

九十四學年度第二學期第三次化工系系務會議

時間：民國九十五年五月四日（星期四）上午十二點十分

地點：六樓會議室

主席：劉瑞祥

記錄：林湘妃

出席：

壹、報告事項

- 一、請鄧熙聖及陳慧英老師說明『工程教育認證』事宜。
- 二、今年將新聘廖英誌博士為本系教師，廖博士的專長是流力及界面方面。
- 三、最近收到一封信系友的來信，內容請看附件三(第9頁)。
- 四、因工程認證所需設計一些問卷，如附。請各位老師看看內容是否適切。

貳、討論事項

第一案

研究生事務委員會召集人

案由：請追認『國立成功大學化學工程學系補助學生出國開會與訪問辦法』

說明：請參考[附件一](#)

決議：無異議通過。

第二案

工程認證小組召集人

案由：本系教育目標訂定。

說明：

- 目標一：培養學生具備化學工程基礎素養及相關技術知識。(1,2,3,4)
- 目標二：訓練學生實作、溝通、解決問題及創新研究之能力。(3,4,5,6)
- 目標三：加強學生團隊合作和知識整合的能力。(3,4,5,6)
- 目標四：教育學生認識工程倫理和社會責任，並拓展國際視野。(6,7)

決議：無異議通過，有關文字修飾方面，授權工程認證小組全權負責。

第三案

工程認證小組召集人

案由：本系學生核心能力訂定。

說明：請參考[附件二](#)。

決議：無異議通過，有關文字修飾方面，授權工程認證小組全權負責。

第四案

課程委員會召集人

案由：大學部論文(一)(二)(三)必選及科技論文寫作相關問題

說明：原系務會議通過論文(一)維持選修，但論文(二)(三)改為必選。系上諮議委員認為先選修後必修，不合常理，且應加強科技論文寫作能力相關考量：
(1)科技論文寫作非論文或專題研究，(2)授課鐘點數，(3)學生分配辦法
提議(1):含原案，共提出三種版本至系務會議討論表決：

(A)維持原案(論文(一)為選修，論文(二)(三)為必選)

(B)論文(一)(二)(三)皆列為必選

(C)論文(一)(二)為必選，論文(三)為選修

提議(2):於論文(一)期間，由系上統籌安排系上老師或系外專業人士，以短期課程或演講方式教導學生如何寫作論文

提議(3): 學生自行找老師指導論文，但每位老師指導學生人數以五位為上限、三位為下限。若有學生找不到指導老師，則從指導學生人數較低的老師優先分配，必要時得以抽籤決定之。

提議(4):學生若擬更換指導老師，只要原指導與新指導老師雙方同意即可。

決議：論文(一)改為**必選**，論文(二)、(三)為選修，其論文(一)執行方式將依建議(2)、(3)、(4)來執行。

第五案

課程委員會召集人

案由：博士班乙組生應修讀化工相關課程

說明：博士班乙組生要獲取化工博士學位，應具化工核心專業知識

提議：參考通過碩士班乙組生之規定，需至大學部修習單元操作(一)、單元操作(三)、化工熱力學、化學反應工程等四門科目中之三科，但其中科目可以選修研究所三門核心課程或通過博士班資格考核心科目相抵。

決議：博士班學生若於就讀專科或大學或研究所時未修足：單元操作(一)、單元操作(三)、化工熱力學、化學反應工程等四門科目中之三科，需至大學部補足，但可以以修過研究所三門核心課程或通過博士班資格考核心科目相抵。

第六案

課程委員會召集人

案由：化學工業程序課程之變更

提議：改為必選，避免學生因該科被當即需延畢。(另化學工業程序實驗是否也需同步改為必選?請討論)

