

## 九十七學年度第一學期第三次化工系系務會議紀錄

時間：民國九十七年十一月二十日（星期四）上午十一點十分

地點：六樓會議室

主席：陳進成

記錄：林湘妃

### 壹、上次會議執行情形

案由	決議	執行情形
<p>第一案 本系本(97)年績優職工選拔，最高票者將推薦參加校、院選拔。</p>	<p>績優職工選拔結果陳玲惠小姐及黃淑娟小姐居一、二名，由於陳玲惠小姐婉拒推薦，故將推薦黃淑娟小姐參加校、院選拔。</p>	<p>依決議實施</p>
<p>第二案 系史館正在積極整理中，有關其定位及相關工作擬授權系友事務委員會處理。</p>	<p>系史館財產所有權歸化工系所有(原屬化工系文物仍屬化工系財產，基金會所購買物品將以捐贈方式給化工系)。 管理權方面在系史館正式完備之前由系上授權系友事務委員會跟基金會去協調，等系史館完備後再將管理權移轉給化工系。</p>	<p>依決議實施</p>
<p>第三案 外籍生申請入學碩士班及博士班事宜，擬由研究生事務委員會負責審查，學士班由學生事務委員會審查。外籍生招生名額將視學校補助辦法，依情況彈性調整名額</p>	<p>外籍生及大陸生將依所申請的學籍歸到所屬的委員會處理，其審核程序比照本地生，開會行使決定權時須達委員會應出席人數的四分之三，才可行使。</p>	<p>依決議實施</p>
<p>第四案 討論電腦教室管理辦法</p>	<p>無異議通過。</p>	<p>依決議實施</p>
<p>第五案 修改「國立成功大學化工系博士班資格考試辦法」。</p>	<p>將請黃淑娟小姐提供近五年本系學生通過資格考的核心科目成績比例，再做討論。</p>	<p>已行文教務處索取相關資料，教務處正處理中。</p>
<p>第六案 討論服務學習(三)課程內容。</p>	<p>通過開設服務學習(三)，有關開課細節及如何認可待</p>	<p>依決議實施</p>

	實施後再檢討。	
第七案 修改『國立成功大學化學工程學系研究生獎助學金審查細則』。	須修改審查系則，請林湘妃助教提供外校生抵免核心課程後申請獎助學金情況，課程委員會再討論。	將於這次會議討論(第一案)
第八案 討論化工系公用儀器需求。	下次會議再討論。	將於這次會議討論(第六案)
第九案 如何鼓勵大學部優秀學生留在本系就讀研究所	下次會議再討論。	將於這次會議討論(第七案)

## 貳、 報告事項

- 1.工學院針對提升老師有效教學與激勵學生有效學習，因此規畫 97 年度教師發展活動：『工學院 97 學年度教師發展活動計畫書』，計畫活動第一項：檢討課程組成與內容。期於 98 年 4 月 30 日前由各系所提出期中進度報告；98 年 9 月 30 日前完成以下報告：
  - 1.提出系所課程組成與內容檢討與發展報告書。
  - 2.規劃可引進實務界人力之課程與具體推動方案。
  - 3.學群課程整合與加強跨領域學習方案(由三位副院長負責整合)
2. 江建利老師於下學年度不再教授『程序設計』一課。經課程委員會開會決議，重申：日後有關專業必修課程之承接，依據『專業必修課程任課老師之決定辦法 961101』辦理(附件)。其中，系主任可依據辦法第二條中的原則或協調等方式決定專業必修課程之任教老師。另外，下學期『單元操作(I)』由詹正雄老師承接；『化學反應工程』由王翔郁老師承接；『質能均衡』則繼續由王紀老師教授。『程序設計』一課留待下學期『981 課程案』提出後依上述決議辦理。
- 3.98 學年度碩士班甄試，審查成績優異免面試直接錄取：甲組 24 人，乙組 2 人。參加第二階段面試共計 97 人，於 11 月 22 日(星期六)舉行面試。尚未看審查資料的老師請趕緊去看，未出題的老師趕緊將題目交出。
- 4.請各位老師叮嚀所屬外籍生，依規定須有汽、機駕駛執照才可騎機車、開車。
- 5.請各位老師叮嚀導生及研究生，各樓層北側防火門實施管制：白天上班時間(8:00~17:00)開啟；下班後(17:00~隔日 8:00)及例假日關閉。關閉時間若要進出請隨手關門，若發現故障時，請通知系辦人員檢修。
- 6.關於職員的考績，請各位老師幫忙表示意見，以供參考。
- 7.關於王振華老師親手摘種的榕樹，為視覺上的感官，『說明牌』將移位至與樹平行。
- 8.說明吳澄清學長捐贈大樓事宜。

