陳，應該加強系上電子信件或是公告的英文化程度。
3. 儀器設備的改善：
 - (1) 有外籍博士後人員提出，目前台大校方以及化學系系方對於儀器使用的限制，相較繁瑣，跨院之間的儀器共用也不便利。
 - (2) 系上因經費所限，目前使用的儀器資源及數量不如歐美及大陸優秀大學，需耗時等待，會把樣本寄回大陸大學協助檢測。儀器老舊，且因個別老師實驗室經費有限，故未能及時汰舊換新，但也因此可以和指導老師共同設計出新的實驗方式，不啻為學習。
 - (3) 系上核磁共振儀器的使用需要填單申請，相對不便，希望能以線上申請系統取代。
(補充：職工座談時，有就此意見詢問本系網管負責人員，該人員建議因此工程牽涉專業性，且系所網管人員平日業務已經繁多，應採取編列預算，外包廠商方式進行。儀器組管理人員，也回應目前線上申請系統正在進行中，之後應可以採取線上預約登記的方式進行)
 - (4) 有博士後提出，7 樓飲水機、洗手槽故障後，久未維修或更新，且未設置微波爐，造成不便。
4. 學生休息室空間不足。
有博士後提出，學生休息室空間不足，建議可以規劃博士後人員有獨立的空間，提

供博士後人員優良的研究環境。

未來發展討論：

委員：請問在台灣的博士後人員經驗對於外籍博士後的未來發展有協助嗎？

外籍博士後研究人員：臺灣的經驗對於之後回國申請教職有助益，但仍是以及在台灣的研究成果為主。

委員：請問在場的本國籍博士後人員，留在台灣的決定考量是什麼？

本國籍博士後研究人員：主要是家庭因素，未考慮出國，目前考量仍朝學術界發展，預計再累積 1~2 年經驗。

生活環境討論：

委員：請問在台灣的大陸籍博士後人員，在台灣的生活還順利嗎？和原先的預期有差別嗎？

大陸籍博士後研究人員：在氛圍上，覺得還是在大陸比較感到自在。研究方面，儀器設備使用的便利度不如大陸。來到台灣的動機，大多是因為化學系上的老師至大陸演講或交流，而來到台灣做研究。

<附錄三之四>

108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-職工/助教座談

評鑑委員：陶雨台教授(召集人)、王素蘭教授、王惠鈞特教授、許千樹教授、陳淑慧教授、劉國平教授

出席人員：出席職工/助教 31 名

紀錄：許慧楨

時間：6 月 2 日(週二)下午 16:15-16:50

地點：281 會議室

座談事項：

教學幹事討論：

委員：目前看起來沒有助教名額，都是教學幹事，各位助教覺得這是份可長期的工作嗎？或是過渡性質的短期工作？

職工：目前系上教學幹事最多是可以四年，但如果表現比較好的人系上會主動提報延續聘用。其實現在教學幹事跟以往助教職缺的薪水少了至少一兩萬，而且以前助教算是半個公務員，但是現在學校制度都改成教學幹事這些福利都沒有了，對系上來說真的很難聘人。

工作內容討論：

委員：好像有人反映現在 NMR 操作不能上網預約？

職工：目前確實還不能上網預約，其實不是每個人都有提前預約的需求，有的人希望一進來就可以馬上測，但是未來已經有再考慮設計上網預約的方式。

委員：如果要使用網路預約會有需要系統的問題，這裡是否有資訊人員？

職工：我不會寫這程式，我也不會特別去學只為了寫出這個系統。我希望系上直接給經費找外聘建立系統，而且這裡薪水已經比較低了。

委員：各位現在的工作內容是來訂的呢？有沒有勞務不均的地方？

職工：我今年已經要退休了，我是在藥品準備室，以前準備室有三個人，但是學校後來遇缺不補所以現在只有剩下我一個人在做以前三個人做的事。雖然之前有過工讀生來幫忙，但學生常常要上課又會遇到考試要請假之類的狀況，所以工讀生沒有實質的幫助，我是真的做的很累，這件事情我每年評鑑我都會反映。我是技正，在這裡也沒有辦法繼續升遷，跟系上老師也沒有什麼機會交流，因為我工作的場所都在思亮館，上次甚至有老師遇見我跟我說好久不見，但其實我天天都有來上班。系上小助每次在實驗室我看到的都好幾個在一起聊天，我覺得根本不需要這多人，一次是四個左右，我覺得大概兩三個就很多人了，這是我自己看到的狀況。

委員：系上小助需要打成績嗎？是誰來打的？

職工：教學小組會開會討論，我們也有獎勵機制會選出表現特優跟優良的小助。

助教：小助的工作不用擔任教學，只要幫助我們讓來做實驗的學生平安進去平安出來，因為我們沒辦法一直盯著真的很忙，雖然每個人來修課心態不同但還是會很需要他們來看顧實驗室安全。

委員：編制內的職員這裡有幾位，對於每年打的考績有什麼想法？

職工：我覺得系上給考績好像有針對性，不要給人家連續兩年都打乙。

職工：我剛進來的時候當時系上就說考績是用輪的，我上次就被打了一次乙等，當時我還被跟蹤，所以打了我乙等考績的時候還告訴我因為我是做了哪些事所以才被打乙。

職工：其實不只編制內職員需要被打考績，約用人員也都需要被打考績。

委員：編制內公務員被打的考績會跟升遷有關係。

<附錄三之五>

108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-正副主任座談

評鑑委員：陶雨台教授(召集人)、王素蘭教授、王惠鈞特教授、許千樹教授、陳淑慧教授、劉國平教授

出席人員：梁文傑主任、金必耀副主任

紀錄：尤靜嫻

時間：6月3日(週三)上午 9:50~12:00

地點：281 會議室

座談事項：

教學方面討論：

委員綜合昨日師生座談意見，建議：

1. 因應選修課程不多，建議本系大學部專題研究課程，可以改為必選修群組課程之一，或是開放外系專題研究課程抵免。
2. 大學部開授「化學專業與職涯」課程值得肯定，有助於學生思考未來就業或求學方向，建議研究所可開授職涯規畫相關課程。
3. 國際化程度：
 - (1) 教材、試卷及講義應全面採取英文。
 - (2) 增加英文教學課程，建議研究所必修課程皆採取英文進行。
 - (3) 系上的公告、電子信件的通知或是表單請採雙語並陳，加強英文化程度。
4. 延聘師資：
 - (1) 強化系上普化有機等全校分班課程教學人力，特別是面臨系上專職化學教學之教師將於數年內退休，宜提早規劃接班人選。
 - (2) 建議延聘專案或是編制內教學教師，並提出此一職位後續之升等規劃。
 - (3) 鼓勵資深教授，協助化學教育的改革。