決議：因人數不足，下次系務會議再繼續討論及表決。

附件一

國立成功大學化學工程學系補助學生出國開會與訪問辦法

2006. 5. 1

- 一、 配合本校邁向頂尖大學計畫，為鼓勵本系學生出國開會與訪問，特訂定本辦法，以補助其出國費用。
- 二、 補助對象：碩士班與博士班學生。碩士班學生以補助一次為限，博士班學生以首次申請為優先。
- 三、 補助活動性質：(1)出席國際學術會議；(2)訪問外國研究機構或單位。
- 四、 經費來源：本校邁向頂尖大學計畫之本系分配款。原則上分四季按照 35%、35%、15%、15%比例，分配到五~七、八~十、十一~一、二~四月。上一季未用完款項可累積至下一季使用。
- 五、 申請程序：申請人必須先向教育部、國科會、校外基金會、或本校等公私立機關，在其申請期限內提出經費補助申請；另在四、七、十一、一月底以前填具申請表，向本系提出申請。
- 六、 申請資料：(1)參加研討會者，需備齊議程和發表論文內容；出國訪問者，需備齊計畫內容、行程與預期成果。(2)申請補助金額概算，項目可包括註冊費、機票及生活費；其中機票及生活費依國科會標準。(3)向其他單位申請補助之相關文件。
- 七、 審查程序：每年四、七、十一、一月底，經系辦公室彙整申請案後，委由研究生事務委員會進行審查。
- 八、 補助金額：根據申請人數和經費需求，補助會議或訪問期間之部分費用。補助金額之原則：(1)以申請補助金額之 50%為上限；(2)不超過新台幣三萬元；(3)所獲各單位補助經費總和不超過總申請金額。
- 九、 經費核銷：受補助者在返國後兩週內呈交報告書核銷，逾期不受理。報告書包括：(1)登機證或機票存根影印本；(2)出席會議或訪問之證明，如相片等；(3)開會或訪問心得(1000~1500 字)；(4)其他單位經費補助之相關文件。
- 十、 本辦法經系務會議通過後實施，修改時亦同。

國立成功大學化學工程學系補助研究生出國開會申請表

申請人姓名	中文： 英文：	身分證字號	<input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 年級
聯絡電話	(O)	(H)	email:
會議正式名稱	中文：		
	英文：		
會議時間	自 年 月 日至 年 月 日		地點(國、州、城市)
所屬國際組織名稱	中文：		英文：
會議主辦單位名稱	中文：		英文：
擬發表演文題目	中文：		專長 1. 學科 2.
	英文：		
大會排定論文發表方式： <input type="checkbox"/> oral <input type="checkbox"/> poster <input type="checkbox"/> others (請註明)			
申請補助金額： <input type="checkbox"/> 註冊費 _____ <input type="checkbox"/> 機票費 _____ <input type="checkbox"/> 生活費 _____			
申請人出席國際會議經歷 (請註明補助單位)：			
本屆會議之重要性 (請簡述)			
申請人語文能力 (請附有助於審查之證明文件)			
另請檢附右列文件各乙式二份隨同本申請表送學服組交審查小組	1. 會議主辦單位致申請人本人之正式邀請函影本與論文被接受之證明文件影本 2. 擬發表之論文摘要及論文全文影本 (論文以在學間完成而尚未發表者為限) 3. 申請人簡歷並附碩、成績單及近五年內具代表性之著作影本 4. 國際會議日程表，會議有關資料及其他有助審查之資料		

指導教授：_____ 申請人：_____ 日期： 年 月 日

國立成功大學化學工程學系補助研究生出國訪問申請表

申請人姓名	中文： 英文：	身分證字號	<input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 年級
聯絡電話	(O)	(H)	email:
訪問單位	中文：		
	英文：		
訪問時間	自 年 月 日至 年 月 日		地點(國、州、城市)
同行人員			
接待人員	職稱/姓名：		
訪問內容			
申請補助金額： <input type="checkbox"/> 機票費 _____ <input type="checkbox"/> 生活費 _____			
申請人出國學術活動經歷（請註明補助單位）：			
此次出國訪問之重要性（請簡述）			
申請人語文能力（請附有助於審查之證明文件）			
另請檢附右列文件各乙式二份隨同本申請表送學服組交審查小組	1. 受訪單位致申請人本人之邀請函影本 2. 訪問計劃與行程 3. 申請人簡歷並附碩、成績單及近五年內具代表性之著作影本 4. 受訪單位與人員相關資料及其他有助審查之資料		

指導教授：_____ 申請人：_____ 日期： 年 月 日

附件二

與學生核心能力相關之學習成果：

能力一：運用基礎科學理論探究事物本質的能力。

- 1-1 畢業生應具備基本的數理分析能力。
- 1-2 畢業生應具備紮實的化學基礎且能活用化學知識。
- 1-3 畢業生應具備使用計算機的能力。

能力二：運用專業工程素養分析並組織事物的能力。

- 2-1 畢業生應具備應用質能均衡觀念來思考工程系統的能力。
- 2-2 畢業生應具備以輸送現象、熱力學及動力學來分析系統的能力。
- 2-3 畢業生應了解系統控制與分析檢測的理論。

