

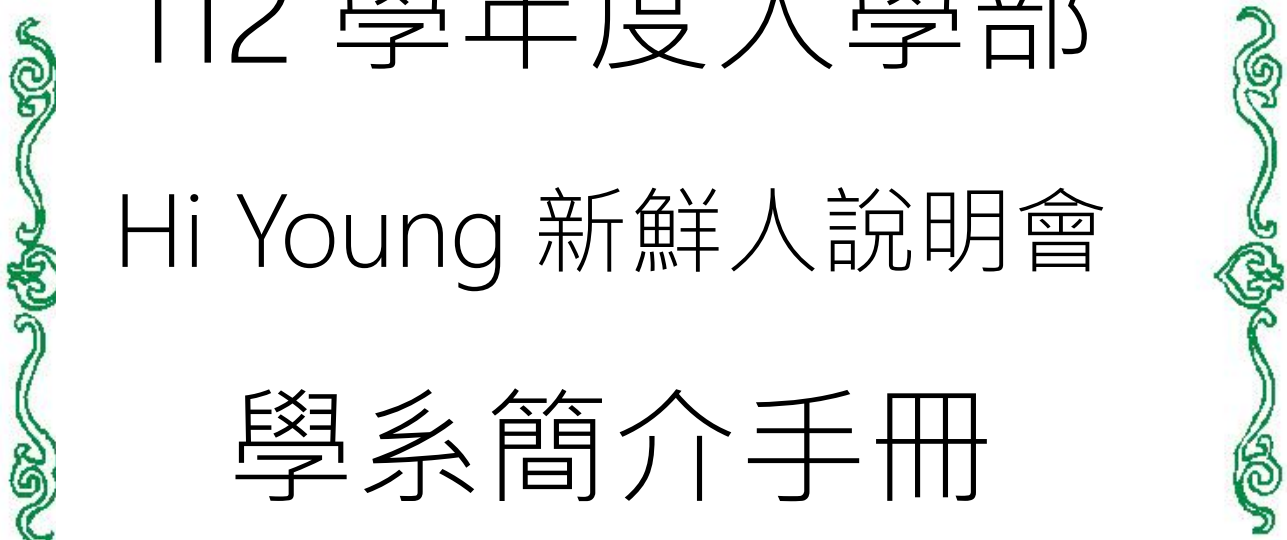


國立臺灣海洋大學資訊工程學系

112 學年度大學部

Hi Young 新鮮人說明會

學系簡介手冊



目錄

系所簡介.....	1
本校館樓配置簡圖.....	5
112 學年度大學部個人申請學系簡介說明會.....	6
111 學年度本系大學部修業規定.....	7
111 學年度本系大學部必修科目表.....	9
111 學年度本系大學部課程地圖.....	10
111 學年度本系研究所課程地圖.....	15
111 學年度本系課程路徑圖.....	16
本校與學生相關單位聯絡資訊	20

資訊工程學系簡介

Department of Computer Science and Engineering

歷史沿革

本系成立於 1996 年，目前設有大學部（雙班）、碩士班、碩士在職專班及博士班，其沿革如下

學年度	系所名稱	學制	備註
85 學年度	資訊科學系	大學部	本系成立
89 學年度	資訊科學系	大學部、碩士班	成立碩士班
92 學年度	資訊工程學系	大學部、碩士班	本系更名
92 學年度	資訊工程學系	大學部、碩士班	大學部增班
95 學年度	資訊工程學系	大學部、碩士班、博士班	成立博士班
104 學年度	資訊工程學系	大學部、碩士班、碩士在職專班、博士班	成立碩士在職專班

發展重點

本系著重在專業資訊人才培育，積極參與國內各項重要研究計畫，教學重點方向分為下列五個領域：

- 一、計算機系統領域
- 二、軟體領域
- 三、智慧科技(AI)與資訊安全領域
- 四、計算科學領域

教育目標

- 一、加強資訊基礎理論與實作之基本訓練
- 二、積極培養學生團隊合作與創新能力
- 三、培養學生具備人文素養及實事求是的學習態度

核心能力

- 1、運用數學及資訊工程知識的能力。
- 2、設計與執行實驗，以及分析與詮釋數據的能力。
- 3、執行資訊工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。
- 4、設計與整合資訊軟、硬體系統或元件的能力。
- 5、具備有效的溝通與團隊合作的創新應用與專案管理能力。
- 6、具備發掘、分析及處理資訊工程問題的能力。
- 7、認識時事議題，瞭解資訊工程技術對環境、社會及全球的影響，以拓展科技前瞻視野並培養學生之國際競爭力。
- 8、培養持續學習與獨立學習的習慣與能力。
- 9、認知專業倫理及培養社會關懷能力。