- 9.徐有痒紀念基金會提供一筆學術獎金，鼓勵各位老師提出申請，在 12 月 15 日之前將資料交給陳玲惠小姐。
- 10.這次系友年會提出以下幾個優缺點，希望未來改善。這次教職員參與人數多、47 屆、57 屆系友回系及系史館的籌設，是這次年會的主題，往後每屆期創造『主題』來吸引系友回來及募款。將投入人力幫忙系友會訊、遴選傑出系友的時程將提前。
- 11.關於錄影帶拍攝，請老師多多配合，提供介紹實驗室的特色。
- 12.系史館籌備經費已超過 420 萬了。目前系史館已有一些儀器展示，歡迎各位老師前往參觀。未來將利用寒假請工讀生整理 B2 儲藏室。希望能找到一些寶物。再此在呼籲一下，各位老師若有寶物歡迎提供。
- 13.關於研究所工程認證要請老師配合的：上網填寫課程綱要(開放時間再通知)、提供課程講義資料、各實驗室的活動資料(蒐集書報討論的照片、或報告、等)。

### 參、討論事項

#### 第一案

#### 課程委員會提案

提案：修改『國立成功大學化學工程學系研究生獎助學金審查細則』。請參考附件一。

說明：系務會議中有老師對於成績計算比例有爭議以及對於推甄或考試進入本系所之外校生，會因其抵免之核心科目成績太高，造成在申請研究生獎助學金時，有不公平的情形發生。經課程委員會開會討論後，關於成績計算比例，若包含其他科目成績，則有助於對其他專業科目之選修與學習。另外，截至目前為止，由於幾乎所有推甄或考試進入本系所之外校生，其獲得研究生獎助學金並非因抵免核心科目(參考下表)，因此仍維持第二次課程委員會開會決議，亦即修改『國立成功大學化學工程學系研究生獎助學金審查系則』中『碩士班審查系則』之第三條，其他科目部份不考慮非專業科目如語文、人文、社會、管理等相關課程。同時加入第五條，請參考附件一。

獎助學金目前計算情況：

1. 學生可以抵免 12 學分(約 4 門)，核心科目至少在本系修 2 門
2. 獎助學金申請，若核心科目抵免須拿回成績計算，若選修科目抵免則不列入計算。

97、96 學年度獲得獎學金情況如下

學年度		獎學金 人數	抵免核心 科目人數	備註
97 學年度	本校生	3	0	
	外校生	6	1	某甲:高等熱力 86 分。
96 學年度	本校生	4	3	某甲:高等熱力 85 分、高等輸送 88 分。 某乙:高等熱力 93 分、高等輸送 76 分。 某丙:高等熱力 88 分、高等輸送 95 分。
	外校生	5	0	

