

# 國立清華大學教師升等資料

升等等級：助理教授 至 副教授

申請人：俞鐘山 (Chung-Shan Yu)

服務單位：生醫工程與環境科學系

(個人網址：<http://mx.nthu.edu.tw/~csyu/file/ind.htm>)

中華民國九十七年五月二十六日

# 國立清華大學教師升等資料目錄

1. 姓名：	2
2. 單位（系所）：	2
3. 現職：	2
4. 學歷：	2
5. 經歷：	2
6. 學術專長領域：	2
7. 任現職期間教學工作：	2
(1) 授課紀錄	2
(2) 指導論文紀錄	3
8. 研究工作及進修	4
(1) 綜合說明	4
(2) 研究計畫紀錄	7
(3) 進修紀錄	7
9. 服務工作紀錄：	7
10. 學術活動：	8
11. 學術榮譽：	9
12. 學術著作：	9
（以下由系所填寫）	
13. 系所評鑑紀錄	
(1) 教學	
(2) 研究	
(3) 服務	
(4) 綜合說明	
14. 系所評審投票紀錄	
贊成：	反對：棄權：
15. 院評審投票紀錄	
贊成：	反對：棄權：
16. 外審紀錄	
外審應分別列出外審意見及當事人之答辯。	

# 國立清華大學教師升等資料

1. 姓名：俞鐘山
2. 單位：國立清華大學生醫工程與環境科學系
3. 現職：助理教授
4. 學歷：

10/1995 – 4/1999	海德堡大學德國化學系博士
10/1994 – 9/1995	海德堡大學德國化學系碩士
7/1989 – 6/1991	清華大學中華民國原子科學所碩士
7/1985 – 6/1989	淡江大學中華民國化學系學士

5. 經歷：

8/2003 – present	國立清華大學生醫工程與環境科學系 助理教授
10/1999 – 7/2003	中央研究院化學所博士後研究
10/1994 – 4/1999	德國癌症中心(DKFZ)放射製藥部研究助理
6/1993 – 4/1994	台北榮民總醫院核子醫學部迴旋加速器中心研究助理

6. 學術專長領域：放射化學 醫藥化學 生物有機

7. 任現職期間教學工作：

## (1) 授課紀錄

甲、申請人於本系擔任助理教授期間，開授課程包括大學部 10 門、研究所 13 門，合計共 23 門，總授課學分數為 53 學分，總修課人數共 440 人次。

乙、授課課程一覽表：

年度	授課科目 (研究專題課未列入,91 上除外)	學分	學生 屬系	修課 人數	調查 表回 收數	“整體而言，本課程之教學 品質優良”之調查結果	
						A 段生平均	總生平均
92 上	書報討論 (NS601101)	0	原科系	14	N/A	N/A	N/A
92 上	書報討論 (NS501101)	1	原科系	22	N/A	N/A	N/A
92 上	書報討論 (NS401500)	1	原科系	27	N/A	N/A	N/A
92 上	生醫耦合化學 (NS 561900)	3	原科系	4	3	3.50	3.00
92 下	書報討論 (NS601201)	0	原科系	12	N/A	N/A	N/A
92 下	書報討論 (NS501201)	1	原科系	21	N/A	N/A	N/A
92 下	書報討論 (NS401500)	1	原科系	6	N/A	N/A	N/A
93 上	有機化學一(NS 272100)	3	原科系	45	17	3.13	2.82

93 上	生醫耦合化學 (NS 561900)	3	原科系	9	8	3.00	2.75
93 下	有機化學二(NS 272200)	3	原科系	21	9	3.00	3.11
94 上	有機化學一(NS 272100)	3	原科系	41	25	2.87	2.44
94 上	生醫耦合化學 (NS 561900)	3	原科系	8	6	2.67	2.67
94 下	有機化學二(NS 272200)	3	原科系	21	15	2.90	2.73
94 下	放射化學(NS 571100)	3	原科系	2	1	3.00	3.00
95 上	有機化學一 (BMES 215100)	3	醫環系	41	27	3.47	3.07
95 上	生醫耦合化學 (BMES 529100)	3	醫環系	5	4	3.25	3.25
95 下	有機化學二 (BMES 225200)	3	醫環系	22	16	3.08	3.00
95 下	放射化學(BMES 520300)	3	醫環系	7	5	3.33	3.00
96 上	有機化學一 (BMES 215100)	3	醫環系	47	37	3.15	3.00
96 上	生醫耦合化學 (BMES 529100)	3	醫環系	12	8	3.33	3.25
96 上	分子生醫光電特 論一 (BMES 524100)	1	醫環系	6	4	3.67	3.50
96 下	有機化學二 (BMES 225200)	3	醫環系	33	NA	NA	NA
96 下	放射化學(BMES 520300)	3	醫環系	14	NA	NA	NA

#### 丙、教學方法

- (i) 授課教材內容：每學年皆綜合整理最新的相關國內外教科書，作為主要教材內容，並以電腦打字排版及圖形掃描編撰授課講義和投影片，作為學生上課時清晰易讀的輔助教材。課程內容著重於加強實驗和科學的基礎教育訓練，同時提供完整的參考書目及研究論文資訊，協助有興趣的學生們能夠深入詳細地了解相關研究主題。
- (ii) 授課進行方式：採用互動式教學，課堂的演講式講授以外並鼓勵學生在課堂上主動參與的學習態度，訓練學生隨時就上課內容主動發問和提出問題，並在引導下要求學生回答較深入的問題，以確認學習效果。隨時依據學生於課堂上的反應，調整上課進度與內容。為使學生能充分了解教材與課程內容，課後均排有固定的 office hours 及助教時間。申請人亦熱心輔導大學部學生專業基礎課程。
- (iii) 成績考核：大學部必修課包括兩次期中考、期末考與小考；研究所進階課程則為期中考試、期末書面與口頭報告。

#### (2) 指導論文記錄

畢業年度	姓名	學位	論文題目
2006	林巧燕	碩士	熱脫附氣相層析質譜儀對於高科技產業及室內空氣中高沸點有機化合物之分析應用
2006	吳建宏	碩士	合成(E)-5-(2-radioiodovinyl)arabinosyl uridine 類似物作為疱疹病毒第一型胸腺嘧啶激酶基

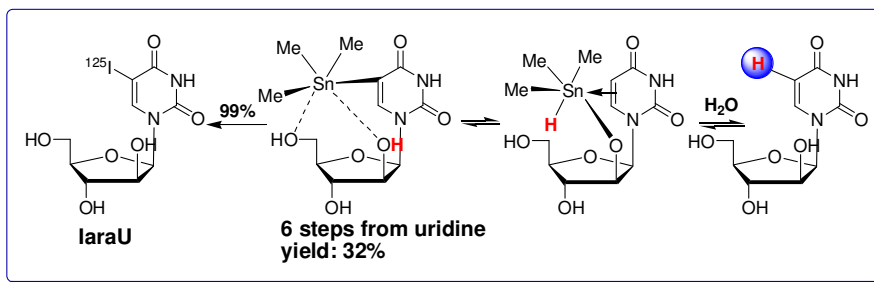


			因探針之研究
2006	王仁聰	碩士	4'- $\alpha/\beta$ -碳氮鍵尿苷類似物分子庫之建立:醯氨尿苷之合成
2006	王姮雁	碩士	合成鼠李糖三糖重複單元以擬似丁香假單胞菌 LPS 的抗原決定簇之研究
2006	葉建宏	碩士	合成神經醯胺已建構 $\alpha$ -galceramide 類似物
2006	許智凱	碩士	對於 5'-amino uridine 衍生物分子庫的直接生物分析
2007	裴鋈	碩士	5'-胺基,去氧-阿拉伯糖尿苷之合成與其5'醯胺化衍生物分子庫於癌症細胞的直接毒性分析
2007	潘賜德	碩士	合成胺基神經醯胺類似物以建構醯胺化脂質分子庫之研究
2008 (預期)	李明訓	碩士	5'-胺基,去氧-阿拉伯糖尿苷之合成
2009 (預期)	潘承澤	碩士	合成醣化胺基神經醯胺類似物以建構疫苗
2009 (預期)	張凱翔	碩士	合成胺基神經醯胺類似物
2009 (預期)	王毅欣	碩士	5'-胺基,去氧氟化-阿拉伯糖尿苷之合成
2009 (預期)	廖國延	碩士	合成醣化胺基神經醯胺類似物
2009 (預期)	蘇元孝	碩士	5'-胺基,去氧-阿拉伯糖尿苷之合成
2009 (預期)	陳珈融	碩士	核苷分子庫之生化分析研究
2009 (預期)	姜豐武	博士	影像藥物與分子庫建立
2011 (預期)	林坤沂	博士	藥物分子庫之誘發幹細胞研究
2012 (預期)	陳劭緯	博士	金屬催化氫氣產生與儲存研究
2012 (預期)	黃鶴聯	博士	醣微脂體與生化分析