師資簡介

本系目前有專任教師27名，客座教師2名，合聘教師1名，兼任教師4名。基本簡介資料如下表。

姓名	職稱	最高學歷	專長
張雅惠	教授兼系主任	美國馬里蘭大學電腦科學博士	資料庫管理系統、網際網路應用
李孟書	教授	美國南卡羅來那州立大學數學博士	傅立葉分析、影像處理
鄭錫齊	教授	國立交通大學資訊工程博士	多媒體計算、視訊分析與通訊、智慧型系統設計、多媒體資料庫系統、電腦圖學
丁培毅	教授	美國加州大學電機及電腦工程博士	數位信號處理、語音合成與辨認、類神經網路、密碼學與資訊安全
趙志民	教授	國立中央大學資訊工程博士	無線網路、雲端計算、行動計算、計算機網路
馬尚彬	教授	國立中央大學資訊所博士	軟體工程、服務運算、語意網路與開放資料、雲端行動應用
翁世光	教授	美國猶他大學電腦博士	科學計算、視覺、電腦圖學
林韓禹	教授	國立交通大學資訊科學與工程研究所博士	雲端運算安全、RFID 安全與隱私、電腦與通訊安全、數位證據保全
張光遠	教授	美國華盛頓大學計算生物學博士	計算免疫學、計算生物學、生物資訊、健康資訊
鄭建富	教授	國立交通大學資訊工程博士	人工智慧物聯網、無線通訊與行動計算、無線隨意與感測網路、雲端運算、容錯計算
蔡國輝	副教授	美國西北大學資訊工程博士	電腦網路、作業系統、演算法
許玉平	副教授	美國南卡羅來納大學數學博士	泛函分析、固定點理論
程華淮	副教授	國立清華大學數學博士	微分方程、分析、演算法分析
嚴茂旭	副教授	國立臺灣科技大學博士	VLSI 設計、SoC、SoP、計算機結構
張欽圳	副教授	國立交通大學資訊科學博士	電腦視覺、機器學習
辛華昀	副教授	國立臺灣科技大學資訊工程博士	嵌入式系統、計算機結構、數位家庭、通訊網路協定設計
林清池	副教授	國立臺灣大學資訊工程系博士	圖論演算法、計算幾何、編譯器設計、資訊安全
許為元	副教授	國立台灣大學資訊工程博士	財務計算、演算法設計與分析、數值方法、程式設計/系統程式
葉春超	副教授	國立臺灣大學資訊工程博士	計算機系統、計算機網路
林士勛	副教授	國立成功大學資訊工程博士	電腦繪圖、資訊視覺化、圖形識別
蘇育生	副教授	國立中央大學資訊工程學系博士	大數據分析、人工智慧、物聯網、雲端計算
馬永昌	助理教授	美國麻州大學電機與電腦工程博士	系統晶片設計、無線通訊、計算機架構
林川傑	助理教授	國立臺灣大學資訊工程博士	自然語言、資訊檢索、資訊擷取、問答系統
阮議聰	助理教授	美國伊利諾大學芝加哥分校電機及電腦博士	軟體工程、智慧型系統、正規驗證、軟體安全
蔡宇軒	助理教授	國立交通大學資訊工程博士	電腦視覺、機器學習、社會科學模擬
林致宇	助理教授	國立交通大學資訊工程博士	無線網路、雲端計算、人工智慧
蔡東佐	助理教授	國立彰化師範大學數學博士	密碼學、資訊安全、深度學習
陳伊萍	客座教授	澳洲昆士蘭大學資訊科技博士	生物資訊、多媒體技術
Hamido Fujita	客座教授	PHD, Tohoku University	Intelligent Systems and Software Strategy

姓名	職稱	最高學歷	專長
白敦文	合聘教授	美國杜克大學 電機博士	圖形識別、影像分析、多媒體、生物資訊
賴榮滄	兼任教授	美國加州大學洛杉磯分校 計算機工程博士	多媒體、網路安全、生物資訊
林富森	兼任助理 教授	美國奧瑞崗州立大學計算 數學博士	科學計算、計算數學、數值分析
傅湘源	兼任助理 教授	國立臺灣海洋大學資訊工 程博士	無線網路、資訊安全實務、資訊安全管理、資安技 術檢測
潘世穎	兼任講師	國立清華大學通訊工程研 究所	iOS App、Swift、Objective-C、程式設計

課程特色

本系所之課程架構立基於「資訊領域」，以培育資訊人才為主要目標，提供資訊工程學士、碩士及博士等學位所需的專業訓練課程與環境，配合學術界與產業界資訊科技日新月異之發展需求，賦置新一代增強專業能力所需的教材與軟硬體資源，來拓展學生之視野、充實其本質學能。

- 本系課程重點劃分四領域：「計算機系統」領域、「軟體」領域、「智慧科技(AI)與資訊安全」領域及「計算科學」領域，課程豐富且多元，學生可在興趣領域中培養專長
- 重點培育程式設計能力，以小班教學提升學生基本資訊能力
- 強調實作訓練，各重點必修課程均配有實習課，提升學生實務能力
- 教學陣容堅強的研究學群
- 設有補強教學小老師，為學生進行課後輔導
- 搭配時事潮流，開設熱門資訊課程，如：「物聯網導論」、「巨量資料分析」等
- 大學部必修課程由校院級優良教學教師擔任授課老師

