

國立台灣科技大學化學工程系第三五四次系務會議紀錄

時 間：民國 103 年 5 月 21 日(星期三)中午十二時三十分

地 點：E2-204 會議室

主 席：陳主任崇賢

記 錄：楊雅惠

出席：朱教授義旭

蔡教授大翔

李教授明哲(請假)

黃教授炳照

劉教授志成

廖教授德章(請假)

劉教授端祺

顧教授洋

黃教授延吉

周教授宜雄(請假)

陳教授耀騰

李教授振綱

林教授析右

洪教授儒生

陳教授秀美

林教授昇佃

曾教授文祺(請假)

江教授志強

李教授篤中(請假)

王教授孟菊

何副教授明樺

戴副教授龔

陳副教授良益

曾副教授堯宣

張副教授家耀

何助理教授郡軒

李助理教授豪業

曾助理教授婷芝

蔡助理教授伸隆

江助理教授偉宏

江助理教授佳穎

壹、宣讀第三五三次系務會議決議事項

貳、報告事項：

一、工程認證報告。(江副主任報告)(附件 1、2、3)

二、本校與台灣大學、台灣師範大學將合組台大聯盟。

三、本校提升研發能量減授辦法修正：符合下列條件之一者，得申請每學年講授三門課程，授課鐘點需達 9 小時，且每學期不得低於 3 小時。

(一) 前一年度及本年度皆有符合研發成果獎勵辦法第二條所規定之論文者，且需為論文之第一作者或通訊作者。

(二) 前一學年度及本學年度皆擔任科技部補助研究計畫之計畫主持人。

(三) 前一年度或本年度擔任主持人之產學合作計畫累計之年度總金額超過新台幣兩百萬者。

(四) 新進教師來校之前兩年(含外校年資)。

四、103 學年度起業界協同教學邀請之專家職稱調整為「業界協同教學專家」，不再區分教授、副教授...等職級，鐘點費每小時 1600 元，每門課以 6 小時為限，本校典範計畫 KPI 為全校每年聘任 400 位業界專家，請踴躍聘請業界專家，以達本校典範計畫績效。

五、請多加於夜間使用 E2-605 教室與學生專題研討，本系也將向學校要求盡量將教師授課教室安排於 E2-605。

六、本校邁向頂尖大學計畫推動工業基礎技術方案報告。(附件 4)

參、各委員會報告：

一、課程規劃小組報告(江召集人志強)：本系 102 學年度第 4 次課程規劃小組會議紀錄詳如附件 5。

二、其他委員會報告：

肆、討論議題：

一、各項委員會選舉

決議：經統計投票結果，各委員會成員如下：

- (一)教師評審委員：陳崇賢(當然委員)、蔡大翔、劉志成、黃延吉、江志強、李振綱、林昇佃
- (二)課程規劃小組召集人：林昇佃
- (三)環境安全衛生小組召集人：曾堯宣
- (四)儀器使用暨規劃小組召集人：黃延吉
- (五)國際事務小組召集人：王孟菊
- (六)學生事務小組召集人兼學生事務會議代表：林析右
- (七)網路及計算機小組召集人：戴夔
- (八)規劃委員：劉志成、黃炳照

二、實務專題/校外實習課程修習辦法

決議：通過實務專題/校外實習課程修習辦法如附件 6，請課程規劃小組召集人江志強老師同時檢視五年學碩士學位辦法與本辦法之相容性。

伍、臨時動議：

- 一、請規劃委員會討論如何有效處理教師積欠經費之還款。(朱義旭教授提)
- 二、請將系務會議紀錄置放網站方便教師查閱。(林析右教授提)

陸、散會

102 學年度下學期實務專題評分表

專題題目：

學生：

核心能力	權重	得分	權重得分
(一)運用數學、科學及化學工程知識的能力。	10%		
(二)設計與執行化學工程實驗，以及分析與解釋數據的能力。	10%		
(三)執行化學工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。	10%		
(四)設計化學工程系統、元件或製程之能力。	20%		
(五)有效溝通與團隊合作的能力。	20%		
(六)發掘、分析及處理問題的能力。	20%		
(七)認識時事議題，瞭解化學工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	10%		
(八)理解專業倫理及社會責任。			
總 分			

教師簽名_____

範例：以某校「土木工程設計實務」課程為例

分組評量表

課程：土木工程設計實務

年級：大三下(必修)