決議：無異議通過。並落實獎助學金助教的考核機制。

## 第二案

工程認證小組提案

提案：研究所教育目標及核心能力。

說明：根據諮詢委員會委員的意見再做修改。

### 教育目標及核心能力

97.11.18 工程認證小組第三次會議

**目標一：厚植專業知識與應用能力**（核心能力 1,2,3,4）

培養學生具備專精之化工專業素養及前瞻技術知識，使其能力足以擔任高階工程人員及學術研究人才。

**目標二：強化獨立思考及創新研發能力**（核心能力 2,3,4）

強化學生獨立思考、分析並解決問題及創新研發之能力；使其具備開發化工相關產業及從事學術研究之能力。

**目標三：培育國際觀及優質領導能力**（核心能力 4,5,6）

訓練學生溝通與團隊合作之能力，並能將化工專業知識與各跨領域技術相結合，以開創知識團隊之優勢；提昇學生之外語能力，拓展國際視野，以培育優質領導人才。

**目標四：重視群我關係與社會責任**（核心能力 7,8）

教育學生重視工程倫理，尊重智慧財產權；瞭解自身社會責任，注重環境保護、工業安全及社會永續發展；並建立學生終身學習之觀念。

### 核心能力

1. 專精之化工知識及開發前瞻技術之能力。
2. 獨立思考、規劃與執行研究計畫、撰寫研究報告及口頭發表之能力。
3. 結合理論知識與實務操作以解決工程問題之能力。
4. 結合化工專業知識與跨領域技術以發展新興科技之能力。
5. 溝通、協調、管理及領導能力。
6. 良好之國際觀。
7. 重視工程倫理、瞭解社會責任、注重環境保護及工業安全之能力。
8. 終身學習成長之能力。

決議：無異議通過。

## 第三案

工程認證小組提案

提案：研究所課程分類(請參考附件二)

說明：配合系上四大領域，將研究所課程分類。

決議：無異議通過。關於課程分類的細節將建請課程委員會再討論。

**第四案**

提案：工程認證網路問卷設計

說明：

決議：請在評分欄處加一欄『不適用』，由學生判斷該提問卷要不要評分。

**第五案**

提案：推派系上代表參與系史館興建小組。

說明：系史館興建小組系外人士代表林之海、張瑞欽及吳澄清學長，系內將選派三人參與。

決議：推派系主任、翁鴻山、楊毓民參與系史館興建小組。

**第六案**

提案：討論化工系公用儀器需求。

說明：為充分了解系上教授對重要研究儀器設備需求狀況，儀器委員會調查了化工系公用儀器需求。請參考附件。請參考附件三

1. 是否有其他儀器之推薦
2. 推薦儀器之需求排序

決議：關於附件三所提儀器，系上已有某些老師擁有，無法說服校方提供補助，請儀器委員會再重新調查，儀器申請須具有獨特性、創新性、需求性、卓越性、公用性(最好能跨其它系所)特點。

**第七案**

提案：如何鼓勵大學部優秀學生留在本系就讀研究所

說明：(1) 招收「預研究生」以縮短學生取得碩士學位的時程。

(2) 增加研究所碩士班的獎學金名額與金額。

提供附件：

- (1) 成大電機系所、微電子所及電通所一貫修讀學、碩士學位實行細則(附件四)
- (2) 清大資訊工程學系五年(五年半)修畢大學暨碩士學位之「榮譽學生」獎勵辦法(附件五)

決議：系上將朝招收『預研究生』來規劃。

## 附件一

### 國立成功大學化學工程學系研究生獎助學金審查細則

95.03.23 九十四學年度第二學期第一次化工系系務會議修擬通過

95.06.22 九十四學年度第二學期第四次化工系系務會議修訂通過

97.10.02 九十七學年度第一學期第一次課程委員會修擬

97.10.20 九十七學年度第一學期第三次系務會議通過

#### 博士班審查細則：

一、博二(含)以上獎助學金之評比，資格考成績及研究成績各占 50%。若總分相同者，依資格考成績、研究成績比較之。

二、資格考成績以 80 分為基準，每通過一科加 X 分， $X=10 \times (S/150) \times [1-0.1 \times (n-1)]$  (註：該科成績 S 分，第 n 次通過)。

三、研究成績以 80 分為基準，每發表 1 篇得分為 Y 分的論文加 2.5Y 分，最高為 100 分。Y 值依「博士班學生論文發表評分辦法」決定之。

#### 碩士班審查細則：

一、前一年度已獲獎、助學金之同學，則其服務績效將為再給獎助學金之重要參考。(服務績效評鑑表如附件一)

二、研究成績之認定原則

(1) 已接受之論文，其所屬期刊之 SCI impact factor，以投稿日為基準，前五年內最高曾經大於或等於  $\frac{1}{2}$ ，每篇以 5 分計。短文每篇則以 2.5 分計。