## 8. 研究工作及進修：

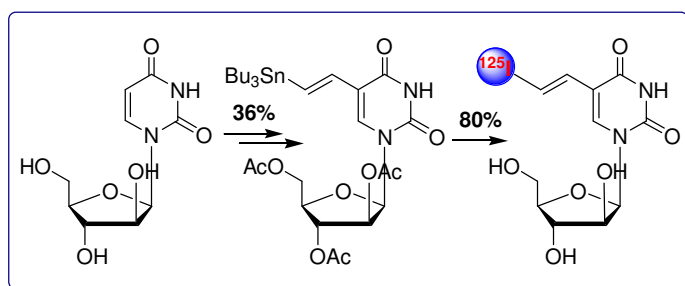
### (1) 綜合說明

我們的實驗室致力於開發新穎藥物以治療癌症為目的，目前的研究興趣包括(1)新穎影像藥物開發，(2)藥物合成與快速活性分析平台建立，(3)藥物運送載體生化分子合成。其中，穎影像藥物開發研究：目前以陽明大學王信二教授、長庚大學閻紫宸教授、三軍總醫院核子醫學部主任黃文盛教授等所領導的實驗室居領先地位，並位居世界核醫界之翹楚。台大化學系方俊民教授、台大藥學系陳基旺教授、成大化學系吳天賞教授、交大化學系孫仲民教授與中正大學化學系朱延和教授均係目前組合化學界與天然物合成方面之俊彥。藥物運送載體生化分子合成，則以國家衛生院奈米中心主任楊重熙教授、花蓮教育大學瞿港華教授、成大化學系陳淑慧教授與台大陳俊顯教授之研究在國際上頗為領先之實驗室。這些實驗室都是小弟目前研究上的效法對象。實驗室建立前三年主要在發展正子造影藥物以監測癌症基因治療，藉由引進宿主之外之基因分子，隨後表現出之酵素蛋白，其催化位址之三度空間狀態與宿主之蛋白質有微妙差異，因此可造成對藥物的敏感性不同，達到選擇性毒殺之效。由於基因只被引導至癌症細胞表達，故癌細胞成為藥物專一標靶治療對象，而評估基因蛋白表現的一種重要方式是標誌對應藥物，此標誌發光物質可以用螢光或正子，目前臨床主要是用正子，因為具備足夠之光感應靈敏度，且原子大小接近天然之氧或氮等，所以不會改變藥物原有活性，因此躍居現今醫學研究主流如正子造影。而螢光分子則是最有發展潛力的下一代藥物，但最大挑戰在於分子結構較大，極易改變藥物原有活性。本實驗室已開發出四種核苷酸藥物，並也成功標誌，目前正在尋找適合之基因表現系統來搭配，如 SR-39 TK 與野生種 HSV-1 TK 基因等。



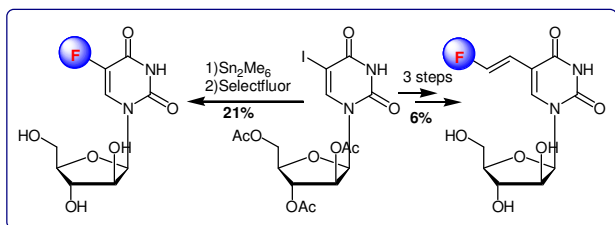
在設計合成前驅物三甲基錫化物的過程中，意外發現此化合物的不穩定性與五碳糖上的氫氧基有所關聯，此異常不穩定性在另外氫氧基朝下的例子中並未發現，我們因此提出中間反應

機構來加以解釋 這對目前許多核醫製藥實驗室頗為重要，因為目前當紅之 FIAU 便是由此類錫化物製備而得，因此闡明此有機金屬的化學性質可幫助日後其他衍生物的製備。這項發現業已刊登在核醫界著名期刊 *Nuclear Medicine and Biology* **2006**, 33, 367-370 此合成的設計是利用錫化物在水溶液的相對穩定性，因此所有保護基可以先去保護，再直接與放射性碘反應，如此可以簡化反應，確保高比放射活性。五號位置之錫化物合成與標誌反應與標誌之完整步驟另行發表在 *J. Chin. Chem. Soc. Taipei*. **2007**, 54, 563-568。

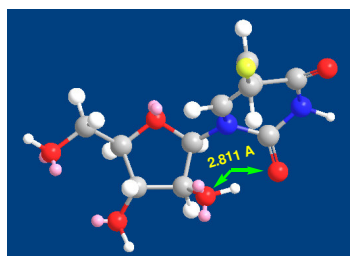


至於這幾個核苷酸前驅物的製備則利用本實驗室開發的合成策略來加以達成，放射性碘的標誌，也藉由生化實驗室較常用之碘 125 可得到高產率之產物 [<sup>125</sup>I]IVAU 這部分的工作因此發表在 *Chemistry Letters* **2005**, 34 (10), 1390-1391。而最有臨床應用潛力的氟取代核苷酸也在我們

手中完成。此前驅物：錫化物可以和氟化試劑進行反應得到甚為難以製備之五氟與五氟乙烯之核苷酸化合物，同時我們也透過碳 13 核磁共振光譜區別保護基所在位置，此部分工作已刊登在 *Synthesis*, **2006**, 3835-3840。



以上四種碘與氟取代之核苷酸化合物的生物活性研究已有初步結果，結果顯示外來基因分子 SR-39 TK 之催化位址對於我們在二號碳上所做的改變非常敏感，經由分子模擬計算顯示有分子內氫鍵發生，此氫鍵改變分子結構使之

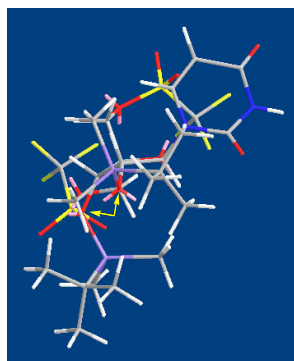
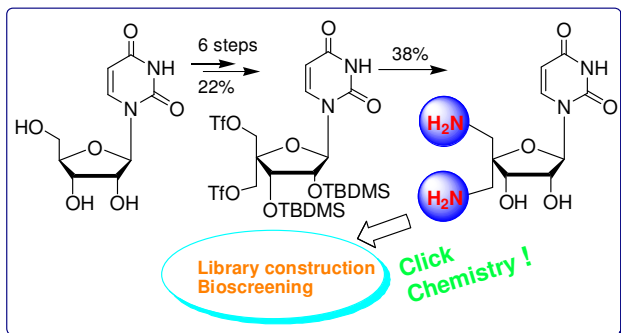


FVaraU

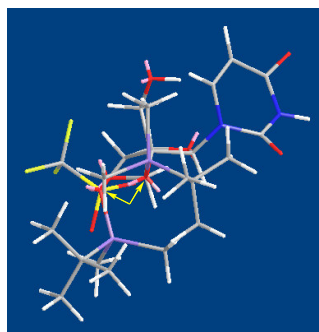
成為 syn 構型而非自然界之 anti 構型，因而影響與蛋白質接合效率，此部分工作已刊登在 *Chem. Pharm. Bullet.* **2008**, 56, 109-111。

至於第二項係本實驗室中長程規劃之藥物分子庫與快速活性分析系統之建立，乃是利用拼裝化學 (click chemistry) 一鍋化實驗，藉由核心化合物之高化學反應性，與數以百計之含酸化合物耦合，以快速建立大量分子庫，而藥物活性則在對應之細

胞培養微量盤中進行，以期得到快速之分析結果，加快藥物篩速度，實驗室也已經著手建立 4'- $\alpha/\beta$ -碳氮鍵尿苷類似物分子庫並完成醯氨尿苷之製備。此化合物是在一種不預期的情況下製備而得，裸露的兩個官能機具備接合酸的高反應性，是實驗室的下一代針對基因療法的新化合物。製備此化合物過程我們發現一個有趣的化學現象，即此雙胺核苷酸與單胺核苷酸的前驅物雙三氟甲基磺核苷酸與單胺核苷酸具有截然不同之化學反應行為，經由模擬結構分析



ditriflate nucleoside

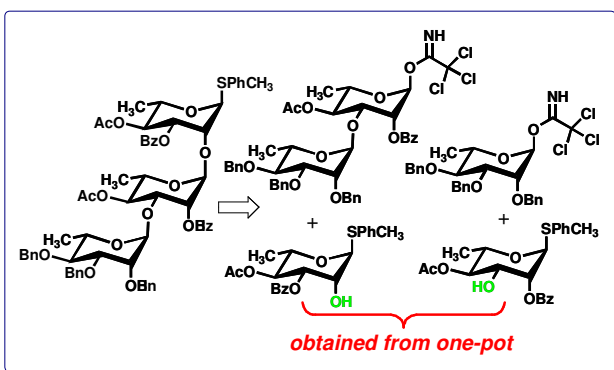


monotriflate nucleoside

顯示由於雙三氟甲基磺核甘酸的其中一個三氟甲基磺基壓迫三號碳上之丁烷三甲烷矽基，使之擋住二號碳上之丁烷三甲烷矽基的進攻路徑，因此不會發生像單三氟甲基磺核甘酸的分子內環化反應。雖然這個環化產物在核酸研究是一個重要領域，但卻不是我們的目標化合物，而且無法藉由其他方式來針對此環化產物進行胺基衍伸的工作。這部分的結果近日投稿已經刊登在 *Tetrahedron Lett.* **2007**, 48, 2979-2982。

目前實驗室也以另一基本型核甘酸為核心化合物，試做的 60 種小型分子庫針對肺癌細胞生化篩選已有初步結果，研究成果已整理成手稿評審中。由於本項工作之摘要論文於去年美國化學年會發表後，即引起注目。隨後接獲藥物化學開發年會，Inaugural Discovery

Chemistry Congress of 2007，特邀本人為大會講員，並且接獲義大利化學協會邀稿撰寫液相組合化學與快速分析之回顧文章並發表在 *Chemistry Today Chim. Oggi.* **2007**, 25, 46-50。今年並且接獲邀請參加今年五月十七到二十二號在大陸杭州召開之第一屆國際生物前瞻會議 1<sup>st</sup> Annual World Congress of iBio-2008 擔任講員。



而最後一項本實驗室的中長期目標是藥物運送載體分子合成。所有藥物在口服或注射之後，都需要經過血液循環送到患部細胞，藥物幾乎都不認得何種細胞是攻擊目標，對正常細胞也會有相當殺傷毒性，因此開發具專一辨識目標細胞特性的藥物運輸載具，將對未來的藥物發展有決定性貢獻。而其中最被認為有扮演辨識能力的生化分子為醣分子，包含醣蛋白、醣脂質、多醣體等，但是這類分子並不容易藉

