



國立嘉義大學

大學校院通識教育暨第二週期系所鑑 應用化學系（所）自我評鑑報告(附件)



聯絡人： 陳中元

聯絡電話： 05-2717899

電子郵件： appchem@mail.ncyu.edu.tw

單位主管： _____ (簽章)

目錄

附件 1A、應用化學系 100 學年度大學部必選修科目冊.....	1
附件 1B、應用化學系大學部修課流程圖.....	6
附件 1C、100 學年度「化學生物觸媒」授課大綱.....	6
附件 1D、應用化學系 100 學年度碩士班必選修科目冊.....	11
附件 1E、應用化學系碩士及博士班修課流程圖.....	15
附件 1F、應用化學系大學部核心能力檢核指標與機制.....	15
附件 1G、應用化學系碩士班核心能力檢核指標與機制.....	21
附件 1H、應用化學系現有師資之研究領域與專業課程規劃摘要表.....	24
附件 1H、應用化學系現有師資之研究領域與專業課程規劃摘要表.....	25
附件 1I、應用化學系 98-101 學年度教師開課一覽表.....	26
附件 1J、國立嘉義大學理工學院應用化學系課程規劃委員會設置準則.....	30
附件 1K、研究所選課諮詢單.....	31
附件 1L、期中教學評量問卷範例.....	32
附件 1M、應用化學系學生職涯進路圖.....	33
附件 1N、應用化學系 100 學年度課程評鑑委員意見及改進作法.....	34
附件 2A、應用化學系 98-101 學年支援外系課程統計.....	37
附件 2B、應用化學系 98-101 學年度教師授課鐘點統計表.....	39
附件 2C、教學助理服務證明書之範例.....	40
附件 2D、新進教師手冊之首頁.....	41
附件 2E、國立嘉義大學教學大綱範例.....	42
附件 3A、100 學年度導師知能輔導研習營議程表範例.....	44
附件 3B、100 學年度導師對學生的輔導紀錄之計數統計.....	46
附件 3C、應用化學系儀器清單.....	47
附件 3D、應用化學系 TEM 收費標準及付費流程.....	49
附件 3E、國立嘉義大學應用化學系清寒獎助學金設置及申請要點.....	52
附件 3F、國立嘉義大學應用化學系工讀生工讀紀錄.....	54
附件 3G、國立嘉義大學應用化學系研究生獎學金申請規定.....	56
附件 3H、國立嘉義大學研究生工讀助學金實施要點.....	58
附件 3I、研究生工讀助學金暨申請工讀及遴選實施細則.....	59
附件 3J、德州大學-Commerce 校區化學系主任演講.....	61
附件 3K、應用化學系 98-100 學年度學術專題演講清單.....	63
附件 3L、應用化學系化學產業課程演講及參訪記錄.....	67
附件 4A、應用化學系 98-101 學年度承接政府部會研究計畫案一覽表.....	70
附件 4B、應用化學系 98-100 學年度國外專家學者蒞校參訪學術交流與演講... 74	74
附件 4C、應用化學系 98-100 學年度碩士論文清冊.....	75
附件 5A、嘉義大學應用化學系業界問卷調查表.....	78

附件 1A、應用化學系 100 學年度大學部必選修科目冊

國立嘉義大學 應用化學系

(100學年度入學新生適用)

99.11.25系課程委員會議通過

100.03.13院課程委員會議通過

100.03.08校課程委員會議通過

100.04.19教務會議通過

一、教育目標與發展特色：

本系教學將循序漸進的培養學生之基礎學科，包括有機化學、無機化學、物理化學、分析化學、生物化學及相關實驗課程。進階化學課程則以生物材料與化學材料之相關學科為核心課程。同時著重學生實務經驗之養成，使其具有實際解決問題的能力。

二、課程目標：

- 1 藉由有機、分析、無機、物化建立紮實的化學基礎
- 2 藉由普化、有機、分析及物化實驗操作建立基本實作能力
- 3 具備化學生物與材料科學的進階專業知識
- 4 整合基礎及進階知識，了解當代化學產業發展之動向

三、核心能力：

- 1 具備認識有機、無機、物化、分析化學的基礎科學知識
- 2 具備基礎科學知識所延進至化學生物學或材料科學之相關知識
- 3 具備化學實務，並有分析、設計與實作，再經由驗證、歸納、及推論，找出問題與解決之能
- 4 具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考
- 5 具備將化學基本知識應用於化學相關產業，以瞭解當前產業發展之趨勢
- 6 具備將化學基本知識應用於尖端基礎研究，瞭解當前科技之發展，以利於基礎科學之研究
- 7 具國際觀之胸襟與思考
- 8 具備團隊合作與自我終身之學習

四、基本能力指標：

- 1.1 對化學物質化性的基本了解
- 1.2 對金屬離子定性上的能力
- 1.3 對有機溶劑處理及使用
- 1.4 對化合物成分與分析鑑定的能力
- 1.5 對氣體分子運動法則的理解
- 2.1 對化學材料物性的研究能力
- 2.2 對化學材料合成的能力
- 2.3 對生化材料合成及應用的能力
- 2.4 可用化學常識解釋日常生活
- 3.1 能操作基本的化學實驗方法
- 3.2 能由實驗結果修正方法再比較不同方法優缺點
- 3.3 明白各項物理、化學儀器操作的原理及應用
- 3.4 能妥善利用儀器來達成不同的實務目的
- 4.1 對數值分析的基礎能力
- 4.2 能判別測量結果的意義
- 4.3 能收集資料並解讀與實驗結果的關聯
- 4.4 可分析及解釋不同實驗方法在結果與分析上的優缺點
- 5.1 能在不同領域中找出其中的化學知識，並利用所學，改進各化學相關領域的生產結果
- 5.2 能清楚銜接實驗室製產業大量生產間的分別，並能理解各種規模生產的重要界線
- 5.3 可充分理解產業界的生產、應用的需求並加以溝通
- 5.4 可架構對未來產業界的需求及發展遠景
- 6.1 能熟知各項基本原理，並可投身尖端科技研究
- 6.2 能利用科技所學，帶動產業界的生產方向，及提昇生產效率
- 6.3 能清楚自己的興趣，對各種大型研究計畫，可分擔自己負責的領域
- 7.1 對不同學問的道理可歸納、理解並加以學習
- 7.2 對不同學問的未來發展有一定基礎的了解

- 7.3 對追求不同學問所需的語言及背景能有一定能力
 7.4 利用化學所學基礎，溝通不同領域人士間的相互協調
 8.1 團體合作，並忠於自己分擔的責任
 8.2 能利用所學投身不同行業，並從遇到的困境中找出應對及深入學習的方法
 8.3 理解科學的無限及界線，學習擁有開闊胸襟的處理方式，與人格特質
 8.4 理解萬物運行的道理，並能加以應用在日常生活

修業規定：

畢業學分數：

學生畢業時應修滿至少128學分，包括

專業必修61學分、專業選修37學分、通識教育必修30學分

其他說明：

專業選修（至少應修畢及格本系專業選修22學分，其中含「化學生物學(I)」、「材料化學(I)—高分子」二選一），包含：

1. 生物化學(B)、材料化學(M)或化學合成(S)等三個學程，學生得選一學程修習，每一學程需修習核心課程9學分，另註記BMS之核心課成為三學程均可修習之課程。
2. 最多承認本系所認可之外系課程15學分。

先修規定

1. 修習分析化學(II)前必先修分析化學(I)。

注意事項：

1. 起修之通識教育學分不得計入畢業學分。（此為本校選課要點第九點規定）
2. 學生放棄教育學程，其已修得之教育學程不計入畢業學分。
3. 學生選修大三、大四體育課程，其學分不納入畢業學分。

第一學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
普通化學 (I) General Chemistry (I)	1	3.0	3		1,2,3
普通化學實驗 (I) General Chemistry Lab. (I)	1	3.0	1		1,2,3
普通物理學 (I) General Physics (I)	1	3.0	3		1,2,3,4
普通物理學實驗 (I) General Physics Lab. (I)	1	3.0	1		1,2,3,4,7
微積分 (I) Calculus (I)	1	3.0	3		1,2,3,4,5,6,7
普通化學 (II) General Chemistry (II)	2	3.0	3		1,2,3
普通化學實驗 (II) General Chemistry Lab. (II)	2	3.0	1		1,2,3,8
普通物理學 (II) General Physics (II)	2	3.0	3		1,2,3
普通物理學實驗 (II) General Physics Lab. (II)	2	3.0	1		1,2,3,8
微積分 (II) Calculus (II)	2	3.0	3		1,2,3
			專業必修小計	22	
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
化學生物學概論 Introduction to Chemical Biology	1	3.0	3		5,6,7
化學應用概論 Introduction to Applied Chemistry	2	3.0	3		5,6,7
			專業選修小計	6	
			學年小計	28	

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第二學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
分析化學實驗 (I) Analytical Chemistry Lab. (I)	1	3.0	1		1,2,3,4
有機化學 (I) Organic Chemistry (I)	1	3.0	3		1,2,3,4
有機化學實驗 (I) Organic Chemistry Lab. (I)	1	6.0	2		1,2,3,4
專題研究 (I) Special Topics (I)	1	1.0	1	Z	6,7,8
分析化學 (II) Analytical Chemistry (II)	2	3.0	3		1,2,3
分析化學實驗 (II) Analytical Chemistry Lab (II)	2	6.0	2		1,2,3,4

第二學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
有機化學 (II) Organic Chemistry (II)	2	3.0	3		1,2,3
有機化學實驗 (II) Organic Chemistry Lab (II)	2	6.0	2		1,2,3
物理化學 (I) Physical Chemistry (I)	2	3.0	3		1,2,3
專題研究 (II) Special Topics (II)	2	1.0	1	Z	6,7,8
專業必修小計			21		
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
分析化學 (I) Analytical Chemistry (I)	1	3.0	3		1,2,3,4
化學數學 Chemical Mathematics	1	3.0	3		1,2,3
化學生物學 (I) Chemical Biology (I)	2	3.0	3	B	1,2
環境化學 Environmental Chemistry	2	3.0	3		1,2
專業選修小計			12		
學年小計			33		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第三學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
分析化學 (III) Analytical Chemistry (III)	1	3.0	3		3,4
物理化學 (II) Physical Chemistry (II)	1	3.0	3		1,2,3
物理化學實驗 (I) Physical Chemistry Lab. (I)	1	6.0	2		1,2,3,8
無機化學 (I) Inorganic Chemistry (I)	1	3.0	3		1,2,3
物理化學實驗 (II) Physical Chemistry Lab. (II)	2	6.0	2		1,2,3
無機化學 (II) Inorganic Chemistry (II)	2	3.0	3		1,2,3
專業必修小計			16		

必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
化學生物學(II) Chemical Biology(II)	1	3.0	3	B	3,4,5
生理學Physiology	1	3.0	3		1,2

第三學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
有機反應Organic Reactions	1	3.0	3	S	1,2,3
有機光譜Organic Spectroscopy	1	3.0	3	S	1,2,3
材料化學(I)：高分子Material Chemistry(I)-Polymer	1	3.0	3	M	1,2,3
計算化學Computational Chemistry	1	3.0	3		1,2,3
專題研究(III) Special Topics(III)	1	1.0	1	Z	2,4
化學生物技術Techniques in Chemical Biology	2	3.0	3	B	5,6,7
生物高分子Biopolymer	2	3.0	3	B	5,6
有機合成Organic Synthesis	2	3.0	3	S	1,2
材料化學(II)－奈米材料Material Chemistry(II)-Nanomaterials	2	3.0	3	M	5,6
專題研究(IV) Special Topics(IV)	2	1.0	1	Z	6,7,8
量子化學導論Introduction to Quantum Chemistry	2	3.0	3		2,4
電化學Electrochemistry	2	3.0	3		3,5,6
專業選修小計			38		
學年小計			54		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第四學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
書報討論Seminar	1	3.0	1		3
書報討論Seminar	2	3.0	1		3
專業必修小計			2		
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
分子光譜學Molecular Spectroscopy	1	3.0	3	B, M, S	1,2
分析化學特論Special Topics in Analytical Chemistry	1	3.0	3		3,4,5,6
化學研究與產業(I)Chemistry in frontier research and global industry(I)	1	3.0	3		3,4,5,6
生物無機化學Bioinorganic Chemistry	1	3.0	3		3,4,5
材料化學(III)Materials Chemistry(III)	1	3.0	3	M	5,6,7

第四學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
動力學特論Special Topics in Chemical Kinetics and Reaction Dynamics	1	3.0	3		1,2
專題研究(V)Special Topics(V)	1	2.0	2	Z	6,7,8
熱力學特論Special Topics in Thermodynamics	1	3.0	3		1,2
藥物化學Pharmaceutical Chemistry	1	3.0	3	B	5,6,7
觸媒化學Catalyst Chemistry	1	3.0	3	M	3,5
化學研究與產業(II)Chemistry in frontier research and global industry(II)	2	3.0	3		5,6,7
天然物化學Natural Product Chemistry	2	3.0	3		1,2
有機金屬Organometallics	2	3.0	3		1,2
物理有機化學Physical Organic Chemistry	2	3.0	3	S	1,2,3
毒物化學Toxic Chemistry	2	3.0	3		1,2,3
專題研究(VI)Special Topics(VI)	2	2.0	2	Z	6,7,8
統計熱力學Statistical Thermodynamics	2	3.0	3		1,2,3
			專業選修小計	49	
			學年小計	51	

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

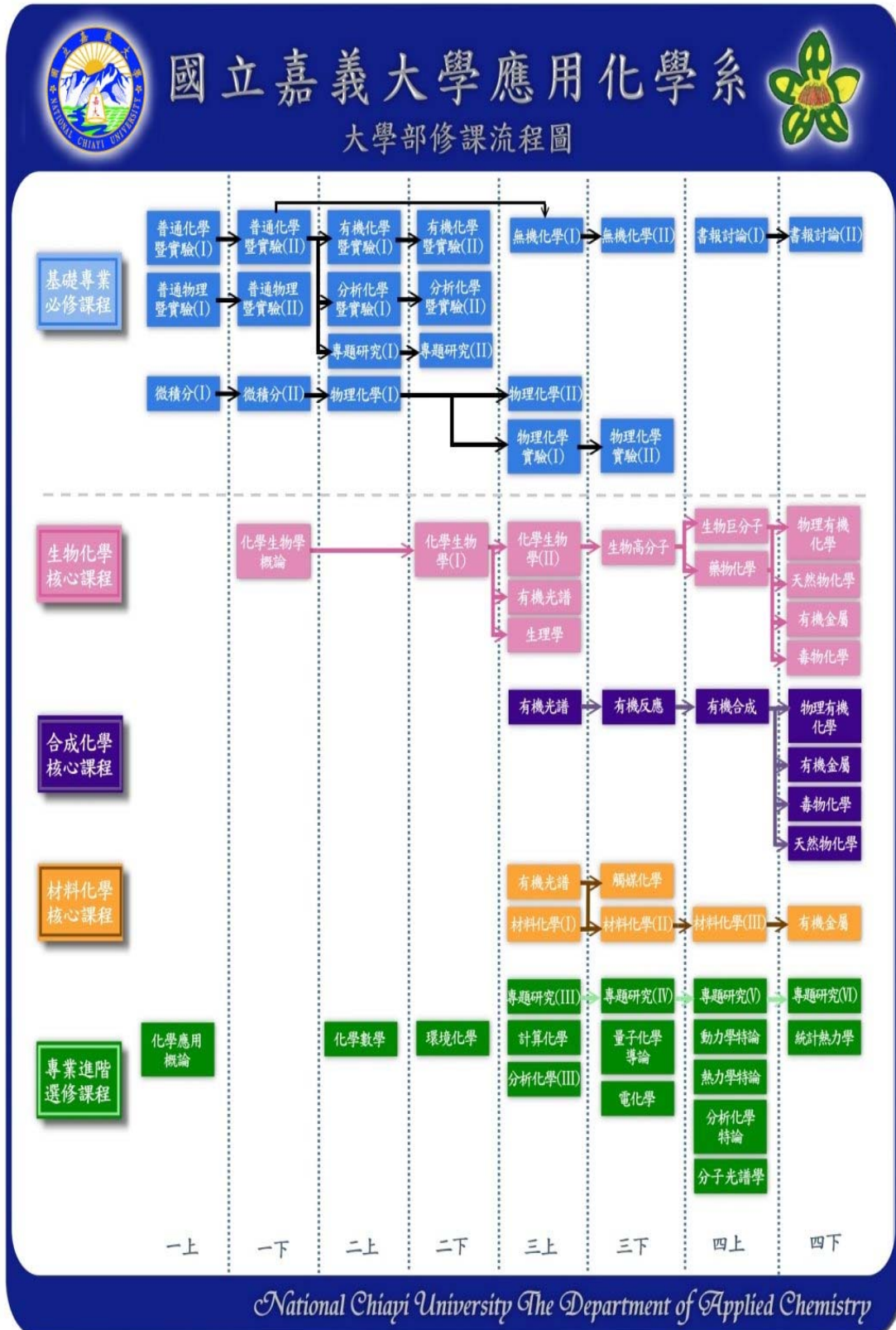
B. 核心課程--生物化學

M. 核心課程--材料化學

S. 核心課程--合成化學

Z. 含校外實習

附件 1B、應用化學系大學部修課流程圖



附件 1C、100 學年度「化學生物觸媒」授課大綱

國立嘉義大學 100 學年度第 1 學期教學大綱

課程代碼	10012430001	上課學制	研究所碩士班
課程名稱	化學生物觸媒 Chem-Bio Catalysis	授課教師 (師資來源)	陳瑞彰(應化系)
學分(時數)	3.0 (3.0)	上課班級	應化系碩班 1 年甲班
先修科目		必選修別	必修
上課地點	理化館 A17-107	授課語言	國語
證照關係	no	晤談時間	星期 2 第 5 節~第 8 節, 地點:A17-405
教師信箱	chenjc@mail.ncyu.edu.tw	備 註	

