

財團法人高等教育評鑑中心基金會

102 年度下半年大學校院通識教育暨第二週期系所評鑑實地訪評報告書初稿申復意見回覆說明

申復單位：中國文化大學化學系

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
目標、核心能力與課程設計	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 1. 因應少子女化環境變遷及高等教育競爭激烈，該系仍缺乏前瞻人才培育的發展計畫書，以做為建立招生策略、師資專業、教學品質、研究發展、服務與輔導、軟硬體設備等特色的藍圖。	本系於多年前便認知，當代學生的素質與學習態度，不同於過往的學生。因此本系便在近些年，在教學與學習的策略上陸續進行調整。101 學年度，更為了因應少子女化環境變遷與高等教育競爭激烈，所有教師在多次系務會議中討論，並制訂前瞻人才培育的發展計畫。並將人才培育發展的計畫落實於課程規劃上。 從 102 學年度起，本系已經在課程上進行調整，讓大學部的每一化學學門都有相關性的系列課程，另外也因應現在及未來化學職場的需求，以隔年開課的方式增加開設高階選修科目，例如：儀器分析特論、微量分析	維持原訪評意見。 理由：原訪評意見係指該系宜有較長期的前瞻人才培育的發展計畫書，內容包括人力規劃、招生策略、財務規劃、教學品質、師資專業、研究發展、服務與輔導、軟硬體設備等等，經系務會議討論通過，以做為學系未來發展的藍圖。該系宜以目前所提供的規劃資料附件一至三為基礎加以擴充整合呈現。

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
			<p>技術、水質分析、環境分析、有機金屬化學、奈米材料化學等課程，請見附件一（102 學年度課程資料亦置於評鑑附件中）；而碩士班更要求學生修習五門高等化學必選課程，加強碩士班學生的化學涵養，了解當前化學理論的進展，為選修應用化學學門預作準備。六門碩士班的選修科目則採隔年開設，不但增加學生修課的選擇性，同時更可以提升學生的專業能力，請見附件二（102 學年度課程資料亦置於評鑑附件中）。</p> <p>在考量系所的研究資源與時代對化學人才的需求，本系將發展的主軸與新聘教師專長的需求，定位於「材料與理論計算」及「環境與檢測分析」的方向，而大學部學門課程的規劃，也將於 103 學年度起重新分組為「材料與理論計算」及「環境與檢測分析」。碩士班則延續大學部與上一學年度的學群規劃，訂定為材料與理論</p>	

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
			<p>計算學群、環境與檢測分析學群及、生物有機學群。</p> <p>對於有意繼續升學的學生，本系希望學生在四年的基礎培訓後，能在碩士班考試時，具有和其他學校學生競爭的能力，在近三年來，有三分之二的畢業生已順利進入公私立的研究所。至於決定就業的學生，本系則選聘基層或中階的主管為業師，讓學生能了解即將面對的職場考驗與要求。本系將再藉由校友的追蹤訪談，來了解與分析學生畢業後的升學與就業成果，以進入課程外部迴圈的檢討與修訂。</p> <p>在招生策略方面，評鑑書中亦提到本系學生的來源多集中於北部地區，因此本系的招生海報及招生活動，也將集中於北部地區。本系將主動與本校訂有策略招生聯盟的高中職接洽，並由系上教師親自到校，介紹化學系現況，強調課程特色、師資專業、研究</p>	

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
			<p>發展、服務與輔導、軟硬體設備、與未來就業遠景，然後再安排該高中職學生到校實地參訪，並與本系在校學生座談。103 年已洽妥景文高中於四月中旬拜訪：南港高中，泰北高中與方濟高中正在透過任職於該校的校友接洽中)。在師資專業方面，將配合本系發展方向，在 2 位專長於天然物化學的教師 3 年後陸續退休後，本系將改聘具有「材料與理論計算」或「環境與檢測分析」專長的教師。</p> <p>至於基礎教學軟硬體設備的增購，在評鑑的簡報資料，亦提及化學系往後三年的規畫藍圖，預備增購石墨式原子吸收光譜、紫外光/可見光光譜儀、簡易型質譜儀(可連接氣相層析儀，擴充成 GC-MS)、簡易型掃描式電子顯微鏡等，請詳見附件三(資料亦置於評鑑簡報中)。</p>	