(2) 已投稿但尚未接受之論文，每篇以  $\frac{1}{2}$  分計，不受篇數限制，但需提出有系上指導教授簽名確認之論文收到信函。

(3) 若有指導教授以外之共同作者，該論文所加之分數 =  $5 \times \frac{n_s}{\sum_{i=1}^m n_i}$

$n_s$ ：除指導教授外，第一個作者之排名。

$n_i$ ：除指導教授外，該生之排名(從後面算起)。

$m$ ：除指導教授外之作者人數。

註一：此處所謂指導教授，除本系正式登載之指導教授外，尚包括其他具助理教授或博士學位資格(含)以上者。

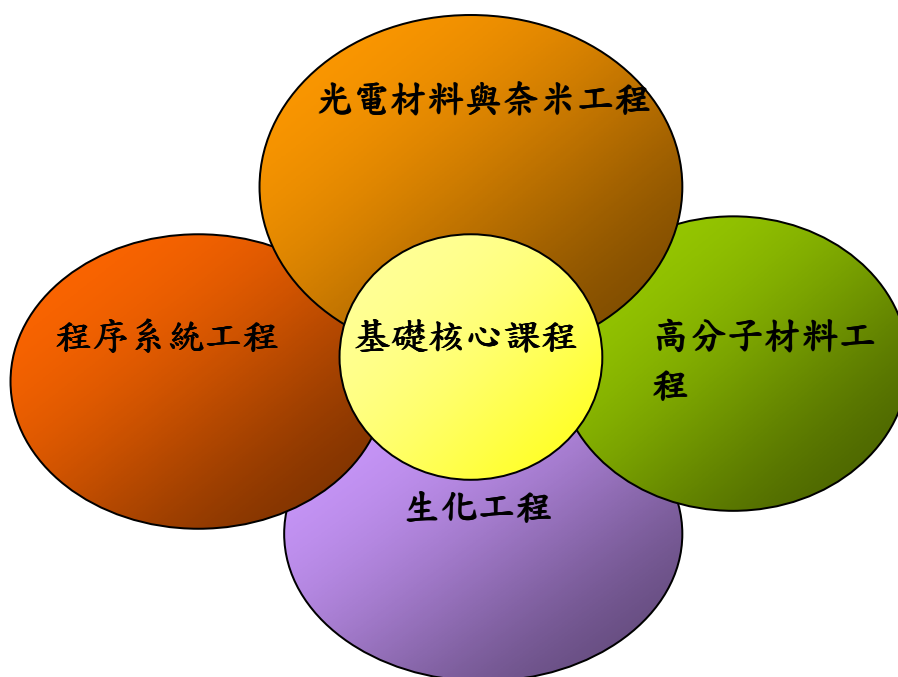
註二：已計算過論文，不再重複計算。

三、碩二學生，以學業及研究成績為準，各佔百分之五十。學業成績係指前一學年之平均學科分數：高等輸送現象、高等反應工程學、高等化工熱力學(乙組學生以單元操作(一)、化學反應工程、化工熱力學)三科成績佔百分之七十五，其他科目(非專業科目如語文、人文、社會、管理等相關課程除外)成績佔百分之二十五。

四、若僅以學業成績排序，未能獲得獎助學金的碩二學生，於採計研究成績後，至多僅能獲得助學金。

五、若對於審查有疑義，則交由課程委員會開會決議。

## 附件二 選修課程表



### 基礎核心課程：

必修：論文

必選：高等輸送現象、高等化工熱力學、高等反應工程學、專題討論

### 程序系統工程相關課程：

高等分離程序 薄膜分離技術 材料製程中的輸送現象  
尺度分析概念於微流控之應用 統計熱力學特論  
高等生物程序控制 製程安全技術 製程最適化  
廢水高級處理技術 工業廢水處理技術 清潔生產  
界面活性劑原理與應用 化學工場生產籌備  
量子物理與化學 化學工廠技術實務  
化學工廠技術與管理實務 (一)(二)

### 高分子相關課程：

化工原料 環境材料 綠色材料 聚合反應原理  
高分子構造學 高分子分析 有機發光材料與元件  
超分子聚合物 高分子物性及機械性質 半導體構裝材料  
高分子物理化學 機能性高分子特論 液晶材料及顯示器元件  
高分子表面和界面 核磁共振光譜之原理與應用

### 生化工程相關課程：

生物輸送工程 微流體力學在生醫工程之應用 藥物輸送  
微生物應用工業 生醫工程 應用環境生物技術  
代謝調控與工程 基因工程 能源與環境生物技術  
酵素與發酵工程