一、系所教育目標：

本所教學以生物觸媒化學為中心，結合當代有機、物化、分析及材料等課程，培養學生跨領域之能力，使能將當代化學深入的應用於生物、醫、農及材料技術之上。同時我們亦著重學生實務經驗之養成，使其具有實際解決問題的能力。

二、核心能力

	關聯性
1.具備基礎科學知識所延伸至化學生物學或材料科學之相關專業知識	關聯性稍強
2.熟悉生物觸媒之相關知識	關聯性最強
3.具備個人專業領域所需之知能，並瞭解專業領域之發展	關聯性稍強
4.具備整合化學科學與生物資訊，並能創新思考應用於其它領域之能力	關聯性最強
5.具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考	關聯性最強
6.具有發現問題、研究問題、進而解決問題之能力	關聯性最強
7.具備領導、管理規劃及團隊合作與自我終身學習之能力	關聯性稍弱
8.培養具社會責任與國際觀之胸襟與思考	關聯性中等

三、本學科內容概述：

- (1) introduction of biochemistry background
- (2) explanation of various kinetics equation

- (3) How do biocatalysts function
- (4) How to synthesize and purify biocatalysts
- (5) application

四、本學科教學內容大綱：

(Space)

五、本學科學習目標：

The goals of the course are the following: (1) to enhance student's knowledge on biocatalysts (2) to understand how the analytical tools are derived (3) to learn how to apply biocatalysts on the research

六、教學進度：

日期	主題	教學內容	教學方法
第01週	Introduction	TBA	講授、討論。
第02週	Introduction of Biochemistry	TBA	講授、討論。
第03週	Protein and enzyme	TBA	講授、討論。
第04週	Enzyme kinetics	TBA	講授、討論。
第05週	Enzyme kinetics	TBA	講授、討論。
第06週	Regulatory proteins and enzymes	TBA	講授、討論。
第07週	Structure and function of coenzymes	TBA	講授、討論。
第08週	Characterization of Biocatalysis	TBA	講授、討論。

週			
第 09 週	Midterm exam	TBA	習作。
第 10 週	Molecular biology tools for biocatalysis	TBA	講授、討論。
第 11 週	Enzyme reaction engineering	TBA	講授、討論。
第 12 週	Methods for the investigation of proteins	TBA	講授。
第 13 週	Mechanisms of enzyme catalysis	TBA	講授、討論。
第 14 週	Chemical catalyst in chemistry	TBA	講授、討論。
第 15 週	Homogeneous and homogeneous enzymes	TBA	講授、討論。
第 16 週	Application of enzymes	TBA	講授、討論。
第 17 週	Application of enzymes	TBA	講授、討論。
第 18 週	Final exam	TBA	習作。
七、課程要求： (Space)			
八、成績考核 期中考 40%			

期末考 40%

書面報告 20%

九、參考書目與學習資源

Biocatalysis, fundamentals and applications; Wiley-VCH. Bommarius and Riebel

Principles of biochemistry, 3rd; Freeman. Nelson and Cox

1. 請尊重智慧財產權觀念及不得非法影印。
2. 請重視性別平等教育之重要性，在各項學生集會場合、輔導及教學過程中，隨時向學生宣導正確的性別平等觀念，並關心班上學生感情及生活事項，隨時予以適當的輔導，建立學生正確的性別平等意識。

附件 1D、應用化學系 100 學年度碩士班必選修科目冊

國立嘉義大學 應用化學系碩士班

(100 學年度入學新生適用)

99.11.25 所課程委員會會議通過

100.01.13 院課程委員會會議通過

100.03.08 校課程委員會會議通過

100.04.19 教務會議通過

一、教育目標與發展特色：

本所教學以生物觸媒化學為中心，結合當代有機、物化、分析及材料等課程，培養學生跨領域之能力，使能將當代化學深入的應用於生物、醫、農及材料技術之上。同時我們亦著重學生實務經驗之養成，使其具有實際解決問題的能力。

二、課程目標：

- 1 具備化學生物觸媒的基本知識
- 2 充實個人專業領域(有機、無機、分析、物化、化學生物材料)之進階背景
- 3 擴展科學視野，瞭解其他領域發展，整合化學及相關學門的優勢
- 4 整合專業化學知識，了解當前尖端科技之趨勢

三、核心能力：

- 1 具備基礎科學知識所延伸至化學生物學或材料科學之相關專業知識
- 2 熟悉生物觸媒之相關知識
- 3 具備個人專業領域所需之知能，並瞭解專業領域之發展
- 4 具備整合化學科學與生物資訊，並能創新思考應用於其它領域之能力
- 5 具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考
- 6 具有發現問題、研究問題、進而解決問題之能力
- 7 具備領導、管理規劃及團隊合作與自我終身學習之能力
- 8 培養具社會責任與國際觀之胸襟與思考

四、基本能力指標：

- 1.1 能將化學知識應用在材料的生產
- 1.2 能將化學知識應用於對生物化學的研究探索生命之本質
- 1.3 能理解不同尖端科技發展的現況並可輔助各領域未來之研究發展
- 2.1 能將化學知識應用在各業界生產，並改進各化學產品的流程及效率
- 2.2 能明白生物科技產品生產過程及未來改進空間
- 2.3 能學習如何利用不同催化劑去控制並探索不同領域的路徑，進而改變其生產效率
- 3.1 金屬離子定性上的能力
- 3.2 對有機溶劑處理及使用的基礎
- 3.3 對化合物成分及分析鑑定的能力
- 3.4 對化學材料合成的能力
- 3.5 對生化材料合成及應用的能力
- 3.6 可用化學常識解釋日常生活
- 4.1 能在不同領域中找出其中的化學知識，並利用所學，改進各化學相關領域的生產結果
- 4.2 能清楚銜接實驗室製產業大量生產間的分別，並能理解各種規模生產的重要界線
- 4.3 可充分理解產業界的生產、應用的需求並加以溝通
- 4.4 可架構對未來產業界的需求及發展遠景
- 5.1 對數值分析的基礎能力
- 5.2 能判別測量結果的意義
- 5.3 能收集資料並解讀與實驗結果的關聯
- 5.4 可分析及解釋不同實驗方法在結果與分析上的優缺點
- 6.1 能利用化學原理判別業界在不同生產過程出錯的原因
- 6.2 能發現問題後，妥善及完整蒐集資料並加以分析找出解決方案
- 6.3 能解決問題，並從中思考生產過程所有變因，並推出更完善的流程與方法
- 7.1 團體合作，並忠於自己分擔的責任
- 7.2 能利用所學投身不同行業，並從遇到的困境中找出應對及深入學習的方法
- 7.3 理解科學的無限及界線，學習擁有開闊胸襟的處理方式，與人格特質

- 7.4 理解萬物運行的道理，並能加以應用在日常生活
 8.1 對不同學問的道理可歸納、理解並加以學習
 8.2 對不同學問的未來發展有一定基礎的了解
 8.3 對追求不同學問所需的語言及背景能有一定能力
 8.4 利用化學所學基礎，溝通不同領域人士間的相互協調

修業規定：

畢業學分數：

學生畢業時應修滿至少30學分，包括

專業必修9學分、專業選修15學分、論文6學分

其他說明：

※ 核心課程（至少選一門該領域之核心課程，並經指導教授同意）。

第一學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
化學生物觸媒Chem-Bio Catalysis	1	3.0	3		1,2
化學教學與實習Chemistry Teaching Practice	1	3.0	1		3,4
書報討論（I）Seminar(I)	1	3.0	1		3,4,5
化學教學與實習Chemistry Teaching Practice	2	3.0	1		3,4,5
書報討論（II）Seminar(II)	2	3.0	1		3,4,5
專業必修小計			7		
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
不對稱反應Asymmetric Reactions	1	3.0	3		1,3
分子光譜學Molecular Spectroscopy	1	3.0	3		1
分析化學特論Special Topics in Analytical Chemistry	1	3.0	3		1,5
分離科學Separation Science	1	3.0	3		1,4
生物有機化學Bioorganic Chemistry	1	3.0	3		1,4
生物物理化學Biophysical Chemistry	1	3.0	3		1,4
生物無機化學Bioinorganic Chemistry	1	3.0	3		1,2,4
有機合成（I）Organic Synthesis(I)	1	3.0	3		1
有機金屬Organometallics	1	3.0	3		1
固態化學Solid State Chemistry	1	3.0	3		1
計算化學Computational Chemistry	1	3.0	3		1,5
高等分析化學（I）Advanced Analytical Chemistry（I）	1	3.0	3	※	1,5
高等有機化學Advanced Organic Chemistry	1	3.0	3	※	1
高等物理化學（I）Advanced Physical Chemistry(I)	1	3.0	3	※	1,3
專題研究（I）Independent Research(I)	1	1.0	1		6,7,8
當代材料特論Contemporary Material Chemistry	1	3.0	3		1
綠色化學與工程Green Chemistry and Engineering	1	3.0	3		1,3
膠體化學Colloidal Chemistry	1	3.0	3		1

第一學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
質譜學Mass Spectrometry	1	3.0	3		1,5
藥物化學Pharmaceutical Chemistry	1	3.0	3		1,4
天然物化學Natural Product Chemistry	2	3.0	3		1,2,4
生物分析化學Bioanalytical Chemistry	2	3.0	3		1,2
有機反應Organic Reaction	2	3.0	3		1
有機光譜Organic Spectroscopy	2	3.0	3		1,3
有機合成(II)Organic Synthesis(II)	2	3.0	3		1
有機催化Organic Catalysis	2	3.0	3		1
材料與觸媒化學特論Special Topics in materials and catalysis	2	3.0	3		1,3
毒物化學Toxic Chemistry	2	3.0	3		1
計量化學Chemometrics	2	3.0	3		1
核酸化學Nucleic Acid Chemistry	2	3.0	3		1,4
高分子特論Special Topics in Polymer Science	2	3.0	3		1,2,3
高等分析化學(II) Advanced Analytical Chemistry (II)	2	3.0	3		1
高等生物化學Advanced Biochemistry	2	3.0	3	※	1,4
高等物理化學(II) Advanced Physical Chemistry (II)	2	3.0	3		1
高等無機化學Advanced Inorganic Chemistry	2	3.0	3	※	1
專題研究(II) Independent Research(II)	2	1.0	1		6,7,8
蛋白質化學Protein Chemistry	2	3.0	3		1
量子化學Quantum Chemistry	2	3.0	3		1,4
電化學Electrochemistry	2	3.0	3		1
專業選修小計			113		
學年小計			120		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

第二學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
書報討論(III) Seminar(III)	1	3.0	1		6,7,8
書報討論(IV) Seminar(IV)	2	3.0	1		6,7,8
專業必修小計			2		

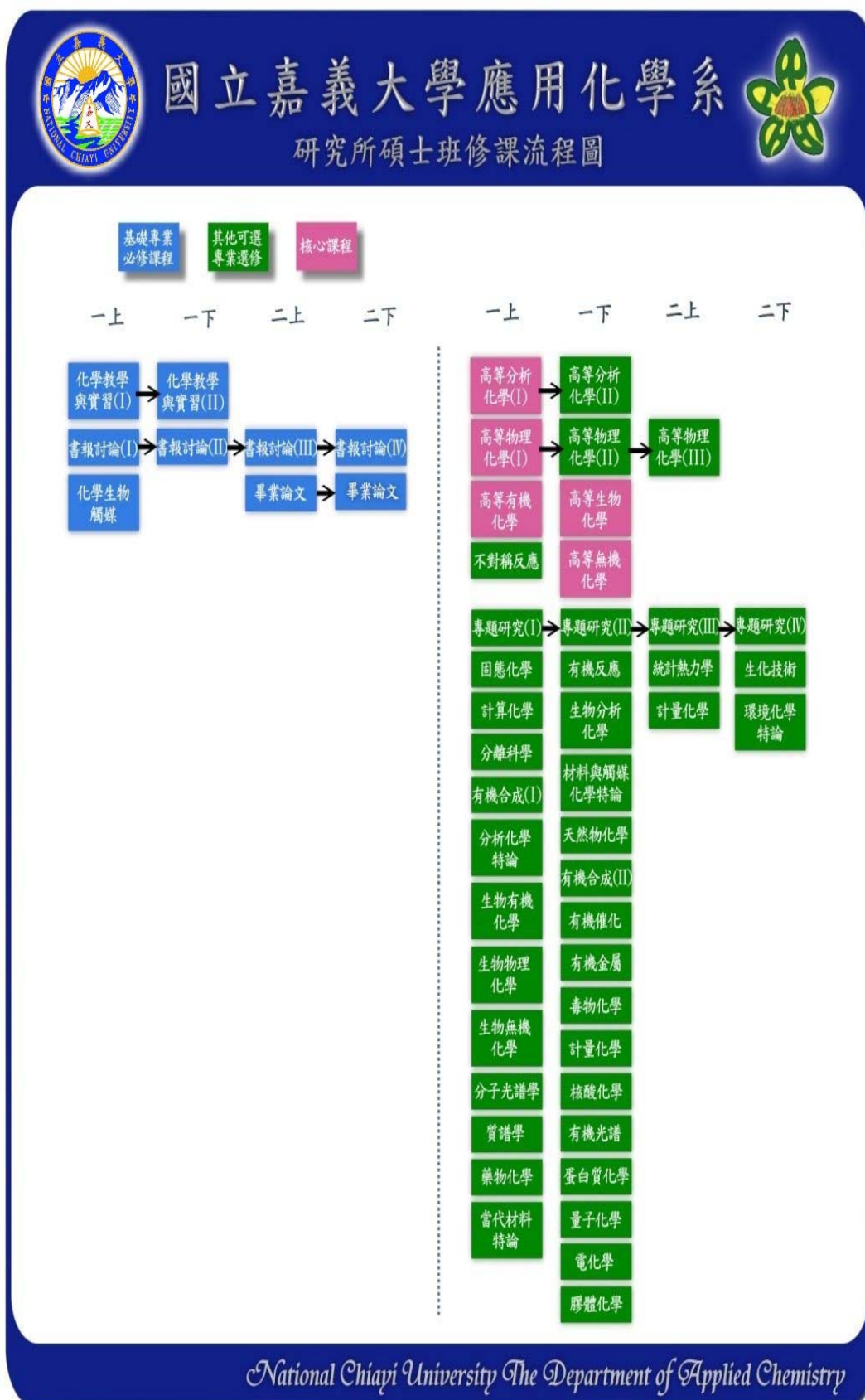
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
高等物理化學(III)Advanced Physical Chemistry(III)	1	3.0	3		1
專題研究(III) Independent Research(III)	1	1.0	1		6.7.8
生化技術Biotechnology	2	3.0	3		4.5
專題研究(IV) Independent Research(IV)	2	1.0	1		6.7.8
統計熱力學Statistical Thermodynamics	2	3.0	3		1
環境化學特論Environmental Chemistry	2	3.0	3		1
專業選修小計			14		
必選修類別：論文					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
畢業論文Thesis	1	3.0	3		6.7.8
畢業論文Thesis	2	3.0	3		6.7.8
論文小計			6		
學年小計			22		

*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

※. 核心課程

附件 1E、應用化學系碩士及博士班修課流程圖





國立嘉義大學應用化學系



研究所博士班修課流程圖



National Chiayi University The Department of Applied Chemistry

附件 1F、應用化學系大學部核心能力檢核指標與機制

核心能力與基本能力指標之對應

核心能力	基本能力指標
具備認識有機、無機、物化、分析化學的基礎科學知識	<ul style="list-style-type: none"> · 對化學物質化性的基本了解 · 對金屬離子定性上的能力 · 對有機溶劑處理及使用 · 對化合物成分與分析鑑定的能力 · 對氣體分子運動法則的理解
具備基礎科學知識所延進至化學生物學或材料科學之相關知識	<ul style="list-style-type: none"> · 對化學材料物性的研究能力 · 對化學材料合成的能力 · 對生化材料合成及應用的能力 · 可用化學常識解釋日常生活
具備化學實務，並有分析、設計與實作，再經由驗證、歸納、及推論，找出問題與解決之能	<ul style="list-style-type: none"> · 能操作基本的化學實驗方法 · 能由實驗結果修正方法再比較不同方法優缺點 · 明白各項物理、化學儀器操作的原理及應用 · 能妥善利用儀器來達成不同的實務目的
具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考	<ul style="list-style-type: none"> · 對數值分析的基礎能力 · 能判別測量結果的意義 · 能收集資料並解讀與實驗結果的關聯 · 可分析及解釋不同實驗方法在結果與分析上的優缺點
具備將化學基本知識應用於化學相關產業，以瞭解當前產業發展之趨勢	<ul style="list-style-type: none"> · 能在不同領域中找出其中的化學知識，並利用所學，改進各化學相關領域的生產結果 · 能清楚銜接實驗室製產業大量生產間的分別，並能理解各種規模生產的重要界線 · 可充分理解產業界的生產、應用的需求並加以溝通 · 可架構對未來產業界的需求及發展遠景
具備將化學基本知識應用於尖端基礎研	<ul style="list-style-type: none"> · 能熟知各項基本原理，並可投身尖端

<p>究，瞭解當前科技之發展，以利於基礎科學之研究</p>	<p>科技研究</p> <ul style="list-style-type: none"> · 能利用科技所學，帶動產業界的生產方向，及提昇生產效率 · 能清楚自己的興趣，對各種大型研究計畫，可分擔自己負責的領域
<p>具國際觀之胸襟與思考</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 對不同學問的道理可歸納、理解並加以學習 · 對不同學問的未來發展有一定基礎的了解 · 對追求不同學問所需的語言及背景能有一定能力 · 利用化學所學基礎，溝通不同領域人士間的相互協調
<p>具備團隊合作與自我終身之學習</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 團體合作，並忠於自己分擔的責任 · 能利用所學投身不同行業，並從遇到的困境中找出應對及深入學習的方法 · 理解科學的無限及界線，學習擁有開闊胸襟的處理方式，與人格特質 · 理解萬物運行的道理，並能加以應用在日常生活