總結：

優點：大學部課程規劃完整，且已有十數門線上課程，提供學生學習。

缺點：化學系負擔全校外系分班課，老師教學負擔重。

建議：

1. 積極延攬教學型教師，強化基礎化學課程(普通化學、有機化學等)的教學人力。
2. 加強英文授課，增加國際學生就讀意願。研究所必修課程可全面採取英文化教學，大學部課程除既有的普通化學丙、有機化學英文授課班外，鼓勵推動英文教學。
3. 善用工具，建立教學自動化課程，推動翻轉教學。

研究方面討論：

總結：

優點：台大化學系之研究成果執國內化學界之牛耳，研究主題也具前瞻性，且善用同步輻射中心等國家資源進行研究。論文發表數量也領先國內學界。

缺點：與國際指標學校(如：韓國首爾大學等)相比，論文數量足夠，但論文質量宜再提升，特別是頂級期刊的發表量應再補強。

建議：

1. 宜整合化學系目前研究具前瞻性工程材料、生醫影像、分子等幾大領域。
2. 提高產學合作，增加技轉數量：
 - (1) 建議台大校方協助推動，改善制度。
 - (2) 鼓勵系上教師提高申請產學合作意願。
 - (3) 邀請系上資深教師，協助盤點系上目前具有技轉潛力的研究亮點，協助規劃產學合作可能性。

服務方面討論：

總結：

優點：綜合座談意見，目前師生對於化學系提供之技術、行政服務，皆感滿意。

建議：

1. 因應校方目前遇缺不補的境況，服務人力正在下降中，建議採取自動化設計，簡化程序，減少人力支出。
2. 有關服務同仁工作業務所需之自動化程式設計，建議採取聘請機械系或電機系學生擔任工讀生，進行編寫程式。

國際化討論：

委員提出提高國際化程度，除了在課程上英語授課外，建議：

1. 系上的公告、電子信件的通知或是表單請採雙語並陳，加強英文化程度，服務外籍博士後、外籍教員。
2. 鼓勵系上年經教員積極參與國際學術組織業務，提高台大化學系的能見度。

空間活用討論：

1. 物理化學實驗室因儀器設備，空間需求大，目前系上有數位物理化學領域教師實驗室設置於中研院原分所、台大思亮館。若教師退休，該實驗室空間面臨拆除問題，建議聘任上，宜將承接實驗室納入考量因素。
2. 退休教師實驗室空間歸還及藥品處理問題，因清理退休教師之實驗室廢棄物經費，目前都是由系上經費支應，會影響系上經費的運用及對新進教師的支援，建議建立制度，要求退休教師應於退休前清理完相關廢棄物。

毒化物管理討論：

目前校方已建立毒化物、廢液管理系統，電子列管毒化物及廢棄物。若有違規的情事發生，系上目前會採取提至系務會議公布違規實驗室名單。但目前衛福部非毒化物之藥物列管是盲點，不需經系、校方申請，不易掌握。

<附錄三之六>

108 學年度系所評鑑座談會議紀錄-綜合座談

評鑑委員：陶雨台教授(召集人)、王素蘭教授、王惠鈞特教授、許千樹教授、陳淑慧教授、劉國平教授

出席人員：丁詩同教務長、吳俊傑院長、梁文傑主任、金必耀副主任及化學系專任老師 20 位。

紀錄：尤靜嫻

時間：6 月 3 日(週三)下午 13:30~15:10

地點：281 會議室

座談事項：

教學方面討論：

一、教學型老師的聘任

因應化學系專職化學教學老師的即將退休，建議聘任教學型教師。

院長回應：

由於本校是屬研究型大學，故教師的主力會放在研究上。但特殊情形下，應該由院統整理學院下物理系、化學系、數學系等負責全校基礎學科教學的科系，統一規劃教學型教師的規劃。

教務長回應：

在校方規畫共同課程時，即有就開課系所規劃相關員額問題。目前校方對於聘任教學型教師有管道，可以提出申請。

二、博士生招生問題

因目前化學系的研究生以碩士生為主力，博士生人數逐年下降，對於化學系長期研發能量不利，應努力招生博士生。

教務長回應：

校方努力於招生部分，也積極向教育部申請博士生的員額，今年度博士生人數已較去年增加。有關減少博士生缺額部分，目前校方也提高博士班獎助學金，以本校一半以上博士生可以獲得全額獎學金為目標。另，今年度領取科技部優秀博士生獎學金的同學，其系所配合款將會由校方支付。目前校方也有多個獎學金可以申請，提高同學逕攻博士班的意願。

除減少缺額，在增加博士班學生管道方面，今年度起也開放台灣大學聯盟的其他學校學生可以參與本校的逕攻博士班考試。招收國際生的部分也持續在進行，今年更因疫情影響，校方通過原在國外大學就讀之學生可以轉學至台大的管道，應可提高博士生名額。