教師：000教授

學生：A組/王依依、李爾洱、張姍山

專題題目：北投纜車設計

成績：82分

核心能力	權重	得分	權重得分
1. 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	9
2. 具有設計及執行實驗，以及分析解釋數據的能力	15%	80	12
3. 具有設計工程系統、元件或流程之能力	20%	70	14
4. 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%	90	18
5. 具有有效溝通及團隊合作及領導統御的能力	20%	80	16
7. 具備專業倫理、人文素養及社會責任	15%	87	13
總分			82

全班：整體課程(所有學生)評量

核心能力	權重	A組	B組	C組	D組	...組	全班平均
1. 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	90	91	89	...	90
2. 具有設計及執行實驗，以及分析解釋數據的能力	15%	80	67	87	74	...	80
3. 具有設計工程系統、元件或流程之能力	20%	須加強第4及第5項 核心能力的養成				...	88
4. 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%					...	68
5. 具有有效溝通及團隊合作及領導統御的能力	20%					...	72
7. 具備專業倫理、人文素養及社會責任	15%	87	80	93	80	...	85
各組總分		82	76	85	75		81

國立臺灣科技大學化學工程系 102 學年度下學期 大學部課程與核心能力之關聯性問卷調查

基本資料	課程名稱： 授課教師：	課號：	修課人數：	人	年級： 性別： ☐ 男 ☐ 女				
核心能力					評比(請打√)				
1. 運用數學、科學及化學工程知識的能力。					非常相關	相關	普通	無關	非常無關
2. 設計與執行化學工程實驗，以及分析與解釋數據的能力。									
3. 執行化學工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。									
4. 設計化學工程系統、元件或製程之能力。									
5. 有效溝通與團隊合作的能力。									
6. 發掘、分析及處理問題的能力。									
7. 認識時事議題，瞭解化學工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。									
8. 理解專業倫理及社會責任。									

其它建議：

國立臺灣科技大學化學工程系 103 學年度第 2 學期

研究所課程與核心能力之關聯性問卷調查

Graduate School of Chemical Engineering, National Taiwan University of Science and Technology,
2014 Spring Semester Academic Year

Questionnaire Survey Correlation Between Course and Core Abilities

基本 資料	課程名稱 (Course title) :	年級 (Year) :				
	授課教師 (Instructor) :	性別 (Gender) :				
	課號 (Course number) :	☐ 男 (Male) ☐ 女 (Female)				
	修課人數 (Number of student) :					
核心能力 Core Abilities		評比(請打✓) Option(put a tick)				
		非常 相關 Very relevant	相關 Relevant	普通 Plain	不相 關 Irrelevant	非常 不相 關 Very irrelevant
1. 特定領域之專業知識。 Professional knowledge in specific fields						
2. 策劃及執行專題研究之能力。 Ability of research project planning and executing						
3. 撰寫專業論文之能力。 Ability of thesis writing						
4. 創新思考及獨立解決問題之能力。 Ability of innovative thinking and independent problem-solving						
5. 與不同領域人員協調整合之能力。 Ability of coordinating with persons in different fields						
6. 良好的國際觀。 Good global perspective						
7. 領導、管理及規劃之能力。 Ability of leadership, management, and planning						
8. 終身自我學習成長之能力。 Ability of lifelong self-learning						

其他建議(Other Suggestions) : _____

本校邁向頂尖大學計畫推動工業基礎技術方案說明會議程

開會時間：103年5月5日(星期一)上午10點

開會地點：研發處大會議室

主持人：周宜雄副校長

討論內容：

案由：本校邁向頂尖大學計畫配合推動工業基礎技術方案。

說明：

一、依據教育部103年4月24日臺教高(二)字第1030049718H號函說明二：「落實工業基礎技術方案，融入校內人才培育架構：各校應於修正計畫書中納入工業基礎技術人才培育工作項目，並編列經費據以執行，改善因缺乏實作經驗及紮根基礎課程所導致的學用落差，藉由培養務實致用的工業基礎專業人才，厚植我國產業技術能量。」

二、本校邁向頂尖計畫擬擇定與工業基礎技術方案有關之領域為：

- (一)高階醫療器材基礎技術
- ✓(二)高性能纖維與紡織技術
- ✓(三)高效率分離純化與混合分散技術
- ✓(四)高效率顯示與照明技術
- (五)通訊系統基礎技術
- (六)半導體製程設備基礎技術