教學資源

本系各實驗室擁有完整之軟體與硬體實驗設備，配合教學課程及研究計畫，讓學生能夠親自操作各項設備與器材，使學術理論與系統實務合而為一。

• 教學實驗室 3 間

個人電腦教學實驗室、工作站實驗室、電子電路數位邏輯學實驗室／VLSI 設計實習室／RFID 資訊應用與安全實驗室

• 研究實驗室間 21 間

先進計算實驗室、高速通訊與計算實驗室、先進資訊技術實驗室、密碼學實驗室、基因體與生物資訊實驗室、電腦繪圖與視覺實驗室、行動計算與網路實驗室、智慧型軟體工程實驗室、服務導向軟體工程實驗室、智慧型系統實驗室、計算生物學實驗室、網路系統實驗室、資訊安全實驗室、大數據與深度學習實驗室、電腦圖學實驗室、嵌入式系統實驗室、系統晶片實驗室、智慧型多媒體實驗室、網路安全實驗室、資料庫實驗室、自然語言實驗室

無限未來

※ 進修管道

本系自 85 年成立至今，大學部畢業生共 22 屆，畢業生人數約 2100 人；89 年成立碩士班，95 年成立博士班，至今研究所畢業生約 660 人。本系之校友表現非常優異，不管在學術研究領域或是產業界，都有傑出之表現。

本系所校友在畢業後之出路可分為升學及就業兩大類：

一、升學：本系大學部畢業生有 95%進入研究所，碩士班畢業生也有多位同學正在國內外知名學府

攻讀資工博士學位。

※本系訂有五年一貫學程及學、碩士生逕行修讀博士學位辦法，以鼓勵優秀學生繼續留在本系就讀，達到連續學習及縮短修業年限之目的。

二、就業：其餘同學大部分直接進入職場或以國防役方式從事系統軟體撰寫、硬體開發測試及產品研發工作。

※ 就業趨勢

資工系畢業學生於資訊產業工作機會比例：

電腦週邊產業 21.6%	電子零件業 16.8%	半導體業 14.3%
光電通信器材業 13.0%	網際網路業 11.0%	軟體業 8.9%
電腦系統業 6.7%	MIS 系統整合業 4.6%	多媒體影像處理業 1.9%
其它精密工業 1.2%		

獎助學金

除本校提供各項獎助學金外，電機資訊學院及本系亦提供獎助學金，相關資訊如下表。

獎學金名稱	金額	名額	申請資格
資訊工程學系學生獎助學金	\$4,000/月 (上限)	數名	家庭突遭困境之本系學生
資訊工程學系系友林貞如獎助學金	\$4,000/月 (上限)	數名	家庭突遭困境之本系學生
電資學院助修獎學金	依規定	數名	家境困難之電資學院學生
資工系學生可申請校內外其他各項獎學金	\$5,000 至 \$30,000	數名	依據各獎項規定之申請條件 本校就學獎補助網 http://www.stu.ntou.edu.tw/scroot/
資訊工程學系劉達度主任獎學金	\$50,000	數名	成績優異之本系學生

歡迎加入海大資工人～

★ 表示 面試學系地點



資訊工程學系新鮮人說明會流程

一、時間：112年5月6日(六)

二、地點：資訊工程學系系館一樓105教室

三、活動對象：112學年度入學對本系有興趣之新生及家長(歡迎申請入學、考試分發入學學生踴躍參加，可作為選填志願之參考)

四、活動流程：

時間	內容	地點
12:20~12:50	新生至育樂館報到	本校育樂館實體辦理
12:50~13:00	司儀開場與介紹師長	
13:00~13:20	校長致詞	
13:20~13:35	教務長簡報	
13:35~13:50	學務長簡報	
13:50~14:05	國際長簡報	
14:05~14:35	互動時間Q&A	
14:40~14:50	帶隊至資工系館	
14:50~14:55	系主任致詞	資工系館105教室實體辦理
14:55~15:05	學姊心得分享	
15:05~15:15	新生專屬課程說明 宿舍影片介紹	
15:15~15:30	系所簡介	
15:30~	賦歸	

國立臺灣海洋大學資訊工程學系

大學部學生修業規定

97年06月20日系務會議通過
 98年06月04日系務會議修正通過
 98年09月24日系務會議修正通過
 101年09月20日系務會議修正通過
 102年05月09日系務會議修正通過
 103年03月06日系務會議修正通過
 103年04月17日系務會議修正通過
 104年09月17日系務會議修正通過
 104年11月18日院課程委員會會議修正通過
 104年12月3日校課程委員會會議修正通過
 中華民國104年12月29日104學年度第1學期第2次教務會議修正通過
 中華民國105年1月7日系務會議修正通過
 中華民國105年3月31日系務會議修正通過
 中華民國105年04月13日電資學院課程委員會修正通過
 中華民國105年05月18日104學年度第2學期校課程委員會修正通過
 中華民國105年6月23日系務會議修正通過
 中華民國105年9月22日系務會議修正通過
 中華民國105年12月8日105學年度第1學期校課程委員會修正通過
 中華民國105年12月22日105學年度第1學期第2次教務會議修正通過
 中華民國109年3月5日系務會議修正通過