院長回應：

目前針對新興重點領域，可以增加博士班的員額。若非新興重點領域科系，博士生招生名額，在院方可以有調控的彈性，補足招生效能優異的系所。

三、提高國際化程度

建議研究所課程全面採取英文授課，大學部課程可以漸進式，逐步英文授課。

教務長回應：

校方鼓勵英文授課，並有補助英文授課教師，另舉行英文授課教師傑出教學教師遴選，提高教師英文授課的意願。

有關國際化，教務處目前的公文，皆採取中英文雙語併陳方式，以服務外籍師生及研究人員。

戴桓青老師提出建議：

希望校方可以有更多的英文授課，特別是基礎學科部分，提供外籍生選修。並建議舉辦外籍生座談會，與外籍生交流，了解他們的需要。

系主任回應：

目前化學系開授英文授課的「普通化學丙」，也將於 109 學年度加開英文授課的「有機化學」課程。於 108 學年度新聘外籍柳玗珍教授，英文授課課程將有增加。

四、大學部專題研究課程

因台大化學系畢業生，有很高比例選擇繼續深造，但大學部選修專題的比例約 5 成，建議多加鼓勵學生選修專題，或是可以將外系的專題研究採計為系內選修課程。

系主任回應：

外系的專題研究課程可以採計為一般選修學分，但是否能採計為系內選修課程，提高同學選修的意願，本系會再進一步討論及規劃。

本系目前與相關研究系所(如：生技系、農化系等)進行跨領域學分學程的推動，在學分學程的規劃下，專題研究的部分應可互通修習，提高同學朝跨領域研究邁進的興趣。

院長回應：

理學院致力於推動學生更具國際競爭力，課程更加國際化，也會參考戴老師的建議，舉辦理學院的外籍生座談交流。對於跨領域的學分學程，院方也會全力支持，活化學生學習的可能性。

五、強化化學系英文網頁

化學系英文系網頁的介紹太過簡單，應更強化內容。

系主任回應：

本系會就這部分做檢討改進。

六、助教/教學約用幹事晉用

助教員額遇缺不補，且改用約用幹事取代。但因約用人員與助教的福利有所落差，

是否有其他方式可以改善此一狀況？

教務長回應：

由於助教員缺是屬教師缺額，因目前教育部的執行方針，助教遇缺不補。系所改用約用人員取代原助教缺，福利上有所落差，但系主任可以提出經費，補助約用人員，可以採取彈性加薪，提高教學約用幹事的士氣。

研究方面討論：

研究表現亮眼，也具前瞻性，但對於技轉及產學合作的推動，台大校方應更積極提供協助。

教務長回應：

目前校方行政團隊有心推動產學合作，產學合作中心會協助教師申請專利等過程，但校方為了維護教師權益，的確耗時審核，有關協助教師產學合作或申請專利的行政部分，校方會更積極改善。

但台大目前受限於法規，的確會降低產業界與本校合作的意願，校長也在努力當中。

服務方面討論：

職工人數多，但目前校方的趨勢是遇缺不補，面臨將來可能的人力短缺，建議充分運用電子化，簡化程序。學生反應核磁共振儀的樣品送測應改以網路預約的方式進行。

系主任回應：

電子化業務努力推動中，但由於一些行政承辦人員的因素，而無法達成，目前也正在努力中。

陳振中老師回應：

有關核磁共振儀的管理部分，因管理人員的堅持，目前還是採取紙本預約的方式進行。但目前本系處於技術人員也將進退休，會是個好時機，可以做些修正改革。

<附錄四>

自我評鑑報告書評鑑委員書面審查意見及受評單位回應表

待釐清問題																															
問題項目	內容																														
一、背景評鑑																															
(一) 系所規劃	<p>Q：指標大學化學系比較，是否可列出各校化學系教授人數？2，是否可提供「美國新聞與世界報導」之「全球最佳大學」及化學領域近五年排名變化？</p>																														
	<p>A：化學領域近年排名(分數)變化與化學系教授人數如下。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>National Taiwan University</th> <th>Seoul National University</th> <th>University of Tokyo</th> <th>University of California Irvine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>80/186 (69.6)</td> <td>62/128 (2.4)</td> <td>24/74 (81.9)</td> <td>124/78 (63.9)</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>65/174 (72.0)</td> <td>50,129 (74.4)</td> <td>24/62 (81.5)</td> <td>125/78 (64.1)</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>60/166 (71.8)</td> <td>41/123 (74.3)</td> <td>19/114 (82.4)</td> <td>119/75 (63.3)</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>42/144 (70.4)</td> <td>44/119 (70.0)</td> <td>14/44 (83.5)</td> <td>109/65 (57.9)</td> </tr> <tr> <td>Number of faculty members</td> <td>專任 34 合聘 6 特聘 4 + 3 兼任 7</td> <td>37</td> <td>73</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>		National Taiwan University	Seoul National University	University of Tokyo	University of California Irvine	2020	80/186 (69.6)	62/128 (2.4)	24/74 (81.9)	124/78 (63.9)	2019	65/174 (72.0)	50,129 (74.4)	24/62 (81.5)	125/78 (64.1)	2018	60/166 (71.8)	41/123 (74.3)	19/114 (82.4)	119/75 (63.3)	2017	42/144 (70.4)	44/119 (70.0)	14/44 (83.5)	109/65 (57.9)	Number of faculty members	專任 34 合聘 6 特聘 4 + 3 兼任 7	37	73	75
		National Taiwan University	Seoul National University	University of Tokyo	University of California Irvine																										
	2020	80/186 (69.6)	62/128 (2.4)	24/74 (81.9)	124/78 (63.9)																										
2019	65/174 (72.0)	50,129 (74.4)	24/62 (81.5)	125/78 (64.1)																											
2018	60/166 (71.8)	41/123 (74.3)	19/114 (82.4)	119/75 (63.3)																											
2017	42/144 (70.4)	44/119 (70.0)	14/44 (83.5)	109/65 (57.9)																											
Number of faculty members	專任 34 合聘 6 特聘 4 + 3 兼任 7	37	73	75																											
<p>Q：「化學教學法與實習」課的實質內容為何？擔任助教或另有其他？(報告 p.11)</p>																															
<p>A：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本教學知識：實驗室安全管理，學生/教師倫理，助教在管理上應注意之事項。 2. 各實驗中的基本技巧。(每實驗前講解) 3. 實習：在課堂中學習與大學部學生溝通，並指導學生。 科學研究最重視傳承，從業人員必須能正確傳遞訊息。除了知識上的學習外，更強調實際操作實驗、講習訓練的學科，故安排本系碩博士班學生修習「化學教學法與實習」課程，訓練學生複習大學部課程，學習實驗技能及基本理論，從協助指導大學生的過程中，培養個人表達專業知 																															

