

各位資訊系同學：

經過兩個月的暑假，新學期即將開始；在此先預祝大家新的學期學業順利。上學年，我們系修訂了很多修業規定，彙整於下，供大家規劃課程時參考。

呂育道系主任
2010/09/08

- 碩、博士班研究生專題討論 (周五下午的演講)，從上學年入學的 R98, D98 研究生開始，修課規定改為：碩士班 (含碩士在職專班) 畢業時至少通過二學期，博士班畢業時至少通過四學期，每週均要出席。經過一學年的緩衝後，自本學年起此一規定適用於所有在學研究生。
- 自本學年起，我們放寬了碩士班學分抵免規定。這是我們推動 3.5+1.5 學制的配套措施之一。所謂的 3.5+1.5 學制以及碩士班抵免學分原則，請見下述學士班課程規劃 Q&A 最後兩條。
- 從 B99 大學部同學起，我們大幅修正了大學部的修業規定，如下：

■ 系訂必修 54 學分

	課程科目	學分		課程科目	學分
一上	微積分甲上	4	一下	微積分甲下	4
	計算機程式設計	3		資料結構與演算法	3
普通物理學、普通化學、普通生物學至少 6 學分，超過部分計入一般選修學分					
	服務學習一 (註 1)	0		服務學習一 (註 1)	0
二上	線性代數	3	二下	機率	3
	系統程式設計	3		作業系統	3
	數位電子與數位電路	3		數位系統與實驗	3
	演算法設計與分析	3		服務學習二 (註 1)	0
	服務學習二 (註 1)	0			
三上	自動機與形式語言	3	三下	計算機網路實驗 (註 2)	2
	計算機結構	3		專題研究 (註 3)	2
	計算機網路	3		服務學習三 (註 1)	0
	計算機系統實驗 (註 2)	2			
	服務學習三 (註 1)	0			

註 1：服務學習一、二、三必修，0 學分。單號生於上學期修習，雙號生於下學期修習。

註 2：計算機系統實驗、計算機網路實驗二選一，超過部分計入專業選修學分。

註 3：專題研究大二以上得修習，在學期間至少必修 2 學分，超過部分計入專業選修學分。

- 專業選修課程至少 27 學分。
- 共同必修科目 12 學分 (含國文 6、外/英文 6 等領域科目及進階英語一、二各 0 學分)。
- 通識教育科目 18 學分。
- 體育一、二、三、四必修共計 4 學分，但不計入畢業總學分數。

■ 畢業應修最低學分數：128 學分。

● B98 大二以上的同學仍然沿用原來的修業規定，如下：

■ 系訂必修 78 學分

	課程科目	學分		課程科目	學分
一上	微積分甲上	4	一下	微積分甲下	4
	計算機程式設計	3		物件導向程式設計	3
	計算機概論	3		資訊系統原理	3
	普通物理學甲上	3		普通物理學甲下	3
	服務學習一 (註 1)	0		服務學習一 (註 1)	0
二上	線性代數	3	二下	機率	3
	離散數學	3		資料結構與演算法下	3
	資料結構與演算法上	3		系統程式	3
	計算機組織與組合語言	3		數位電子學	3
	服務學習二 (註 1)	0		服務學習二 (註 1)	0
三上	自動機與形式語言	3	三下	編譯程式設計	3
	作業系統	3		計算機結構	3
	數位系統設計	3		計算機網路	3
	數位電路實驗	1		計算機系統實驗 (註 2)	2
	服務學習三 (註 1)	0		計算機網路實驗 (註 2)	2
				服務學習三 (註 1)	0
四上	資料庫系統	3	四下	專題研究二	2
	專題研究一	2			

註 1：服務學習一、二、三必修，0 學分。單號生於上學期修習，雙號生於下學期修習。

註 2：計算機系統實驗、計算機網路實驗二選一，超過部分計入專業選修學分。

- 選修 28 學分。其中至少要有 18 學分為本系所開授課程，其它 10 學分可為外系選修科目。本系選修課程若超過 18 學分，亦可計入外系選修學分中。
- 共同必修科目 12 學分 (含國文 6、外/英文 6 等領域科目及進階英語一、二各 0 學分)。
- 通識教育科目 18 學分。
- 體育一、二、三、四必修共計 4 學分，但不計入畢業總學分數。
- 畢業應修最低學分數：136 學分。

唯一的更動是，從本學年起，大學部專題研究從大三起就可以修習。我們本來的規定是，大四必修兩學期專題研究，但曾得過兩次書卷獎的同學可以提前修習。此一兩次書卷獎得提前修習的但書自本學年起取消。所以 B97 大三同學，這學期起就可以修習專題研究，畢業前還是該修習過兩次。B98 大二同學請再等一年。