核心能力與正式課程之對應

核心能力	正式課程
<p>具備認識有機、無機、物化、分析化學的基礎科學知識</p>	<p>普通物理學 (I) (3)、普通物理學實驗 (I) (1)、化學數學 (3)、有機化學 (I) (3)、有機化學實驗 (I) (2)、分析化學 (I) (3)、分析化學實驗 (I) (1)、物理化學 (I) (3)、物理化學實驗 (I) (2)、環境化學 (3)、普通化學 (I) (3)、普通化學實驗 (I) (1)、無機化學 (I) (3)、材料化學 (I) : 高分子 (3)、普通物理學 (II) (3)、普通物理學實驗 (II) (1)、普通化學 (II) (3)、普通化學實驗 (II) (1)、分析化學 (II) (3)、分析化學實驗 (II) (2)、有機化學 (II) (3)、有機化學實驗 (II) (2)、微積分 (I) (3)、天然物化學 (3)、毒物化學 (3)、無機化學 (II) (3)、物理化學 (II) (3)、物理化學實驗 (II) (2)、微積分 (II) (3)、有機光譜 (3)、計算化學 (3)、分子光譜學 (3)、物理有機化學 (3)、有機金屬 (3)、動力學特論 (3)、熱力學特論 (3)、統計熱力學 (3)、化學生物學 (I) (3)</p>

<p>具備基礎科學知識所延進至化學生物學或材料科學之相關知識</p>	<p>普通物理學 (I) (3)、普通物理學實驗 (I) (1)、化學數學(3)、有機化學 (I) (3)、有機化學實驗 (I) (2)、分析化學 (I) (3)、分析化學實驗 (I) (1)、物理化學 (I) (3)、物理化學實驗 (I) (2)、環境化學(3)、普通化學 (I) (3)、普通化學實驗 (I) (1)、無機化學 (I) (3)、材料化學 (I) : 高分子(3)、普通物理學 (II) (3)、普通物理學實驗 (II) (1)、普通化學 (II) (3)、普通化學實驗 (II) (1)、分析化學 (II) (3)、分析化學實驗 (II) (2)、有機化學 (II) (3)、有機化學實驗 (II) (2)、微積分 (I) (3)、天然物化學(3)、毒物化學(3)、無機化學 (II) (3)、物理化學 (II) (3)、物理化學實驗 (II) (2)、微積分 (II) (3)、量子化學導論(3)、有機光譜(3)、專題研究 (III) (1)、計算化學(3)、分子光譜學(3)、物理有機化學(3)、有機金屬(3)、動力學特論(3)、熱力學特論(3)、統計熱力學(3)、化學生物學 (I) (3)</p>
<p>具備化學實務，並有分析、設計與實作，再經由驗證、歸納、及推論，找出問題與解決之能</p>	<p>普通物理學 (I) (3)、普通物理學實驗 (I) (1)、化學數學(3)、有機化學 (I) (3)、有機化學實驗 (I) (2)、分析化學 (I) (3)、分析化學實驗 (I) (1)、物理化學 (I) (3)、物理化學實驗 (I) (2)、普通化學 (I) (3)、普通化學實驗 (I) (1)、無機化學 (I) (3)、材料化學 (I) : 高分子(3)、普通物理學 (II) (3)、普通物理學實驗 (II) (1)、普通化學 (II) (3)、普通化學實驗 (II) (1)、分析化學 (II) (3)、分析化學實驗 (II) (2)、有機化學 (II) (3)、有機化學實驗 (II) (2)、書報討論(1)、書報討論(1)、微積分 (I) (3)、電化學(3)、毒物化學(3)、無機化學 (II) (3)、物理化學 (II) (3)、物理化學實驗 (II) (2)、微積分 (II) (3)、有機光譜(3)、分析化學特論(3)、分析化學 (III) (3)、計算化學(3)、化學研究與產業(I)(3)、物理有機化學(3)、統計熱力學(3)、生物無機化學(3)、化學生物學 (II) (3)</p>
<p>具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考</p>	<p>普通物理學 (I) (3)、普通物理學實驗 (I) (1)、有機化學 (I) (3)、有機化學實驗 (I) (2)、分析化學 (I) (3)、分析化學實驗 (I) (1)、分析化學實驗 (II) (2)、微積分 (I) (3)、量子化學導論(3)、專題研究 (III) (1)、分析化學特論(3)、分析化學 (III) (3)、化學研究與產業(I)(3)、生物無機化學(3)、化學生物學 (II) (3)</p>

<p>具備將化學基本知識應用於化學相關產業，以瞭解當前產業發展之趨勢</p>	<p>藥物化學(3)、微積分 (I) (3)、電化學(3)、分析化學特論(3)、材料化學 (II) — 奈米材料(3)、材料化學(III)(3)、化學研究與產業(I)(3)、化學研究與產業(II)(3)、生物無機化學(3)、化學生物學 (II) (3)、生物高分子(3)</p>
<p>具備將化學基本知識應用於尖端基礎研究，瞭解當前科技之發展，以利於基礎科學之研究</p>	<p>專題研究 (I) (1)、藥物化學(3)、微積分 (I) (3)、電化學(3)、專題研究 (II) (1)、專題研究 (IV) (1)、分析化學特論(3)、材料化學 (II) — 奈米材料(3)、材料化學(III)(3)、專題研究(V)(2)、化學研究與產業(I)(3)、化學研究與產業(II)(3)、專題研究(VI)(2)、生物高分子(3)</p>
<p>具國際觀之胸襟與思考</p>	<p>普通物理學實驗 (I) (1)、專題研究 (I) (1)、藥物化學(3)、微積分 (I) (3)、專題研究 (II) (1)、專題研究 (IV) (1)、材料化學(III)(3)、專題研究(V)(2)、化學研究與產業(II)(3)、專題研究(VI)(2)</p>
<p>具備團隊合作與自我終身之學習</p>	<p>物理化學實驗 (I) (2)、專題研究 (I) (1)、普通物理學實驗 (II) (1)、普通化學實驗 (II) (1)、專題研究 (II) (1)、專題研究(IV)(1)、專題研究(V)(2)、專題研究(VI)(2)</p>

附件 1G、應用化學系碩士班核心能力檢核指標與機制

碩士班核心能力與基本能力指標之對應

核心能力	基本能力指標
具備基礎科學知識所延伸至化學生物學或材料科學之相關專業知識	<ul style="list-style-type: none"> · 能將化學知識應用在材料的生產 · 能將化學知識應用於對生物化學的研究探索生命之本質 · 能理解不同尖端科技發展的現況並可輔助各領域未來之研究發展
熟悉生物觸媒之相關知識	<ul style="list-style-type: none"> · 能將化學知識應用在各業界生產，並改進各化學產品的流程及效率 · 能明白生物科技產品生產過程及未來改進空間 · 能學習如何利用不同催化劑去控制並探索不同領域的路徑，進而改變其生產效率
具備個人專業領域所需之知能，並瞭解專業領域之發展	<ul style="list-style-type: none"> · 金屬離子定性上的能力 · 對有機溶劑處理及使用的基礎 · 對化合物成分及分析鑑定的能力
具備整合化學科學與生物資訊，並能創新思考應用於其它領域之能力	<ul style="list-style-type: none"> · 能在不同領域中找出其中的化學知識，並利用所學，改進各化學相關領域的生產結果 · 能清楚銜接實驗室製產業大量生產間的分別，並能理解各種規模生產的重要界線 · 可充分理解產業界的生產、應用的需求並加以溝通 · 可架構對未來產業界的需求及發展遠景
具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考	<ul style="list-style-type: none"> · 對數值分析的基礎能力 · 能判別測量結果的意義 · 能收集資料並解讀與實驗結果的關聯 · 可分析及解釋不同實驗方法在結果與分析上的優缺點
具有發現問題、研究問題、進而解決問題之能力	<ul style="list-style-type: none"> · 能利用化學原理判別業界在不同生產過程出錯的原因 · 能發現問題後，妥善及完整蒐集資料並加以分析找出解決方案 · 能解決問題，並從中思考生產過程所有變因，並推出更完善的流程與方法

具備領導、管理規劃及團隊合作與自我終身學習之能力	<ul style="list-style-type: none"> · 團體合作，並忠於自己分擔的責任 · 能利用所學投身不同行業，並從遇到的困境中找出應對及深入學習的方法 · 理解科學的無限及界線，學習擁有開闊胸襟的處理方式，與人格特質 · 理解萬物運行的道理，並能加以應用在日常生活
培養具社會責任與國際觀之胸襟與思考	<ul style="list-style-type: none"> · 對不同學問的道理可歸納、理解並加以學習 · 對不同學問的未來發展有一定基礎的了解 · 對追求不同學問所需的語言及背景能有一定能力 · 利用化學所學基礎，溝通不同領域人士間的相互協調

核心能力與正式課程之對應

核心能力	正式課程
具備基礎科學知識所延伸至化學或材料科學之相關專業知識	高等有機化學(3)、質譜學(3)、高等生物化學(3)、高等無機化學(3)、蛋白質化學(3)、有機光譜(3)、有機合成(I)(3)、高等分析化學(I)(3)、高等物理化學(I)(3)、高等分析化學(II)(3)、藥物化學(3)、計算化學(3)、固態化學(3)、分析化學特論(3)、生物分析化學(3)、分離科學(3)、當代材料特論(3)、生物無機化學(3)、膠體化學(3)、有機反應(3)、化學生物觸媒(3)、高等物理化學(II)(3)、有機金屬(3)、有機催化(3)、材料與觸媒化學特論(3)、天然物化學(3)、毒物化學(3)、高等物理化學(III)(3)、統計熱力學(3)、分子光譜學(3)、量子化學(3)、生物有機化學(3)、環境化學特論(3)、生物物理化學(3)、電化學(3)、核酸化學(3)、計量化學(3)、有機合成(II)(3)、不對稱反應(3)、綠色化學與工程(3)、高分子特論(3)
熟悉生物觸媒之相關知識	生物分析化學(3)、生物無機化學(3)、化學生物觸媒(3)、天然物化學(3)、高分子特論(3)
具備個人專業領域所需之知能，並瞭解專業領域之發展	化學教學與實習(1)、化學教學與實習(1)、書報討論(I)(1)、書報討論(II)(1)、有機光譜(3)、高等物理化學(I)(3)、材料與觸媒化學特論(3)、不對稱反應(3)、綠色化學與工程(3)、高分子特論(3)

<p>具備整合化學科學與生物資訊，並能創新思考應用於其它領域之能力</p>	<p>化學教學與實習(1)、化學教學與實習(1)、高等生物化學(3)、書報討論(Ⅰ)(1)、書報討論(Ⅱ)(1)、藥物化學(3)、分離科學(3)、生物無機化學(3)、天然物化學(3)、生化技術(3)、量子化學(3)、生物有機化學(3)、生物物理化學(3)、核酸化學(3)</p>
<p>具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考</p>	<p>化學教學與實習(1)、質譜學(3)、書報討論(Ⅰ)(1)、書報討論(Ⅱ)(1)、高等分析化學(Ⅰ)(3)、計算化學(3)、分析化學特論(3)、生化技術(3)</p>
<p>具有發現問題、研究問題、進而解決問題之能力</p>	<p>專題研究(Ⅰ)(1)、專題研究(Ⅱ)(1)、書報討論(Ⅲ)(1)、書報討論(Ⅳ)(1)、專題研究(Ⅲ)(1)、專題研究(Ⅳ)(1)、畢業論文(3)、畢業論文(3)</p>
<p>具備領導、管理規劃及團隊合作與自我終身學習之能力</p>	<p>專題研究(Ⅰ)(1)、專題研究(Ⅱ)(1)、書報討論(Ⅲ)(1)、書報討論(Ⅳ)(1)、專題研究(Ⅲ)(1)、專題研究(Ⅳ)(1)、畢業論文(3)、畢業論文(3)</p>
<p>培養具社會責任與國際觀之胸襟與思考</p>	<p>專題研究(Ⅰ)(1)、專題研究(Ⅱ)(1)、書報討論(Ⅲ)(1)、書報討論(Ⅳ)(1)、專題研究(Ⅲ)(1)、專題研究(Ⅳ)(1)、畢業論文(3)、畢業論文(3)</p>

附件 1H、應用化學系現有師資之研究領域與專業課程規劃摘要表

教師專長領域	教師	專業課程
有機化學	李瑜章	有機化學、有機合成、高等有機化學、有機光譜、觸媒化學、不對稱合成
	陳清玉	有機化學、有機合成、高等有機化學、有機光譜、自由基化學
	王順利	有機化學、高等有機化學、有機光譜、物理化學、高等物理化學、動力學特論、熱力學特論
	黃建智	有機化學、有機合成、高等有機化學、有機光譜、藥物化學
無機化學	楊鐘松	無機化學、材料化學(II)-奈米材料、高等無機化學、觸媒化學
	梁孟	無機化學、材料化學(I)-高分子化學、高等無機化學、有機金屬
	邱秀貞	無機化學、高等無機化學、有機金屬、觸媒化學、生物無機化學、化學數學
分析化學	陳文龍	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、高等分析化學、生物分析化學
	古國隆	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、高等分析化學、生物分析化學、質譜學
	陳世晞	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、環境化學、分離技術
	陳明娟	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、高等分析化學、生物分析化學
生物化學	林榮流	化學生物學(I)、化學生物學(II)、生物高分子、微生物化學、高等生物化學
	鄭建中	化學生物學(I)、化學生物學(II)、生物高分子、觸媒化學、高等生物化學
	陳瑞彰	化學生物學(I)、化學生物學(II)、生物高分子、觸媒化學、高等生物化學
物理化學	李茂田	物理化學(I)、熱力學特論、膠體化學、綠色化學
	黃正良	物理化學(I)、物理化學(II)、量子化學特論、分子光譜學、高等物理化學、化學數學
	蘇明德	物理化學(II)、量子化學導論、計算化學

附件 1H、應用化學系現有師資之研究領域與專業課程規劃摘要表

教師專長領域	教師	專業課程
有機化學	李瑜章	有機化學、有機合成、高等有機化學、有機光譜、觸媒化學、不對稱合成
	陳清玉	有機化學、有機合成、高等有機化學、有機光譜、自由基化學
	王順利	有機化學、高等有機化學、有機光譜、物理化學、高等物理化學、動力學特論、熱力學特論
	黃建智	有機化學、有機合成、高等有機化學、有機光譜、藥物化學
無機化學	楊鐘松	無機化學、材料化學(II)-奈米材料、高等無機化學、觸媒化學
	梁孟	無機化學、材料化學(I)-高分子化學、高等無機化學、有機金屬
	邱秀貞	無機化學、高等無機化學、有機金屬、觸媒化學、生物無機化學、化學數學
分析化學	陳文龍	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、高等分析化學、生物分析化學
	古國隆	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、高等分析化學、生物分析化學、質譜學
	陳世晞	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、環境化學、分離技術
	陳明娟	分析化學(I)、分析化學(II)、分析化學(III)、高等分析化學、生物分析化學
生物化學	林榮流	化學生物學(I)、化學生物學(II)、生物高分子、微生物化學、高等生物化學
	鄭建中	化學生物學(I)、化學生物學(II)、生物高分子、觸媒化學、高等生物化學
	陳瑞彰	化學生物學(I)、化學生物學(II)、生物高分子、觸媒化學、高等生物化學
物理化學	李茂田	物理化學(I)、熱力學特論、膠體化學、綠色化學
	黃正良	物理化學(I)、物理化學(II)、量子化學特論、分子光譜學、高等物理化學、化學數學
	蘇明德	物理化學(II)、量子化學導論、計算化學

附件 11、應用化學系 98-101 學年度教師開課一覽表

班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
化一	普通化學(I)(II)	必	3/3	3/3		古國隆	古國隆	楊鐘松	王順利	王順利	王順利	王順利	王順利
化一	普通化學實驗(I)(II)	必	1/1	3/3		古國隆	古國隆	邱秀貞	邱秀貞	連經憶	-	陳瑞彰	陳瑞彰
化一	服務學習	必	0/0	2/2		古國隆	古國隆	李瑜章	李瑜章	王順利	王順利	陳瑞彰	陳瑞彰
化一	化學生物學概論	選	3/0	3/0		-	林榮流	林榮流	-	林榮流	-	林榮流	-
化一	化學應用概論	選	0/3	0/3		陳文龍	-	-	陳清玉	-	陳清玉	-	陳清玉
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
化二	分析化學(I)(II)	必	3/3	3/3		陳明娟	陳明娟	陳明娟	陳明娟	古國隆	古國隆	古國隆	古國隆
化二	分析化學實驗(I)(II)	必	1/1	3/3		陳明娟	陳明娟	陳明娟	陳明娟	古國隆	古國隆	古國隆	古國隆
化二	有機化學(I)(II)	必	3/3	3/3		李瑜章	李瑜章	陳清玉	陳清玉	李瑜章	李瑜章	陳清玉	陳清玉
化二	有機化學實驗(I)(II)	必	2/2	6/6		李瑜章	李瑜章	陳清玉	陳清玉	李瑜章	李瑜章	陳清玉	陳清玉
化二	專題研究(I)(II)	必	1/1	1/1		林榮流	林榮流	黃正良	陳文龍	黃正良	陳清玉		
化二	化學數學	選	3/0	3/0		黃正良	-	黃正良	-	黃正良	-	邱秀貞	-
化二	物理化學(I)(熱力學)	必	0/3	0/3		-	李茂田	-	李茂田	-	李茂田	-	王順利
化二	應化特論-生物高分子 (I)(99 後改名為化學生 物學)	選	3/3	3/3	核心	-	林榮流	-	陳文龍	-	林榮流	-	林榮流
化二	環境化學		0/3	0/3		-	陳世晞	-	陳世晞	-	陳世晞	-	陳世晞
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
化三	無機化學(I)(II)	必	3/3	3/3		梁孟	梁孟	邱秀貞	邱秀貞	楊鐘松	楊鐘松	梁孟	梁孟
化三	物理化學實驗(I)(II)	必	2/2	6/6		黃正良	黃正良	王順利	黃正良	王順利	黃正良	王順利	
化三	物理化學(II)(動力學)	必	3/0	3/0		蘇明德	-	蘇明德	-	蘇明德	-	蘇明德	-
化三	專題研究(III)(IV)	選	1/1	1/1		李瑜章	李瑜章	李瑜章	王順利	李瑜章	王順利		
化三	化學生物學(II)	選	3/3	3/3	核心	林榮流	-	林榮流	-	林榮流	-	林榮流	-
化三	材料化學(I)-高分子	選	3/0	3/0	核心	梁孟	-	梁孟	-	梁孟	-	梁孟	-
化三	有機合成(I)(II) 99 起改為有機反應/ 有機合成	選	3/3	3/3	核心	陳清玉	陳清玉	李瑜章	李瑜章	陳清玉	-	李瑜章	李瑜章
化三	有機光譜	選	3/0	3/0	核心	陳清玉	-	王順利	-	王順利	-	王順利	-
化三	分析化學(III)	選	3/0	3/0		陳文龍	-	陳文龍	-	-	陳明娟	陳明娟	-
化三	化學生物學技術	選	0/3	0/3		-	連經憶	-	連經憶	-	-		