待釐清問題

問題項目	內容												
	<p>識及技能的能力。</p> <p>4. 目前規劃，碩士班學生會以擔任實驗課程助理助教，協助本系專任助教指導同學實驗課程進行為主；博士班學生則是於學期中擔任課程教學助理為主，透過協助教師課程準備、習題講解、考卷批改等訓練，除複習大學所學專業知識外，更培養學生表達溝通的能力，也為博士生提供教學的訓練，厚植將來畢業後進入學界的能力。</p> <p>5. 除碩博士生外，更有大學部學生，擔任小助教，提前學習教學技巧。</p>												
	<p>Q：「當代化學導研讀」或書報討論否以英語為主？此可與「進階化學論文寫作」相輔相成。</p>												
	<p>A：</p> <p>1. 「當代化學導研讀」為碩博士班課程，目前是以各實驗室的討論(導研讀)訓練為主，每學期都必須參與 12 場以上的學術演講。本系目前各教師實驗室的導研讀，已有部分老師是採取英文方式進行，學術演講的部分都是以英文進行。</p> <p>2. 「書報討論」為大學部的必修課程，同學必須選出一篇學術論文做報告，考量大學生的訓練上不充足，故以中文授課、英文教材的方式進行。</p> <p>3. 「進階化學論文寫作」是 108 學年度新開的課程，特別訓練研究生在寫作學術論文時的寫作能力，「當代化學導研讀」、「書報討論」的課程內容討論，可以為「進階化學論文寫作」提供參考。</p>												
(二) 行政運作	<p>Q：系上網頁是否有英文版？此將有助於世界相關調查排名(如香港、新加坡等大學)</p>												
	<p>A：有，但內容有限。</p>												
(三) SWOT 自我分析	<p>Q：教師課務負擔部分，請提供每學年實際任課（實驗、書報除外）學分數。</p>												
	<p>A：本系規定，教師實際任課時數，3 年須達 20 學分。</p>												
(四) 單位發展目標	<p>Q：</p>												
	<p>A：</p>												
二、輸入評鑑													
(一) 人力資源	<p>Q：目前專任教授 21 人、副教授及助理教授各 6 人、講師 1 人，分佈尚佳。平均年齡 52 歲，請問分佈為何？</p>												
	<p>A：專任教師年齡分佈情形表列如下：</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>教授</th> <th>副教授</th> <th>助理教授</th> <th>講師</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人數</td> <td>21</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table>		教授	副教授	助理教授	講師	合計	人數	21	6	6	1	34
	教授	副教授	助理教授	講師	合計								
人數	21	6	6	1	34								

待釐清問題

問題項目	內容						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%;">平均年齡</td> <td style="width: 15%;">59</td> <td style="width: 15%;">43</td> <td style="width: 15%;">39</td> <td style="width: 15%;">60</td> <td style="width: 15%;">52</td> </tr> </table>	平均年齡	59	43	39	60	52
平均年齡	59	43	39	60	52		
	<p>Q：專任教師員額數、合聘佔員額數？專任技術人員人數為零，則專業技術人員是否全數歸屬科技部貴儀中心名下或各實驗室研究生兼任？</p> <p>Q：108 年研究技術人員減為零，其原工作為何？</p> <p>A：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 合聘教師部分：108年下學期專任教師共計34位，合聘教師6位(實際佔員額數為1)；依本系合聘教師規定：合聘教師名額不超過本系專任教授、副教授、助理教授編制員額之百分之三十(10.2位)，故目前合聘教師佔本系員額情形符合規範。 2. 研究技術人員： <ol style="list-style-type: none"> (1) 研究技術人員主要係為本系教師申請科技部補助之延攬研究學者，由申請教師實驗室提供儀器設備分析、實驗桌及人員協助等，並與本系教師進行研究合作。108年共3件申請助理研究學者案，皆未獲核定。 (2) 本系目前專業技術人員主要歸屬科技部貴儀中心名下或各實驗室研究生兼任。 (3) 本系原有5位行政人員(實驗組2位及儀器組3位)退休後，專簽將員額改聘約用研究技術人員，是項人力可改列入研究技術人員(目前列於行政人力-職工類)。 						
(二) 圖書、設備、空間及經費資源	<p>Q：</p> <p>A：</p>						
三、過程評鑑							
(一) 學術活動	<p>Q：</p> <p>A：</p>						
(二) 招生與輔導	<p>Q：博士班外籍生中，非屬中研院 TIGP 學程之學生數？除提高外籍博士生獎學金／補助外，實際招攬作為？</p> <p>A：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目前博士班外籍生非屬 TIGP 之在學生人數為 4 人，博二 2 人及博三 2 人。 2. 本校外籍生獎學金由理學院及國際處提供，本系此 4 位學生均有獲得高額獎學金或學雜費補助。而這一兩年系上積極與國外大學交流合約簽訂雙聯學位合約，如系上協助院方推動的與馬來亞大學的合約，以及本系 						