### 光電材料、材料科技與奈米工程相關課程：

光學薄膜工程 成膜原理與技術 孔洞材料之吸附理論與結構分析

觸媒之發展及應用 材料性質學 陶瓷工程 燃燒合成特論  
陶瓷程序 半導體與光電化學原理 奈米元件物理  
有機無機混成材料 粉體科技 奈米材料與合成科技  
奈米材料與奈米技術 表面分析 界面現象  
電化學與固態電極特論 高等電化工程 分析電化學  
前瞻性化工技術及材料(一)(二) 塗裝與粘著 雷射工程概論 成核現象



附件三

儀器推薦

儀器名稱	成功大學是否擁有此儀器	本系是否擁有此儀器	儀器規格	儀器價位	外系使用狀況	應用領域	推薦人
Raman Spectrometer	Y	N	Lambda Solutions, USA LS1-DP2-632	約 200 萬	材料系 微奈米 地科系	有機 無機	鄧熙聖 劉瑞祥 郭炳林
Static Laser Light Scattering	N	N	Open	約 180 萬	Good	奈米粒徑分析儀及聚合物分子量的量測。應用範圍：奈米粒子、Polymer、蛋白質分子、細菌等等。粒徑測定範圍：1 nm ~ 3000 nm。	陳炳宏
Multi-angle Static/Dynamic Light Scattering	N	N/Y		約 500 萬	Good	determination of molecular weight and particle size of nano to micronmeter range, ability to reveal the equilibrium/kinetic properties of a polymer solution, characterization of suspensions or composite materials by	魏憲鴻

						identifications of the shape of suspended objects, structures, and interactions	
GC-MS	Y	N		450 萬左右	良好	Analysis and identification of synthetic pure chemical species	許梅娟

## 附件四

### 電機系所、微電子所及電通所一貫修讀學、碩士學位實行細則

民國 94 年 6 月 15 日系所會議通過

民國 95 年 1 月 11 日系所會議修訂

民國 95 年 2 月 17 日學術委員會議修訂

- 第一條 本校電機系所、微電子所、及電通所(以下簡稱本系所)依「國立成功大學一貫修讀學、碩士學位辦法」，為鼓勵本校優秀**電機資訊學院**大學生直接修讀本系所之碩士班，特訂定本系所一貫修讀學、碩士學位實行細則(以下簡稱本細則)。
- 第二條 **本校電機資訊學院**大學部學生修畢應修畢業學分達二分之一以上，在學已達六學期以上(含)，前五學期之平均成績達全系或全班前百分之五十以內(含)成績優異者，且已修取本系所之各研究組訂定之專業課程或相關者，得向本系所各研究組申請為碩士班預備研究生(以下簡稱預研究生)。
- 第三條 本系所各研究組依研究需求應公佈各研究組之專業課程成績加權計算公式，並訂定各研究組專業成績之最低錄取標準，以公開方式進行預研究生之甄選。預研究生公開甄選日期以大三下學期結束前後為原則。
- 第四條 **本校**滿足第二條及第三條之所有優秀**電機資訊學院**大學生，得同時登記各組之預研究生。本系所將依各組專業課程加權成績高低，依各組加權成績排名之次序，進行聯合選組及選指導教授之作業，直到各組與教授之最高額度額滿為止。
- 第五條 本系所之各研究組收取預研究生之最高額度為該組該年度碩士班直升甄試錄取名額之二分之一(含)為原則。各組每一位教授，每年以指導至多兩位預研究生為原則。聯合公開甄選前，各組應先公佈各個教授預計指導之預研究生數，其指導之預研究生將納入各組原碩士生數之額度。
- 第六條 **本校電機資訊學院**大學部學生前五學期之平均成績達全系或全班前百分之十以內(含)者，可逕自尋找指導教授，經該教授同意，可直接錄取為預研究生，**於本系所各組及各組老師之招生名額限制內**，不受第五條中每年指導至多兩位預研究生之限制。惟該生亦需經報考預研究生之程序，取得正式預研究生之資格。
- 第七條 各組甄選之預研究生應依指導教授之指導，立即進行相關研究工作，並接受規劃專業課程之選讀。
- 第八條 本系所之預研究生應於第八學期(含)前取得學士學位，並必須參加取得學士學位年度之最近一次之本系所碩士班直升甄試或一般生入學考試，經錄取後始正式取得該系所碩士班研究生資格。本系所之預研究生經指導教授推薦下，將直接錄取本校甄試碩士班研究生。未取得指導教授推薦者，可經由碩士班直升甄試或一般生入學考試取得正式碩士班研究生資格。
- 第九條 預研究生正式取本系所碩士班研究生資格後，於本校大學期間所選修之碩士班課程，其成績達七十分以上者，經指導教授同意後，可申請抵免三分之二(含)為限之應修學分數(不含論文學分)，不受本校學生抵免學分辦法有關研究所抵免學生上限規定之限制。但研究所課程若已計入大學部畢業學分數內，不得再申請抵免碩士班學分數。學分抵免之申請程序應於入學當學期註冊日截止一個月內向教務處申請之。
- 第十條 預研究生正式取本系所碩士班研究生資格後，以一年畢業為原則。唯碩士學位之取得，亦應依教育部之規定，修滿碩士學分(含抵免學分數)，並完成論文撰寫者。
- 第十一條 本細則經本系所會議通過後實施，修正時亦同。