第一條 本系大學部學生（以下簡稱學生）修業期間，除遵行部頒與校頒相關規章外，悉依本規定辦理修業事宜。

第二條 學生除必須修習校訂共同必修科目28學分，本系自訂必修科目53學分外，另須至少選修54學分；總計須至少修習135學分方能畢業。（校訂及系訂必修科目，詳見本系大學部必修科目表）。

第三條 學分抵免認定

一、系上必修課程之抵免規定：

（一）如下表所示：

須在本系修習完畢不得至其他科系修習。	
課程名稱	學分數
程式設計	3
程式設計(二)	3
計算機概論	3
資料結構	3
演算法	3
數位邏輯	3
數位邏輯實驗	1
計算機組織學	3
作業系統	3
電腦網路	3
第一次需在本系修習，若第一次未通過者，得以至本校電資學院及工學院所屬之科系修課，其他科系之課程不予承認。	
課程名稱	學分數
離散數學	3
普通物理	3

微積分	6
線性代數	3
機率論	3

(二) 三年級下學期開設「資工系專題(一)」，四年級上學期開設「資工系專題(二)」，學生得以依據個人的興趣專長選課。

二、系上選修課程之抵免及學分採計規定：

系上選修課程分為系內及外系選修

(一) 系內選修科目至少需修滿43學分，其中核心選修科目至少修滿12學分。

1. 資工系所開設或認可之選修課。
2. 軟工學程、RFID 學程、3D 多媒體學程、物聯網學程(不限學分數)。
3. 海洋事務與資源管理學程(必修課程、海洋基礎科學相關課程、海洋資源與保育相關課程)，可列為系內選修，以兩門課為限，學分可以兩用。
4. 地理資訊應用學程(兩門為限)，『計算機概論、資料庫系統、程式設計』不予採計。
5. 電資學院非上述學程之課程以6學分為上限。

(二) 系外選修科目：

1. 已抵用之學程、輔系、或必修學分不得再列入系外選修科目。
2. 外系所有必選修課程。
3. 系內選修。
4. 電子商務學程課程(不限學分數，但『電腦概論、網頁設計與實作、網際網路與伺服器管理、資料庫系統導論』不列入畢業學分。)
5. 共同教育課程至多抵免8學分。

三、轉系生及轉學生，其已修及格之科目，與轉入學系應修之科目名稱及學分相同者，得依本校「學生抵免學分辦法」辦理抵免。

四、外系學生選擇本系為雙主修之加修學系，除須修滿本系全部必修科目外，選修科目修滿15學分，其中核心選修科目至少修滿12學分。

五、大學部學生欲於國外修習課程抵免者，該校須列為「教育部外國大學參考名冊」或列為「國立臺灣海洋大學姐妹校一覽表」或該系通過「IEET工程及科技教育認證」之中，其抵免辦法依本校相關規定辦理。