化三	生物高分子(原核酸化學, 98 學年起改名)	選	0/3	0/3	核心	-	林榮流	-	鄭建中	-	鄭建中	-	鄭建中
化三	觸媒化學	選	0/3	0/3	核心	-	邱秀貞	-	梁孟(大四)	-	邱秀貞		
化三	量化導論	選	0/3	0/3		-	黃正良	-	黃正良	-	黃正良		
化三	電化學		0/3	0/3		-	陳志誠	-	鄭博中	鄭博中	-	-	陳文龍
化三	材料化學(II)-奈米材料		0/3	0/3		-	楊鐘松	-	楊鐘松	-	楊鐘松	-	楊鐘松
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
化四	書報討論	必	1/1	3/3		陳明娟 楊鐘松 梁孟	陳明娟 陳世晞 梁孟	陳明娟 黃正良 梁孟	陳明娟 黃正良 梁孟	陳清玉 黃正良 梁孟	梁孟 黃正良 陳明娟		
化四	專題研究(V)(VI)	選	2/2	2/2		鄭建中	鄭建中 邱秀貞	鄭建中 陳瑞彰	陳世晞 陳清玉	鄭建中 陳瑞彰	李茂田 林榮流		
化四	化學產業	選	3/0	3/0		李茂田 梁孟 鄭建中	-	李茂田 梁孟 鄭建中	-	李茂田 梁孟 古國隆	-		
化四	分子光譜學	選	3/0	3/0	核心	-	黃正良	-	黃正良	-	黃正良		
化四	微奈米分析技術	選	0/3	0/3		-	楊鐘松	-	楊鐘松	-	楊鐘松	-	楊鐘松
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
碩一	化學生物觸媒	必	3/0	3/0		陳瑞彰	-	陳瑞彰	-	陳瑞彰	-	邱秀貞 李瑜章	-
碩一	書報討論(I)	必	1/1	3/3		古國隆 李瑜章 黃正良	古國隆 李瑜章 黃正良	古國隆 李瑜章 王順利	古國隆 李瑜章 王順利	古國隆 李瑜章 王順利	古國隆 李瑜章 王順利		
碩一	化學教學與實習	必	1/1	3/3		梁孟 連經憶	梁孟 陳瑞彰 連經憶	梁孟 陳瑞彰 連經憶	梁孟 連經憶	連經憶	-		
碩一	專題研究(I)(II)	選	1/1	1/1		楊鐘松	陳清玉	陳世晞	陳瑞彰	李瑜章	陳清玉		
碩一	高等分析化學(I)	選	3/3	3/3	核心	古國隆	陳明娟	陳世晞	陳文龍	古國隆	陳明娟	陳世晞	陳文龍
碩一	高等物理化學(I)(II)	選	3/3	3/3	核心	王順利	-	黃正良	王順利	黃正良	王順利		
碩一	高等有機化學	選	3/0	3/0	核心	鄭建中	-	王順利	-	鄭建中	-	鄭建中	-
碩一	高等生物化學	選	0/3	0/3	核心	-	鄭建中	-	陳瑞彰	-	陳瑞彰	-	陳瑞彰
碩一	高等無機化學	選	0/3	0/3	核心	-	邱秀貞	-	楊鐘松	-	梁孟		
碩一	有機光譜	選	0/3	0/3		-	陳清玉	-	李瑜章	-	陳清玉	李瑜章	-

碩一	不對稱反應	選	3/0	3/0		李瑜章	-	李瑜章	-	-	-		
碩一	有機反應	選	0/3	0/3				-	李瑜章	-	李瑜章		
碩一	有機合成(I)(II)	選	3/3	3/3		-	李瑜章 陳清玉	-	-	陳清玉	-	黃建智	黃建智
碩一	分離科學	選	3/0	3/0		陳世晞	-	-	-	陳世晞	-	-	-
碩一	質譜學	選	3/0	3/0		-	-	古國隆	-	-	-		
碩一	分析化學特論	選	3/0	3/0		-	-	-	陳明娟	-	-	-	陳明娟
碩一	液相層析質譜特論	選	0/3	0/3		-	古國隆 (博二)			-	-	-	-
碩一	生物分析化學	選	0/3	0/3		-	陳文龍	古國隆 (博一)		-	-	-	-
碩一	生物化學方法論	選	3/0	3/0		-	-	-	-	-	-	陳瑞彰	-
碩一	蛋白質化學	選	0/3	0/3		-	陳瑞彰 (博一)	-	林榮流	-	林榮流	-	林榮流
碩一	當代材料特論	選	3/0	3/0		楊鐘松 (博一)	-	梁孟	-	梁孟	-	楊鐘松	-
碩一	高分子物理	選	3/0	3/0		-	-	-	-	-	-	-	-
碩一	固態化學	選	3/0	3/0		-	-	楊鐘松	-	楊鐘松	-	楊鐘松	-
碩一	有機金屬化學	選	0/3	0/3		邱秀貞	-	-	-	邱秀貞	-		
	高分子特論	選	0/3	0/3				-	梁孟	-	梁孟	-	梁孟
	生物無機化學	選	3/0	3/0				鄭建中 (博一)	-	-	-		
碩一	計算化學	選	3/0	3/0		-	蘇明德	-	蘇明德	-	蘇明德	-	蘇明德
碩一	膠體化學及應用	選	0/3	0/3		李茂田	-	-	-	李茂田	-	-	-
碩一	綠色化學與工程	選	3/0	3/0				-	李茂田	-	-	-	-
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
碩二	書報討論(III)(IV)	必	1/1	3/3		王順利 李茂田 陳瑞彰	王順利 楊鐘松 陳瑞彰	李茂田 陳瑞彰 陳世晞	李茂田 陳瑞彰 陳世晞	李茂田 陳瑞彰 陳世晞	李茂田 陳瑞彰 陳世晞		
碩二	專題研究(III)(IV)	選	1/1	1/1		陳明娟	古國隆	陳明娟	陳明娟	陳明娟	陳明娟		
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
博一	書報討論(I)(II)	必	1/1	3/3		鄭建中 陳清玉 邱秀貞	鄭建中 陳清玉 邱秀貞	鄭建中 楊鐘松 邱秀貞	鄭建中 陳清玉 邱秀貞	鄭建中 楊鐘松 邱秀貞	鄭建中 楊鐘松 邱秀貞		

博一	化學教學與實習	必	1/1	3/3		陳文龍 林榮流 陳明娟	陳文龍 林榮流 鄭建中	陳文龍 楊鐘松 蘇明德	林榮流 楊鐘松 蘇明德	-	-		
博一	專題研究(I)(II)	選	1/1	1/1		陳清玉	梁孟	王禹文	鄭建中	林榮流	鄭建中		
博班其餘課程與碩一相同													
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
博二	書報討論(3)(4)	必	1/1	3/3		陳文龍 林榮流 蘇明德	陳文龍 林榮流 李茂田	陳文龍 林榮流 蘇明德	陳文龍 林榮流 蘇明德	陳明娟 林榮流 蘇明德	黃建智 林榮流 蘇明德		
博二	專題研究(III)(IV)	選	1/1	1/1		王順利	王順利	邱秀貞	邱秀貞	邱秀貞	邱秀貞		
班級	科目		學分	時數		98(1)	98(2)	99(1)	99(2)	100(1)	100(2)	101(1)	101(2)
博三	專題研究(V)(VI)	選	1/1	1/1		古國隆	古國隆	古國隆	王禹文				

附件 1J、國立嘉義大學理工學院應用化學系課程規劃委員會設置準則

國立嘉義大學理工學院應用化學系課程規劃委員會設置準則

中華民國 89 年 8 月 17 日系務會議通過
中華民國 93 年 9 月 16 日系務會議修正通過
中華民國 101 年 1 月 11 日系務會議修正通過

- 第一條 本系為規劃、評估及審核適當之課程，依本系系務會議規程第六條設課程規劃委員會（以下簡稱本委員會）。
- 第二條 本委員會設置委員十一人，系內委員七人，系主任為當然委員，其餘六人於每學年上學期期初時由本系專任教師互相推選擔任之；另聘校外專家學者一人、業界代表一人、校友代表一人、學生代表一人擔任之。
- 第三條 本委員會委員任期一年，連選得連任。
- 第四條 本委員會設置召集人一人，由委員推選之。召集人亦為本系之院課程規劃委員會委員。
- 第五條 本委員會掌理之事項為：
- (一) 各年級課程之排定，修訂各年級課程。
 - (二) 規劃本系所之課程與學程。
 - (三) 協調及平衡本系所原有課程，整合內容重疊科目，實施共同開課、輪流開課或分學期開課。
 - (四) 執行系務會議或系主任交辦之相關事宜。
- 第六條 本委員會之各項會議均須有三分之二（含）以上委員出席方可開會，出席委員二分之一（含）以上同意方為決議。
- 第七條 本準則經系所務會議通過後，報院核備後實施，修正亦同。

附件 1K、研究所選課諮詢單

國立嘉義大學應用化學研究所
 _____學年度第_____學期選課計畫書

姓名：_____ 學 號：_____

年級：_____ 聯絡電話：_____

本學期選課計畫如下：

課程類別	科目名稱	必選修	學分數	備註
本所專業必修				
本所專業選修				
非本所課程				
修教育學程？ <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無				

注意事項：

一、本計畫書應在預選下學期課程前填寫完畢，經指導老師、所長核章後，始上網預選下學期課程。

二、應修畢業最低學分（不含畢業論文學分）：24學分，含必修9學分、專業選修15學分（★核心課程至少選一門）。

三、畢業論文學分：6學分。

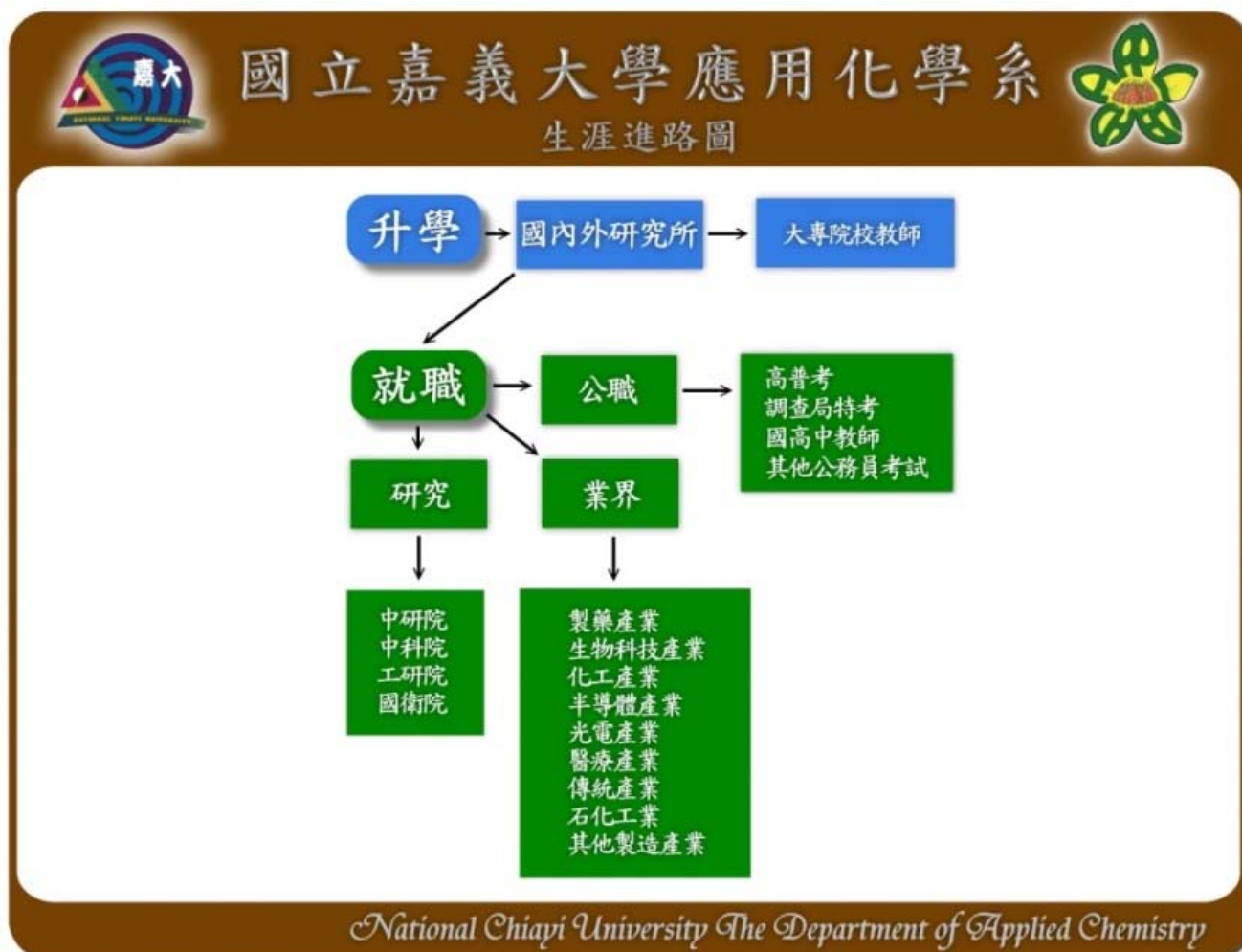
學生：_____ 指導老師：_____ 所長：_____

附件 1L、期中教學評量問卷範例

國立嘉義大學一百學年度第一學期期初教師評量 統計表							
問卷代號：00343320101 課程性質：一般課程 科目名稱：普通化學							
授課老師：K0001 修課人數：74 受測人數：53 回收率：71.62%							
：本課程學生學期成績(最高分99.00 最低分20.00 成績平均63.05 標準差16.98 不及格率27.03)：							
得分比重：非常同意5分		同意4分		普通3分		不同意2分	
						非常不同意1分	
題號	題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均數
01	教師講解清晰有條理，使學生容易了解。	19	25	9	0	0	
02	教師的授課方式能引發學生學習的興趣。	15	17	21	0	0	
03	教師能鼓勵學生表達意見，或參與討論。	16	23	14	0	0	
04	教師重視學生學習反應，適時調整教學方式。	16	21	16	0	0	
05	教師能適當地回應學生的問題。	25	19	9	0	0	
06	教師有使用網路輔助教學(如輔助教學平台)。	22	23	8	0	0	
07	教師態度認真，具有教學熱忱。	24	22	7	0	0	
08	師生互動情形良好。	20	23	10	0	0	
09	教師能營造班級良好的學習氣氛。	18	22	13	0	0	
10	這門課的評量方式能正確地反映學習成果。	19	22	12	0	0	
11	教師指定之作業(或測驗)能配合教學內容設計，有助於學習。	17	24	12	0	0	
12	教師能以各種方式評量學生的努力程度及學習成效。	19	23	11	0	0	
13	教師認真評閱作業、試卷，或報告，並將結果回饋給學生。	19	23	10	1	0	
14	教師重視平時成績考核。	17	29	7	0	0	

全體學生	A群學生	其他學生	實際教學評量	一般課程校平均值：
平均值：3.9	平均值：	平均值：	平均值：	一般課程大學部校平均值：
標準差：1.5	標準差：	標準差：	標準差：	本課程平均值：
				(實際教學評量)

附件 1M、應用化學系學生職涯進路圖



附件 1N、應用化學系 100 學年度課程評鑑委員意見及改進作法

國立嘉義大學 100 年度系所課程評鑑自我改善檢核表

評鑑項目	委員改善建議	自我改善情形	佐證資料	尚未改善理由	預定完成改善日期
課程目標	<p>王委員：基礎核心課程之“必要”內容應逐年檢討達成共識。加強跨領域方面的訓練。</p> <p>陳委員：無</p> <p>陳委員：可以多開放其他跨領域課程整合與學程。</p>	<p>針對大學部的核心課程，經過系上教師的討論，仍維持「生物化學」與「材料化學」。</p> <p>至於王瑜委員與陳科維委員所建議之跨領域課程整合與學程，自 99 學年度開始有教學卓越計畫後，學校已整合 20 個微學程(教務處選課系統下)橫跨 6 個學院。每學期開學選課時，導師都會對學生進行宣導。</p>	無		每學期持續推廣。
課程規劃	<p>王委員：無。</p> <p>陳委員：</p> <p>1. 可以設立更清楚的課號（譬如 101, 102, …, 201, 202, …），以課號區分基礎、中階、進階…，而不以第一年、第二年、第三年…區分(p69)。</p> <p>2. 必修總學分數可以考慮下調。</p> <p>3. 普化應考慮“補救”或“精實”措施。譬如以中初階“化學原理”、“化學計算”、“化學技</p>	<p>修改課程的建議其權限不在化學系。</p> <p>1. 但在這裡的目的是希望大一、大二的學生對化學 4 年所修習的專業課程進行了解，我們一般會在開學選課之計由導師負責說明。</p> <p>2. 現在化學系的必修只限於大一的普化正課與實驗、普物(正課與實驗)、微積分，大二有機化學(正課與實驗)、分析化學(正課與實驗)、專題研究，大三無機化學(正課)、物理化學(正課與實驗)，大四的書報，實在已無下修的空間。</p>	附件一		每學期持續推廣“同儕學習”。