由細菌或天然物萃取得到，而是要透過化學合成方式，因此本實驗室也在發展醣脂質如 glycosphingolipid 之衍生物。此類化合物預期對幹細胞增生分化也會有影響，另外它也是癌症免疫治療的一種抗原分子，因此在生化研究與藥物開發扮演非常重要角色，本實驗室已開發出利用一種純化方式以提升脂質製備產率，成果已發表在 *J. Chin. Chem. Soc. Taipei.* **2007**, 54, 1375-1378。我們無意中發現此化合物的合成，在酸性條件下會進行分子重排，對於製備環狀化合物而言，提供另一種可行路徑。此部分工作已整理成手稿評審中。而我們另行開發出簡便合成一種普遍存在於細菌細胞壁表面的醣脂質的寡糖分子鼠李糖三糖，此醣脂質可引起哺乳類宿主的強烈免疫反應，因此修改脂質結構再輔以醣體專一辨識能力，或可指引免疫系統攻擊癌症細胞達成免疫治療癌症的目的，此為所謂之癌症疫苗。我們發展出的化學選擇性醣體合成策略可加快合成效率，而且透過適當的去保護條件，二號與三號碳的氫氧基可獨立合成，而同時得到兩種予體。此合成工作業已整理投稿並已經刊登在 *Synthesis*, **2007**,

1412-1419。而另一個藉由以上這些目標的逐一達成希望能與藥廠有更密切的合作，並與醫院建立密切關係，達成造福病患的最終理想。

(2) 研究計畫記錄 (擔任職務為主持人)

在助理教授服務期間，申請並獲得審查核准之個人型研究計畫 8 件，合計總金額 13,374,400 元。

計畫名稱及編號	執行期限	核定經費總額 (含人事費及管理費)	補助單位
長庚清華合作計畫補助經費	96/10/01 ~ 97/12/31	650,000	清華大學
發展醣脂體合成以作為藥物運輸載具 NSC-96-2113-M-007-028-MY2	96/08/01 ~ 98/07/31	2,723,000	國科會
清大拔尖計畫前期作業院補助經費	95/08/01 ~ 95/12/31	500,000	清華大學 原科院
抑制肝癌細胞之岩藻醣合成酶之分析 方法之建立 NSC- 95-2113-M-007-039-	95/08/01 ~ 96/07/31	1,527,000	國科會
發展基因探針以監測癌症基因治療:正 子放射藥物研發與藥物活性分析系統 之建立(3/3) NSC-94-2113-M-007-005	94/08/01 ~ 95/07/31	1,965,000	國科會
發展基因探針以監測癌症基因治療:正 子放射藥物研發與藥物活性分析系統 之建立(2/3) NSC 93-2113-M-007-038-	93/08/01 ~ 94/07/31	2,128,600	國科會
發展基因探針以監測癌症基因治療:正 子放射藥物研發與藥物活性分析系統 之建立(1/3) NSC 92-2119-M-007-071-	92/08/01 ~ 93/07/31	3,880,800	國科會

(3) 進修記錄： 無

9. 服務工作記錄：

- 負責主導編纂醫環系所招生中文詳細簡介與中文單張簡介 (94.8~95.8)
- 生醫工程與環境科學系--課程委員會：召集人 (96.8~迄今)
- 生醫工程與環境科學系--勞作服務：導師 (96.8~迄今)
- 生醫工程與環境科學系--招生委員會：委員( 94.8~96.8)
- 生醫工程與環境科學系--招生委員會：副召集人( 95.8~96.8)
- 生醫工程與環境科學系--圖書委員 ( 95.8~96.8)
- 生醫工程與環境科學系--系文宣工作小組：組員 (92.8~94.8)
- 生醫工程與環境科學系--系文宣召集人 (94.8~95.8)
- 系更名大學部 96 年度學測成績入圍學校前五名
- 原科院--院務會議：代表 (93.8~94.8)

- 多次參與招待訪問學者與高中師生到系訪問
- 邀請校外專家演講
  1. 師大化學系教授 陳家俊 博士 奈米有機合成分析 (92.11)
  2. 中央研究院生化所所長(現職副院長) 王惠鈞 院士 彭汪嘉康講座演講 (93.5)
  3. 中央研究院生化所副研究員 林俊宏 博士 醣質生物有機合成分析 (94.5)
  4. 中央研究院生化所正研究員 陳水田 博士 蛋白質體生化分析 (94.6)
  5. 國家衛生研究院生藥組副研究員 謝興邦 博士 從實驗室走向臨床 (95.11)
  6. 中央研究院基因體中心助研究員 吳宗益 博士 寡醣合成與晶片生化分析 (96.4)
  7. 國家衛生研究院奈米醫學研究中心主任 楊重熙 教授 奈米醫學影像之研究 (96.10)

## 10. 學術活動：

### 甲、專業學會服務：

中國化學會會員  
美國化學會會員  
Society of Nuclear Medicine

### 乙、專業期刊審稿：

Organic Letters  
Tetrahedron  
Tetrahedron Lett  
Clinical Biochemistry

### 丙、專題研究計畫審查委員：

國家科學委員會 (自然處)

### 丁、專題演講：

- L1. Shao-Wei Chen, Li-Wu Chiang, Ho-Lien Huang, **Chung-Shan Yu\*** Combining a solution-phase derived library with in-situ cellular bioassay for discovering prodrugs for HSV TK. **1st Annual World Congress of iBio-2008**, Hangzhou, China, 17-21 May 2008 (plenary speaker). (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- L2. **Chung-Shan Yu\*** A solution-phase derived library and its rapid assay *in situ*. **Inaugural Discovery Chemistry Congress**, San Francisco USA, July, 2007 (plenary speaker). (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- L3. 核能研究所, Jan. 18, 2008 (Speaker)
- L4. 淡江大學化學系, Mar. 19, 2007 (Speaker)
- L5. 中原大學化學系, Nov. 10, 2004 (Speaker)

## 11. 學術榮譽：

1. 國科會獎助研究經費 (學年度：92、93、94、95、96、97)
2. 接受中國化學會邀請寫醫藥回顧文章 (2006)
3. 接受義大利化學會邀請寫組合化學回顧文章 (2007)

## 12. 學術著作：

### I. 期刊論文 (2003-present)

No.	Paper	IF <sup>1</sup>	JR <sup>2</sup> & TC <sup>3</sup>	Affiliation
J1	Chi-Shiun Chiang, Ching-Fang You, Li-Wu Chiang, Shao-Wei Chen, Jem-Mau Lo, <b>Chung-Shan Yu*</b> "Comparison of bioactivities of 5-fluoro, 5-iodo, 5-iodovinyl, and 5-fluorovinyl arabinosyl uridines against SR-39 TK-transfected murine prostate cancer cells" <i>Chem. Pharm. Bullet.</i> <b>2008</b> , 56, 109-111. (SCI) (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2)	1.262	JR = 50/124	NTHU
J2	Jem-Mau Lo, Li-Wu Chiang, Shao-Wei Chen, Zhi-Wei Fu, Kai Pei, <b>Chung-Shan Yu*</b> "Recent advances in solution-phase derived synthetic libraries and rapid bioassays on microtiter plates" Invited review paper. <i>Chemistry Today Chim. Oggi.</i> <b>2007</b> , 25, 46-50. (SCI) (Granted by NSC 95-2113-M-007-039)	0.267	JR = 112/124	NTHU
J3	Chien-Hung Yeh, Si-Der Pan, Shao-Wei Chen, Zhi-Wei Fu, Li-Wu Chiang, <b>Chung-Shan Yu*</b> "An improved method for synthesis of ceramide for constructing $\alpha$ -galactosyl ceramide analogs." <i>J. Chin. Chem. Soc. Taipei.</i> <b>2007</b> , 54, 1375-1378. (SCI) (Granted by NSC 95-2113-M-007-039)	0.577	JR = 88/124	NTHU
J4	<b>Yu, C.-S.*</b> ; Wang, R.-T.; Chiang, L.-W.; Lee, M.-S. "Synthesis of 4',4'-C-diaminomethyl nucleoside derivative as a building block for constructing libraries via amide bond formation." <i>Tetrahedron Lett.</i> <b>2007</b> , 48, 2979-2982. (SCI) (Granted by NSC 94-2113-M-007-005)	2.509	JR = 22/56 TC = 2	NTHU
J5	<b>Yu, C.-S.*</b> ; Wang, H.-Y.; Chiang L.-W.; Pei, K. "Synthesis of rhamnosyl trisaccharide repeating unit to mimic the antigen determinant of <i>Pseudomonas syringae</i> lipopolysaccharide." <i>Synthesis</i> , <b>2007</b> , 1412-1419. (SCI) (Granted by NSC 94-2113-M-007-005)	2.333	JR = 24/56	NTHU
J6	Lin, K.-I.; Chiang, L.-W.; Wu, C.-H.; Chen, S.-W.; <b>Yu, C.-S.*</b> . "Synthesis of 5-radioiodoarabinosyl uridine analog for probing HSV-1 thymidine kinase gene." <i>J. Chin. Chem. Soc. Taipei.</i> <b>2007</b> , 54, 563-568. (SCI) (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).	0.577	JR = 88/124	NTHU
J7	<b>Yu C.-S.*</b> ; Wu, C.-H.; Chiang, L.-W.; Pei, K.; Hsu, Z.-K. "Synthesis of (E)-5-(2-fluorovinyl)arabinosyl uridine analog as a potential probe for HSV-1 thymidine kinase gene" <i>Synthesis</i> , <b>2006</b> , 3835-3840 (SCI). (Granted by NSC 94-2113-M-007-005)	2.333	JR = 24/56 TC = 1	NTHU
J8	<b>Yu, C.-S.*</b> ; Chiang, L.-W.; Wu, C.-H.; Wang, R.-T.; Chen, S.-W.; Wang, H.-Y.; Yeh, C.-H. "Synthesis of 5-radioiodoarabinosyl uridine analogs for Probing HSV TK gene: An unexpected chelating effect" <i>Nucl. Med. Biol.</i> <b>2006</b> , 33, 367-370 (SCI). (Granted by 93-2113-M-007-038)	2.121	JR = 30/85 TC = 3	NTHU
J9	<b>Yu, C.-S.*</b> , Wu, C.-H.; Chiang, L.-W.; Wang, R.-T.; Wang, H.-Y.; Yeh, C.-H., Lin, K.-I. "Synthesis of (E)-5-(2-radioiodovinyl)arabinosyl Uridine Analog for Probing HSV-1 Thymidine Kinase Gene" <i>Chemistry Letters</i> <b>2005</b> , 34 (10), 1390-1391 (SCI). (Granted by NSC 93-2113-M-007-038)	1.734	JR = 38/124 TC = 3	NTHU
J10	<b>Yu, C.-S.*</b> ; Oberdorfer, F. "Synthesis of a Novel Aldehyde: 4-O-methyl-5-formylmethyl-2'-deoxyuridine Derivatives" <i>Nucleosides, Nucleotides Nucleic Acids</i> <b>2003</b> , 22 (1), 71-84. (SCI)	0.671	JR = 240/262 TC = 2	Heidelberg