六、大學部學生得以選修研究所之課程，若有意抵免本系之研究所之課程，不得併入畢業學分計算。若併入畢業學分計算，不可抵免本系之研究所課程。

七、如遇特殊情況，則交由主任或課程委員會決定。

第四條 擋修規定：

一、程式設計達50分，始可修程式設計(二)。

二、程式設計或程式設計(二)達50分，始可修資料結構。

第五條 本規定如有未盡事宜，依本校「國立台灣海洋大學學生選課辦法」辦理。

第六條 本修業規定經系務會議通過後施行，修正時亦同。

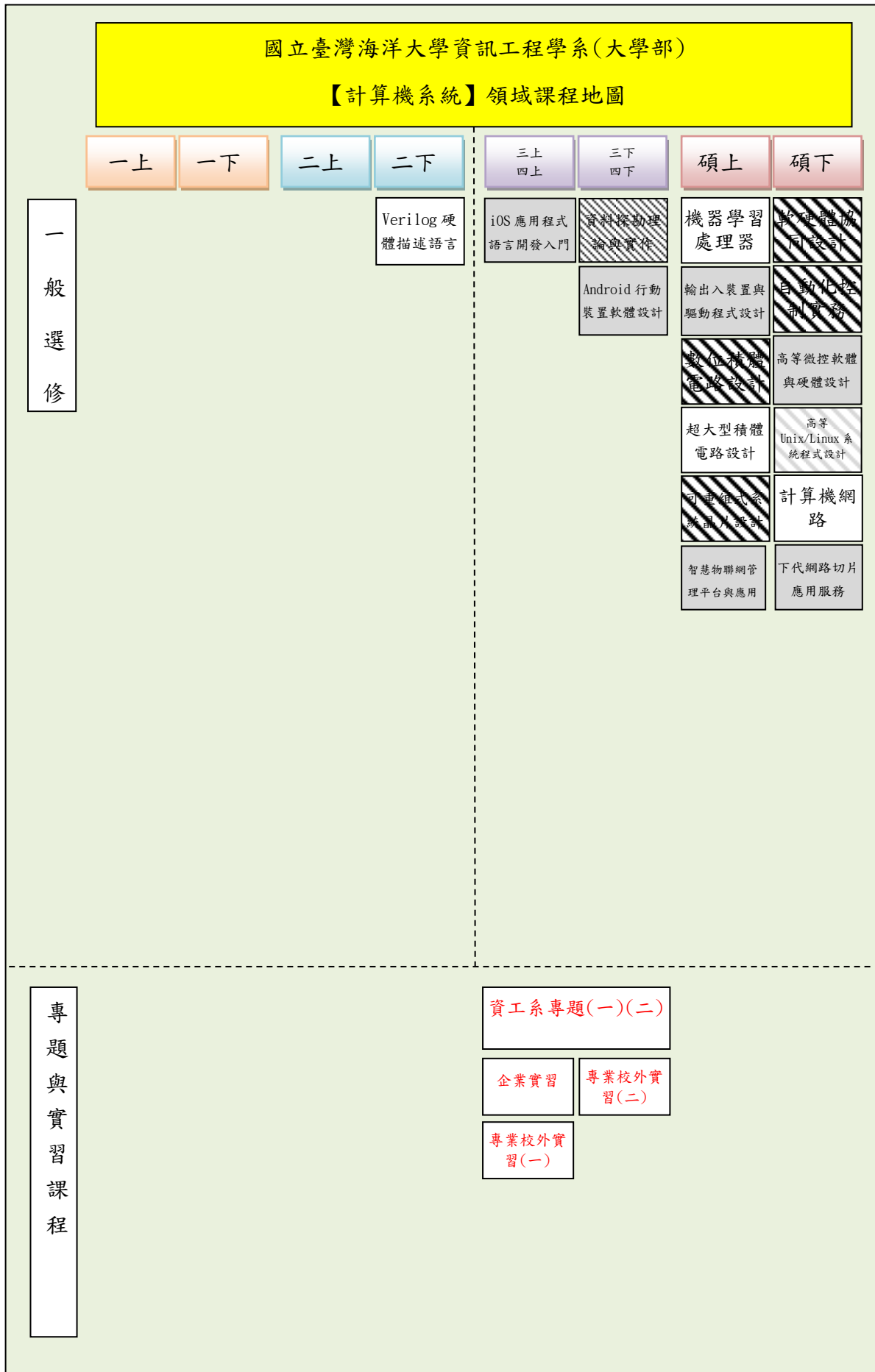
111學年度入學大學部必修科目表

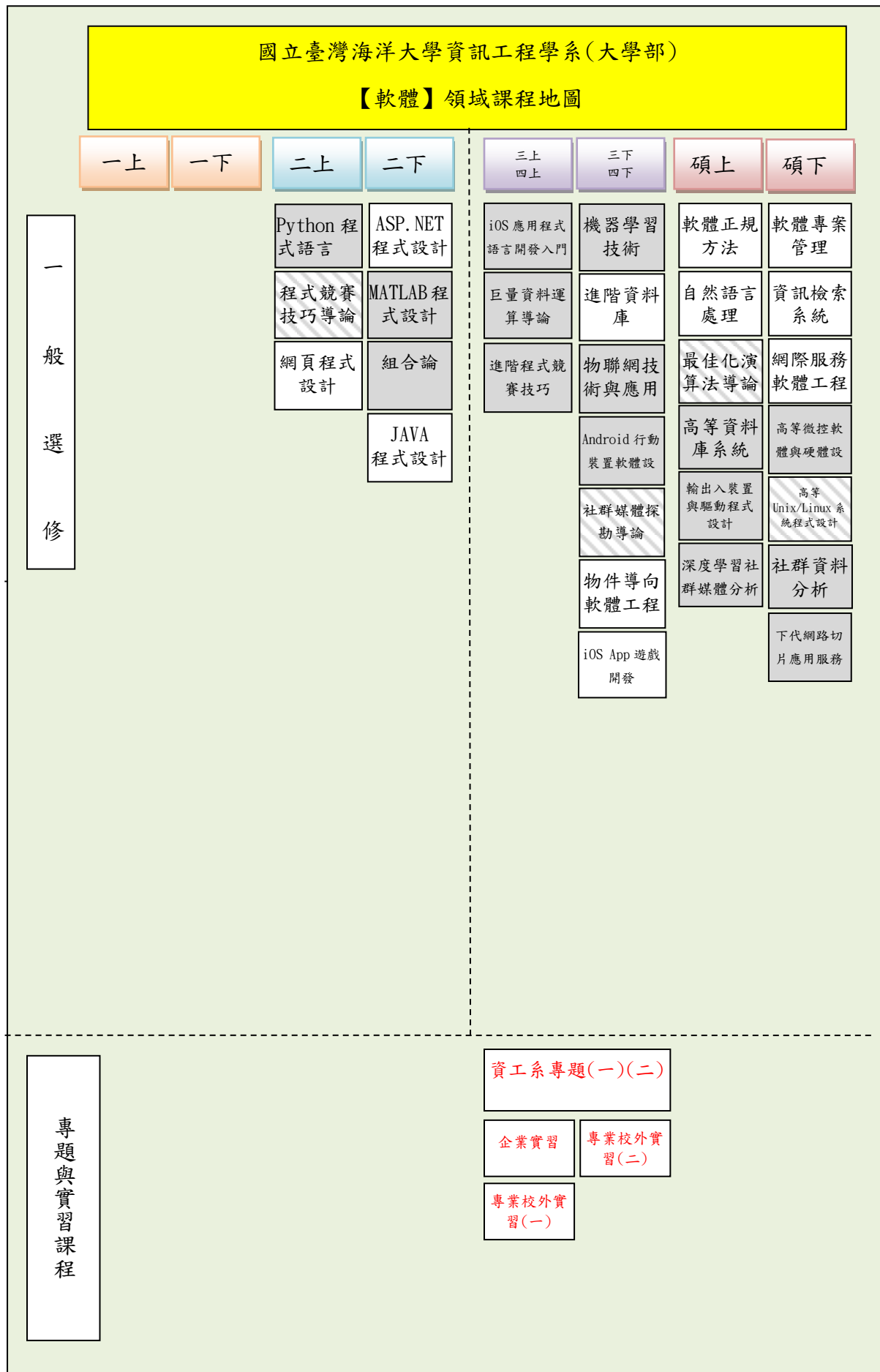
科目類別	科目名稱	學分數	跨領域數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		第五學年		備註
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	12-國文領域	4	不限	2	2									不同課號之課程，修足學分即可。
	服務學習 愛校服務(I)	0	不限	0										每週實習1小時
	英文(大一英文)	4	不限	2	2									英文學分抵免規定：a)全民英檢中高級初試通過，得抵免大一英文二學分。b)全民英檢中高級複試通過，得抵免大一英文四學分。c)全民英檢高級初試通過，得抵免大一英文四學分及進階英文二學分。d)教育部核定相當等級英文測驗之成績，得比照上述規定辦理。
	19-體育課程	0	不限	0	0	0	0							每週上課2小時(體育1學分不可抵免)。其中至少必須修習游泳課程一學期。
	海洋科學概論	2	不限		2									大一下必修「海洋科學概論」2學分
	人工智慧概論	2	不限		2									大一下必修「人工智慧概論」2學分
	服務學習 愛校服務(II)	0	不限		0									每週實習1小時
	38-進階英文	2	不限			2								
	11-博雅課程	14	2			2.2	2.2	2.2	2					1.本領域包括「人格培育與多元文化」、「民主法治與公民意識」、「全球化與社經結構」、「中外經典」、「美學與美感表達」、「科技與社會」、「自然科學」、「歷史分析與詮釋」等八大子領域。各領域至多修習四學分。2.大一下必修「海洋科學概論」2學分，其餘14學分自由選修，惟每一領域最多承認4學分。
	游泳畢業門檻	0	不限					0						