	術”等來協助必修科教學。 陳委員：開放多領域或整合型學程(可加以限制選修課程內容，並邀請不同領域產學人士開課與產學合作)。	3. 至於委員建議"補救"成績不理想的學生，自 99 學年度開始，我們已實施各種必修主科的“同儕學習”計畫，現在需要再努力將此計畫落實。 陳委員：我們於大四的“化學產業”這門課程中，每年都會邀請不同產業界的專家到校演講。(附件一)			
課程實施	王委員：將大學實驗做些調整、整合，再連結到專題研究。 陳委員： 1. 專題研究(實作)的課與各實驗室的專長可以考慮結合。 2. 學生認為專題採必修太勉強，或許必修、選修的取捨，可以再做評估。或者考慮輪流在不同實驗室進行操作訓練。 陳科維委員：可以更強化基礎課程深度與更吸引學生學習動機。	陳委員：對於專題必修太勉強之見，老師們多次議論，因嘉大學生在學習上主動性不足，我們仍希望藉由大二的專題研究讓學生們可伸展觸角，大三以後的專題則是自由選擇。	無		每年持續進行
生涯輔導與畢業生表現	王委員：參雜實地參訪，甚至進實驗室動手的搭配，也許效果較好。 陳委員：學生建議應提供校外產業參訪機會。 陳科維委員：可以多加強校友連繫與資料建立。	化學系的課程由大一到大三都以專業課程為主，大四則開放“化學產業”與其他進深課程，在今年(100 學年度)我們特別在產業化學課程中擬定 2 次工廠參觀分別是 9 月 30 日的嘉義縣鹿草焚化廠(附件二)，11 月 11 日的台灣菸酒公賣局嘉義酒廠，也有邀請業界的專家來上課(附件一)。若成效不錯，	附件一、附件二、附件三、附件四		畢業生的資料仍在整理中

		<p>我們再持續在大四的“產業化學”辦理相同之活動。對於學生未來的生涯規劃，我們也有在今年 9 月 6 日帶即將升大四的學生到台灣中油參加「嘉義地區大專青年生技、綠能營」(附件三)，並於 8 月 3 日邀請美國 Texas A&M Commerce 的化學系主任 Prof. Ben W. -L. Jang 蒞校說明出國留學之相關資訊(附件四)。</p>			
--	--	---	--	--	--

附件 2A、應用化學系 98-101 學年支援外系課程統計

		98 學年度				99 學年度				100 學年度				101 學年度			
日間部		上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期	
		班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數
普通化學	實驗	14	42	2	6	14	42	2	6	14	42	3	9	15	45	2	6
	正課	14	37	2	5	14	37	2	5	14	37	3	8	15	40	2	6
通識	正課	2	4	1	2	3	6	3	6	2	4	5	10	3	6	3	6
有機化學	實驗			8	24			8	24			8	24			9	27
	正課			12	34			12	34			12	34			13	36
分析化學	實驗	5	15														
	正課	5	15														
小計		40	113	25	71	31	85	27	75	30	83	31	85	33	91	29	81
進修部		上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期	
		班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數	班級數	時數

普通化學	實驗	3	6	2	4	2	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	正課	4	9	3	7	4	10	2	5	3	8	2	5	3	8	2	5
有機化學	實驗	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	正課	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
分析化學	實驗	1	2	1	2												
	正課	1	2	1	2												
總計		11	23	9	19	8	18	5	11	6	14	5	11	6	14	5	11

附件 2B、應用化學系 98-101 學年度教師授課鐘點統計表

	教師		98 學年度		99 學年度		100 學年度		101 學年度	
			總計	超鐘點	總計	超鐘點	總計	超鐘點	總計	超鐘點
1	林榮流	教授	19.5	3.5	16	0	16	0	16	0
2	李茂田	教授	17.5	1.5	16	0	17	1	-	-
3	陳世晞	教授	16	0	16	2	16	0	18	2
4	陳文龍	教授	16	4	16.5	0.5	-	-	17.5	1.5
5	蘇明德	教授	17.5	1.5	16	0	16	0	18	2
6	鄭建中	教授	19.5	3.5	18	2	17	0	18	2
7	楊鐘松	教授	19.5	1.5	18	0	17	0	16.5	0.5
8	李瑜章	教授	24	6	18	0	19	1	18	2
9	王禹文	教授	8	0	16	0	16	0	退休	退休
10	古國隆	副教授	21.5	3.5	18	0.5	18	0	18.5	0.5
11	陳清玉	副教授	21.5	3.5	17	3	14	0	16	2
12	陳明娟	副教授	19	1	17.5	0	19	1	20.5	2.5
13	王順利	副教授	19.5	1.5	18	0	18	0	20	2
14	梁孟	副教授	20.5	2.5	18	0	18	0	20	2
15	黃正良	副教授	18.5	0.5	18	0	18	0	19	1
16	邱秀貞	副教授	18.5	0.5	18	0	18.5	0.5	21	3
17	陳瑞彰	助理教授	18.5	0.5	18	0	18	0	19	1
18	黃建智	助理教授	-	-	-	-	9.5	0.5	18	0
*	莊宗原	助理教授	25	1	24.5	0.5	24.5	0.5	24.5	0.5
*	陳蔚璇	助理教授	-	-	-	-	12	0	25.5	1.5
*	連經憶	助理教授	24	0	24	0	24	0	24	0
*	專案教師		26	2	25	1	12	0	-	-
*	專案教師		24	0	24	0	12	0	-	-
*	專案教師		24	0	-	-	-	-	-	-

*：專案教師

附件 2C、教學助理服務證明書之範例



附件 2D、新進教師專書之電子版新進教師手冊

新進教師之權利與義務

項目	單位	分機號碼
課程與教學重點工作	教務處	7045
學務工作	學生事務處	7052
人事服務與福利	人事室	7192
嘉大輔助教學平台簡介與操作	電子計算機中心	7258
圖書館資源利用簡介	圖書館	7233
研究計畫補助與獎勵	研究發展處	7161
性別平等教育與智慧財產權	秘書室	7009

教師相關法規

1. 國立嘉義大學教師倫理守則(教務處)
2. 國立嘉義大學延攬與留住特殊優秀人才彈性薪資支應原則 (研發處)
3. 國立嘉義大教學績優教師遴選辦法(教務處)
4. 國立嘉義大學優良導師甄選及獎勵辦法 (學務處)
5. 國立嘉義大教師服務獎勵辦法(教務處)
6. 國立嘉義大學教師學術專書發表獎勵要點 (研發處)
7. 國立嘉義大學教師研究成果獎勵辦法 (研發處)
8. 國立嘉義大學傑出研究教師獎勵辦法 (研發處)
9. 國立嘉義大學特聘教授設置要點 (人事室)
10. 國立嘉義大學教師教學評量實施要點(教務處)
11. 國立嘉義大學教師評鑑辦法(教學發展中心)
12. 國立嘉義大學教師評鑑實施要點(教學發展中心)
13. 國立嘉義大學新手教師導入要點(教學發展中心)
14. 國立嘉義大學教師聘任及升等審查辦法 (人事室)
15. 國立嘉義大學教師聘約 (人事室)

附件 2E、國立嘉義大學教學大綱範例

國立嘉義大學 101 學年度第 1 學期教學大綱

代碼	10113430019	上課學制	大學部
課程名稱	有機化學 (I) Organic Chemistry (I)	授課教師 (師資來源)	陳清玉(應化系)
學分(時數)	3.0 (3.0)	上課班級	應化系 2 年甲班
先修科目		必選修別	必修
上課地點	綜合教學大樓 A32-311	授課語言	國語
證照關係	none	晤談時間	星期 1 第 1 節~第 4 節, 地點:A18A-409
教師信箱	cychern@mail.ncyu.edu.tw	備註	

一、系所教育目標：

本系教學將循序漸進的培養學生之基礎學科，包括有機化學、無機化學、物理化學、分析化學、生物化學及相關實驗課程。進階化學課程則以生物材料與化學材料之相關學科為核心課程。同時著重學生實務經驗之養成，使其具有實際解決問題的能力。

二、核心能力

關聯性

1.具備認識有機、無機、物化、分析化學的基礎科學知識	關聯性最強
2.具備基礎科學知識所延進至化學生物學或材料科學之相關知識	關聯性中等
3.具備化學實務，並有分析、設計與實作，再經由驗證、歸納、及推論，找出問題與解決之能	關聯性中等
4.具備處理數據與資料收集能力，能有效溝通與表達，且具邏輯組織的思考	關聯性中等
5.具備將化學基本知識應用於化學相關產業，以瞭解當前產業發展之趨勢	關聯性中等
6.具備將化學基本知識應用於尖端基礎研究，瞭解當前科技之發展，以利於基礎科學之研究	關聯性稍強
7.具國際觀之胸襟與思考	關聯性最弱
8.具備團隊合作與自我終身之學習	關聯性稍弱

三、本學科內容概述：

本課程目標在介紹有關有機化學的基礎，以提供學生對於分子結構與化學反應的一般知識。本課程利用一些專有的資料與例子來解釋有關化學反應的基本原則。最終目的是為了加強學生對有機化學基礎概念的了解，其中包含烯與炔化學反應的介紹，立體化學的基本概念並探討共振在有機化學反應上的相關細節。本課程最後以有機化學的重要反應做總結，其中包含取代、刪去、自由基，及有機金屬反應。

四、本學科教學內容大綱：

1. An Introduction to the Study of Chemistry 2. An Introduction to Organic Compounds: Nomenclature, Physical Properties, and Representation of Structure 3. Alkenes: Structure, Nomenclature, and an Introduction to Reactivity /Thermodynamics and Kinetics 4. The Reactions of Alkenes 5. Stereochemistry: The Arrangement of Atoms in Space; The Stereochemistry of Addition Reactions 6. The Reactions of Alkynes: An Introduction to Multistep Synthesis 7. Delocalized Electrons and Their Effect on Stability, Reactivity, and pKa/More About Molecular Orbital Theory 8. Substitution Reactions of Alkyl Halides 9. Elimination Reactions of Alkyl Halides /Competition between Substitution and Elimination 10. Reactions of Alcohols, Ethers, Epoxides, Amine, and Sulfur- Containing Compounds 11. Organometallic Compounds 12. Radicals/Reactions of Alkanes

五、本學科學習目標：

The goal of this class is to build on the foundation of introductory organic chemistry to provide students a basic understanding of structure and mechanism and the relationships between them. The final purpose is to solidify the student's understanding of the basic concepts, such as bonding, acid-base reaction stereochemistry, addition reactions, elimination reactions, and popular functional groups.

六、教學進度：

日期	主題	教學內容	教學方法
第 01 週 09/15	Introduction	介紹此課程的相關規定	講授。
第 18 週 01/12	Final Exam Chap.9-11	Paper Examination	講授、討論。

七、課程要求：Study hard

八、成績考核：小考 60% 期末考 40% 補充說明：none

九、參考書目與學習資源：Paula Yurkanis Brice, "Organic Chemistry", 6 Ed.

附件 3A、100 學年度導師知能輔導研習營議程表範例

國立嘉義大學 100 學年度第 1 學期導師會議議程表

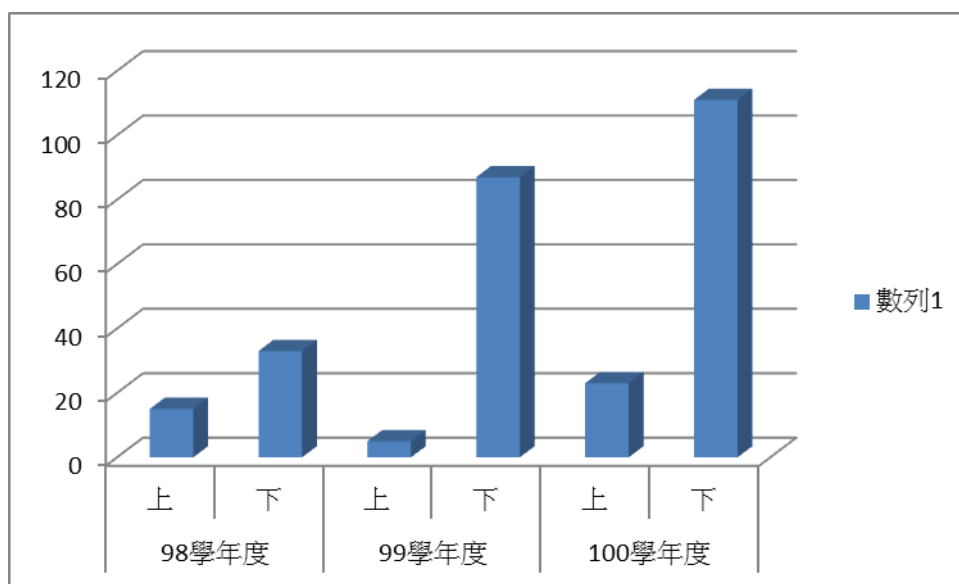
時 間	議 程	主持人/主講人
14：00—14：30	報 到	曾迎新主任
14：30—14：45	頒獎： 99 學年度優良導師 99 學年度服務學習績優學系	李明仁校長
14：45—14：55	主席致詞	李明仁校長
14：55—15：25	全校優良導師經驗分享	師範學院 許家驊老師
15：25—16：25	專題演講-交通安全案例	嘉義市交通隊-林月琴
16：25—16：35	休息	
16：35—16：50	學務處工作報告	林翰謙學務長
16：50—17：10	綜合座談	李明仁校長
17：10	賦 歸	

國立嘉義大學 100 學年度第 2 學期導師會議議程表

時 間	議 程	主持人/主講人
14：00--14：30	報 到	曾迎新主任
14：30--14：40	主席致詞	邱義源校長
14：40--16：10	專題演講： 服務學習的推動與挑戰 -從老師角色談起	東吳大學 課外活動組組長蔡志賢
16：10--16：30	休息	
16：30--16：50	學務處工作報告 (課外活動組、學生職涯發展 中心、學生輔導中心)	劉玉雯學務長 (詹明勳組長、王紹鴻主任、 曾迎新主任)
16：50--17：10	綜合座談	邱義源校長
17：10-	賦 歸	

附件 3B、100 學年度導師對學生的輔導紀錄之計數統計

學期	98 學年度		99 學年度		100 學年度	
	上	下	上	下	上	下
輔導次數	15	33	5	87	23	111



附件 3C、應用化學系儀器清單

國立嘉義大學應用化學系歷年購置儀器設備清單

購置年份	儀器名稱
89	高效能液相層析幫浦及週邊設備；毛細管電泳分析儀；紫外光可見光分光光譜儀；原子吸收光譜儀；氣相層析儀質譜系統；短徑熱脫附系統；超臨界系統裝置；光纖導出共軛焦顯微鏡；拉曼分光儀；膠體化學應用系統；變溫傅利葉轉換拉曼顯微鏡光譜儀；毛細管液相層析系統
90	冷凍乾燥機；微波消化器；微電腦高速冷凍離心機；傅利葉轉換紅外線光譜儀；螢光偵測器；石墨原子化爐；氫離子雷射系統
91	高速冷凍離心機；數位電泳膠片照像系統；超音波細胞粉碎機；高倍解析顯微鏡；粉末式 x-ray 繞射儀；高效液相層析儀；石墨單分光器；高效液相層析儀幫浦；分析用吸收光譜干涉儀；多重串聯質譜儀元件
92	300MHz 超導核磁共振儀；螢光光譜儀附件；多次碰撞離子阱質譜系統；實驗室氫化裝置及氣體管路；超音波樣品處理機；螢光偵測器
93	電化學偵測器；點矩陣光電二極體偵測器；紫外光可見光光譜儀；旋轉電極組；製備型 RI 偵測器；高功率脈衝乙銨石雷射；純水製造機
94	恆電位儀裝置；真空冷凍乾燥機；直立式電泳槽；二維式蛋白質電泳設備；比表面積分析儀-杜瓦瓶設備；高效電化學分析系統；生物用原子力顯微鏡；生物用原子力顯微鏡；比表面積及孔隙度分析儀；超音波細胞破碎機；脈衝/延遲產生器；紫外可見光分光光譜儀；螢光光譜儀；全自動旋光儀；毛細管電泳暨發光二極體誘導螢光儀；高效能液相層析儀；雙光束紫外/可見光光譜儀；電化學分析儀
95	熱示差掃描卡計熱重量分析儀；傅利葉轉換紅外線分光儀；高濃度界面電位分析儀；高濃度奈米輕徑分析儀；氣相層析儀；圓二色分光光譜儀；蛋白質純化裝置；無水無氧手套箱；螢光光譜儀；

	電化學檢測與分析系統；凝膠滲透層析儀；高效率微波合成系統；胜肽合成儀；螢光光譜儀；偏極光鏡組
96	近紅外光雷射；時間解析螢光儀；染料雷射；胜肽合成儀；酵素免疫分析儀；紫外光/可見光分光光譜儀；氣相層析儀附件火焰光度偵測器；二維電泳系統偵測裝置；紫外光可見光光譜儀；紫外光可見光光譜儀；掃描式檢驗型可見光分光光譜儀
97	二維電泳系統；液相層析儀；離子層析儀
98	分離純化系統
99	盤式可見光計量儀；分光光譜儀光源；高解析穿透式電子顯微鏡
100	便攜式 FT 紅外光譜儀；有機溶劑純化系統；觸控式程控型超音波細胞破碎機；一氧化氮分析儀
101	紫外光/可見光分光光譜儀；400MHz 超導核磁共振儀

附件 3D、應用化學系 TEM 收費標準及付費流程

嘉義大學應化系穿透式電子顯微鏡管理辦法

一、目的：

為維持穿透式電子顯微鏡正常運作及發揮其最大功能，特訂定此管理辦法以供使用者依循。

二、儀器簡介：

JEM-2100 型穿透式電子顯微鏡光源是六硼化鏷 (LaB₆)。電子流過六硼化鏷燈絲尖端再以高電壓 (80-200 kV) 將電子加速，經過電磁透鏡聚焦，穿過樣品投射於底片或 CCD 顯示器(目前我們只採用 CCD)，達到高解析品質之影像。本儀器可提供奈米材料、高分子材料、生物樣品，及超薄切片樣品之內部結構、粒子型態尺寸之觀察，本機台同時具有繞射圖像可提供材料的晶體排列度，晶格大小之鑑定。