待釐清問題	
問題項目	內容
	去年主動與他校互動並已簽定合約，有「國立臺灣大學與波爾多大學雙聯博士學位合約」及「鹿特丹伊拉斯姆斯大學醫學中心分子遺傳學系」兩合約，目前正有 2 名本國博士生赴外雙聯學位。相信透過此些作為可積極展開本系能見度，且透過彼此交流亦可加速外籍生來系就讀之意願。
(三) 教學與課程	Q：「大三參與專題」的比例高於「大四參與專題」，原因為何？
	A： 1. 本系積極鼓勵大學部學生選修專題課程，除在每學期末的師生會中宣導外，近年來更在碩士班推甄入學申請條件新增研究表現優異，大幅增加同學進入實驗室，選修專題的意願，故大三、大四同學參與專題的狀況熱烈。 2. 選修大四專題研究的同學，按系內規定需繳交書面報告 1 份存查、並於下學期期末張貼壁報，參與壁報論文獎，故有部分原選修大三專題的同學升至大四時，因專心準備研究所考試，而未選修專題研究課程，但實際上這些大四生仍在指導教授實驗室參與討論及研究。
	Q：「化學專業與職涯」課程是否也開放給大一以上的學生選修？
	A：「化學專業與職涯」課程是以大一學生為主，但也開放系上其他年級的大學生選修。
	Q：學術倫理課程是否亦開放給大三、大四學生(已進實驗室作專題)？
	A：「學術倫理課程」並非是本系開授的，是目前校方要求 107 學年度起入學之研究生都要通過此課程，才能取得畢業資格。經詢教務處研教組，目前尚未開放給大學部學生選修。
(四) 服務與推廣	Q：
	A：
四、結果評鑑	
(一) 近 5 年教師教學與研究成果	Q：
	A：
(二) 學生表現	Q：大學部畢業生準備進研究所或赴國外深造者，幾近九成。是以大學部應開始加強研究能力的準備，諸如專題研究，英文能力。
	A： 1. 本系積極鼓勵大學部學生選修專題課程，除在每學期末的師生會中宣導

待釐清問題	
問題項目	內容
	<p>外，近年來更在碩士班推甄入學申請條件新增研究表現優異，大幅增加同學進入實驗室，選修專題的意願，故大三、大四同學參與專題的狀況熱烈。選修大三專題研究的學生，必須於期末進行口頭報告。選修大四專題研究的學生，則必須繳交書面報告並張貼壁報，對訓練其研究展現能力有所助益。</p> <p>2. 本系部分高等課程(高等物理學化學一二三、高等無機化學一、高等化學生物學一二)及選修課程，採取英文授課。且本學年度起，新聘加拿大籍助理教授，將會於 109 學年度起開授英文相關課程，將有助提升同學英文能力。</p>
(三) 畢業生生涯追蹤輔導	Q :
	A :
(四) 發展成效	Q : 關於降低博士修業年限，目前似乎是台大碩班逕攻博班者適用。對外校(系)申請者是否有類似的變通辦法？
	<p>A :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本系博士班修業年限並無個別針對逕攻博班學生或一般考生，而是全體博士生都適用。 2. 在修業規定的設計上畢業學分為 26 學分(註)。無論任何管道入學之學生因受限於專題研究每學期 1 學分且至少須 6 學期之規定，所以最快 3 年才能畢業都是一樣的，唯在學分抵免規定上或許有討論空間。 3. 本系抵免規定是除專題研究之外，其他課程若是於本系修習亦可申請學分抵免，而碩逕博同學碩班所需之當代化學導讀及碩士班教學實習法亦可以申請抵免，博班可抵免學分上限高達 18 學分，但於系外所需之課至多僅可申請抵免 1 門。依此現行規定對外校生較為不利，或許可考慮放寬抵免規定。 <p>註：26 學分包含專題研究 6 學分(每學期 1 學分)、當代化學研讀 4 學分(每學期 1 學分)、高等課程必修 2 門、選修課程 2-3 門(2 門高等課程+選修課程至少 14 學分) 及博士班教學實習法一二共 2 學分)</p>
五、其他問題	
(一) 000000	Q :
	A :
(二) 000000	Q :

待釐清問題	
問題項目	內容
	A :
填 表 說 明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本表各問題項目及「Q」與「A」為參考範例，敬請評鑑委員依受評單位提供之自我評鑑報告書內容提出待釐清問題，並依實際需求自行增刪或修改。 2. 請受評單位依評鑑委員所提書面審查意見，逐項回應問題（文字、圖示、表單等形式不拘），並於實地訪評首日前（建議於實地訪評首日「系所簡報」時段）提出回應說明。

填寫日期：109 年 5 月 25 日

國立台灣大學教學研究單位-臺大化學系

103 學年度系所評鑑總結報告

一、評鑑總結報告摘要

化學系為臺灣大學指標系所之一，亦為國內化學界執牛耳之教研單位，具有國際一流系所之競爭優勢，校方應將化學系列為最重點發展系所，積極支援。在目前極佳的空間環境中，系所內持續進行教學與實驗課程的改進，強化師資陣容，培育中世代教授為學術領導者，有利於邁向國際頂尖系所之目標。鑑於助教與博士生人力短缺，應透過各方面努力，予以克服，朝向更高目標邁進。

二、前言

國立臺灣大學化學系為海峽兩岸四地最重要化學教學研究系所之一。研究及教學方面表現優異，在國際上也享有相當聲譽。於 2005 年及 2009 年遷入 A、B 兩棟新研究大樓後，在研究空間、設備、師資、學生等方面，具備極佳發展條件。未來應能在教研方面精益求精，成為世界頂尖教研系所。

前次系所評鑑於 2009 年完成，提交相當完整詳盡報告及建議。本次評鑑主要以系所提供過去五年之書面資料數據，及評鑑委員兩日之實地參觀、進行座談為依據。檢視前次報告與現況，發現有明顯成效，其他多項建議，仍然中肯。建議繼續參考執行。本報告就此次評鑑過程中，較具特殊重要性之項目予以強調，供系所方及校方參考，以期有助化學系發展成為國際一流之教研系所。

三、教學分項

現況優、缺點及改善建議：

1. 普化課程改進：

以前由於普通化學教師的授課內容大多偏向其研究領域，導致學生對於普通化學課程的內容較有意見。但從副主任之教學報告中可以得知從 103 學年度起，已經在課程內容方面有詳盡的規劃及改善，希望系所方持續確實執行。