	英文畢業門檻	0	不限					0						依本校英文畢業門檻實施要點，學生於修業期間內，未通過本校英語能力檢核標準者，須檢具未通過之證明，經各學系審核登錄後，並須加修「英文精進」課程（零學分），以替代英語能力檢定測驗，成績及格者，始可畢業。
共同教育課程學分小計		28		4	8	6	4	4	2	0	0	0	0	
系訂專業必修	微積分	6	不限	3	3									
	普通物理	3	不限	3										
	計算機概論	3	不限	3										
	程式設計	3	不限	3										
	離散數學	3	不限	3										
	線性代數	3	不限		3									
	數位邏輯實驗	1	不限		1									每週實習3小時。
	程式設計(二)	3	不限		3									程式設計達50分，始可修程式設計(二)
	數位邏輯	3	不限		3									
	資料結構	3	不限			3								程式設計或程式設計(二)達50分，始可修資料結構。
	計算機組織學	3	不限			3								
	機率論	3	不限			3								
	電腦網路	3	不限				3							
	演算法	3	不限				3							
	作業系統	3	不限					3						
	28-資工系專題(一)	3	不限						3					請與專題指導老師確認選課班別
	29-資工系專題(二)	3	不限							3				請與專題指導老師確認選課班別
	資訊專題討論	1	不限								1			
系訂專業必修學分小計		53		15	13	9	6	3	3	3	1	0	0	
總學分		81		19	21	15	10	7	5	3	1	0	0	
必修總學分數		81												
選修最低學分數		54												
畢業最低學分數		135												
選修最低學分數備註		一、系內選修科目至少需修滿43學分，其中核心選修科目至少修滿12學分。二、系外選修科目：1.已抵用之學程、輔系、或必修學分不得再列入系外選修科目。2.外系所有必選修課程。3.系內選修。4.電子商務學程課程(不限學分數，但『電腦概論、網頁設計與實作、網際網路與伺服器管理、資料庫系統導論』不列入畢業學分。)5.共同教育課程至多抵免8學分。												
畢業最低學分數備註														
備註		軍訓與體育之學分不列入畢業學分計算。電資學院非指定學程之課程列入系內選修以6學分為上限，詳情請見111學年度大學部修業規定。外系學生選擇本系為雙主修之加修學系，除須修滿本系全部必修科目外，核心選修科目至少修滿12學分。												