能力三：設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。

- 3-1 畢業生應具備設計與執行實驗的能力。
- 3-2 畢業生應具備分析與解釋數據的能力。

能力四：設計製程單元、整合系統與執行工程實務所需的能力。

- 4-1 畢業生應具備設計製程單元的基礎能力。
- 4-2 畢業生應了解電子電工和工業安全衛生等基本工程實務。
- 4-3 畢業生應具備化工系統整合能力。

能力五：具備口頭和撰寫報告、有效溝通與團隊合作的能力。

- 5-1 畢業生應具備口頭報告與書面報告的技巧
- 5-2 畢業生應具備溝通與團隊合作的能力。

能力六：發掘、分析與處理問題及創新的能力，並培養持續學習的習慣與能力。

- 6-1 畢業生應具備獨立思考的能力。
- 6-2 畢業生應具備發展並處理及創新研究的能力。
- 6-3 畢業生應了解終身學習之重要並能身體力行。

能力七：理解專業倫理，瞭解工程技術與環境、社會及全球的相關性。

- 7-1 畢業生應深知自我在現代社會所扮演的角色。
- 7-2 畢業生應理解工程專業倫理。
- 7-3 畢業生應了解工業安全衛生在化工程序上的重要性。
- 7-4 畢業生應具備人文關懷的理念。

目標	學習成果
<p>培養學生具備化學工程基礎素養及相關技術知識。</p>	<p>1-1 基本的數理能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1-1-1 畢業生應具備基本的數理分析能力。 <input type="checkbox"/> 1-1-2 畢業生應具備紮實的化學基礎且能活用化學知識。 <input type="checkbox"/> 1-1-3 畢業生應具備使用計算機的能力。 <p>1-2 化學工程專業能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1-2-1 畢業生應具備應用質能均衡觀念來思考工程系統的能力。 <input type="checkbox"/> 1-2-2 畢業生應具備以輸送現象、熱力學及動力學來分析系統的能力。 <input type="checkbox"/> 1-2-3 畢業生應了解系統控制與分析檢測的理論。
<p>訓練學生實作、溝通、解決問題及創新研究之能力</p>	<p>2-1 設計、執行實驗及分析解釋數據的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2-1-1 畢業生應具備設計與執行實驗的能力。 <input type="checkbox"/> 2-1-2 畢業生應具備分析與解釋數據的能力。 <p>2-2 問題處理、創新及持續學習的能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2-2-1 畢業生應具備獨立思考的能力。 <input type="checkbox"/> 2-2-2 畢業生應具備發展並處理及創新研究的能力。 <input type="checkbox"/> 2-2-3 畢業生應了解終身學習之重要並能身體力行。
<p>加強學生團隊合作和知識整合的能力。</p>	<p>3-1 具團隊合作的能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 3-1-1 畢業生應具備口頭報告與書面報告的技巧 <input type="checkbox"/> 3-1-2 畢業生應具備溝通與團隊合作的能力。 <p>3-2 設計整合系統及執行工程實務的能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 3-2-1 畢業生應具備設計製程單元的基礎能力。 <input type="checkbox"/> 3-2-2 畢業生應了解電子電工和工業安全

	<p>衛生等基本工程實務。</p> <p><input type="checkbox"/>3-2-3 畢業生應具備化工系統整合能力。</p>
<p>教育學生認識工程倫理和社會責任，並拓展國際視野</p>	<p>4-1 了解工程倫理及社會責任</p> <p><input type="checkbox"/>4-1-1 畢業生應理解工程專業倫理。</p> <p><input type="checkbox"/>4-1-2 畢業生應了解工業安全衛生在化工程序上的重要性</p> <p><input type="checkbox"/>4-1-3 畢業生應具備人文關懷的理念</p> <p><input type="checkbox"/>4-1-4 畢業生應深知自我在現代社會所扮演的角色並拓展國際視野。</p>

附件三

來自系友的一封建議信：

貴化工系 劉主任 您好

教育部以政策誘因鼓勵各大學追求教學研究卓越化，進而提昇國際競爭力，成為國際的學術研究重鎮的同時，也了解到國內大學在數量上，雖已快速增加，但在質的方面，卻正面臨發展上嚴重的瓶頸。試問身為臺灣十大重點學校的貴校、貴系，在提升學生素質方面有何具體發展方向呢？

國家正積極提升國內學生之素質，協助國內學生與國際接軌，如鼓勵學校開辦英語學程，並輔導學生參加英語檢定或設定英語能力畢業門檻等，加速大學國際化。營造全方位外語環境，鼓勵各校規劃以英語授課之專業學程與建設良好的配套環境，期以落實國際化的學習環境。眼觀，同為十大重點學校的台大與清大，其博士生畢業前都必須通過本校「進階英語課程施行辦法」中規定之英語檢定標準。試問貴校、貴系所是否有這方面的規劃呢？

曾接觸過貴系所的博士生，其程度似乎不如貴系所的大學部以及研究所的學生。眼觀，同為十大重點學校的台大與清大，其博士班招生入學都有經過筆試與口試的洗禮，但貴系所似乎沒有跟進，反而還降低畢業門檻。相較於，幾十年來學長姊辛辛苦苦所營造出來的校譽而言，其教務政策上實應三思與不斷改善呀！

沒有惡意，純粹為了母校好而已。言語間，若有激亢之處還請體諒。

晚學敬上