2. 化學生物學領域的師資，多數由系所中其他領域的老師兼任，應確實執行前次評鑑建議，能夠有較完整的師資陣容。另學生反映希望能將生物與化學課程獨立設計，讓不同背景的學生分班上課，期能達到更有效的學習成果。

3. 助教在化學教學實驗課程扮演重要角色，但編制人數減少，並且待遇偏低造成聘用不易，因此無法維持高質量的團隊，嚴重影響教學成效，不能有效支援本系及其他系所之化學實驗課程需求。希望校方在政策及經費上積極解決。

4. 學生填寫教師教學問卷的動機是為了選課優先權，淪於形式化。目前教學意見調查的進行方式為單向，學生填寫意見，但是老師無法對學生的意見有效回應，應加強教師及學生的溝通管道。

四、研究分項

現況優、缺點及改善建議：

1. 博士班報考人數大幅下降，嚴重影響臺大化學系成為國際化學研究重鎮，建議系所方從多方面招募優秀人才，並籌募基金，補助博士生經費。校方應重視此一危機。
2. 希望系所方更加關注實驗室安全，應建立標準作業方式(SOP)，並在發生意外時以中英語作全面緊急廣播。
3. 建議恢復博士班的「當代化學研讀」課程，拓寬博士生的知識。
4. 應該維持每月教師學術交流會，以促進教員之間的互動。

五、服務分項

現況優、缺點及改善建議：

因外籍研究人員增加，應在文件、廣播、系網站及通告增加英文版本，並提供外籍研究人員生活上，尤其是租房的幫助，以提供外籍研究人員更友善的環境，讓化學系邁向國際化。

六、行政分項

現況優、缺點及改善建議：

建議職工、學生可適度參與系所內相關委員會，讓所有系所內人士有機會參與系務，增加溝通。

七、對受評單位發展方向之意見及建議

1. 在教員聘用、長聘及升等方面，建議系所方建立與國際接軌的嚴格準則。
2. 建議系所方探討成立系友會的可能性，促進系友與系所方的交流溝通，並利用機會向系友募款，增加系所方在教研方面可彈性運用之款項。
3. 除了追求基礎研究的頂尖成果，亦可加強轉譯研究的思考，推動技術轉移計畫，幫助產業與學術的結合，並且訓練學生創業素養。
4. 營造系所更好的學術氣氛，推動不同實驗室之研究生進行學術討論，增加學生間不同領域的交流，並訓練研究生成果報告的能力。
5. 建議系所方建立系友資料庫，定期追蹤更新其動向，加強系友與母系間之聯繫。
6. 建議調整碩士班與博士班學生比例，鼓勵優秀學生逕攻博士班，並可考慮減免學費。期望全面推動招收外校學生碩博連讀計畫，以降低攻讀博士年限，提高學生就讀博士班意願。
7. 應適當分配教師教學與行政任務，並在對教師的評鑑上反映，鼓勵教師參與系所行政。
8. 建議校方在啟動經費上積極協助系所聘請優秀人才，增加在國際上的競爭能力。
9. 希望中世代教師積極爭取大型計畫、國內外獎項及學術地位，如學術期刊編輯等，資深教授應分享經驗並大力輔助。
10. 系所之定位，應考慮以東京大學、北京大學、清華大學、香港大學、新加坡

國立大學與首爾國立大學等之化學系為標竿系。

八、總結

臺大化學系歷史悠久，匯集最優秀人才，為國內領先系所。面對鄰近國家地區大學競爭力快速上升，臺大化學系要更上層樓，邁向世界頂尖，須校方大力協助和本系所同仁的努力。過去十年，雖然化學系歷經空間的全面現代化，但現在面臨若干資深老師即將退休，化學系應充分利用本次契機，積極培養中世代老師，讓他們成為新一代學術領導人，除期望能延續臺大化學系的光輝傳統，並能進一步提升本系所的教研聲譽。

本次評鑑委員會高度肯定化學系過去五年在教學和科研方面的成就。但校方後續的支援是化學系躍升的關鍵。建議校方將化學系列為最重點發展系所之一，積極支援，以利台灣大學向國際頂尖大學行列邁進。

<附錄五之二>

前次評鑑委員建議事項及後續自我改善成果摘要

分項	前次評鑑委員建議事項	自我改善成果
(一) 教學	<p>1. 普化課程改進：以前由於普通化學教師的授課內容大多偏向其研究領域，導致學生對於普通化學課程的內容較有意見。但從副主任之教學報告中可以得知從 103 學年度起，已經在課程內容方面有詳盡的規劃及改善，希望系所方持續確實執行。</p>	<p>1. 本系課程：普通化學一二已調整授課內容，並已收集歷年、今年教材，104 學年度下學期已建立普化教材雲端資料夾，建立固定教材，並開放權限給全系教師提供修改意見。</p> <p>2. 外系課程：104 學年度繼續執行推動 12 科系之普化化學丙課程統一教材、統一教學進度、出題安排，並安排有英文授課班次。</p>
	<p>2. 化學生物學領域的師資，多數由系所中其他領域的老師兼任，應確實執行前次評鑑建議，能夠有較完整的師資陣容。另學生反映希望能將生物與化學課程獨立設計，讓不同背景的學生分班上課，期能達到更有效的學習成果。</p>	<p>1. 本系積極徵聘各領域之新進教師，近年更加入化生領域老師以強化本系化生組師資，包含 101 學年度戴桓青老師、102 學年度王宗興老師、104 學年度江建文與徐丞志老師及 107 學年度朱忠瀚老師。</p> <p>2. 化學生物學維持高等化學生物學一、高等化學生物學二課程持續開授。另，開有：「生物化學」、「細胞生物學概論」、「藥物設計與開發」、「蛋白質與胜肽化學」等課，課程豐富且選擇性多化。</p>
	<p>3. 助教在化學教學實驗課程扮演重要角色，但編制人數減少，並且待遇偏低造成聘用不易，因此無法維持高質量的團隊，嚴重影響教學成效，不能有效支援本系及其他系所之化學實驗課程需求。希望校方在政策及經費上積極解決。</p>	<p>1. 對於服務滿 2 年且表現良好之助教及教學約用幹事，於年初酌予發給績效獎金，惟獎金金額不高，鼓勵性質大於實質效益。</p> <p>2. 侷於中央機關相關單位之規定，校方於政策及經費方面，尚無配套措施或解決方案，有必要請校方協助。</p> <p>註：受限於法規制度，部分之限制不易解決，僅管如此，本系於助教聘任上仍嚴格把關，希望在教學上維持一定品質。</p>
	<p>4. 學生填寫教師教學問卷的動機是為了選課優先權，淪於形式化。目前教學意見調查的進行方式為單向，學生填寫意見，</p>	<p>1. 教務處已確定將教師教學意見調查與選課優先權脫鉤，填寫教學問卷已降低形式化的情形。</p> <p>2. 為了讓師生間有充分的溝通管道，除了落</p>