國立臺灣海洋大學資訊工程學系(大學部)									
必修課程地圖									
必修課程	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	
	普通物理	線性代數	機率論	電腦網路	作業系統	專題	專題(二)	資訊專題討論	
	微積分	微積分	計算機組織學	演算法			資訊專題討論		
	程式設計 程式設計實習	程式設計(二) 程式設計實習(二)	資料結構 資料結構實習						
	計算機概論 計算機概論實習	數位邏輯 數位邏輯實驗							
	離散數學								
核心選修課程	計算機系統領域		數位系統設計 (上學期開課, 人數上限 60)	微處理器原理與組合語言(下學期開課, 人數上限 50)	計算機系統設計(上學期開課, 人數上限 60)	嵌入式系統設計(至少兩年開一次, 人數上限 50)			
					計算機結構 (上學期開課, 人數上限 60)	系統程式(下學期開課, 人數上限 60)			
					程式語言(上學期開課, 人數上限 70)	嵌入式系統設計(至少兩年開一次)			
					資料庫系統 (上學期開課, 人數上限 70)	編譯器(一年開一次, 人數上限 60)			
					軟體工程(上學期開課, 人數上限 60)	系統程式(下學期開課, 人數上限 60)			
						人工智慧(下學期開課, 人數上限 60)			
						軟體工程(下學期開課, 人數上限 60)			