材料142
機械
電子電機、~~資訊~~電人本

P.3

三、103年度邁向頂尖計畫擬補助各領域辦理開設「基礎核心課程」和「進階整合課程」，並透過工廠參觀、實作研習和業界師資的講授，增進實作經驗和縮短學用落差。

工廠實習
參觀

實作研習 (工作坊) ox 李慶華 - workshop

203. 經常費

業界師資 - 實務增進

5-12月

基礎課程 < 基礎
進階

今年 102-2
103-1



源由 邁向頂尖大學計畫



落實工業基礎技術方案，融入校內 人才培育架構

- 納入工業基礎技術人才培育工作項目
- 改善缺乏實作經驗及學用落差

工業基礎技術

工業基礎技術項目		細部技術項目
1. 高效率分離純化與混合分散基礎技術		異相萃取技術、蒸餾蒸發技術、吸收吸附技術、結晶昇華技術、薄膜分離技術、聚合與解聚觸媒、高分子奈米混合、動態異質反應、無機奈米分散、型態操控、黏彈性調控、流變性調控。
2. 高性能紡織與纖維基礎技術		微結構控制、微型型態控制、功能性控制、序列分佈控制、分散型態控制、材料介面控制、紡口與模頭設計。
3. 高效率顯示與照明基礎技術		分子晶相操控技術、團塊聚合物合成與粒子製作技術、光電應答分子設計合成技術。
4. 高階製造系統基礎技術		精密運動平台技術、精密運動控制技術、精密加工技術
5. 全電化都會運輸系統基礎技術		高功率馬達與磁性材料技術、高功率驅動器技術、高功率電晶體與散熱技術。
6. 半導體製程設備基礎技術		高溫加熱與功率模組、精密製造、系統分析與模擬技術真空技術、化學反應(高溫)腔體技術。



盤點課程



基礎核心課程

課程名稱、修課人數、任課教師、
協同教學專家(若有)、配合課程
的實習實驗



進階整合課程

進階整合課程名稱、修課人數、
任課教師、協同教學專家(若有)、
配合課程的實習實驗



經費



經常費

- 課程盤點與規劃
- 工廠參觀
- 實作研習(工作坊)
- ...
- 業界師資(其他計畫—實務增能)

國立台灣科技大學
化學工程系

102 學年度第 4 次課程規劃小組會議會議紀錄

時 間：103 年 5 月 7 日（星期三）上午 9 時 30 分
地 點：E2-204 會議室
主 席：江召集人志強(兼記錄)
出席人員：李明哲(請假)、劉端祺、林析右、陳秀美、陳良益、
何郡軒、曾婷芝、蔡伸隆

壹、討論事項：

一、熱力學相關課程安排

說明：下學年由於老師借調、輪休問題，化工熱力學課程授課老師不足。

決議：高等化工熱力學若授課師資不足，英文班今年度不開，先滿足中文班。除了尋找兼任師資外，系上亦需培養師資。

二、系上授課教師不足，因應方案

說明：系上講座教授、擔任行政主管、輪休、減授等因素，許多選修課程無法開授，核心課程每班學生人數太多，影響學生權益。

決議：徵求志願多教一門課老師；若重修生多，系上老師可以考慮開暑修班；能充分掌握兼任教授師資，以備不時之需。

實務專題/校外實習課程修習辦法

103.5.21 第 354 次系務會議通過

- 一、本課程為必修，由實務專題(一)、實務專題(二)、暑期校外實習、期中校外實習選修，至少修習 4 學分。校外實習由大二升大三暑假開始；實務專題得由大三上開始修習。
- 二、為方便學生選定專題題目，本系於每年下學期第十週前後舉辦實驗室開放參觀活動，學生參與該活動後提出申請。[採學生申請，與老師面談、老師同意後，確定為專題指導老師。]
- 三、每位老師同時最多得指導 6 名 [含實務專題與校外實習]。
- 四、修習第一學期以繳交心得報告、口頭報告做為評分依據。修習結束時則撰寫成正式報告書呈繳，並同時繳交電子檔，撰寫正式報告所需之封面及格式由系辦公室訂定。
- 五、本系於每學年度並有最佳專題之遴選，主修化學工程之大四同學均可報名參加，獎勵優秀之專題生。
- 六、本辦法經系務會議通過後實施，修正時亦同。