三、儀器設備：

儀器中文名稱：穿透式電子顯微鏡

儀器英文名稱：TRANSMISSION ELECTRIC MICROSCOPE

儀器英文簡稱：TEM

儀器購置年月：2010 年 11 月

儀器經費來源：國科會

儀器廠牌及型號：日本 JEOL Co. Ltd, JEM-2100

儀器放置地點：嘉大應用化學系應化一館 106 室

儀器設備負責老師：黃正良 老師 連絡電話：05-271-7963

儀器操作技術人員：謝琬菁 小姐 連絡電話：05-271-7995

儀器重要規格：

解析度	點分辨率： 0.23nm. 晶格分辨率： 0.14nm (200 kV)
倍率	×50-1500000
加速電壓	80 kV to 200 kV
電子槍型式	六硼化鏷
容許之觀測樣品	粒徑 < 1.0 μm
及時影像顯示	2.7k × 2.7k (CCD)
試片載台	試片移動範圍：

	X 軸：2.0 mm Y 軸：2.0 mm 傾斜角度：± 30°
附件	EDS，CCD

四、服務項目：

1. 次微米、奈米粒子粒徑及形態之觀察及照相。
2. 明視野，暗視野，選區繞射，NBD，收斂束電子繞射（CBD）等模式

五、機台開放時間：

採預約制（預約方式請參閱管理辦法七）

目前不開放自行操作

週六及週日為儀器維護

	週一	週二	週三	週四	週五
09:00 -12:00	系外優先	系外優先	系外優先	系外優先	系外優先
13:30 -16:30	系外優先	系外優先	系外優先	系外優先	系外優先
18:00- 21:00	系內使用	系內使用	系內使用	系內使用	系內使用

六、送測樣品規範

1. 為使儀器提供給必要研究者使用，避免儀器資源的浪費，只需普通簡單分析之樣品，建議至其他電子顯微鏡服務機構使用，以充分發揮本儀器之功能。
2. 使用者必需詳細說明關於試片之材料種類、製作方式與溶劑種類，為減少儀器不必要的污染，本機台對於檢驗樣品的限制如下：
 - (1) 待測樣品及鍍碳銅網應該具有適當、足夠的機械強度，以避免在進出電子顯微鏡、或在檢測的操作過程中，發生剝落、碎裂的狀況。
 - (2) 低熔點的材料如：銻、錫等，會產生相變及蒸鍍效應，請勿預約機台。
 - (3) 在電子束照射下會分解或釋出氣體之樣品，如有影響真空造成污染之虞，本單位有權拒絕受理。
 - (4) 具強磁性、磁性或易被電磁透鏡吸引的粉末型式樣品或材料，本單位有權拒絕受理。
 - (5) 未經正確處理或充分乾燥的粉末樣品，本單位有權拒絕受理。

若因違反上述規定而造成儀器污染或損壞時，所隸屬單位及其指導教授須負責賠償，賠償費用由原廠評估，再由管理委員會決議後執行並暫停儀器之使用權。

七、預約方式：

請至應用化學系電子顯微鏡實驗室拿取使用申請表或上應用化學系網站下載使用申請表一式二份（如附件一），填寫後繳交至應用化學系電子顯微鏡技術員處。請提前一週完成預約程序。已完成預約，若欲取消，請於操作時間的 24 小時前通知，否則費用照計。

八、收費標準：

項目說明	收費標準			
	校內		校外學術單位	營利單位
	本系	非本系		
TEM	1000 元/3hr	1500 元/3hr	4000 元/3hr	4800 元/3hr
EDS	200 元/點	200 元/點	200 元/點	200 元/點

九、其他相關規定及懲處：

1. 注意樣品之潔淨度，若造成機台之污染，將停止使用或預約
2. 為確保儀器能正常運作供全系使用，未經儀器負責人允許，任何人不得擅自使用本室之儀器。
3. 未經許可私自帶走本實驗室任何物品者，提報指導教授與實驗室負責人另議懲處。
4. 操作機台時必須詳實填寫使用記錄表，若機台發生異狀需詳實填寫狀況、初步應變措施並盡快通知管理者處理，若因延遲申報造成機台損毀，視由該使用者之責任並承擔之。
5. 磁碟資料保存以一個月為期限

附件 3E、國立嘉義大學應用化學系清寒獎助學金設置及申請要點

國立嘉義大學應用化學系清寒獎助學金設置及申請要點

中華民國 95 年 10 月 05 日系務會議通過
中華民國 99 年 03 月 31 日系務會議修正通過
中華民國 101 年 07 月 05 日系務會議修正通過

- 一、為鼓勵應用化學系(以下簡稱本系)家境清寒同學努力向學，特訂定「國立嘉義大學應用化學系清寒獎助學金設置及申請要點」(以下簡稱本要點)
- 二、本要點獎助學金經費係以設立專款方式辦理，除為本要點指定之獎助用途外，不得挪為他用。
- 三、本獎助學金經費來源如下：業界或本系老師、系友、校內外人士等所指定獎助學金之捐款。
- 四、申請資格：凡本系學生，前一學年學業總平均成績平均在七十分(含)以上及操性成績平均在八十分(含)以上並附清寒證明(鄉鎮市區公所清寒證明、低收入戶證明)者或由導師依狀況推薦。
- 五、申請手續
 - (一)本獎學金之申請，每年一次。申請時間為每學年上學期開學後一個月內提出。
 - (二)申請人應於申請期限內填妥申請書，檢附前一學年成績證明。
- 六、本要點獎助名額每學年若干名。每名獎助學金參仟至伍仟元。
- 七、本獎助學金之審核以系主任為召集人，召集學生事務委員會委員負責審核。經審核通過後發放獎助學金。
- 八、本要點經本系系務會議審議通過後實施，修正時亦同。

國立嘉義大學應用化學系獎助學金申請表

申請日期： 年 月 日

姓 名		學 號	
身 份 證 字 號		年 級	
出 生 年 月 日		聯 絡 電 話	
戶 籍 地 址			
通 訊 地 址			
前學年平均成績	學 業		
	操 性		
繳 交 證 件	<input type="checkbox"/> 前學年成績單正本		
	<input type="checkbox"/> 足以證明家境清寒之文件（清寒獎學金）		
導 師 意 見			
審 查 委 員 簽 名			
審 核 結 果	<input type="checkbox"/> 獎助 <input type="checkbox"/> 不獎助		
系 主 任 核 章			

附件 3F、國立嘉義大學應用化學系工讀生工讀紀錄

國立嘉義大學工讀生日誌表

姓名： 院別： 理工 系別： 應用化學 學號： 0982702

工作日期	工作起迄時間	工作時數	工作內容	簽名
101.9.17	8:00~16:00	8	整理準備室、實驗室	
101.9.18	8:00~16:00	8	實驗器材整理	
101.9.19	8:00~16:00	8	整理準備室、實驗室	
101.9.20	8:00~16:00	8	整理準備室、實驗室	
101.9.21	8:00~16:00	8	整理準備室、實驗室	
101.9.24	8:00~16:00	8	實驗器材整理	
101.9.25	8:00~16:00	8	實驗器材整理	
101.9.26	8:00~16:00	8	實驗器材整理	
101.9.27	8:00~16:00	8	實驗器材整理	
101.9.28	8:00~16:00	8	整理準備室、實驗室	

累積時數： 80

工讀生指導人： 技士陳敬忠

國立嘉義大學工讀生日誌表

姓名： 院別：理工學院 系別：應化系三甲 學號：0992707

工作日期	工作起迄時間	工作時數	工作內容	簽名
8/9	8:00 ~ 17:00	8	打掃、資料統整	
8/10	8:00 ~ 17:00	8	公文遞送, 打掃	
8/13	8:00 ~ 17:00	8	資料統整	
8/14	8:00 ~ 17:00	8	打掃, 送公文	
8/15	8:00 ~ 17:00	8	環境清潔	
8/20	8:00 ~ 17:00	8	打掃、資料統整	
8/21	8:00 ~ 17:00	8	送公文, 資料統整	
8/22	8:00 ~ 17:00	8	環境清潔	
8/23	8:00 ~ 17:00	8	打掃, 資料統整	
8/24	8:00 ~ 17:00	8	資料統整	

累積時數：80 工讀生指導人：組員陳中元

附件 3G、國立嘉義大學應用化學系研究生獎學金申請規定

國立嘉義大學應用化學系研究生獎學金申請規定

98 年 04 月 10 日 97 學年度第 2 學期第 4 次系務會議
通過

98 年 11 月 27 日 98 學年度第 1 學期第 2 次系務會議
修正通過

- 一、為鼓勵本系研究生認真向學及優秀學生就讀本系研究所，特依據「國立嘉義大學研究生工讀獎助學金發放要點」訂定「國立嘉義大學應用化學系研究生獎學金申請規定」(以下簡稱本規定)
- 二、本獎學金以發給碩士班第一、第二學年及博士班第一、第二、第三學年為限(不含以在職生身分入學之研究生)。
- 三、研究生獎學金有下列二種：
 - (一)研究生入學獎學金。
 - (二)研究收清寒獎學金。
- 四、研究生入學獎學金，分為下列三種：
 - (一)為鼓勵本系(所)校友修讀本系研究所博士學位，自 98 學年度修讀本系博士班之學生，每人由系提供六萬元獎學金，分兩次核發。第一次於第一學年度結束前核發二萬元；第二次於第二學年度結束前核發四萬元。若休學中斷即不再核發。
 - (二)依本校「國立嘉義大學學生修讀學、碩士一貫學程辦法」正式取得碩士班研究生資格並註冊完成後，每人由系提供三萬元獎學金。於學期結束前核發。
 - (三)碩士班入學考試獎學金：
 - 1.本系畢業(含同等學力)學生參加本系碩士班甄試入學之正取生，前 3 名每人由系提供二萬元獎學金，第 4 名(含)之後，每人由系提供一萬元獎學金。於學期結束前核發。
 - 2.碩士班考試入學之正取生，甲組前 3 名與乙組第 1 名，每人由系提供五千至一萬元獎學金，獎學金視當年度經費由審核委員會會議決定。於學期結束前核發。
- 五、研究生清寒獎學金：
 - (一)申請時間：每學年第二學期開學後二週內提出申請。
 - (二)申請條件：家境清寒(於申請書中簡述家庭狀況並檢附清寒證明)、前一

學期修課各科均及格(須檢附成績單)。

(三)申請名額：博士班一名；碩士班四名。

(四)獎學金金額：每名一萬至一萬五千元。獎學金視當年度經費由審核委員會決定。

六、本獎助學金之審核以系主任為召集人，各領域(分析、有機、無機、物化、生化)教師互相推派一人，共六人組成委員會負責審核。經審核通過後發放獎學金。

七、本規定之其他未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。

八、本規定經系務會議通過後公佈實施。

附件 3H、國立嘉義大學研究生工讀助學金實施要點

國立嘉義大學研究生工讀助學金實施要點

97 年 5 月 13 日行政會議通過

98 年 4 月 14 日第 6 次行政會議修正通過

98 年 5 月 26 日第 4 次校務基金管理委員會通過

98 年 8 月 18 日第 1 次行政會議修正通過

98 年 11 月 10 日第 3 次行政會議修正通過

99 年 1 月 12 日第 4 次行政會議修正通過

- 一、國立嘉義大學(以下簡稱本校)為提升研究生素質，並協助研究生完成學業，特訂定「國立嘉義大學研究生工讀助學金實施要點」(以下簡稱本要點)。
- 二、申請國立嘉義大學研究生工讀助學金(以下簡稱本工讀助學金)之研究生限本國國籍之碩博士班全時研究生及未領受本校及我國政府機關獎學金之外國學生。
- 三、本工讀助學金以系(所)為單位，按每學期各所碩士班一、二年級研究生註冊人數及博士班一、二、三年級研究生註冊人數為計算基礎，以每位研究生每個月 1,500 元，每學期四個月之標準，撥付各系(所)。本工讀助學金於學年度結束時若有剩餘，應繳回校務基金。
- 四、本校各系(所)研究生工讀助學金之工讀事項如下：
 - (一)院系所教學、研究。
 - (二)院系所行政業務。
 - (三)協助學習輔導。
 - (四)協助生涯輔導。
 - (五)協助實驗室與場廠管理。
 - (六)其他適當之工讀事項。
- 五、申請本工讀助學金之研究生上學期學業成績有 1 科以上不及格者(70 分以下)或修讀大學部課程有 1 科以上不及格(60 分以下)，不得申請工讀助學金。
- 六、本工讀助學金之標準，碩士生每小時一百五十元，博士生每小時一百八十元。
- 七、各系(所)應輔導研究生確實工讀，不得採平均方式分配，並應考量學生是否已領受其他工讀津貼。
- 八、研究生經系(所)遴選工讀者，每個月工讀金額以一千五百元至五千元為原則。前一個月之工讀助學金，系(所)應於次月十日以前發放。
- 九、各學院應督導各系(所)訂定研究生申請工讀及遴選要點，並規劃工讀事項。各系(所)訂定該要點時應邀請研究生代表參加。
- 十、九十七學年度以前各系(所)歷年研究生工讀獎助學金餘款結轉各系(所)，供研究生工讀及獎助國內外發表論文使用
- 十一、本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施，並自九十八學年度入學之研究生開始適用。

附件 3I、研究生工讀助學金暨申請工讀及遴選實施細則

國立嘉義大學理工學院應用化學系

研究生工讀助學金暨申請工讀及遴選實施細則

99 年 02 月 04 日九十八學年度第二學期第 1 次系務會議通過

99 年 02 月 25 日九十八學年度第 5 次院務會議審議通過

99 年 3 月 3 日校

長核定公告實施

- 一、國立嘉義大學理工學院應用化學系(以下簡稱本系)為提升研究生素質，並協助研究生完成學業及支援本系從事教學、研究與行政等相關工作，依「國立嘉義大學研究生工讀助學金實施要點」，特訂定「國立嘉義大學理工學院應用化學系研究生工讀助學金暨申請工讀及遴選實施細則」(以下簡稱本細則)。
- 二、申請國立嘉義大學研究生工讀助學金(以下簡稱本工讀助學金)之研究生限本國國籍之碩博士班全時研究生及未領受本校及我國政府機關獎學金之外國學生。
- 三、本工讀助學金以系(所)為單位，按每學期各所碩士班一、二年級研究生註冊人數及博士班一、二、三年級研究生註冊人數為計算基礎，以每位研究生每個月 1,500 元，每學期四個月之標準，撥付本系。本工讀助學金於學年度結束時若有剩餘，應繳回校務基金。
- 四、本系研究生工讀助學金之工讀事項如下：
 - (一)系所教學、研究。
 - (二)系所行政業務。
 - (三)協助學習輔導。
 - (四)協助生涯輔導。
 - (五)協助實驗室管理。
 - (六)其他適當之工讀事項。
- 五、申請本工讀助學金之研究生上學期學業成績有 1 科(含)以上不及格者(70 分以下)或修讀大學部課程有 1 科(含)以上不及格(60 分以下)，不得申請工讀助學金。
申請教學、研究及學習輔導之研究生，依授課教師之教學科目、研究領域等，由授課教師遴選適當之研究生擔任。
- 六、本工讀助學金之標準，碩士生每小時一百五十元，博士生每小時一百八十元。
- 七、本系應輔導研究生確實工讀，不得採平均方式分配，並應考量學生是否已領受其他工讀津貼。

- 八、研究生經本系遴選工讀者，每個月工讀金額以一千五百元至五千元為原則，並視當學期撥付本系之經費統籌運用。前一個月之工讀助學金，本系應於次月十日以前申請核發作業。
- 九、本系訂定研究生工讀助學金暨申請工讀及遴選實施細則，並規劃工讀事項。本所訂定該細則時應邀請研究生代表參加。
- 十、九十七學年度以前本系歷年研究生工讀獎助學金餘款，留存本系所供研究生工讀及獎助國內外發表論文使用，工讀金額依碩士生每小時一百五十元，博士生每小時一百八十元發放，發表論文每人每年以不超過 1 萬元為原則(視經費與人數而定)。
- 十一、本細則經系務會議通過後，送院務會議審議，經教務處備查及陳請校長核定後實施，修正時亦同，並自九十八學年度入學之研究生開始適用。

附件 3J、德州大學-Commerce 校區化學系主任演講

目的：為使本系學生瞭解國外留學相關資訊，特邀請美國 Texas A&M Commerce 的化學系主任 Prof. Ben W. -L. Jang 蒞校介紹相關資訊。

時間：100.08.03(三)。

地點：應化二館一樓演講廳(A18A-103)。



對象：大學部學生(約 30 人)

說明會內容：

8 月 3 日 Texas A&M,-Commerce 的化學系系主任 Prof. Ben W.-L. Jang 來訪洽談大學生海外留學事宜。

Texas A&M,-Commerce 與嘉大互為姐妹校，故大學部的學生可申請到該校就讀一學期或暑假研究 10 星期，其中所修習的學分是可承認的。另外該校只提供碩士學位，若有興趣的學生，亦可讓自己在 Texas A&M,-Commerce 取得碩士學位後再認真規劃繼續進修的可能性。

100.08.03(三)出國留學說明會現場相片

	
Prof. Ben W. -L. Jang	美國 Texas A&M Commerce 學校 介紹



海外留學介紹(一)



海外留學介紹(二)