這也是我們推動 3.5+1.5 學制的一環。假如 B97 同學有採取此一方式攻讀碩士學位的打算，記得至遲 99 學年度第 2 學期起就要修習專題研究。

- 因為自今年起往後 3 年，我們有兩種修業規定，而兩者的必修課異動 (含開課學期) 頗大。所以 B98 大二以上 (含轉學、轉系生) 還有之前的必修課尚未修習通過的同學，請特別留意往後幾年的必修課開課情形。原先的必修科目異動情形整理於下：

	原本必修科目	異動情形
一上	計算機程式設計	仍為必修科目，維持大一上開授
	計算機概論	改為選修，仍會開授
一下	物件導向程式設計	替代為將開設的新選修，物件導向方法
	資訊系統原理	改為選修，仍會開授
二上	線性代數	仍為必修科目，維持大二上開授
	離散數學	改為選修，仍會開授
	資料結構與演算法上	替代為大一下的資料結構與演算法
	計算機組織與組合語言	替代為將開設的新選修，組合語言專題
二下	機率	仍為必修科目，維持大二下開授
	資料結構與演算法下	替代為大二上的演算法設計與分析
	系統程式	替代為大二上的系統程式設計
	數位電子學	替代為大二上的數位電子與數位電路
三上	自動機與形式語言	仍為必修科目，維持大三上開授
	作業系統	仍為必修科目，調整為大二下開授
	數位系統設計	替代為大二下的數位系統與實驗
	數位電路實驗	補足「應修最低畢業學分總數」即可
三下	編譯程式設計	改為選修，仍會開授
	計算機結構	仍為必修科目，調整為大三上開授
	計算機網路	仍為必修科目，調整為大三上開授
	計算機系統實驗	仍為必修科目，調整為大三上開授
四上	資料庫系統	改為選修，仍會開授
	專題研究一	每學期每位教師都會開授專題研究
四下	專題研究二	每學期每位教師都會開授專題研究

- 本學年，大二以上適用原本規定，所以所有大二以上必修課仍然都會開授。但是，大一適用新規定，所以原來大一必修課的計算機概論、資訊系統原理、物件導向程式設計等 3 課程均不再是必修。其中計算機概論和資訊系統原理仍然分別於上下學期列為選修課。新的物件導向方法擬於 100 學年開始開授。99 學年會畢業而目前尚未修過物件導向程式設計的同學，請以軟體設計模式課程替代。
- 因為新的修業規定降低了必修課學分數，我們同步調整外系學生修讀資訊系輔系之修業規定第六條為：「輔系課程至少 24(含)學分。科目範圍為本系二年級(含)以上專業必修科目。」惟此一規定從 B99 的輔系生才適用，目前的所有輔系生仍適用原規定：「輔系課程至少 30(含) 學分。科目範圍為本系二年級(含)以上專業必修科目。」。

學士班課程規劃 Q&A

Q: 為何畢業應修最低學分數為 128 學分？

A: 為落實課程鬆綁之目標，本系畢業應修最低學分數即為大學法施行細則第 22 條規定之最低

學分數。

Q: 128 學分如何分類？

A: 去除 0 學分的服務學習與體育，畢業應修最低 128 學分可區分為底下五大類：共同必修/通識教育 30 學分，專業必修 40 學分、其他必修 14 學分 (微積分、普物、普化、普生)、專業選修 27 學分、一般選修 17 學分。

Q: 五大類課程多修習之學分數可否互相抵充？

A: 共同必修超過部分計入一般選修。通識教育超過部分，則僅他系專業兼具通識性質的課程 (即領域別中有註記 * 號的) 才可以計入一般選修。

專業必修中之計算機系統實驗、計算機網路實驗二選一，超過部分計入專業選修。

專業必修中之專題研究，在學期間至少必修 2 學分，超過部分計入專業選修。

其他必修中之普物、普化、普生至少 6 學分，超過部分計入一般選修。

專業選修至少 27 學分，超過部分計入一般選修。

彼此間可表示成下列杯子關係，比如專業必修滿溢部分計入專業選修，再滿溢算入一般選修。



採用此一架構的理由是，嘗試同時滿足同學求專 (修較多專業課程) 以及求廣 (修較多系外課程) 修課規劃之需求。

Q: 原本課程規劃，不算實驗與專題研究，共有專業必修 19 門課 57 學分。新課程規劃為 12 門課 36 學分。取消了哪些必修課？

A: 不再列為必修的是底下 7 門課：計算機概論、資訊系統原理、物件導向程式設計、離散數學、計算機組織與組合語言、編譯程式設計、資料庫系統。大部分課程仍是重要選修課，並非不再開授。