J11	<b>Yu, C.-S.*</b> ; Zeisler, S.; Eisenbarth, J.; Weber, K.; Runz, A.; Oberdorfer, F. "Synthesis of 5-(2-radiohaloethyl)- and 5-(2-radiohalovinyl)-2'-deoxyuridines. Novel Types of Radiotracer for Monitoring Cancer Gene Therapy with PET" <i>J. Labelled Compd. Radiopharm.</i> <b>2003</b> , 46, 1-19 (SCI)	0.746	JR =52/68 TC = 5	Heidelberg
-----	--	-------	---------------------	------------

\*: 通訊作者; 1: SCI Impact Factor (2006); 2: Journal Ranking; 3: Times Cited

申請人於清華大學五年服務期間共發表11篇SCI期刊論文，除了J10與J11兩篇文章是以非本校教員身分發表，其他九篇(J1-J9)皆是申請人於清華大學實驗室完成。其中，除論文J1與J2係與本系教授合作，其餘J3-J9論文皆由申請人實驗室獨立完成。主要是以11位已畢業或仍在學之碩博士生的論文或研究報告為架構，輔以修改潤飾而成，此外過去三年申請人已發表六篇國際會議論文（詳見11頁之V. 會議論文）。

#### 期刊論文統計

期刊名稱	SCI Impact Factor (06)	論文篇數
<i>Chem. Pharm. Bullet.</i>	1.262, ranked 50/124 (40%) in chemistry, multidisciplinary	1
<i>Chemistry Today Chim. Oggi.</i>	0.267, ranked 112/124 (90%) in chemistry, multidisciplinary	1
<i>J. Chin. Chem. Soc. Taipei.</i>	0.577, ranked 88/124 (70%) in chemistry, multidisciplinary	2
<i>Tetrahedron Lett.</i>	2.509, ranked 22/56 (39%) in chemistry, organic	1
<i>Synthesis</i>	2.333, ranked 24/56 (43%) in chemistry, organic	2
<i>Nucl. Med. Biol.</i>	2.121, ranked 30/85 (35%) in radiology, nuclear medicine & medical imaging	1
<i>Chemistry Letters</i>	1.734, ranked 38/124 (30%) in chemistry, multidisciplinary	1
<i>Nucleosides, Nucleotides Nucleic Acids</i>	0.671, ranked 240/262 (92%) in biochemistry & molecular biology	1
<i>J. Labelled Compd. Radiopharm.</i>	0.746, ranked 52/68 (76%) in chemistry, analytical	1

#### II. 期刊論文 (before 2003)

- J12. **Yu, C.-S.**; Niikura, K.; Lin, C.-C.\*; Wong, C.-H\*. "The Thioglycoside and Glycosyl Phosphite of 5-Azido Sialic Acid: Excellent Donors for the  $\alpha$ -Glycosylation of Primary Hydroxy Groups" *Angewandte Chemie* **2001**, 40, 86-88. [IF = 10.232, JR = 4/124 (3%), TC = 38]
- J13. **Yu, C.-S.**; Oberdorfer, F.\* "Synthesis of (*E*)-5-[2-(tri-*n*-butylstannyl)vinyl] substituted 2'-deoxyuridine derivatives for use in halogenation and radiohalogenation reactions" *Synlett* **2000**, 86-88. [IF = 2.838, JR = 16/56 (28%), TC = 9]
- J14. **Yu, C.-S.**; Oberdorfer, F.\* "Synthesis of 4-*O*-methyl-protected 5-(2-hydroxyethyl)-2'-deoxyuridine derivatives and their nucleophilic fluorination to 5-(2-fluoroethyl)-2'-deoxyuridine" *Synthesis* **1999**, 2057-2064. [IF = 2.333, JR = 24/56 (43%), TC = 5]

#### III. 期刊論文 (審稿中)

- J15. Li-Wu Chiang, Si-Der Pan, Jem-Mau Lo, **Chung-Shan Yu\*** Triflic acid-promoted formylation of ceramide in dimethyl formamide. Manuscript submitted. (SCI) (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- J16. Li-Wu Chiang, Kai Pei, Shao-Wei Chen, Ho-Lien Huang, **Chung-Shan Yu\*** Combining a solution-phase derived library with in-situ cellular bioassay: Prompt screening of amide-forming minilibraries using MTT assay. Manuscript submitted. (SCI) (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).

#### IV. 國內期刊 (中文著作)

- J17. Chiang, L.-W.; Lo, J.-M.; **Yu C.-S.\***, "Synthesis of Radiolabeled Nucleoside Analogs for Probing Cancer Gene

Therapy" *Chemistry* (The Chem. Soc., Taipei), **2006**, 64, 179-190 (Review Article in Chinese). (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).

## V. 會議論文

- P1. Chiang, L.-W.; Wu, C.-H.; Wang, R.-T.; Wang, H.-Y.; Yeh, C.-H.; **Yu, C.-S.\*** *Development of gene probes. Synthesis of radioiodo and radioiodovinyl arabinosyl uridine analogs* **229<sup>th</sup> American Chemical Society Spring Meeting**; San Diego 13-17 March. **2005**, 229, U165-U165. SCI (Granted by NSC 93-2113-M-007-038).
- P2. Yang, T.S.; Cui, Y.J.; Lo, J.M.; Wu, C.M.; Chiang, C.S.; **Yu, C.S.**; Hsu, I.C. \* *Single molecule approach to detect DNA double-strand break by Auger electrons*. *Biophysical Journal* 229A-229A Suppl. S, JAN **2007** (SCI). (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- P3. **Chung-Shan Yu\***, Ren-Tsong Wang, Li-Wu Chiang, Kai Pei, Ho-Lien Huang, and Ming-Hsun Lee. *Synthesis of 4',4'-C-diaminomethyl nucleoside derivative as a building block for constructing libraries via amide bond formation*. **233<sup>th</sup> American Chemical Society Spring Meeting**; Chicago 25-29 March. **2007**. (Poster Presentation) (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- P4. **Chung-Shan Yu\***, Chien-Hung Yeh, Li-Wu Chiang, Si-Der Pan, and Kai-Hsiang Chang. *An improved method for synthesis of ceramide for constructing alpha-galactosyl ceramide analogs*. **233<sup>th</sup> American Chemical Society Spring Meeting**; Chicago 25-29 March. **2007**. (Poster Presentation) (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- P5. **Chung-Shan Yu\***, Heng-Yen Wang, Li-Wu Chiang, Shao-Wei Chen, and Chen-Tze Pan. *Synthesis of rhamnosyl trisaccharide repeating unit to mimic the antigen determinant of Pseudomonas syringae lipopolysaccharide*. **233<sup>th</sup> American Chemical Society Spring Meeting**; Chicago 25-29 March. **2007**. (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
- P6. **Chung-Shan Yu\***, Heng-Yen Wang and Li-Wu Chiang. *Synthesis of rhamnosyl trisaccharide repeating unit to mimic the antigen determinant of Pseudomonas syringae lipopolysaccharide*. **ICCEOCA-1 post-conference of 1<sup>st</sup> international conference on cutting edge organic chemistry in asia**, **2006**, Oct. 21-24, Hsinchu Taiwan. (Granted by NSC 95-2113-M-007-039).
- P7. **Chung-Shan Yu\***, Chien-Hung Yeh, Li-Wu Chiang. *Synthesis of amide-bond nucleoside analogs for construction of libraries to develop HSVtk gene probes efficiently*. **2<sup>nd</sup> Symposium of biomedical imaging and radiological sciences**. Taiwan Sept. 24, **2006**. Taipei Taiwan. (Granted by NSC 95-2113-M-007-039).
- P8. **Yu, C.-S.\***; Chiang, L.-W.; Wu, C.-H.; Wang, R.-T.; Wang, H.-Y.; Yeh, C.-H.; Hsu, Zhi-Kai *Synthesis of (E)-5-(2-fluorovinyl)arabinosyl uridine analog as a potential probe for HSV-1 thymidine kinase gene* **SNM 53rd Annual Meeting**; San Diego 3-7 June. **2006**. (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).
- P9. Chien-Hung Wu (吳建宏), Li-Wu Chiang (姜豐武), Kai Pei (裴鏊), Zhi-Kai Hsu (許智凱) and **Chung-Shan Yu (俞鐘山)\*** *Synthesis of (E)-5-(2-fluorovinyl)arabinosyl uridine analog as a potential probe for HSV-1 thymidine kinase gene* Chinese Chemical Society annual meeting November 19-20, 2005, Kaoshiung, Taiwan. (Granted by NSC-94-2113-M-007-005).
- P10. Li-Wu Chiang (姜豐武), Chien-Hung Wu (吳建宏), Ren-Tsong Wang (王仁聰), Chien-Hung Yeh (葉建宏), Shi-Ting Huang (黃詩婷), **Chung-Shan Yu (俞鐘山)\*** *Development of gene probes. 1. Synthesis of radioiodo arabinosyl uridine analog* Chinese Chemical Society annual meeting November 25-26, 2004, Taichung, Taiwan. (Granted by NSC 93-2113-M-007-038).
- P11. Chien-Hung Wu (吳建宏), Li-Wu Chiang (姜豐武), Heng-Yen Wang (王姮雁), Shao-Wei Chen (陳劭緯), **Chung-Shan Yu (俞鐘山)\*** *Development of gene probes. 2. Synthesis of 5-(2-radioiodovinyl) arabinosyl uridine analog* Chinese Chemical Society annual meeting November 25-26, 2004, Taichung, Taiwan. (Granted by NSC 93-2113-M-007-038).