附件 3K、應用化學系 98-100 學年度學術專題演講清單

學年度	日期	演講者	所屬單位	演講題目
98(1)	980813	Hiro-o Hamaguchi 教授	日本東京大學化學系	Can we measure life by Raman spectroscopy
98(1)	980930	廖俊臣 教授	中原大學化學系	Asymmetric Synthesis with Masked o-Benzoquinone Strategy
98(1)	981021	楊德芳 副教授	國立暨南國際大學應用化學系	Rearrangement of [2.2.1] bicyclic carbinols: reaction and application
98(1)	981104	林萬寅 教授	國立台灣大學化學系	Enhancement of luminal chemiluminescence by reducing agents and its applications
98(1)	981111	高憲明 教授	國立中央大學化學系	官能基化之中孔洞材料的合成鑑定與應用
98(1)	981125	高惠春 教授	淡江大學化學系	Preparation, structure and characterization of Ln ₂ Zr ₂ O ₇ (Ln = rare earth)
98(1)	981202	鄭如忠 教授	國立中興大學化學工程學系	Superhydrophobic waxy-dendron-grafted polymer films via nanostructure manipulation
98(1)	981230	卓重光 副教授	朝陽科技大學應用化學系	Synthetic studies on Functional Dyes
98(1)	990106	周張銓 副教授	長庚技術學院通識教育中心	Design of fluorescent switches by copper complexes
98(1)	990113	黃人則 助研究員	中央研究院化學研究所	Protein misfolding in neuron degenerative disease (ALS)
98(2)	990303	楊鐘松 副教授	國立嘉義大學應用化學系	Photocatalytic Performance of Alumina-Incorporated Titania Composite Nanoparticles : Surface Area and Crystallinity
98(2)	990303	邱秀貞 助理教授	國立嘉義大學應用化學系	The water-soluble Roussin's red ester acting as a potential photochemical NO-delivery agent : Photolysis reactions, DNA cleavage and anticancer activity
98(2)	990310	劉鎮維 教授	國立東華大學化學系	Hydride-Centered Tetracapped Tetrahedral Copper (Silver) Clusters: An Example of Synthetic Applications of Group Theory
98(2)	990317	楊定亞 教授	東海大學化學系	Design & Synthesis of 4-Hydroxycoumarin-based Molecular Switches

98(2)	990324	姚學麟 教授	國立中央大 學化學系	In situ Scanning tunneling microscopy study of the adsorption and polymerization of aniline on gold single crystal electrode
98(2)	990414	楊吉斯 教授	國立中興大 學化學系	奈米修飾基材製備與光譜分析上 之應用
98(2)	990421	許益瑞 助理教授	國立台北科 技大學分子 科學與工程 系	Application X-ray absorption Spectroscopy on bioinorganic/inorganic complexes
98(2)	990505	王少君 副教授	國立中正大 學化學暨生 物化學系	Development of Micro-fluidic Components and Pharmaceutical Determinations Using Chemometric LC-MS Techniques
98(2)	990609	王成博士	中國科學院 長春應用化 學所	Nanostructured Materials and Their Applications
98(2)	990610	明立君 教授	University of South Florida	Thinking and analytical skills in Higher Education-from Understanding of Microwave to Research on Alzheimer's Disease
99(1)	990929	楊家銘 教授	國立清華大 學化學系	Mesoporous Materials: Their Structural Modulation and Functionalization.
99(1)	991006	吳東昆 教授	國立交通大 學生物科技 系	Insights into Structure-Function-Mechanism Relationships of Oxidosqualene Cyclase-Catalyzed Cyclization/Rearrangement Reactions
99(1)	991013	江明錫 教授	中央研究院 化學研究所	Design of biomimetic models related to the active site of Fe-only hydrogenases
99(1)	991029	彭旭明 院士	中央研究院 院士	Nanoelectronics : Molecular Metal Wires and Related Molecular Materials
99(1)	991117	魏騰芳 教授	工研院材料 與化工研究 所	有關纖維材料及其應用之最近發 展介紹
99(1)	991124	蔡東湖 教授	陽明大學傳 統醫藥研究 所	In vivo microdialysis for pharmacokinetic study
99(1)	991201	俞聖法 教授	中央研究院 化學研究所	Tuning the Hydrophobic Pockets of Metalloproteins for Regioselective and Stereoselective Activation of Aliphatics

99(1)	991208	謝明惠 教授	國立台灣師 範大學化學 系	Chalcogen-Incorporated Mixed-Metal Carbonyl Complexes:From Clusters to Magnetic Semiconducting Materials
99(1)	991215	王智偉 教授	國立中山大 學化學系	Engineering of Tetrahydroisoquinoline Alkaloids and Groove Binding Agents
99(1)	1000104	Dr. Ben W.-L. Jang	Chemistry Department, Texas A&M U.-Commerce	Non-Thermal Plasma Technology for Catalyst Development
99(2)	1000309	蔡素珍 教授	靜宜大學應 用化學系	Analysis of Alloys with Laser-induced Breakdown Spectroscopy
99(2)	1000311	廖文峰 教授	國立清華大 學化學系	由台灣的研究看將來的就業
99(2)	1000316	張大釗 研究員	中央研究院 原子與分子 科學研究所	G-quadruplexes and its binding ligands
99(2)	1000330	徐秀福 教授	淡江大學化 學系	Supra-molecular Structures Engineered by Liquid Crystal Interactions
99(2)	1000413	陳建添 教授	國立清華大 學化學系	Enantioselective Aerobic Oxidation of Doubly Activated Alcohols and Synergistic Ion-specific Recognition and Transport by Chiral Vanadyl(V) Methoxide Complexes
99(2)	1000427	黃正良 助理教授	國立嘉義大 學應用化學 系	Synthesis and Characterization of Colloidal Silver Nanoparticles
99(2)	1000427	李瑜章 副教授	國立嘉義大 學應用化學 系	[2,3]-Wittig Rearrangement and [3,3]-Sigmatropic Rearrangement of g-Allyloxy Vinylogous Urethanes and Their Synthetic Applications
99(2)	1000511	許智能 副教授	高雄醫學大 學醫藥暨應 用化學	Bio-inspired Coordination Complexes for Copper Nitrite Reductase Active Site
99(2)	1000518	李政怡 助理教授	國立中正大學 生命科學系	Unfolding and Misfolding of Prion Proteins
99(2)	1000525	明立君 教授	University of South Florida	Catalytic Minimalism from Nature : Metallopeptides from Diseases and Drug Design to Catalysis
99(2)	1000530	Dr. Jing-Xin Cao	The Public Health Agency of Canada , Canada	Dual activities of vaccinia protein E3: inhibiting cytokine expression and IFN-induced antiviral activities

99(2)	1000608	李位仁 副教授	國立台灣師 範大學化學 系	Nickel Functional Mimics with a Polydentate N/O Ligand for Nickel-Containing Superoxide Dismutase (NiSOD)
100(1)	1001005	邱文華 副教授	國立中興大 學化學系	Alkyne-mediated Domino Hydroformylation/Double Cyclization: an Efficient Approach to Indolizidine Alkaloids
100(1)	1001019	蔡敬誠 教授	國立中正大 學化學工程 學系	Metallocene-based technologies for polyolefin syntheses: microstructural controls and Industrial Applications
100(1)	1001026	蔡易州 副教授	國立清華大 學化學系	The Group VI Metal Quintuple Bonds Supported by Simple Ligands
100(1)	1001123	魏國佐 教授	國立中正大 學化學暨生 物化學系	室溫離子液體在金屬奈米粒子相轉移的行為及其應用
100(1)	1001130	葉晨聖 教授	國立成功大 學化學系	Nanochemistry and nanotechnology: the cases of Au and Fe ₃ O ₄
100(1)	1001207	陳建宏 副教授	中山醫學大 學應用化學 系	Syntheses of Novel Dinitrosyl Iron Complexes (DNICs)
100(1)	1010104	Dr. Ben W.-L. Jang	Chemistry Department, Texas A&M U.-Commerce	Gold, a surprised catalyst and its applications in selective hydrogenation reactions
100(2)	1010229	李耀坤 教授	國立交通大學 應用化學系	生物技術與奈米生醫檢測
100(2)	1010314	賴建成 教授	國立中興大 學分子生物 研究所	The application of mass spectrometry to proteomic and metabolomic research
100(2)	1010321	鄒德里 研究員	中央研究院 化學研究所	An in vitro structural and functional analysis of vaccinia viral protein complex
100(2)	1010502	黃瑞賢 教授	國立彰化師 範大學化學 系	Group 4 Transition Metal Complexes Containing Pyrrolyl and ketiminate ligands. Reactivity and Polymerization
100(2)	1010516	汪根欉 教授	國立台灣大 學化學系	Molecular Designs of Small Molecules for Highly Efficient Organic Solar Cells
100(2)	1010627	山本達之 Tasuyubi Yamamoto 教授	日本島根大 學生物資源 科學部	Application of molecular spectroscopy on the effect of ultra-violet radiation at the Antarctica on the eye tissue of animals

附件 3L、應用化學系化學產業課程演講及參訪記錄

國立嘉義大學應用化學系 96-101 學年度大學部化學產業課程專題演講

學年度	日期	演講者	所屬單位	演講題目
96(1)	961026	葉懸勝 博士	中日合成化學股份有限公司	
96(1)	961207	陳勁初 博士	葡萄王生技股份有限公司	
97(1)	971031	石崑吟 經理	日勝化工	化學需求的演進
97(1)	971107	王世杰 博士	日勝化工	Curing Reaction and Functionalization of Aqueous-based Polyurethane Dispersion
97(1)	971205	李唐 博士	台灣新日化股份有限公司	油脂化學工業介紹
97(1)	971226	林建興 先生	允拓材料科技股份有限公司	高性能工程塑膠在半導體、光電、醫療及微機電的應用
98(1)	981009	林棕斌 博士	台灣中油公司煉製研究所	台灣石化業發展現況
98(1)	981113	蕭耀貴 博士	塑膠工業發展中心副總經理	台灣高分子業之發展及未來趨勢
98(1)	981211	吳榮宗 博士	台灣中油公司煉製研究所	離子液體在綠色催化製程之應用
98(1)	981225	王天佑 經理	陽田生物科技公司	生物肥料簡介
98(1)	990108	張志毓 總經理	台灣新日化股份有限公司	棕櫚的油脂應用
98(1)	990115	鄭崑生 總經理	台灣布魯克生命科學股份有限公司	化學系的畢業生在儀器界的角色
98(1)	990630	Dr. James	Phenomenex	高效能液相層析介紹與應用

		Rudge	英國分公司 高級技術顧問	
99(1)	991210	張建興 總經理	冠瑩國際有限公司	化妝品工業所需的化學背景人員
99(1)	991217	陳明進 董事長	台灣優杏生物科技股份有限公司	中草藥保健食品研發與行銷
99(1)	991224	周麗美 經理	浩克生技開發股份有限公司	化妝品與綠色生活
99(1)	991231	張耿豪 總經理	力方科技有限公司	1.HPLC 之原理及應用 2.迎接下一階段--- 觀念、態度、方向
99(1)	1000107	周建廷 副理	台灣布魯克生命科學股份有限公司	層析質譜技術在生活中的應用
100(1)	1001007	洪正宗 博士	台灣中油公司煉製研究所	生質能源
100(1)	1001014	林棕斌 博士	台灣中油公司煉製研究所	台灣石化工業發展
100(1)	1001021	林榮和 局長	前嘉義縣環境保護局局長	毒性化學防護
100(1)	1001026	傅偉光 博士	食品工業發展研究所	化學與檢測產業
100(1)	1001202	陳科維 博士	南科台灣積體電路製造股份有限公司三廠經理	半導體製程介紹
100(1)	1001209	廖怡禎 博士	義美食品股份有限公司	化學與綠色產業-超臨界萃取之工業應用
100(1)	1001216	賴延禧 博士	擎天生物科技公司	化學與製藥產業

校外參訪

時間	地點
96.10.05(五) 13:30~16:30	台灣化學纖維股份有限公司
96.11.16(五) 13:30~16:30	北回化學股份有限公司
96.12.21(五) 13:30~16:30	台灣菸酒股份有限公司嘉義酒廠
97.10.03(五) 13:30~15:30	嘉義縣鹿草垃圾焚化廠
97.11.21(五) 13:30~15:30	日勝化工廠
97.12.12(五) 13:30~15:30	台灣新日化股份有限公司
98.10.16(五) 13:30~16:30	台灣中油股份有限公司煉製研究所
99.10.15(五) 13:30~16:30	台灣中油股份有限公司煉製研究所
100.09.06(二) 08:30~16:00	台灣中油股份有限公司煉製研究所 (嘉義地區大專青年生技、綠能研習參訪)
100.09.30(五) 14:00~16:00	嘉義縣鹿草垃圾焚化廠
100.11.11(五) 14:00~16:00	台灣菸酒股份有限公司嘉義酒廠
101.01.06(五) 13:00~16:00	台灣糖業股份有限公司生物科技事業部 大林生技廠

附件 4A、應用化學系 98-101 學年度承接政府部會研究計畫案一覽表

年度	教師姓名	計畫名稱	研究金額	委託單位
98	陳文龍	利用拉曼光譜分析蛋白質結構與功能：蛋白質交互作用，堆疊機制，伴護作用，酵素活性	1,389,000	國科會
98	陳文龍	新穎材料開發關鍵核心設施計畫--利用奈米平版及高分子建構綠色化學材料技術平台與應用	13,000,000	國科會
98	林榮流	Bacillus sp. strain TS-23 alpha-澱粉酶之熱穩定性改善及單一步驟磁性粒子純化與其配合啤酒酵母生產酒精	1,639,000	國科會
98	陳世晞	含硫試劑修飾之矽膠作為有機金屬離子或化合物吸附以及層析材質之評估	975,000	國科會
98	蘇明德	有機與無機的光化學反應機構及奈米碳管之加成反應的理論研究	2,027,000	國科會
98	鄭建中	抗腫瘤鈣金屬錯合物之配位基對生物活性調控之研究	2,012,000	國科會
98	古國隆	以平行偵測系統探討同步偵測及鑑定生物分子之方法之三	793,000	國科會
98	李瑜章	重點二子題 1：利用掌性三環化合物開發新合成方法以合成比咯哩西啶及引哩西啶架構之研究	883,000	國科會
98	王順利	具分子內電荷轉移化合物在生物感測器的應用	911,000	國科會
98	楊鐘松	規律性微米級自組裝多邊型鹵化亞銅 Cu ₂ X 薄片晶體之合成與鑑定 (X=S, Se)	938,000	國科會
98	梁孟	新型機能性高分子材料之合成與應用	1,307,000	國科會
98	邱秀貞	潛力之光化學一氧化氮藥物前驅物之合成光反應 DNA 切割及蛋白質活化	1,115,000	國科會
98	莊宗原	以立體樹枝狀高分子製備有機/無機奈米混成材料結合奈米金屬之研究：分子構型排列	1,033,000	國科會
98	陳清玉	生物農藥及其他非農藥防治資材之開發	700,000	農委會

		及應用-作物害蟲性費洛蒙之合成與推廣應用		
98	連經憶	甘藷高附加價值成份萃取及產品開發	3,600,000	農委會
99	陳文龍	利用拉曼光譜分析蛋白質結構與功能: 蛋白質交互作用, 堆疊機制, 伴護作用, 酵素活性	1,194,000	國科會
99	林榮流	Bacillus sp. strain TS-23 alpha-澱粉之熱穩定性改善及單一步驟磁性粒子純化與其配合啤酒酵母生產酒精	1,639,000	國科會
99	陳世晞	利用含硫化合物與金屬離子或奈米粒子的結合吸附生物體產生之氫類及其非梯度層析分離方法的開發	1,148,000	國科會
99	蘇明德	有機與無機的光化學反應機構及奈米碳管之加成反應的理論研究	2,022,000	國科會
99	鄭建中	膜蛋白 OmpF 對金屬錯合物的穿透運輸進入細胞的研究	898,000	國科會
99	古國隆	無電解質電化學反應於抗氧化物質偵測機制之探討及其在串聯 LC-MS 上之應用	972,000	國科會
99	李瑜章	重點二子題 1: 利用掌性三環化合物進行分子內自由基環化反應之研究及其於咯哩西啶及引朵哩西啶架構之合成應用	1,838,000	國科會
99	楊鐘松	影響光催化降解有機酸的決定性因素: 以添加 MO _x (M = Zr, Fe, W, Eu) 金屬氧化物的 TiO ₂ 奈米複合光觸媒之個案研究	1,480,000	國科會
99	王順利	具分子內電荷轉移化合物應用在微泡生物物理的研究	745,000	國科會
99	梁孟	具生物辨識性及熱答應行為高分子之合成, 鑑定與應用	1,199,000	國科會
99	邱秀貞	由結合氨基酸及胍澗之水溶性 2-雙羥甲基磷-1-硫醇乙烷所修飾之亞硝化鐵錯合物: 合成、特性、DNA 斷切及抗腫瘤效應之探討	1,271,000	國科會
99	黃正良	由化學裁剪三角形奈米銀合成出想要的 SPR 波長的銀奈米平版並探討其表面增強拉曼散射的活性	856,000	國科會
99	陳志誠	改良式固相萃取裝置於抗菌劑電化學感測器之應用	405,000	國科會
99	張惠萍	探討 SARS 冠狀病毒類木瓜之蛋白之結	715,000	國科會

		構與功能		
99	莊宗原	雙性樹枝狀高分子自發排列奈米微結構之研究	1,099,000	國科會
99	連經憶	以奈米及能源為為主軸提昇雲嘉地區女學生學習化學之興趣	420,000	國科會
99	陳清玉	生物農藥及其他非農藥防治資材之開發及應用-作物害蟲性費洛蒙之合成與推廣應用	438,000	農委會
100	陳文龍	研發傳立葉轉換表面增強拉曼光譜技術於蛋白質活性及結構分析	948,000	國科會
100	林榮流	微生物 gamma-麩基轉脢之生物物理特性分析、酵素固定化及融合蛋白構築	1,200,000	國科會
100	陳世晞	腐植酸做為含氮或磷化合物、奈米粒子以及離子(包括有機離子)吸附劑與層析材質之評估	964,000	國科會
100	蘇明德	有機與無機的光化學反應機構及奈米碳管之加成反應的理論研究	2,038,000	國科會
100	古國隆	高效液相層析-網版印刷電極-脫附電噴灑質譜儀在生物樣品抗氧化成分分析之應用	853,000	國科會
100	李瑜章	新穎軟性材料開發與元件之關鍵性核心設施及服務實驗室-新穎藥物暨材料合成之開發	8,000,000	國科會
100	李瑜章	重點二子題1: 珈瑪苯甲氧基間烯基胺酯之不對稱[1,2]-重排反應與合成應用研究	1,284,000	國科會
100	楊鐘松	影響光催化降解有機酸的決定性因素:以添加 MO _x (M = Zr, Fe, W, Eu)金屬氧化物的 TiO ₂ 奈米複合光觸媒之個案研究	1,342,000	國科會
100	王順利	取代基位置對具分子內電荷轉移分子的光物理影響	598,000	國科會
100	梁孟	具生物辨識性及熱答應行為高分子之合成,鑑定與應用	1,199,000	國科會
100	邱秀貞	水溶性、光敏含鐵一氧化氮化合物之設計合成、性質、DNA 切割及抗癌活性之探討	1,937,000	國科會
100	黃正良	基於綠色化學的精神發展合成單一型態且具有高度 SERS 活性的高穩定奈米銀的光化學方法	1,626,000	國科會