另外有些課程改名或整併。

資料結構與演算法上、下：改名為資料結構與演算法、演算法設計與分析

系統程式：改名為系統程式設計

數位電子學、數位系統設計(電路部分)：整併為數位電子與數位電路

數位系統設計(其他部分)、數位電路實驗：整併為數位系統與實驗

Q: 原本課程規劃，計算機概論與離散數學都是必修。為何不再列入必修？

A: 目前入學的新生，背景差異蠻大；有些資訊程度很強，有些數學程度很強。此兩門課程大部分內容仍會為其他必修課程所涵蓋。在降低必修學分數的考量下，此兩門課程不再列入必修，但仍會安排為大一上下學期的選修。假如同學自認程度良好而且有自訂修課規劃，如修習外系課程，則可以選擇不修習此二課程。假如同學無特殊修課規劃或高中時資訊與數學的基礎較欠缺，則建議修習此二選修課程。

Q: 專業必修中，計算機軟體的整體課程規劃為何？

A: 歸納入此一範疇的課程有兩門半。大一上計算機程式設計，從頭開始講授一個程式語言，目前選擇的是 C 語言。大一下資料結構與演算法的前半，擬藉著實作資料結構相關程式讓同學使用 C 語言可以更純熟。大二下系統程式設計，是由舊的「系統程式」正名而來。改名的理由是該課程不再強調 system program (如 linker, loader, assembler)，而強調

programming，講授系統階層，如 Unix，必須的程式技巧。

Q: 專業必修中，計算機理論的整體課程規劃為何？

A: 歸納入此一範疇的課程有四門半。大二上的線性代數、大二下的機率、大三上的自動機與形式語言是數學的課程。大一下資料結構與演算法的後半、大二上演算法設計與分析是演算法課程。

Q: 有些友校資訊系，自動機與形式語言不是必修。為何台大資訊系仍是必修？

A: 此課程較抽象、理論。基於本校、本系為台灣資工領域之龍頭，有必要保留此課程為本系之特色課程。

Q: 專業必修中，計算機系統的整體課程規劃為何？

A: 歸納入此一範疇的課程有三門半的課，但搭配有一門半的實驗課。屬於軟體系統的有大二下作業系統以及大三上計算機系統實驗。屬於硬體系統的有大二上數位電子與數位電路、大二下數位系統與實驗、大三上計算機結構。

Q: 專業必修中，計算機網路的整體課程規劃為何？

A: 歸納入此一範疇的課程只有大三上的計算機網路一門課，但搭配有大三下計算機網路實驗(二選一)。

Q: 原本課程規劃，專題研究為大四上下學期必修各 2 學分，除非得到書卷獎兩次以上才可以申請大三時修習。為何改為在學期間至少必修 2 學分？

A: 最近幾年很多教育制度已經鬆綁，比如成績優異之學士班同學可以申請提早畢業，在學期間出國交換也是值得鼓勵的進修途徑。大四上下學期必修專題研究，讓同學不易獲取這些新制度的好處。取消大四才可以修習專題研究的規定，讓有志於從事研究工作的同學可以及早開始，同時研究成果也可以當成碩士班甄試的有利資料。

我們鼓勵同學自行規劃要跟哪些教授修習幾次的專題研究。因為台大為研究型大學，同學們應該至少體會一次何謂做研究；所以規定專題研究在學期間至少必修一次 2 學分，超過部分計入專業選修。

但是很多必修科目尚未修習的情形下，過早修習專題研究也不宜。假如同學無特殊修課規劃，建議大三下以及大四上共修習兩次專題研究。

Q: 同一學期可否同時修習不同教授的專題研究？

A: 可以。

Q: 何謂專業選修？

A: 原則上，資訊學群(資訊工程學系、資訊網路與多媒體研究所、生醫電子與資訊學研究所資訊組)開授的選修課就是專業選修。

Q: 專業選修為何是 27 學分？

A: 學士班課程可以求廣，但是專業課程還是主幹，至少該佔一半以上。專業必修加專業選修共 67 學分，恰好比 128 學分的一半多一門課 3 學分。

Q: 專業選修課程是否有分組？是否有 m 門課程組中至少要選 n 門之規定？

A: 資訊學群課程分成下列 7 組：計算機理論、計算機軟體、計算機系統、計算機網路、智慧

系統、多媒體、生醫資訊。除了至少 27 學分外，新的學士班課程規畫沒有進一步規範專業選修。理由是，必修課程已涵蓋到前 4 組的基礎課程，資訊專業最低需求已經達到。另外，同學從 7 組中選 9 門課，應該不會只集中在一兩組，資訊領域內的廣度也可以顧到。所以我們將用柔性的說明文件（如課程流程圖）與選課輔導，取代剛性的專業選修課程規定。