# 五年(五年半)修畢大學暨碩士學位之 「榮譽學生」獎勵辦法 國立清華大學資訊工程學系 (試行辦法)

## 一、宗旨

為鼓勵本系優秀學生直升就讀本系碩士班，達到連續學習及縮短修業年限之目的，在不抵觸現有相關法規下，特訂定五年(五年半)修畢大學暨碩士兩學位之「榮譽學生」辦法，獎勵之。

## 二、現有辦法

1. **大學部修業辦法**: 修滿 136 學分取得學士學位。(參見資訊工程學系學生必修科目名稱、學分數暨畢業學分數一覽表)
2. **碩士班修業辦法**: 修滿 24 學分，並完成碩士論文取得碩士學位。(參見國立清華大學教務章則第三篇第三章第五十五條)
3. **碩士班學分抵免辦法**: 碩士班畢業所需 24 學分中之 16 學分得由大學部超修之學分抵免。(參見國立清華大學學生抵免學分辦法)
4. **學士班提前畢業辦法**: 學生符合下列標準者得申請提前一學期或一學年畢業
  - A. 必修科目與學分全部修畢。
  - B. 學業成績每學期均在八十分以上，或學業總平均成績在八十五分以上，或學業總平均成績名次在該學系該年級學生數前百分之十以內。
  - C. 操行成績每學期均在八十分以上。(參見國立清華大學學則第二篇第六章第四十七條)
5. **碩士班甄試生提前入學程序**: 大學部學生第四學年上學期修課期間，通過本校碩士班甄試入學考試，可依學士班提前畢業辦法，於上學期學期結束時取得學士學位，並於下學期提前進入研究所就讀。(申請程序請洽本校教務處)

### 三、 五年(五年半)取得雙學位要點

依據第二節前兩項修業辦法，大學生在入學五年(五年半)內修畢 160 學分（含 24 碩士學分），並完成碩士論文，得縮短一學年修業期，取得本系學士與碩士學位。本系大學部 136 畢業學分要求合理，在大學四個學年獲得 150 學分數者比比皆是。如果超修的學分滿足碩士班修業要求(科號為 4 字頭或 4 字頭以上)，依據碩士班學分抵免辦法，很容易在第五學年獲得碩士生畢業所需的 24 學分，並有充裕的時間完成碩士論文。

#### 修課注意事項

為了在第五學年有充裕的時間完成碩士論文，在修課規劃上，應注意下列兩點。

1. 前三學年修滿 120~130 學分，且儘可能修畢所有必修、必選課：  
平均每學期修習 20~24 學分，務求每一門課都融會貫通，不要貪多，以免影響課業成績。
2. 大四上學期選修研究所入門課程：  
了解自己的性向，確定自己的研究領域，在大四上學期選修該研究領域的入門課程。注意！**這一點非常重要，多數學生在大四上學期雖然通過碩士班甄試且選定了指導教授，但是都沒有開始進行研究工作，主要原因都是未能在大四上學期，修習研究課題應具備的入門課程。**

以下是每學期修習學分數的一個建議表。在附件一我們提供了大學部專業必修開課年級表，只要根據這個課表，再依照自己的興趣安排一些選修課程，很容易達成下表建議之學士學分數。在附件一中我們也提供了兩個實際參考範例。碩士學分的規劃，請和你的指導教授商討。別忘了第四學年必須選修研究所課程 4~5 門，還有研一時必須修兩學期論文。