## 附錄一：學術代表著作

1. Chi-Shiun Chiang, Ching-Fang You, Li-Wu Chiang, Shao-Wei Chen, Jem-Mau Lo, **Chung-Shan Yu\*** “Comparison of bioactivities of 5-fluoro, 5-iodo, 5-iodovinyl, and 5-fluorovinyl arabinosyl uridines against SR-39 TK-transfected murine prostate cancer cells” *Chem. Pharm. Bullet.* **2008**, 56, 109-111. (SCI) (Granted by NSC-96-2113-M-007-028-MY2).
2. Jem-Mau Lo, Li-Wu Chiang, Shao-Wei Chen, Zhi-Wei Fu, Kai Pei, **Chung-Shan Yu\*** “Recent advances in solution-phase derived synthetic libraries and rapid bioassays on microtiter plates” Invited review paper. *Chemistry Today Chim. Oggi.* **2007**, 25, 46-50. (SCI) (Granted by NSC 95-2113-M-007-039).
3. Chien-Hung Yeh, Si-Der Pan, Shao-Wei Chen, Zhi-Wei Fu, Li-Wu Chiang, **Chung-Shan Yu\*** “An improved method for synthesis of ceramide for constructing  $\alpha$ -galactosyl ceramide analogs.” *J. Chin. Chem. Soc. Taipei.* **2007**, 54, 1375-1378. (SCI) (Granted by NSC 95-2113-M-007-039).
4. **Yu, C.-S.\***; Wang, R.-T.; Chiang, L.-W.; Lee, M.-S. “Synthesis of 4',4'-C-diaminomethyl nucleoside derivative as a building block for constructing libraries via amide bond formation.” *Tetrahedron Lett.* **2007**, 48, 2979-2982. (SCI) (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).
5. **Yu, C.-S.\***; Wang, H.-Y.; Chiang L.-W.; Pei, K. “Synthesis of rhamnosyl trisaccharide repeating unit to mimic the antigen determinant of *Pseudomonas syringae* lipopolysaccharide.” *Synthesis*, **2007**, 1412-1419. (SCI) (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).
6. Lin, K.-I.; Chiang, L.-W.; Wu, C.-H.; Chen, S.-W.; **Yu, C.-S.\***. “Synthesis of 5-radioiodoarabinosyl uridine analog for probing HSV-1 thymidine kinase gene.” *J. Chin. Chem. Soc. Taipei.* **2007**, 54, 563-568. (SCI) (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).
7. **Yu C.-S.\***; Wu, C.-H.; Chiang, L.-W.; Pei, K.; Hsu, Z.-K. “Synthesis of (*E*)-5-(2-fluorovinyl)arabinosyl uridine analog as a potential probe for HSV-1 thymidine kinase gene” *Synthesis*, **2006**, 3835-3840 (SCI). (Granted by NSC 94-2113-M-007-005).
8. **Yu, C.-S.\***; Chiang, L.-W.; Wu, C.-H.; Wang, R.-T.; Chen, S.-W.; Wang, H.-Y.; Yeh, C.-H. “Synthesis of 5-radioiodoarabinosyl uridine analogs for Probing HSV TK gene: An unexpected chelating effect” *Nucl. Med. Biol.* **2006**, 33, 367-370 (SCI). (Granted by 93-2113-M-007-038).
9. **Yu, C.-S.\***, Wu, C.-H.; Chiang, L.-W.; Wang, R.-T.; Wang, H.-Y.; Yeh, C.-H., Lin, K.-I. “Synthesis of (*E*)-5-(2-radioiodovinyl)arabinosyl Uridine Analog for Probing HSV-1 Thymidine Kinase Gene” *Chemistry Letters* **2005**, 34 (10), 1390-1391 (SCI). (Granted by NSC 93-2113-M-007-038).

附錄二：國立清華大學  
教學意見調查統計結果表

自九十二學年度上學期

到九十七學年度上學期

合計十五份

授課教師：俞鐘山

學期	課程名稱	學分數	修課人數
92 學年度 (上)	生醫耦合化學	3	4
93 學年度 (上)	有機化學 (一)	3	45
93 學年度 (上)	生醫耦合化學	3	9
93 學年度 (下)	有機化學 (二)	3	21
94 學年度 (上)	有機化學 (一)	3	41
94 學年度 (上)	生醫耦合化學	3	8
94 學年度 (下)	有機化學 (二)	3	21
94 學年度 (下)	放射化學	3	2
95 學年度 (上)	有機化學 (一)	3	41
95 學年度 (上)	生醫耦合化學	3	5
95 學年度 (下)	有機化學 (二)	3	22
95 學年度 (下)	放射化學	3	7
96 學年度 (上)	有機化學 (一)	3	47
96 學年度 (上)	生醫耦合化學	3	12
96 學年度 (上)	分子生醫光電特論 (一)	1	6

# 教學意見調查統計結果表

科 號：092 上 NS561900  
教師姓名：俞鐘山

生醫耦合化學  
卷別：A

修課人數：4  
填卷人數：3  
填卷率：75.00 %

學生自評	A	B	C	D	E	未作答
我們上這堂課的態度	0(很認真)	2(還算認真)	0(普通)	1(不太認真)	0(不認真)	0
我課後用於本科目時間平均每週	0(>8 小時)	0(6-8 小時)	0(4-6 小時)	1(2-4 小時)	2(<2 小時)	0
我的缺課次數	2(全勤)	1(1-3 次)	0(4-5 次)	0(6-10 次)	0(11 次以上)	0

學生答题分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生。  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「尚可同意」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分，「無法作答」及「未作答」不列入平均。

題 目	非常同意	同意	尚可同意	不同意	很不同意	無法作答	未作答	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
01. 本課程教材與內容有組織且恰當，課程內容與目標相符。	0	1	2	0	0	0	0	2.33(3)	2.50(2)	2.00(1)
02. 作業能配合教學內容，且份量與難易適中。	1	1	1	0	0	0	0	3.00(3)	3.50(2)	2.00(1)
03. 教師的教學態度認真，能激發學生研習及思考。	1	1	0	1	0	0	0	2.67(3)	3.50(2)	1.00(1)
04. 教師與學生互動良好，鼓勵發問討論，並營造引導學習之環境。	2	0	1	0	0	0	0	3.33(3)	4.00(2)	2.00(1)
05. 本課程幫助學生知能之成長，提升學生在此領域之能力。	2	0	1	0	0	0	0	3.33(3)	4.00(2)	2.00(1)
06. 教師對學生之評量能反映教學重點，測出學習成果。	2	0	1	0	0	0	0	3.33(3)	4.00(2)	2.00(1)
07. 教師很少缺課、調課或遲到早退。	2	1	0	0	0	0	0	3.67(3)	3.50(2)	4.00(1)
08. 教師對本課程之專業學養豐富，解說及表達清楚。	0	2	0	1	0	0	0	2.33(3)	3.00(2)	1.00(1)
09. 教師能考慮到學生之需求並作調整。	2	1	0	0	0	0	0	3.67(3)	4.00(2)	3.00(1)
10. 教師對學生的發問或作業有適當之回應，且具建設性。	2	0	1	0	0	0	0	3.33(3)	4.00(2)	2.00(1)
11. 教師授課準備充分。	1	1	1	0	0	0	0	3.00(3)	3.50(2)	2.00(1)
12. 教學進度合宜。	0	1	2	0	0	0	0	2.33(3)	2.50(2)	2.00(1)
13. 教師對學生考核及評分公正合理。	1	1	1	0	0	0	0	3.00(3)	3.50(2)	2.00(1)
14. 我從這門課學到很多。	0	2	0	1	0	0	0	2.33(3)	3.00(2)	1.00(1)
15. 整體而言，本課程之教學品質優良。	1	1	1	0	0	0	0	3.00(3)	3.50(2)	2.00(1)

# 教學意見調查統計結果表

科 號：093 上 NS272100  
教師姓名：俞鐘山

有機化學一  
卷別：A

修課人數：45  
填卷人數：17  
填卷率：37.78 %

學生自評	A	B	C	D	E	未作答
我們上這堂課的態度	0(很認真)	10(還算認真)	3(普通)	2(不太認真)	1(不認真)	1
我課後用於本科目時間平均每週	0(>8 小時)	5(6-8 小時)	4(4-6 小時)	6(2-4 小時)	2(<2 小時)	0
我的缺課次數	2(全勤)	8(1-3 次)	2(4-5 次)	3(6-10 次)	2(11 次以上)	0

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生。  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「尚可同意」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分，「無法作答」及「未作答」不列入平均。

題 目	非常同意	同意	尚可同意	不同意	很不同意	無法作答	未作答	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
01. 本課程教材與內容有組織且恰當，課程內容與目標相符。	3	11	3	0	0	0	0	3.00(17)	3.13(8)	2.89(9)
02. 作業能配合教學內容，且份量與難易適中。	2	7	7	0	0	1	0	2.69(16)	2.88(8)	2.50(8)
03. 教師的教學態度認真，能激發學生研習及思考。	5	7	5	0	0	0	0	3.00(17)	3.25(8)	2.78(9)
04. 教師與學生互動良好，鼓勵發問討論，並營造引導學習之環境。	1	8	7	1	0	0	0	2.53(17)	2.75(8)	2.33(9)
05. 本課程幫助學生知能之成長，提升學生在此領域之能力。	5	6	6	0	0	0	0	2.94(17)	3.38(8)	2.56(9)
06. 教師對學生之評量能反映教學重點，測出學習成果。	2	7	7	1	0	0	0	2.59(17)	2.88(8)	2.33(9)
07. 教師很少缺課、調課或遲到早退。	8	6	3	0	0	0	0	3.29(17)	3.63(8)	3.00(9)
08. 教師對本課程之專業學養豐富，解說及表達清楚。	4	7	5	1	0	0	0	2.82(17)	3.25(8)	2.44(9)
09. 教師能考慮到學生之需求並作調整。	2	8	7	0	0	0	0	2.71(17)	2.88(8)	2.56(9)
10. 教師對學生的發問或作業有適當之回應，且具建設性。	2	10	5	0	0	0	0	2.82(17)	2.88(8)	2.78(9)
11. 教師授課準備充分。	4	8	5	0	0	0	0	2.94(17)	3.25(8)	2.67(9)
12. 教學進度合宜。	3	8	6	0	0	0	0	2.82(17)	2.75(8)	2.89(9)
13. 教師對學生考核及評分公正合理。	3	7	7	0	0	0	0	2.76(17)	2.88(8)	2.67(9)
14. 我從這門課學到很多。	5	7	5	0	0	0	0	3.00(17)	3.13(8)	2.89(9)
15. 整體而言，本課程之教學品質優良。	4	7	5	1	0	0	0	2.82(17)	3.13(8)	2.56(9)