分項	前次評鑑委員建議事項	自我改善成果
	但是老師無法對學生的意見有效回應，應加強教師及學生的溝通管道。	實導生制外，持續於各學期期末辦理師生會，並安排轉系轉學僑外雙主修生與系主任有約活動，有效促進本系師生的溝通。
(二) 研究	<p>1. 博士班報考人數大幅下降，嚴重影響臺大化學系成為國際化學研究重鎮，建議系所方從多方面招募優秀人才，並籌募基金，補助博士生經費。校方應重視此一危機。</p> <p>2. 希望系所方更加關注實驗室安全，應建立標準作業方式(SOP)，並在發生意外時以中英語作全面緊急廣播。</p>	<p>1. 持續提昇獎學金： (1) 逕行修讀博士學位學生研究提升計畫。 (2) 義芳化學優秀博士生獎學金。 (3) 科技部優秀博士生獎學金。 (4) 重點科技博士生獎學金。</p> <p>2. 降低修業年限：104 學年度申請博班逕攻者均已適用抵免規則新辦法；105 學年度將原 0 學分之教學實習法改為 1 學分。</p> <p>3. 利用網路媒體資源：系 FB 臺大粉絲頁持續維護與宣傳，使用之粉絲目前已達 2,180 人。系上宣傳各活動在 FB 增加曝光，可讓現在習慣社群的大眾(包含系上同學及系友)即時了解化學系動態。</p> <p>4. 每學期透過期末各年級分場的課程師生會，以及不定時辦理的學生座談會，均可宣傳各項招生訊息。104 學年度第 1 學期已辦理 5 場師生會。</p> <p>5. 增加其他管道入學機會，如：持續爭取大陸學生大碩博班招生，104 學年度獲准碩士班化學組及化生組招生。另亦增加僑生招生名額，期許收入更多不同管道及其他國籍之學生，並可活化本系學生間之國際化。</p> <p>6. 改善學程，將累進資格考改為研究計畫資格口試。</p> <p>1. 本系已於 104 年 4 月 14 日完成緊急應變演練，並建立緊急應變計畫/實驗室安全標準作業方式(SOP)，其中包含演練中、英語作全面緊急廣播；另外全區廣播設備已於 104 年 5 月完成設置。104 年起迄今舉辦緊急應變演練 5 場次及消防演練 12 場次。</p>

分項	前次評鑑委員建議事項	自我改善成果
	<p>2. 不定期巡察，不當行為通知相關教授(含廢液清運)，並在系務會議公開討論。</p> <p>3. 建議恢復博士班的「當代化學研讀」課程，拓寬博士生的知識。</p> <p>4. 應該維持每月教師學術交流會，以促進教員之間的互動。</p>	<p>2. 不定期巡察，不當行為通知相關教授(含廢液清運)，並在系務會議公開討論。</p> <p>博士班「當代化學研讀」課程目前仍由個別老師開課，本系正研議安排數次共同課程，提供博士班學生上台報告並持續與博士班學生溝通中，同時也藉由舉辦學生國際研討會(如：台大北大研究生會議)來增強博士班學生互相交流的機會。</p> <p>本系於102學年度起辦理學術交流餐會，截至108學年度上學期共辦理46場次、分別由54位教師主講；本系持續舉辦此活動。</p>
(三)	<p>因外籍研究人員增加，應在文件、廣播、系網站及通告增加英文版本，並提供外籍研究人員生活上，尤其是租房的幫助，以提供外籍研究人員更友善的環境，讓化學系邁向國際化。</p>	<p>1. 系網站公告之每學期演講列表雙語化。</p> <p>2. 每周研討演講公告發佈及電子郵件通知雙語化。</p> <p>3. 每周演講電視廣告雙語化。</p> <p>4. 演講廣播從104年9月初已改雙語廣播。</p> <p>5. 由負責國際事務同仁專責協助外籍生或研究人員專簽向校內住宿組申請研究生宿舍或修齊會館。</p> <p>6. 實驗安全法規雙語化。</p> <p>7. 雙語化實驗教材於108年更新。</p>
(四)	<p>建議職工、學生可適度參與系所內相關委員會，讓所有系所內人士有機會參與系務，增加溝通。</p>	<p>1. 職工依業務權責，參與各委員會如系課程委員會、學生獎項評審委員會、導師工作委員會、空間管理委員會、環安衛小組、國際事務組等，協助相關工作。</p> <p>2. 系務會議皆邀請本系研協會長及學生會長列席參加，適時徵詢意見並充分溝通；本屆系學會長同時擔任理學院學生會長，定期參加院務會議。</p> <p>3. 不定期辦理全系師生會(與系主任有約)，有效增進本系師生的溝通，今年將持續辦理。</p> <p>4. 不定期辦理期中及期末助教會議，助教能有效反應實驗或課程相關情形，有效改善及解決教學相關問題；104-108學年度間共舉辦9次。</p>