Q: 原本課程規劃，普通物理學必修 6 學分。為何改為普物、普化、普生至少 6 學分？

A: 為了因應生醫資訊的新發展，值得鼓勵同學修習化學與生物相關課程。目前進入資訊系的同學，有不少高中時期是三類組，本來對化學與生物就有興趣。在降低必修學分數的前提下，不可能保留普物，同時又額外加入普化或普生。所以規劃成普物、普化、普生共 6 學分，由同學自行搭配，超過部分可以計入一般選修。

Q: 普物、普化、普生 6 學分如何自行搭配？

A: 可以修習單一學科 6 學分，如全年課程的普物甲上下各 3 學分。也可以修習兩學科，如半年課程的 3 學分普化丙加半年課程的 3 學分普生丙。假如修習全年課程的普物丙上下各 2 學分，以及半年課程的 3 學分普化丙，則多出之 1 學分可以計入一般選修。但是要留意分上下的全年課程必須都修習通過才可以計入此 6 學分。比如，普物甲上 3 學分搭配普化甲下 3 學分是無法計入的。

Q: 共同必修與通識教育有無進一步規劃？

A: 基本上，共同必修與通識教育遵循校方規定。因為 30 學分佔 128 畢業學分不小之比例，為善用這些學分數，讓資訊系同學補足資訊專業課程未涵蓋但與其未來生涯可能會有密切關係之課程內容，將加強對同學們的選課輔導。

Q: 原本課程規劃，一般選修只有 10 學分。新的課程規劃，一般選修 17 學分會不會太多？

A: 觀察近年同學修課情形，而且因為有上述滿溢抵充之機制，預期大部分同學真正的一般選修會低於 17 學分。基於落實課程鬆綁之目標，我們把此選擇權交給同學。

Q: B98 以上在學學生適用原本的課程規劃。有無新舊制度交接問題？

A: 均沿用現制，但開放大三上起得修習專題研究（仍是必修二學期）。

Q: 資訊系同學去外系輔系或雙主修，有無進一步規範？

A: 輔系或雙主修之規範是由第二系訂定的，所以資訊系對同學去外系輔系或雙主修並無進一步規範。但必修學分數以及畢業學分數均降低後，應該利於資訊系同學利用輔系或雙主修制度。

Q: 資訊系同學在學期間到國外當交換生，有無進一步規範？

A: 無。但必修學分數以及畢業學分數均降低，而且必修課集中於 6 學期後，應該利於資訊系同學利用交換生制度。

Q: 外系同學來資訊系輔系或雙主修，有無進一步規範？

A: 國立台灣大學資訊工程學系接受外系學生修讀輔系辦法第六條：「輔系課程至少 30(含) 學分。科目範圍為本系二年級(含)以上專業必修科目。」已修正為：「輔系課程至少 24(含) 學分。科目範圍為本系二年級(含)以上專業必修科目。」
雙主修部份，不更動。

Q: 目前資訊系學士班畢業同學直接進入資訊學群之研究所就讀碩士班人數不少。有無進一步課程規劃？

A: 針對此類同學，我們鼓勵其 3.5 + 1.5 年完成學士加碩士。目前的實況，大四上學期的 11 月碩士班甄試已經放榜。已錄取資訊學群研究所的優秀同學，可以考慮提早半年學士班畢業，立即進入碩士班階段。碩士班必須修習 24 學分同時完成碩士論文，我們擬採取下列措施協助同學 3 學期完成需求。碩士論文部分，假如大三下與大四上有修習專題研究，而且該題目值得深入探討，將建議同學在碩士班 1.5 年期間延續同一題目。如此總共投注 2.5 年時間完成碩士論文，期待可以有更紮實的碩士論文內容。至於修課部分，學士班時期多修之進階專業選修課程學分進入碩士班後可以計入 24 學分內。課程關係如下圖，學士班時期多修之進階專業選修學分可以用虹吸管轉入碩士班課程：



Q: 資訊工程學系碩士班抵免學分原則為何？

- A: (1) 擬抵免之科目須經指導教授同意且該科目成績必須達 85 分。以非本系開授之課程抵免本系開授之課程時，須經本系授課教師認可。
- (2) 用來抵免之科目必須為研究所科目，且不計算在已取得的學士學位最低畢業學分數之內。
- (3) 最多可抵免 6 學分。
- (4) 他校推廣教育學分班所修習之研究所課程不予抵免。
- (5) 未盡事宜，悉依「國立台灣大學學生抵免學分辦法」規定辦理。