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
目標、核心能力與課程設計	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 4. 有關學生對於教育目標、核心能力、課程地圖的了解，以及四合 e 全方位的主動學習平台的使用程度，該系未追蹤檢核執行之成效。	本系從 101 學年度起，除新生入學的宣導外，每學期的第一個導師時間，導師都會重新再對學生宣導學系的教育目標、核心能力、和課程地圖，並強調四合 e 全方位主動學習平台的重要性。由於學生需在四合 e 全方位的主動學習平台上，進行 UCAN 的重測與導師輔導的回饋，因此本系可以了解學生對四合 e 全方位的主動學習平台的使用成效，由系統資料可知在 102 學年度，大二學生 UCAN 的重測度高達 94% 以上。	維持部分訪評意見。 理由：該系已提供四合 e 學習平台使用情形。該系雖於每學期的第一個導師時間，重新對學生宣導學系的教育目標、核心能力、和課程地圖，惟尚未以問卷調查與資料分析的方式，了解學生對於教育目標與核心能力的認識。 修改實地訪評報告書： 待改善事項： <u>該系未定期追蹤有關學生對於教育目標、核心能力、課程地圖的了解情形。</u> 建議事項： <u>該系宜於宣導教育目標、核心能力、課程地圖後，進行問卷調查與資料分析，以了解學生對於教育目標與核心能力的認識。</u>

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
目標、核心能力與課程設計	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input type="checkbox"/> 不符事實 <input checked="" type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 7. 該系至 101 學年度止，尚未啟動課程內容外審以結合校內之學生學習回饋調查，完備課程改進機制。	本系在 102 學年度上學期已進行課程規畫外審，如上述所列之附件一及附件二；本學期正對選定的必修科目及 103 學年度開設的新科目，進行課程外審。課程外審的資料包含課程內容、課程目標、教學方法、教學進度、學習評量方法、與指定書目，課程外審的格式，請詳見附件五。 103 學年度因配合學生專題研究的畢業門檻及隔年開課的因素，新開設了四門選修課。	本項屬實地訪評後之改善作法，不在意見申復範圍。
目標、核心能力與課程設計	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【學士班部分】 1. 材料化學和生物化學為該系課程發展特色，惟尚未訂定學生最低修讀學分，亦未建立相關輔導機制以鼓勵學生修習。	本系在 101 學年度上學期已完成大學部課程地圖的修訂，其中明確劃分材料化學和生物化學學群的選修科目，請詳見如附件六（課程資料亦置於評鑑附件中）。 而本系所有教師在教授專業必修課程或專業高階選修課程時，都會提醒學生專業知識的重要性，並輔導學生就化學系的兩個學群中擇一選讀，而	維持部分訪評意見。 理由：該系既以材料化學與生物化學為發展特色，宜就這兩個領域規範最低修習學分數，該系所提供之學士班課程地圖中並未呈現。 修改實地訪評報告書：材料化學和生物化學為該系課程發展特色，惟尚未訂定學生最低修讀學分數。

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
			班導師也會在學生輔導晤談的時間中，給予未來就業前景的建議。	
教師教學與學習評量	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 4. 多數課程大綱仍以敘述性摘要型式呈現，而非章節名目條列式。	學系的每一科目都有教學大綱、課程目標、教學方法、學習評量方法、指定書目、與教學教材與講義，而在教學進度的視窗選項中，則條列每週教學的標題與相對應的教科書章節或頁碼，如附件七（相關資料亦置於評鑑附件中）。	接受申復意見。 修改實地訪評報告書：原待改善事項「多數課程大綱仍以敘述性摘要型式呈現，而非章節名目條列式。」與建議事項「教學大綱宜包含更為完整之課程敘述、教學內容等。」予以刪除。
教師教學與學習評量	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 5. 對於可預見的教師退休潮，該系在未來發展上，僅被動因應，尚未能主動完整規劃。	本系教師退休潮將集中於3年後，對於資深教師的退休潮，本系早已有因應對策。 在考量系所的研究資源與時代對化學人才的需求，本系將發展的主軸與新聘教師專長的需求，定位於「材料與理論計算」及「環境與檢測分析」的方向，而大學部學門課程的規劃，也將於103學年度起重新分組為「材料與理論計算」及「環境與檢測分析」。碩士班則延續大學部與上一學	維持原訪評意見。 理由：此訪評意見係於實地訪評與教師晤談中所得，該系宜將申復意見說明中所提內容納入前瞻人才培育的發展計畫書，見諸於文字。