# 教學意見調查統計結果表

科 號：093上 NS561900  
教師姓名：俞鐘山

生醫耦合化學  
卷別：A

修課人數：9  
填卷人數：8  
率：88.89 %

學生自評	A	B	C	D	E	未作答
我們上這堂課的態度	1(很認真)	3(還算認真)	3(普通)	0(不太認真)	0(不認真)	1
我課後用於本科目時間平均每週	0(>8 小時)	1(6-8 小時)	0(4-6 小時)	5(2-4 小時)	2(<2 小時)	0
我的缺課次數	6(全勤)	2(1-3 次)	0(4-5 次)	0(6-10 次)	0(11 次以上)	0

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生。  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「尚可同意」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分，「無法作答」及「未作答」不列入平均。

題 目	非常同意	同意	尚可同意	不同意	很不同意	無法作答	未作答	平均(人數)	(A 段學生)平均(人數)	(B 段學生)平均(人數)
01. 本課程教材與內容有組織且恰當，課程內容與目標相符。	1	1	6	0	0	0	0	2.38(8)	2.50(4)	2.25(4)
02. 作業能配合教學內容，且份量與難易適中。	1	3	4	0	0	0	0	2.63(8)	2.75(4)	2.50(4)
03. 教師的教學態度認真，能激發學生研習及思考。	1	6	1	0	0	0	0	3.00(8)	3.25(4)	2.75(4)
04. 教師與學生互動良好，鼓勵發問討論，並營造引導學習之環境。	1	5	2	0	0	0	0	2.88(8)	3.25(4)	2.50(4)
05. 本課程幫助學生知能之成長，提升學生在此領域之能力。	1	5	2	0	0	0	0	2.88(8)	3.00(4)	2.75(4)
06. 教師對學生之評量能反映教學重點，測出學習成果。	2	4	2	0	0	0	0	3.00(8)	3.00(4)	3.00(4)
07. 教師很少缺課、調課或遲到早退。	5	3	0	0	0	0	0	3.63(8)	3.75(4)	3.50(4)
08. 教師對本課程之專業學養豐富，解說及表達清楚。	1	2	5	0	0	0	0	2.50(8)	2.75(4)	2.25(4)
09. 教師能考慮到學生之需求並作調整。	1	7	0	0	0	0	0	3.13(8)	3.25(4)	3.00(4)
10. 教師對學生的發問或作業有適當之回應，且具建設性。	2	4	2	0	0	0	0	3.00(8)	3.25(4)	2.75(4)
11. 教師授課準備充分。	1	1	6	0	0	0	0	2.38(8)	2.50(4)	2.25(4)
12. 教學進度合宜。	2	2	4	0	0	0	0	2.75(8)	2.75(4)	2.75(4)
13. 教師對學生考核及評分公正合理。	1	5	2	0	0	0	0	2.88(8)	3.00(4)	2.75(4)
14. 我從這門課學到很多。	1	3	4	0	0	0	0	2.63(8)	3.00(4)	2.25(4)
15. 整體而言，本課程之教學品質優良。	1	4	3	0	0	0	0	2.75(8)	3.00(4)	2.50(4)

# 教學意見調查統計結果表

科 號：093 下 NS272200  
教師姓名：俞鐘山

有機化學二  
卷別：A

修課人數：21  
填卷人數：9  
填卷率：42.86 %

學生自評	A	B	C	D	E	未作答
我們上這堂課的態度	1(很認真)	5(還算認真)	3(普通)	0(不太認真)	0(不認真)	0
我課後用於本科目時間平均每週	1(>8 小時)	1(6-8 小時)	1(4-6 小時)	6(2-4 小時)	0(<2 小時)	0
我的缺課次數	1(全勤)	5(1-3 次)	3(4-5 次)	0(6-10 次)	0(11 次以上)	0

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生。  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「尚可同意」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分，「無法作答」及「未作答」不列入平均。

題 目	非常同意	同意	尚可同意	不同意	很不同意	無法作答	未作答	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
01. 本課程教材與內容有組織且恰當，課程內容與目標相符。	1	8	0	0	0	0	0	3.11(9)	3.00(6)	3.33(3)
02. 作業能配合教學內容，且份量與難易適中。	4	4	1	0	0	0	0	3.33(9)	3.50(6)	3.00(3)
03. 教師的教學態度認真，能激發學生研習及思考。	1	8	0	0	0	0	0	3.11(9)	3.17(6)	3.00(3)
04. 教師與學生互動良好，鼓勵發問討論，並營造引導學習之環境。	2	7	0	0	0	0	0	3.22(9)	3.00(6)	3.67(3)
05. 本課程幫助學生知能之成長，提升學生在此領域之能力。	4	5	0	0	0	0	0	3.44(9)	3.33(6)	3.67(3)
06. 教師對學生之評量能反映教學重點，測出學習成果。	2	5	2	0	0	0	0	3.00(9)	2.83(6)	3.33(3)
07. 教師很少缺課、調課或遲到早退。	7	2	0	0	0	0	0	3.78(9)	3.67(6)	4.00(3)
08. 教師對本課程之專業學養豐富，解說及表達清楚。	1	6	2	0	0	0	0	2.89(9)	2.83(6)	3.00(3)
09. 教師能考慮到學生之需求並作調整。	6	2	1	0	0	0	0	3.56(9)	3.50(6)	3.67(3)
10. 教師對學生的發問或作業有適當之回應，且具建設性。	3	5	1	0	0	0	0	3.22(9)	3.17(6)	3.33(3)
11. 教師授課準備充分。	5	4	0	0	0	0	0	3.56(9)	3.50(6)	3.67(3)
12. 教學進度合宜。	1	5	3	0	0	0	0	2.78(9)	2.50(6)	3.33(3)
13. 教師對學生考核及評分公正合理。	3	6	0	0	0	0	0	3.33(9)	3.17(6)	3.67(3)
14. 我從這門課學到很多。	4	4	1	0	0	0	0	3.33(9)	3.17(6)	3.67(3)
15. 整體而言，本課程之教學品質優良。	1	8	0	0	0	0	0	3.11(9)	3.00(6)	3.33(3)

# 教學意見調查統計結果表

科 號： 09410NS 272100  
教師姓名： 俞鐘山

有機化學一  
卷別： 一般課程

修課人數： 41  
填卷人數： 25  
卷率： 60.98 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	2(很認真)	14(還算認真)	4(普通)	4(不太認真)	1(不認真)
我的缺課次數	3(全勤)	12(1-3次)	2(4-5次)	7(6-10次)	1(11次以上)
修讀本課程的理由	25(必修)0(興趣)	1(學分要求)	1(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答题分析： 1. 學生自評中，上課態度回答A、B且缺課次數回答A、B或C者為A段學生，其他為B段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4分，「同意」：3分，「普通」：2分，「不同意」：1分，「很不同意」：0分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A段學生)平均(人數)	(B段學生)平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	2	11	8	3	0	2.50 (24)	3.00 (14)	1.80 (10)
方法	講解清楚而有條理，在課堂中與同學有良好的互動	0	6	10	8	0	1.92 (24)	2.21 (14)	1.50 (10)
態度	能尊重同學並友善地對待，對每一堂課都認真準備	3	10	9	2	0	2.58 (24)	2.71 (14)	2.40 (10)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	3	13	6	2	0	2.71 (24)	2.93 (14)	2.40 (10)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	2	9	11	3	0	2.40 (25)	2.80 (15)	1.80 (10)
	我從這門課學到很多	3	12	5	5	0	2.52 (25)	3.07 (15)	1.70 (10)
	我覺得這是一門品質優良的課程	2	10	10	3	0	2.44 (25)	2.87 (15)	1.80 (10)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (16人) 咬字更清楚些 (7人) 放慢講課速度 (8人) 放慢投影片放映速度 (5人)  
多提供講義及參考資料 (4人) 將教材放上網 (4人) 多舉實例 (5人) 再充實課程內容 (4人)  
加強要求學生的上課態度 (1人) 在學期初公佈教學大綱 (2人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccxp.nthu.edu.tw/ccxp/INQUIRE/>)上網查看



# 教學意見調查統計結果表

科 號：09410NS 561900  
教師姓名：俞鐘山

生醫耦合化學  
卷別：一般課程

修課人數：8  
填卷人數：6  
填卷率：75.00 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	1(很認真)	5(還算認真)	0(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	6(全勤)	0(1-3次)	0(4-5次)	0(6-10次)	0(11次以上)
修讀本課程的理由	4(必修)2(興趣)	2(學分要求)	2(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「普通」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	1	2	3	0	0	2.67 (6)	2.67 (6)	0.00 (0)
方法	講解清楚而有條理，在課堂中與同學有良好的互動	1	3	1	1	0	2.67 (6)	2.67 (6)	0.00 (0)
態度	能尊重同學並友善地對待，對每一堂課都認真準備	1	3	2	0	0	2.83 (6)	2.83 (6)	0.00 (0)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	0	3	3	0	0	2.50 (6)	2.50 (6)	0.00 (0)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	1	3	2	0	0	2.83 (6)	2.83 (6)	0.00 (0)
	我從這門課學到很多	2	1	3	0	0	2.83 (6)	2.83 (6)	0.00 (0)
	我覺得這是一門品質優良的課程	1	2	3	0	0	2.67 (6)	2.67 (6)	0.00 (0)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (1 人)      咬字更清楚些 (1 人)      放慢講課速度 (1 人)      再充實課程內容 (2 人)  
加強情緒管理 (1 人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccxp.nthu.edu.tw/ccxp/INQUIRE/>)上網查看