年度	一		二		三		四		五	
學期	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
學士學分	每學期 21~24 學分						6~9	3~6	--	--
碩士學分	--	--	--	--	--	--	3~6	6~9	3~6	0~3

#### 碩士論文

依照上述建議修課原則的規範，妳（你）在第四學年可以在指導教授安排下，選修研究方法(一、二)這門課，開始進行研究。與一般研究生相同，妳（你）有兩年的充裕時間完成碩士論文。

### 四、 獎勵辦法

1. 本系學生，前三學年修習學分數達 115 學分且平均分數達 80 分者，經本系一位專任教授推薦並同意指導後，得申請為本系之「預研究生」。
2. 每位教授每年推薦的「預研究生」數，以一位為原則，全力輔導以達成五年(五年半)兩學位目標。
3. 「預研究生」申請期間為第三學年下學期結束至第四學年上學期開學後 3 週內，申請表請參見附件二。
4. 「預研究生」必須在第四學年上學期通過本系碩士班甄試，取得碩士入學資格。

5. 「預研究生」報考本系碩士班甄試時，本系將提供「預研究生證書」，證明其身份以及前三學年在課業上的優異表現。
6. 「預研究生」前三學年之總成績在班上前 10 名者(每班)，大四期間可獲得下列獎勵:
  - i. 第四學年，可享有 12 個月每月新台幣 6,000 元的獎助學金。
  - ii. 享有 2 年免費使用游泳池優待。
  - iii. 正式成為本系碩士生後，本系提供 3 門課之學分費。
7. 完成本系五年(五年半)兩學位目標之同學(不限「預研究生」)，將獲頒「國立清華大學資訊工程學系榮譽學生證書」，列名本系英雄榜。

## 五、重要時程

年度		完成事項
第三學年		1. 修滿 120 學士學分。 2. 充份了解自己的性向。
第四學年	上學期	1. 開學後三週內填寫申請表，經指導教授簽名後向系上申請，取得「預研究生」身份。 2. 修習碩士學分。 3. 選修指導教授建議之入門研究課程，開始進行研究工作。 4. 參與本系碩士班甄試，以取得碩士班入學資格。
	下學期	1. 完成大學部畢業學分。 2. 取得學士學位。*
第五年	上學期	1. 正式成為研究生。* 2. 研究所學分抵免申請。
	下學期	1. 修畢碩士班畢業學分。 2. 完成碩士論文，取得碩士學位。

\*註: 若滿足本校提前畢業之規定，可選擇提早半年(或一年)取得學士學位，並於第四年下學期(上學期)提前進入研究所就讀，詳細規定參看第二節。

## 附件一、學士學分規劃之參考範例

### (1) 資工系專業必修開課年級表

上學期

開課年級	必修別	科 號	科目名稱
大一	必修	CS1355	計算機程式設計
	必修	CS2334	線性代數
大二	必修	CS2102	數位邏輯設計
	必修	CS2422	組合語言與系統程式
	必修	CS3334	工程數學
	必修	CS1103	電機資訊工程實習
大三	必修	CS3332	機率與統計
	必修	CS3423	作業系統
	必修	CS4100	計算機結構
	三選二	CS3120	積體電路設計簡介
	二選一	CS3331	數值方法
大四	必修	CS3902	系統整合實作二
	三選二	CS3212	計算機網路概論
	三選二	CS4710	資料庫系統概論

下學期

開課年級	必修別	科 號	科目名稱
大一	必修	CS1356	資訊工程導論
大二	必修	CS2351	資料結構
	必修	CS2104	硬體實驗
	必修	CS2403	程式語言
	必修	CS2336	離散數學
	三選二	CS2100	電子電路學
	三選二	CS3106	微計算機系統
大三	必修	CS4311	計算方法設計
	必修	CS3404	編譯器設計
	必修	CS3901	系統整合實作一
大四	三選二	CS4461	軟體工程
	二選一	CS3371	正規語言
	三選二	CS3212	計算機網路概論
	三選二	CS4710	資料庫系統概論