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
			<p>年度的學群規劃，訂定為材料與理論計算學群、環境與檢測分析學群及、生物有機學群。</p> <p>本系 2 位專長於天然物化學的教師在 3 年後陸續退休，將改聘具有「材料與理論計算」或「環境與檢測分析」專長的教師。</p>	
教師教學與學習評量	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	<p>待改善事項：</p> <p>【應用化學碩士班部分】</p> <p>1. 應用化學碩士班專業必選共計 5 門課程無法全數開設，勢必影響碩士班一年級學生適性選課權益。</p>	<p>從 102 學年度起，本系要求碩士班學生修習五門高等化學必選課程，因此五門高等化學必選課程，每年均全數開設，請詳見如上述所列之附件二（102 學年度課程資料亦置於評鑑附件中）。</p>	<p>維持部分訪評意見。</p> <p>理由：該系所提屬實地訪評後之改善作法，不在意見申復範圍，且訪評委員之原意係指該系將 5 門高等化學課程列為必選，對學生專業學習負擔較重，故提出宜改為從 5 門專業必選課程中選修 2 至 3 門，以減輕學生負擔之建議。</p> <p>修改實地訪評報告書：應用化學碩士班將5門高等化學課程列為必選，<u>學生專業學習負擔較重，且99至101學年度間，未能每年全數開設，影響碩士班一年級學生適性選課權益。</u></p>

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
畢業生表現與 整體自我改善 機制	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 1. 系友會依附於系務尚未能獨立運作，較不利於會務正常運作與發展。	<p>化學系系友會是獨立運作的團體，本系完全尊重系友理監事的決策，本系僅提供必要之協助。</p> <p>由於系友的聯繫方向，通常都是同年級的橫向聯繫，各級畢業的校友常有年度的定期聚會。至於在同一研究實驗室內的前後期碩士班研究生，則經常聚會並邀約指導教授參與。因此，本系在校友會的角色，便是扮演各年級縱向連繫的橋梁。系友會藉由學系的邀約，讓不同屆的校友同聚一堂。學系通常都會和系友會緊密合作，每年除固定的校友返校活動外，通常還會舉辦聖誕節的聚餐與禮物交換活動，而每次活動校友都會慷慨解囊，補助活動的部分經費。</p> <p>大學部的學生，在校期間生活交往的重心，通常都是同班同學，因此學系在校友會的活動中，必須擔負起重大的聯繫工作，以協助學長姊及學弟妹間的相互交流與互助。</p>	<p>維持原訪評意見。</p> <p>理由：此訪評意見係與畢業系友晤談中所得，系友對系友會運作情形並不清楚，系友會運作與回饋學系發展仍有加強空間。</p>

評鑑項目	申復屬性	評鑑過程或實地訪評報告書 初稿內容	申復意見說明	申復意見回覆說明
畢業生表現與 整體自我改善 機制	<input type="checkbox"/> 違反程序 <input checked="" type="checkbox"/> 不符事實 <input type="checkbox"/> 要求修正事項	待改善事項： 【共同部分】 2. 「千人業師」與「業師授課」的職場導師機制之執行及成效未能於自我評鑑報告中呈現，且學生對於此機制亦不了解。	「業師授課」職場導師機制的執行，係從 101 學年度第二學期開始，且開設的年級為碩士班及大四畢業班的選修課，因此低年級的同學尚未接觸「業師授課」的課程，但導師已開始對低年級學生宣導此一與業界結合的課程，並鼓勵學生去修課或旁聽，102 學年度下學期，便有七位大二的學生上修「業師授課」的課程。同時在「千人業師」與「業師授課」的協助下，本系畢業的學生，已有因授課業師的引介，而至公司面試及就業的實例。	維持部分訪評意見。 理由：同意接受「千人業師」與「業師授課」係從101學年度第二學期開始，成果尚不明顯。惟此二措施與該系之教育目標達成有密切關係，經導師宣導，學生應有相當程度的了解。 修改實地訪評報告書： 待改善事項： <u>學生對於「千人業師」與「業師授課」的職場導師機制尚未充分了解。</u> 建議事項： <u>宜追蹤「千人業師」與「業師授課」等兩項職場導師之實施成效，並儘速建立其執行與運作機制，針對該系之特色與畢業生之屬性，找到適切之職場導師以達到有效之就業輔導機制，並廣為宣傳此計畫，以免流於形式。</u>

註：評鑑委員接受申復之修正意見，本會已直接在實地訪評報告書中進行文字修正。