## 教學意見調查統計結果表

科 號： 09420NS 272200

有機化學二

修課人數： 21

教師姓名： 俞鐘山

卷別： 一般課程

填卷人數： 15

填 卷 率： 71.43 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	3(很認真)	8(還算認真)	4(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	2(全勤)	7(1-3 次)	3(4-5 次)	2(6-10 次)	1(11 次以上)
修讀本課程的理由	13(必修)2(興趣)	0(學分要求)	0(時間可配合)	0(慕名而來)	2(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生

2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「普通」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分。

題 目		非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	很 不 同意	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	2	11	2	0	0	3.00 (15)	3.20 (10)	2.60 (5)
方法	教師講解清楚而有條理	0	9	5	1	0	2.53 (15)	2.60 (10)	2.40 (5)
	在課堂中與同學有良好的互動	0	10	4	1	0	2.60 (15)	2.90 (10)	2.00 (5)
態度	能尊重同學並友善地對待	3	10	2	0	0	3.07 (15)	3.20 (10)	2.80 (5)
	教師對每一堂課都認真準備	3	9	3	0	0	3.00 (15)	3.10 (10)	2.80 (5)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	1	9	4	0	0	2.79 (14)	2.89 (9)	2.60 (5)
整體 綜合 意見	我覺得這位教師教學表現優異	1	12	2	0	0	2.93 (15)	3.10 (10)	2.60 (5)
	我覺得這是一門品質優良的課程	0	11	4	0	0	2.73 (15)	2.90 (10)	2.40 (5)

### 學生給教師的建議：

加大音量 (4 人)      咬字更清楚些 (2 人)      放慢講課速度 (3 人)      放慢投影片放映速度 (3 人)

字跡力求清晰 (2 人)    按照課程大綱進行教學 (1 人)    多提供講義及參考資料 (2 人)    將教材放上網 (2 人)

減少調課/缺課 (2 人)    加強要求學生的上課態度 (1 人)    在學期初公佈教學大綱 (1 人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccxp.nthu.edu.tw/ccxp/INQUIRE/>)上網查看

## 教學意見調查統計結果表

科 號：09420NS 571100 放射化學  
教師姓名：俞鐘山 卷別：一般課程

修課人數：2  
填卷人數：1  
填卷率：50.00 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	0(很認真)	1(還算認真)	0(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	1(全勤)	0(1-3 次)	0(4-5 次)	0(6-10 次)	0(11 次以上)
修讀本課程的理由	1(必修)0(興趣)	1(學分要求)	0(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「普通」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	0	1	0	0	0	3.00 (1)	3.00 (1)	0.00 (0)
方法	教師講解清楚而有條理	0	0	1	0	0	2.00 (1)	2.00 (1)	0.00 (0)
	在課堂中與同學有良好的互動	0	0	1	0	0	2.00 (1)	2.00 (1)	0.00 (0)
態度	能尊重同學並友善地對待	0	1	0	0	0	3.00 (1)	3.00 (1)	0.00 (0)
	教師對每一堂課都認真準備	0	1	0	0	0	3.00 (1)	3.00 (1)	0.00 (0)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	0	1	0	0	0	3.00 (1)	3.00 (1)	0.00 (0)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	0	1	0	0	0	3.00 (1)	3.00 (1)	0.00 (0)
	我覺得這是一門品質優良的課程	0	1	0	0	0	3.00 (1)	3.00 (1)	0.00 (0)

學生給教師的建議：

將教材放上網 (1 人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccxp.nthu.edu.tw/ccxp/INQUIRE/>)上網查看

# 教學意見調查統計結果表

科 號： 09510BMES215100  
教師姓名： 俞鐘山

有機化學一  
卷別： 一般課程

修課人數： 41  
填卷人數： 27  
填卷率： 65.85 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	6(很認真)	11(還算認真)	8(普通)	1(不太認真)	1(不認真)
我的缺課次數	7(全勤)	11(1-3 次)	7(4-5 次)	2(6-10 次)	0(11 次以上)
修讀本課程的理由	27(必修)2(興趣)	1(學分要求)	1(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「普通」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	7	17	2	1	0	3.11 (27)	3.41 (17)	2.60 (10)
方法	教師講解清楚而有條理	8	11	6	2	0	2.93 (27)	3.35 (17)	2.20 (10)
	在課堂中與同學有良好的互動	4	9	12	2	0	2.56 (27)	2.82 (17)	2.10 (10)
態度	充分準備課程內容及教材	8	13	6	0	0	3.07 (27)	3.35 (17)	2.60 (10)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	4	14	8	1	0	2.78 (27)	2.94 (17)	2.50 (10)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	9	14	4	0	0	3.19 (27)	3.47 (17)	2.70 (10)
	我覺得這是一門品質優良的課程	8	14	4	1	0	3.07 (27)	3.47 (17)	2.40 (10)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (6 人) 咬字更清楚些 (1 人) 放慢講課速度 (3 人) 放慢投影片放映速度 (1 人)  
多提供講義及參考資料 (6 人) 將教材放上網 (7 人) 多舉實例 (5 人) 再充實課程內容 (3 人)  
準時上/下課 (1 人) 立論力求持平 (1 人) 在學期初公佈教學大綱 (1 人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccxp.nthu.edu.tw/ccxp/INQUIRE/>)上網查看

項 目	前標	均標	後標
全校課程	3.53	3.28	3.00
原科院課程	3.50	3.33	3.00
醫環系課程	3.56	3.36	3.00
全校 2 字頭科號	3.53	3.29	2.96

說明：

- 一、依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量
- 二、前標：位於第 25%門課程之分數  
均標：位於第 50%門課程之分數  
後標：位於第 75%門課程之分數  
(例)：如果 100 門課程經排序(由大而小)後，第 25 門課程之分數為前標值，第 50 門課程之分數為均標值

## 教學意見調查統計結果表

科 號：09510BMES529100 生醫耦合化學  
教師姓名：俞鐘山 卷別：一般課程

修課人數：5  
填卷人數：4  
率：80.00 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	1(很認真)	3(還算認真)	0(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	3(全勤)	1(1-3 次)	0(4-5 次)	0(6-10 次)	0(11 次以上)
修讀本課程的理由	3(必修)0(興趣)	1(學分要求)	0(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答 A、B 且缺課次數回答 A、B 或 C 者為 A 段學生，其他為 B 段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4 分，「同意」：3 分，「普通」：2 分，「不同意」：1 分，「很不同意」：0 分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A 段學生) 平均(人數)	(B 段學生) 平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	0	3	0	0	0	3.00 (3)	3.00 (3)	0.00 (0)
方法	教師講解清楚而有條理	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.25 (4)	0.00 (0)
	在課堂中與同學有良好的互動	2	2	0	0	0	3.50 (4)	3.50 (4)	0.00 (0)
態度	充分準備課程內容及教材	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.25 (4)	0.00 (0)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	0	4	0	0	0	3.00 (4)	3.00 (4)	0.00 (0)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.25 (4)	0.00 (0)
	我覺得這是一門品質優良的課程	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.25 (4)	0.00 (0)

### 學生給教師的建議：

將教材放上網 (1 人)

項 目	前標	均標	後標
全校課程	3.53	3.28	3.00
原科院課程	3.50	3.33	3.00
醫環系課程	3.56	3.36	3.00
全校 5 字頭科號	3.67	3.40	3.11

說明：

- 一、依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量
- 二、前標：位於第 25%門課程之分數  
均標：位於第 50%門課程之分數  
後標：位於第 75%門課程之分數  
(例)：如果 100 門課程經排序(由大而小)後，第 25 門課程之分數為前標值，第 50 門課程之分數為均標值

## 國立清華大學教務處

National Tsing Hua University  
Office of Academic Affairs  
30013 新竹市光復路2段101號95 學年度第 2 學期  
教學意見調查統計結果表科 號： 09520BMES225200 有機化學二  
教師姓名： 俞鐘山 卷別： 一般課程修課人數： 22  
填卷人數： 16  
填 卷 率： 72.73 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	5(很認真)	8(還算認真)	3(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	3(全勤)	12(1-3次)	1(4-5次)	0(6-10次)	0(11次以上)
修讀本課程的理由	14(必修)1(興趣)	2(學分要求)	1(時間可配合)	0(慕名而來)	1(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答A、B且缺課次數回答A、B或C者為A段學生，其他為B段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4分，「同意」：3分，「普通」：2分，「不同意」：1分，「很不同意」：0分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A段學生)平均(人數)	(B段學生)平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	3	11	1	1	0	3.00 (16)	3.15 (13)	2.33 (3)
方法	教師講解清楚而有條理	2	11	3	0	0	2.94 (16)	3.08 (13)	2.33 (3)
	在課堂中與同學有良好的互動	3	8	5	0	0	2.88 (16)	2.92 (13)	2.67 (3)
態度	充分準備課程內容及教材	5	9	2	0	0	3.19 (16)	3.31 (13)	2.67 (3)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	2	9	4	1	0	2.75 (16)	2.85 (13)	2.33 (3)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	4	9	3	0	0	3.06 (16)	3.15 (13)	2.67 (3)
	我覺得這是一門品質優良的課程	3	10	3	0	0	3.00 (16)	3.08 (13)	2.67 (3)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (3人)      咬字更清楚些 (1人)      放慢講課速度 (1人)      放慢投影片放映速度 (1人)  
多提供講義及參考資料 (3人)      將教材放上網 (1人)      多舉實例 (3人)      再充實課程內容 (2人)  
減少調課/缺課 (5人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccsp.nthu.edu.tw/ccsp/INQUIRE/>)上網查看

項 目	前標	均標	後標
全校課程	3.54	3.27	3.00
原科院課程	3.50	3.25	3.00
醫環系課程	3.50	3.29	3.00
全校 2 字頭科號	3.52	3.26	2.96