100	莊宗原	雙性樹枝狀高分子自發排列奈米微結構之研究	1,090,000	國科會
100	連經憶	科普活動：向下扎根-在 2011 國際化學年(IYC)提昇雲嘉地區女高、國中學生學習化學之興趣	670,000	國科會
100	陳清玉	生物農藥及其他非農藥防治資材之開發及應用-作物害蟲性費洛蒙之合成與推廣應用	290,000	農委會
101	林榮流	微生物 gamma-麩基轉脢之生物物理特性分析、酵素固定化及融合蛋白構築	1,200,000	國科會
101	陳世晞	腐植酸做為含氮或磷化合物、奈米粒子以及離子(包括有機離子)吸附劑與層析材質之評估	860,000	國科會
101	蘇明德	有機與無機的光化學反應機構及奈米碳管之加成反應的理論研究	1,754,000	國科會
101	鄭建中	利用蛋白質體學研究大腸桿菌細胞吸收金屬錯合物及奈米粒子的作用機制	800,000	國科會
101	古國隆	高效液相層析-網版印刷電極-脫附電噴灑質譜儀在生物樣品抗氧化成分分析之應用之二	1,173,000	國科會
101	李瑜章	利用間烯基胺酯化合物以合成含氧環雜環化合物衍生物之研究	1,569,000	國科會
101	王順利	具分子內電荷轉移分子應用在不同界面活性劑分子聚集成微胞結構的細節研究	550,000	國科會
101	梁孟	具生物辨識性及熱答應行為高分子之合成,鑑定與應用	1,084,000	國科會
101	邱秀貞	水溶性、光敏含鐵一氧化氮化合物之設計合成、性質、DNA 切割及抗癌活性之探討	1,461,000	國科會
101	黃正良	基於綠色化學的精神發展合成單一型態且具有高度 SERS 活性的高穩定奈米銀的光化學方法	1,166,000	國科會
101	連經憶	科普活動：深耕雲嘉—以「化學在綠色能源之應用」為主軸提昇女學生學習化學之興趣	680,000	國科會

附件 4B、應用化學系 98-100 學年度國外專家學者蒞校參訪學術交流

與演講

學年度	日期	演講者	所屬單位	演講題目
98(1)	980813	Hiro-o Hamaguchi 教授	日本東京大學 化學系	Can we measure life by Raman spectroscopy
98(2)	990607~11	王成博士	中國科學院長 春應用化學所	Nanostructured Materials and Their Applications
98(2)	990610	明立君 教授	University of South Florida	Thinking and analytical skills in Higher Education-from Understanding of Microwave to Research on Alzheimer's Disease
99(1)	1000104	Dr. Ben W.-L. Jang	Chemistry Department, Texas A&M U.-Commerce	Non-Thermal Plasma Technology for Catalyst Development
99(1)	1000525	明立君教授	University of South Florida	Catalytic Minimalism from Nature : Metallopeptides from Diseases and Drug Design to Catalysis
99(1)	1000530	Dr. Jing-Xin Cao	The Public Health Agency of Canada , Canada	Dual activities of vaccinia protein E3: inhibiting cytokine expression and IFN-induced antiviral activities
100(1)	1010104	Dr. Ben W.-L. Jang	Chemistry Department, Texas A&M U.-Commerce	Gold, a surprised catalyst and its applications in selective hydrogenation reactions
100(2)	1010627	山本達之 Tasuyubi Yamamoto 教授	日本島根大學 生物資源科學部	Application of molecular spectroscopy on the effect of ultra-violet radiation at the Antarctica on the eye tissue of animals

附件 4C、應用化學所 98-100 學年度碩士論文清冊

編號	學號	姓名	題目(98 學年度第一學期)
1	0960259	張永賢	熱應答型異丙基丙烯醯胺共聚物作為藥物載體的合成與鑑定
2	0960260	李柏宏	簡易獲得各種表面電漿子共振波長且具高穩定度銀奈米平板的方法
3	0960269	李靜如	(1)芳香族化合物在 Octanol-water 兩相元系統中之拉水效應：利用光譜分析做定量；(2)具巨大單體結構之光觸媒二氧化鈦塊材對綠膿桿菌螢光成分之影響
編號	學號	姓名	題目(98 學年度第二學期)
1	0950179	林忠評	10-羥基苯奎寧(10-hydroxybenzoquinoline, HBQ)衍生物的合成
2	0960263	莊翔宇	一、三環化合物之 Tandem Cope elimination/1,3-Dipolar Cycloaddition 之研究。二、serratine 類天然物架構之合成研究。三、具苯基三環化合物之 alkene-iminium ion 環化反應研究。
3	0960267	吳木元	高效液相層析結合電化學偵測器並聯電噴灑質譜儀對類黃酮配醣體分析與結構鑑定之探討
4	0960270	陳朝弘	雄性荷爾蒙受體中鋅手指蛋白之研究
5	0970252	江昱叡	設計、合成跟生物測試對於雙環的亞胺醣生物鹼分子群
6	0970253	蕭珮琪	TCH 系列藥物作用於人類多型性神經膠母細胞瘤上對 SUV39H1 和 SUV39H2 基因有相似的作用
7	0970254	吳韋亭	聚丙烯醯胺薄膜特性分析
8	0970255	鄭瑋駿	製備羧酸化之磁性奈米粒子以及奈米銀膠體有效率的固定 C 端帶有離胺酸標籤之 <i>Bacillus stearothermophilus</i> 胺基胜肽酶 II
9	0970257	陳彥宏	缺失型 <i>Bacillus</i> sp.TS-23 α -澱粉酶之熱與氧化穩定性的同步改進以及鈣離子結合殘基的選位突變分析
10	0970258	李怡潔	多酚氧化酶之研究：蛋白質表現、純化、酵素活性及拉曼光譜之結構分析
11	0970259	丁宜珍	離子液體應用於分散液液微萃取並結合高效能液相層析法進行環境水樣中有機磷農藥之分析
12	0970261	郭添榮	Part a.取代基效應對具分子內電荷轉移分子在光物理方面的影響。Part b.分子內電荷轉移分子在化學感測

			器上的應用。
13	0970267	張榮哲	Part I：缺血性中風之先導治療藥物-木質酚類 Cinnamophilin(CINN)衍生物的合成 II。Part II：光敏感性磷脂質化合物的合成。
14	0970269	李耀彰	探討溫度對光誘導銀奈米粒子生成的影響
15	0970271	楊琢琨	廢棄橡膠部份氧化及應用研究
16	0970273	王仕宇	利用時間解析的表面增強拉曼散射光譜探討 CV 及 R6G 在奈米金屬膠體溶液中的吸附動力學
編號	學號	姓名	題目(99 學年度第一學期)
1	0970256	廖國凱	以液相層析奈米電噴灑質譜儀探討茶葉萃取物對大腸桿菌之超氧化物歧化酶之影響
2	0970270	林思慧	摻雜釩氧化物之二氧化鈦奈米複合光觸媒對有機酸進行光降解反應：個案研究
編號	學號	姓名	題目(99 學年度第二學期)
1	0950192	江昇餘	以螢光共振能量移轉方法檢測 DNA 性質與限制酵素酶切割
2	0970251	莊文茹	含胺基之聚氧二甲苯的合成、鑑定與物性探討
3	0980251	葉容凱	合成具有分子間氫鍵以及將硫辛酸(ALA)作為中心金屬配位基的雙亞硝酸基核鐵化合物(DNICs)並探討其光化學反應活性和毒性測試
4	0980252	邱閔絹	蝴蝶蘭生長代謝之碳氮比分析及抗氧化測試
5	0980253	楊佳琪	地衣芽孢桿菌與大腸桿菌 γ -麩胺醯基轉勝肽酶之生物物理分析及地衣芽孢桿菌酵素與截切型 <i>Bacillus sp.</i> TS-23 α -澱粉酶之融合蛋白構築
6	0980256	廖哲毅	酚類物質其抗氧化特徵指數之建立
7	0980257	林施姍	多碳鏈之白藜蘆醇衍生物的製備及其在液晶與微脂粒的應用
8	0980258	李國乾	研究牛痘病毒蛋白 A17/A27 複合體及其分子間專一性作用力與結合機制
9	0980260	陳建穎	新型具酸鹼應答行為的藥物載體之合成、鑑定與測試
10	0980264	梁仁澤	以 HPLC-DAD-MS 鑑定蝴蝶蘭類多酚類化合物及以統計分析探討蝴蝶蘭類多酚類化合物與抽梗率之相關性
11	0980266	董志龍	聚丙烯的表面氧化改質與應用
12	0980267	林榮華	2-苯二烯奎林衍生物在微胞環境中之光物理與光化學性質
13	0980272	李善璋	探討溫度對綠燈光誘導合成銀奈米粒子的影響
14	0980273	翁建軒	痘病毒膜蛋白 A17 與 A27 形成複合體-兩階段作用模

			式
15	0970274	盧俞珊	玉山薊抗氧化成分之探討
編號	學號	姓名	題目(100 學年度第 1 學期)
1	0970265	李博穎	1,2-環己烯及其含雙鍵第 14 族元素 (R ₂ M=MR ₂ ,M=C,Si,Ge, Sn,Pb)之衍生物與水、丁二烯 及鈇金屬錯合物反應機制之理論研究
編號	學號	姓名	題目(100 學年度第 2 學期)
1	0980255	黃伊萱	小白紋毒蛾與亞洲玉米螟性費洛蒙成分之合成
2	0980261	林家宏	一、經由三環化合物合成 Indolizidine 衍生物及天然物 Alkaloid(-)-205 之合成研究。二、以具有 Vinyl bromide 旁支的三環化合物進行自由基環化反應研究。
3	0980265	王洪鈞	利用帶有 allyl 雙鍵之單體合成及改質新型 PPO
4	0980270	林珮貞	一、三環化合物之 Alkene-iminium ion 環化反應研究。 二、珈瑪苯甲氧基取代之間烯基胺酯之 [1,2]-Wittig 重排反應研究及其於 γ -Lycorane 天然物之合成。
5	0990251	鍾謹駿	探討人類超長非蛋白質編碼核醣核酸 AK124742 在癌 症發展上所扮演的角色
6	0990252	王大榮	牛痘病毒蛋白 A17/A27 專一性相互作用-藉由無結構 A17 N 端調控 A17/A27 相互作用
7	0990254	林宜靜	探討天然染劑薯榔與頭髮蛋白質的鍵結
8	0990256	劉行瑾	以 SDS PAGE 分析糜爛性食道炎胃液與蝴蝶蘭發育期 葉部之整體蛋白質
9	0990260	朱育德	藍色 LEDs 光源進行光致還原反應製備銀十面體奈米 粒子重構及穩定性探討
10	0990261	蕭書帆	AB ₂ 型雙性超樹枝狀高分子之合成與應用
11	0990265	張雅惠	(1)氧化鐵/二氧化鈦奈米複合光觸媒對鄰氨基苯甲酸 光催化反應之探討。(2)添加鎢氧化物之二氧化鈦奈米 複合光觸媒合成及鑑定
12	0990266	黃筱君	乾燥程序對聚丙烯醯胺薄膜型態之影響
13	0990267	楊立丞	利用光輔助還原方法簡單合成具良好 SERS 活性與穩 定性的十面體奈米銀
14	0990268	陳建穎	斑馬魚螢光物質的發現及性質分析
15	0990270	蔡明新	探討銅離子對光誘導合成銀奈米粒子之影響
16	0990271	王梓厚	廢橡膠再利用之研究
17	1000313	丁念主	利用微波輔助進行醋酸乙烯酯及異丙基丙烯醯胺可 逆型加成-分裂鏈轉移聚合反應之研究

附件 5A、嘉義大學應用化學系業界問卷調查表

業界先進們 台鑒：

本系擬請 您提供寶貴的意見與建議，作為本系改善教學品質的依據。感謝您協助本系發展，填寫本問卷表。

謹此 順 頌

嘉義大學應用化學系 主任
陳清玉 敬啟

問卷填寫說明：

- 一. 本問卷資料僅提供本系做為改善教學品質的統計參考。
- 二. 請圈選最適當的選項。

壹. 綜合問題

填寫日期： 年 月 日

1. 個人基本資料

填寫人姓名		企業名稱	
連絡電話		職 稱	
E-Mail			

2. 請問您是否有督導過本系畢業之系友？

- ①有(大學畢業) ②有(研究所畢業) ③沒有

3. 根據您的觀察：

3-1 本系畢業生所具備的專業知識，是否能符合貴單位用人的條件？

- ①不符合 ②二成符合 ③四成符合 ④六成符合 ⑤八成以上符合

3-2 本系畢業生在貴單位之職場表現？

- ①極差 ②尚可 ③好 ④很好 ⑤極佳

4. 綜合建議

貳、為了解本系畢業生在職場的表現概況，請您就曾雇用或觀察過本校畢業生之情形，給予以下滿意度之評價。

工作能力 \ 問題	您認為本系(所)畢業生的 職場表現				
	1 極差<.....>極佳 5				
1.解決工作問題的能力。	1	2	3	4	5
2.學習工作上需求新技術的能力。	1	2	3	4	5
3.在工作上，團隊合作的表現。	1	2	3	4	5
4.在工作上擔任不同職位或是領導者的能力。	1	2	3	4	5
5.在工作上，適應社會環境變遷的能力。	1	2	3	4	5
6.在工作上，具有設計、創造與想像的潛能。	1	2	3	4	5
7.在職場進修中，學習成效的滿意度。	1	2	3	4	5
8.在工作上，表達與寫作技巧的能力。	1	2	3	4	5
9.外語聽寫的能力。	1	2	3	4	5
10.電腦操作的使用能力	1	2	3	4	5
11.人際溝通、生活禮儀表現。	1	2	3	4	5
12.整體的職場表現情形。	1	2	3	4	5

參、大學部教育目標及教育核心能力

一、請就本系訂定之教育目標，『圈選』您所認同之程度

(大學部)教育目標 \ 問題	請問您認為以下教育目標在貴公司的重要性					請問您認為本系系友是否達成以下目標(若貴公司有本系友才須填寫)				
	極不重要1<...>5極重要					極差 1<...>5 極佳				
PEO1：培養學生擁有面對未來工作挑戰與責任的基本能力。										
1.1 辨識與分析化學問題的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.2 計畫執行與管理的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.3 規劃與設計的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.4 溝通協調的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.5 外文閱讀與理解能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
PEO2：訓練學生能以積極進取的態度規劃未來生涯。										
2.1 均衡涉獵化學專業領域知識。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.2 養成終身學習之習慣。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

PEO3：教導學生正確認知個人對社會及環境之責任。										
3.1 善盡社會責任。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3.2 擁有國際宏觀視野。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

二、請分別就本系訂定之學生於畢業時應具備之核心能力，『圈選』您所同意之程度

問題 (大學部)教學成效	請問您認為以下能力在貴公司的重要性					請問您認為本系系友是否具有以下能力(若貴公司有本系友才須填寫)						
	極不重要	1	2	3	4	5	極差	1	2	3	4	5
A.具備應用外文與化學相關知識的基本能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
B.執行實驗及分析、解析數據與歸納結論的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
C.具備實驗設計與環境安全管理的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
D.跨領域團隊工作的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
E.明辨、構思與解決問題的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
F.認知專業道德與責任的重要。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
G.溝通協調的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
H.承擔社會責任及面對社會衝擊的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
I.執行化學實務所需技術及使用工具的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
J.認識當代議題，融入專業領域，並能持續學習。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

肆、研究所教育目標及教育核心能力

一、請就本系研究所訂定之教育目標，『圈選』您所認同之程度。

問題 (研究所)教育目標	請問您認為以下教育目標在貴公司的重要性					請問您認為本系系友是否達成以下目標(若貴公司有本系友才須填寫)						
	極不重要	1	2	3	4	5	極差	1	2	3	4	5
PEO1：培養學生擁有面對未來工作挑戰與承擔責任的基本能力。												
1.1 整合與創新化學問題的獨立思考能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1.2 規劃設計與計畫執行管理的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1.3 溝通協調與組織領導的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1.4 撰寫專業論文及外文閱讀與溝通能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1.5 養成危機應變處理能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
PEO2：增進學生對未來生涯規劃之態度。												
2.1 提升化學專業領域知識。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
2.2 積極參與化學相關議題。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
2.3 養成終身學習之習慣。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
PEO3：促使學生實踐個人對社會及環境之責任。												
3.1 發揚工作倫理。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
3.2 改善社會責任。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

3.3 擁有國際宏觀視野。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

二、請分別就本系研究所訂定之學生於畢業時應具備之核心能力，『圈選』您所同意之程度。

問題 (研究所)教學成效	請問您認為以下能力在貴公司的重要性					請問您認為本系系友是否具有以下能力(若貴公司有本系友才須填寫)									
	極不重要	1	2	3	4	5	極重要	極差	1	2	3	4	5	極佳	
A.具備應用化學領域專業知識的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
B.具備策劃與執行實驗、解析數據與歸納結論的專題研究能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
C.具備實驗設計與環境安全管理的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
D.具撰寫專業論文、基本外文寫作與表達能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
E.具備跨領域團隊工作與協調溝通及整合的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
F.具有創新思考、明辨、構思及獨立解決問題的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
G.認知專業道德與責任的重要。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
H.擁有領導、規劃、管理的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I.承擔社會責任及面對社會衝擊與認知全球議題的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
J.執行化學實務所需技術及使用工具的能力。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
K.持續學習成長。	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5