### (2) 範例一：假設這位同學對硬體設計領域有興趣

一上	學分	一下	學分
計算機程式設計	3	資訊工程導論	3
線性代數	3	資料結構	3
英文一	4	英文二	4
微積分一	3	微積分二	3
普通物理實驗一	1	普物實驗二	1
普通物理 B 一	3	普通物理 B 二	3
文化經典	2	文化經典	2
歷史思維領域	2	民主法治領域	2
	21		21
二上		二下	
數位邏輯設計	3	硬體實驗	2
組合語言與系統程式	3	離散數學	3
工程數學	3	電子電路學(A) 或	3
電機資訊工程實習	2	微算機系統(A)	3
通訊概論	3	●程式語言	3
Web 程式設計,技術與應用	3	晶片應用系統簡介	3
高等程式設計實作	2		
	19		17
三上		三下	
機率與統計	3	編譯器設計	3
作業系統	3	系統整合實作(一)	1
計算機結構	3	計算方法設計	3
積體電路設計簡介(A)	3	●影像處理簡介	3
●計算機網路概論 (B)	3	類比電路設計入門	3
●數值方法(C)	3	硬體描述語言與合成	3
		數位矽智財設計	3
	18		19
四上		四下	
系統整合實作(二)	2	●軟體工程(B)	3
●資料庫系統概論 (B)	3		
積體電路電腦輔助設計導論	3		
	8		3

註: 不含通識教育 14 學分, 請自由安排。含通識課程共計 141 學分。

註: 第四學年必須選修研究所課程 4-5 門。

註: 研一必須修兩學期論文。



(3) 範例二：假設這位同學對資訊應用領域有興趣

一上	學分	一下	學分
計算機程式設計	3	資訊工程導論	3
線性代數	3	資料結構	3
英文一	4	英文二	4
微積分一	3	微積分二	3
普通物理實驗一	1	普物實驗二	1
普通物理 B 一	3	普通物理 B 二	3
文化經典	2	文化經典	2
歷史思維領域	2	民主法治領域	2
	21		21
二上		二下	
數位邏輯設計	3	硬體實驗	2
組合語言與系統程式	3	離散數學	3
工程數學	3	電子電路學(A) 或	3
電機資訊工程實習	2	微算機系統(A)	3
C 語言	2	●程式語言	3
Web 程式設計,技術與應用	3	資料庫設計	3
高等程式設計實作	2	Java 語言	2
	18		19
三上		三下	
機率與統計	3	編譯器設計	3
作業系統	3	系統整合實作(一)	1
計算機結構	3	計算方法設計	3
積體電路設計簡介(A)	3	●影像處理簡介	3
●計算機網路概論 (B)	3	●多媒體技術與應用	3
●數值方法(C)	3	●軟體工程(B)	3
●人工智慧導論	3	●資訊安全	3
	21		19
四上		四下	
系統整合實作(二)	2	●計算機圖學	3
●資料庫系統概論 (B)	3		
	5		3

註：不含通識教育 14 學分，請自由安排。含通識課程共計 141 學分。

註：大四必須選修研究所課程 4-5 門。

註：研一必須修兩學期論文。

附件二、「預研究生」申請表與指導教授推薦表

國立清華大學資訊工程學系「預研究生」申請表

本人 \_\_\_\_\_ ( 學號： \_\_\_\_\_ ) 擬申請成為國立清華大學資訊工程學系「榮譽學生」獎勵辦法之「預研究生」，檢陳歷年成績單乙份，敬請 同意。此陳

資訊工程學系

申請人簽名： \_\_\_\_\_

申請人手機： \_\_\_\_\_

申請人 email： \_\_\_\_\_

國立清華大學資訊工程學系「預研究生」  
指導教授推薦表

學生 \_\_\_\_\_ ( 學號： \_\_\_\_\_ ) 擬申請成為國立清華大學  
資訊工程學系「榮譽學生」獎勵辦法之「預研究生」。本人完全同意該  
生：

- (1) 俱備優良之研究潛力
- (2) 未來兩年可修畢所有學士與碩士畢業學分
- (3) 未來兩年有充份的時間完成碩士論文

因此，本人極力推薦並同意擔任其指導教授，全力輔導，以達成五  
年兩學位目標。此陳

資訊工程學系

指導教授簽名： \_\_\_\_\_