## 說明：

- 依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量
- 前標：位於第25%門課程之分數  
均標：位於第50%門課程之分數  
後標：位於第75%門課程之分數  
(例)：如果100門課程經排序(由大而小)後，第25門課程之分數為前標值，第50門課程之分數為均標值



## 國立清華大學教務處

National Tsing Hua University  
Office of Academic Affairs  
30013 新竹市光復路2段101號95 學年度第 2 學期  
教學意見調查統計結果表科 號： 09520BMES520300 放射化學  
教師姓名： 俞鐘山 卷別： 一般課程修課人數： 7  
填卷人數： 5  
填 卷 率： 71.43 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	2(很認真)	1(還算認真)	2(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	2(全勤)	3(1-3次)	0(4-5次)	0(6-10次)	0(11次以上)
修讀本課程的理由	5(必修)1(興趣)	0(學分要求)	0(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答A、B且缺課次數回答A、B或C者為A段學生，其他為B段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4分，「同意」：3分，「普通」：2分，「不同意」：1分，「很不同意」：0分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A段學生)平均(人數)	(B段學生)平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	1	3	1	0	0	3.00 (5)	3.00 (3)	3.00 (2)
方法	教師講解清楚而有條理	1	4	0	0	0	3.20 (5)	3.33 (3)	3.00 (2)
	在課堂中與同學有良好的互動	1	3	1	0	0	3.00 (5)	3.00 (3)	3.00 (2)
態度	充分準備課程內容及教材	1	4	0	0	0	3.20 (5)	3.33 (3)	3.00 (2)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	1	4	0	0	0	3.20 (5)	3.33 (3)	3.00 (2)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	1	4	0	0	0	3.20 (5)	3.33 (3)	3.00 (2)
	我覺得這是一門品質優良的課程	1	3	1	0	0	3.00 (5)	3.33 (3)	2.50 (2)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (1人) 咬字更清楚些 (1人) 放慢講課速度 (1人) 將教材放上網 (1人)  
多舉實例 (1人) 準時上/下課 (1人) 在學期初公佈教學大綱 (1人)

項目	前標	均標	後標
全校課程	3.54	3.27	3.00
原科院課程	3.50	3.25	3.00
醫環系課程	3.50	3.29	3.00
全校 5 字頭科號	3.65	3.33	3.09

## 說明：

- 依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量
- 前標：位於第25%門課程之分數  
均標：位於第50%門課程之分數  
後標：位於第75%門課程之分數  
(例)：如果100門課程經排序(由大而小)後，第25門課程之分數為前標值，第50門課程之分數為均標值

## 國立清華大學教務處

National Tsing Hua University  
Office of Academic Affairs  
30013 新竹市光復路2段101號

## 96 學年度第 1 學期 教學意見調查統計結果表

科 號： 09610BMES529100 生醫耦合化學  
教師姓名： 俞鐘山 卷別： 一般課程

修課人數： 12  
填卷人數： 8  
填 卷 率： 66.67 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	4(很認真)	2(還算認真)	2(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	6(全勤)	2(1-3次)	0(4-5次)	0(6-10次)	0(11次以上)
修讀本課程的理由	5(必修)2(興趣)	0(學分要求)	1(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答A、B且缺課次數回答A、B或C者為A段學生，其他為B段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4分，「同意」：3分，「普通」：2分，「不同意」：1分，「很不同意」：0分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A段學生)平均(人數)	(B段學生)平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	1	5	2	0	0	2.88 (8)	3.00 (6)	2.50 (2)
方法	教師講解清楚而有條理	1	4	3	0	0	2.75 (8)	2.83 (6)	2.50 (2)
	在課堂中與同學有良好的互動	1	4	2	1	0	2.63 (8)	2.67 (6)	2.50 (2)
態度	充分準備課程內容及教材	2	3	3	0	0	2.88 (8)	2.83 (6)	3.00 (2)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	2	4	2	0	0	3.00 (8)	3.00 (6)	3.00 (2)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	2	6	0	0	0	3.25 (8)	3.33 (6)	3.00 (2)
	我覺得這是一門品質優良的課程	2	6	0	0	0	3.25 (8)	3.33 (6)	3.00 (2)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (1人) 按照課程大綱進行教學 (1人) 多提供講義及參考資料 (2人) 在學期初公佈教學大綱 (1人)

項 目	前 標	均 標	後 標
全校課程	3.54	3.28	3.00
原科院課程	3.50	3.36	3.00
醫環系課程	3.54	3.40	3.14
全校 5 字頭科號	3.60	3.34	3.07

## 說明：

- 依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量
- 前標：位於第25%門課程之分數  
均標：位於第50%門課程之分數  
後標：位於第75%門課程之分數  
(例)：如果100門課程經排序(由大而小)後，第25門課程之分數為前標值，第50門課程之分數為均標值



96 學年度第 1 學期  
教學意見調查統計結果表科 號： 09610BMES215100 有機化學一  
教師姓名： 俞鐘山 卷別： 一般課程修課人數： 47  
填卷人數： 37  
填 卷 率： 78.72 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	11(很認真)	16(還算認真)	7(普通)	1(不太認真)	2(不認真)
我的缺課次數	15(全勤)	13(1-3次)	5(4-5次)	3(6-10次)	1(11次以上)
修讀本課程的理由	36(必修)2(興趣)	0(學分要求)	0(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答A、B且缺課次數回答A、B或C者為A段學生，其他為B段學生  
2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4分，「同意」：3分，「普通」：2分，「不同意」：1分，「很不同意」：0分。

題 目	非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A段學生)平均(人數)	(B段學生)平均(人數)
內容 內容豐富且組織完善，符合教學目標	9	18	9	0	1	2.92 (37)	3.07 (27)	2.50 (10)
方法 教師講解清楚而有條理	7	19	10	0	1	2.84 (37)	2.93 (27)	2.60 (10)
在課堂中與同學有良好的互動	2	11	21	2	1	2.30 (37)	2.44 (27)	1.90 (10)
態度 充分準備課程內容及教材	8	18	10	0	0	2.94 (36)	3.00 (26)	2.80 (10)
評量 評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	7	20	9	0	1	2.86 (37)	3.04 (27)	2.40 (10)
整體綜合意見 我覺得這位教師教學表現優異	10	21	5	1	0	3.08 (37)	3.26 (27)	2.60 (10)
我覺得這是一門品質優良的課程	9	19	9	0	0	3.00 (37)	3.15 (27)	2.60 (10)

## 學生給教師的建議：

加大音量 (7人) 咬字更清楚些 (5人) 放慢講課速度 (5人) 放慢投影片放映速度 (4人)  
字跡力求清晰 (2人) 多提供講義及參考資料 (8人) 將教材放上網 (6人) 多舉實例 (7人)  
再充實課程內容 (5人) 加強要求學生的上課態度 (2人)

※本科目有學生另有表達對本課程的心得與建議，請您至校務資訊系統(<https://www.ccxp.nthu.edu.tw/ccxp/INQUIRE/>)上網查看

項 目	前標	均標	後標
全校課程	3.54	3.28	3.00
原科院課程	3.50	3.36	3.00
醫環系課程	3.54	3.40	3.14
全校 2 字頭科號	3.56	3.31	2.94

## 說明：

- 依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量
- 前標：位於第25%門課程之分數  
均標：位於第50%門課程之分數  
後標：位於第75%門課程之分數  
(例)：如果100門課程經排序(由大而小)後，第25門課程之分數為前標值，第50門課程之分數為均標值

## 國立清華大學教務處

National Tsing Hua University  
Office of Academic Affairs  
30013 新竹市光復路2段101號96 學年度第 1 學期  
教學意見調查統計結果表科 號： 09610BMES524100 分子生醫光電特論一  
教師姓名： 俞鐘山 卷別： 一般課程修課人數： 6  
填卷人數： 4  
填 卷 率： 66.67 %

學生自評	A	B	C	D	E
我們上這堂課的態度	3(很認真)	0(還算認真)	1(普通)	0(不太認真)	0(不認真)
我的缺課次數	3(全勤)	1(1-3次)	0(4-5次)	0(6-10次)	0(11次以上)
修讀本課程的理由	4(必修)0(興趣)	0(學分要求)	0(時間可配合)	0(慕名而來)	0(未來考試需要)

學生答題分析： 1. 學生自評中，上課態度回答A、B且缺課次數回答A、B或C者為A段學生，其他為B段學生  
 2. 平均分數之加權計算以「非常同意」：4分，「同意」：3分，「普通」：2分，「不同意」：1分，「很不同意」：0分。

題 目		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意	平均(人數)	(A段學生)平均(人數)	(B段學生)平均(人數)
內容	內容豐富且組織完善，符合教學目標	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.33 (3)	3.00 (1)
方法	教師講解清楚而有條理	1	2	0	0	0	3.33 (3)	3.33 (3)	0.00 (0)
	在課堂中與同學有良好的互動	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.33 (3)	3.00 (1)
態度	充分準備課程內容及教材	1	3	0	0	0	3.25 (4)	3.33 (3)	3.00 (1)
評量	評量方式合理地反映教學重點及同學的學習成果	1	2	1	0	0	3.00 (4)	3.00 (3)	3.00 (1)
整體綜合意見	我覺得這位教師教學表現優異	2	2	0	0	0	3.50 (4)	3.67 (3)	3.00 (1)
	我覺得這是一門品質優良的課程	2	2	0	0	0	3.50 (4)	3.67 (3)	3.00 (1)

項 目	前標	均標	後標
全校課程	3.54	3.28	3.00
原科院課程	3.50	3.36	3.00
醫環系課程	3.54	3.40	3.14
全校 5 字頭科號	3.60	3.34	3.07

說明：

一、依據整體綜合意見【我覺得這位教師教學表現優異】之分數評量

二、前標：位於第25%門課程之分數

均標：位於第50%門課程之分數

後標：位於第75%門課程之分數

(例)：如果100門課程經排序(由大而小)後，第25門課程之分數為前標值，第50門課程之分數為均標值