分項	前次評鑑委員建議事項	自我改善成果
(五) 綜合	1. 在教員聘用、長聘及升等方面，建議系所方建立與國際接軌的嚴格準則。	1. 教員聘任事務由本系新聘教師甄選委員會負責，升等事宜由系主任邀請數位資深教師組成審查小組專責辦理；依據配合相關規定及程序執行新聘教師甄選及升等審查工作，使所聘師資專長領域能符合本系教學與研究發展之需要，嚴格審查徵聘師資或申請升等教師，確保本系師資之卓越。 2. 升等作業邀請 6 位(升教授)及 5 位(升副教授)以上之外國委員協助進行審查，嚴格評量升等教師之總體表現。
	2. 建議系所方探討成立系友會的可能性，促進系友與系所方的交流溝通，並利用機會向系友募款，增加系所方在教研方面可彈性運用之款項。	1. 由於成立系友會門檻較高，以本系目前的財務情形較難執行，故目前在系友交流方面著重於系友連繫、舉辦系友活動及募款等，由本系同仁專責辦理相關事宜：持續建立完整的系友資料庫，辦理系友動向調查、活動交流、捐款及各項服務等，與系友間保持良好的聯繫及互動；期未來朝向成立系友會之目標邁進。 2. 目前本系專責辦理系友事宜： (1)每年配合校方 50 重聚及 30 重聚活動，邀請系友回系上舉辦同學會。今(105)年 3/19 甫辦畢 50 重聚系友會，當日逾 10 名系友返系；6/5 將舉辦 30 重聚系友會，估計將有 20 多位系友回娘家。 (2)配合系友回娘家活動辦理系募款，系友亦熱情回饋母系；此外，部分系友會固定捐款獎金，以獎勵莘莘學子與辛苦教師。 (3)建立化學系粉絲網頁加強與系友互動等。
	3. 除了追求基礎研究的頂尖成果，亦可加強轉譯研究的思考，推動技術轉移計畫，幫助產業與學術的結合，並且訓練	1. 本系於 104 學年度上學期邀請詹維康博士(藥物發展與生技產業領域)開設「生技製藥產業實務概論」課程，大受學生好評。 2. 102 學年度起開授「化學專業與職涯」，

分項	前次評鑑委員建議事項	自我改善成果
	學生創業素養。	邀請畢業系友回校與同學座談，協助同學對於產業有更多認識。持續辦理中。 3. 教授自創公司結合產業與學術。
	4. 營造系所更好的學術氣氛，推動不同實驗室之研究生進行學術討論，增加學生間不同領域的交流，並訓練研究生成果報告的能力。	1. 補助系學會辦理專題說明會，4 月左右邀請各實驗室老師或研究生參與說明會(每學年 2 場)。 2. 鼓勵大學部及研究生積極參與研究及互相觀摩交流，於每年 5 月左右舉行「理學院院長獎」及「優良壁報展獎」遴選作業。 3. 109 年獲得「博士卓越提升計畫」補助，擬辦理博士生研討會或交流會。
	5. 建議系所方建立系友資料庫，定期追蹤更新其動向，加強系友與母系間之聯繫。	持續進行資料庫之建置使其愈趨完整。每學期演講達 50 場左右，其中至少 2-4 場會邀請到本系系友，此外在化學專業與職涯課程，亦規劃邀請系友返系講課有關學思歷程。
	6. 建議調整碩士班與博士班學生比例，鼓勵優秀學生逕攻博士班，並可考慮減免學費。期望全面推動招收外校學生碩博連讀計劃，以降低攻讀博士年限，提高學生就讀博士班意願。	1. 持續提升獎學金。 (1) 逕行修讀博士學位學生研究提升計畫。 (2) 義芳化學優秀博士生獎學金。 (3) 科技部優秀博士生獎學金。 (4) 重點科技博士生獎學金。 2. 降低修業年限：104 學年度起申請博班逕攻者均已適用抵免規則新辦法，105 學年度更將原 0 學分之教學實習法改為 1 學分。
	7. 應適當分配教師教學與行政任務，並在對教師的評鑑上反映，鼓勵教師參與系所行政。	本系於組織編制皆考量系內教師之參與情形，期望全系教師共同為系務貢獻心力；教師於其評鑑年度時，資料表具體載明其於系內服務情形，故該項目已為評鑑之指標之一。
	8. 建議校方在啟動經費上積極協助系所聘請優秀人才，增加在國際上的競爭能力。	本系依規定持續積極協助新進教師向理學院、校方研發處與環安衛中心等單位申請補助款項，並鼓勵其踴躍申請國內外獎項。
	9. 希望中世代教師積極爭取大型計畫、國內外獎項及學術地	本系藉由每月舉辦一次之學術交流會，加強教師間之互動、交流及合作機會，資深教授

分 項	前次評鑑委員建議事項	自我改善成果
	位，如學術期刊編輯等，資深教授應分享經驗並大力輔助。	不吝分享經驗，輔助中新代教師積極爭取大型計畫；此外，並適時鼓勵及推薦中新代教師申請國內外獎項，鼓勵擔任學術期刊編輯等，以有效提升學術地位(詳附表 p.49)。
	10. 系所之定位，應考慮以東京大學、北京大學、清華大學、香港大學、新加坡國立大學與首爾國立大學等之化學系為標竿系。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依評鑑委員建議調整以東京大學與首爾國立大學為標竿。 2. 近期將與韓國西江大學化學系及日本東京大學理學院分別簽訂學術交流備忘錄及交換學生備忘錄，期共同推展並強化國際學術，激勵學生從事研究，提昇國際聲譽。 3. 本系已與多所校系簽訂合作交流之系級合約，此外，本系教師亦與建議之標竿校系進行不定期的交流、研究及合作，期提升系所定位，逐步邁向國際頂尖系所。