註：系內選修科目至少需修滿 **43** 學分，其中核心選修科目至少修滿 12 學分。詳情請參閱 107 學年度入學修業規定

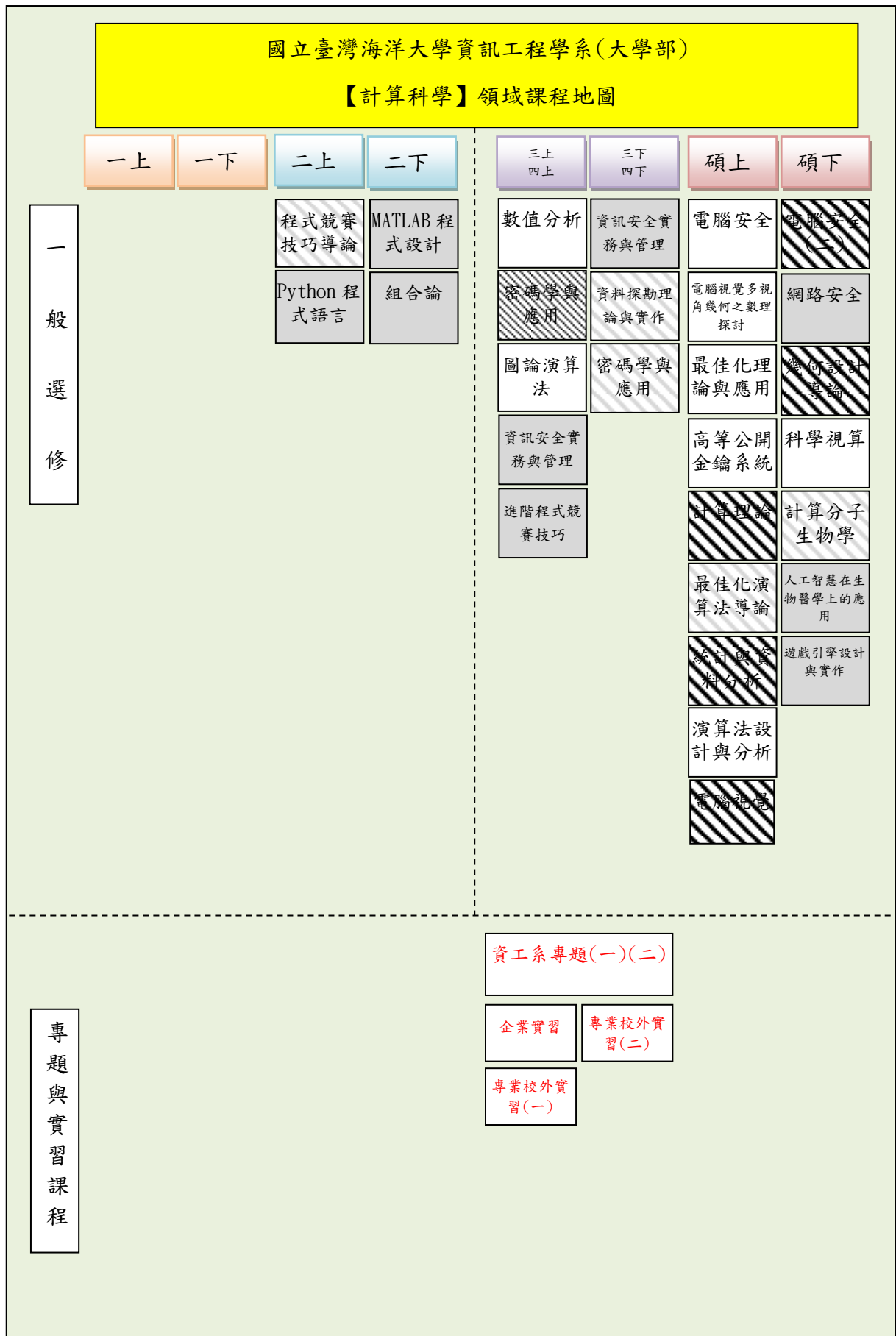
註：106 學年度以前入學學生修習「超大型積體電路設計」得列為核心選修課程。

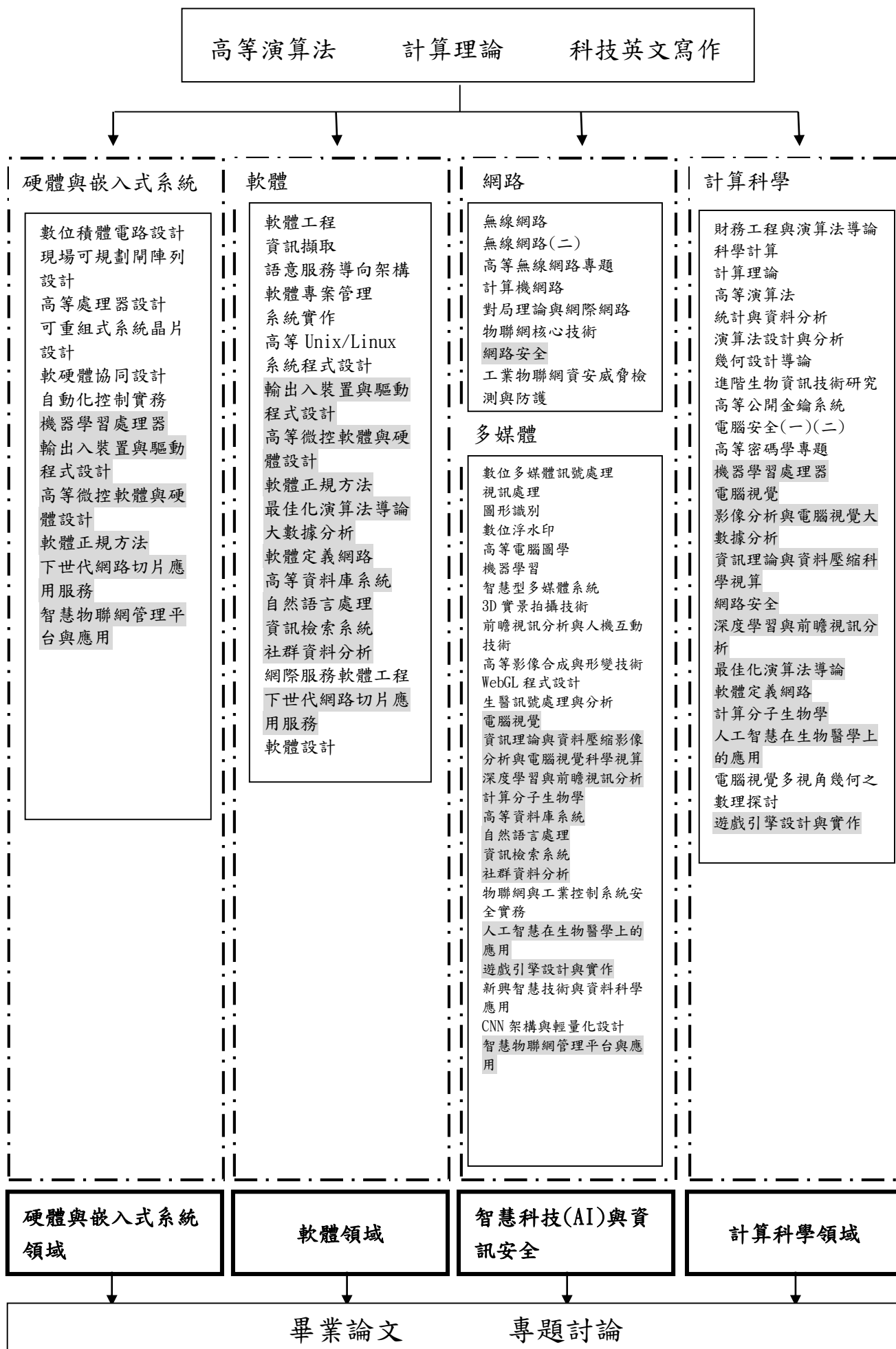




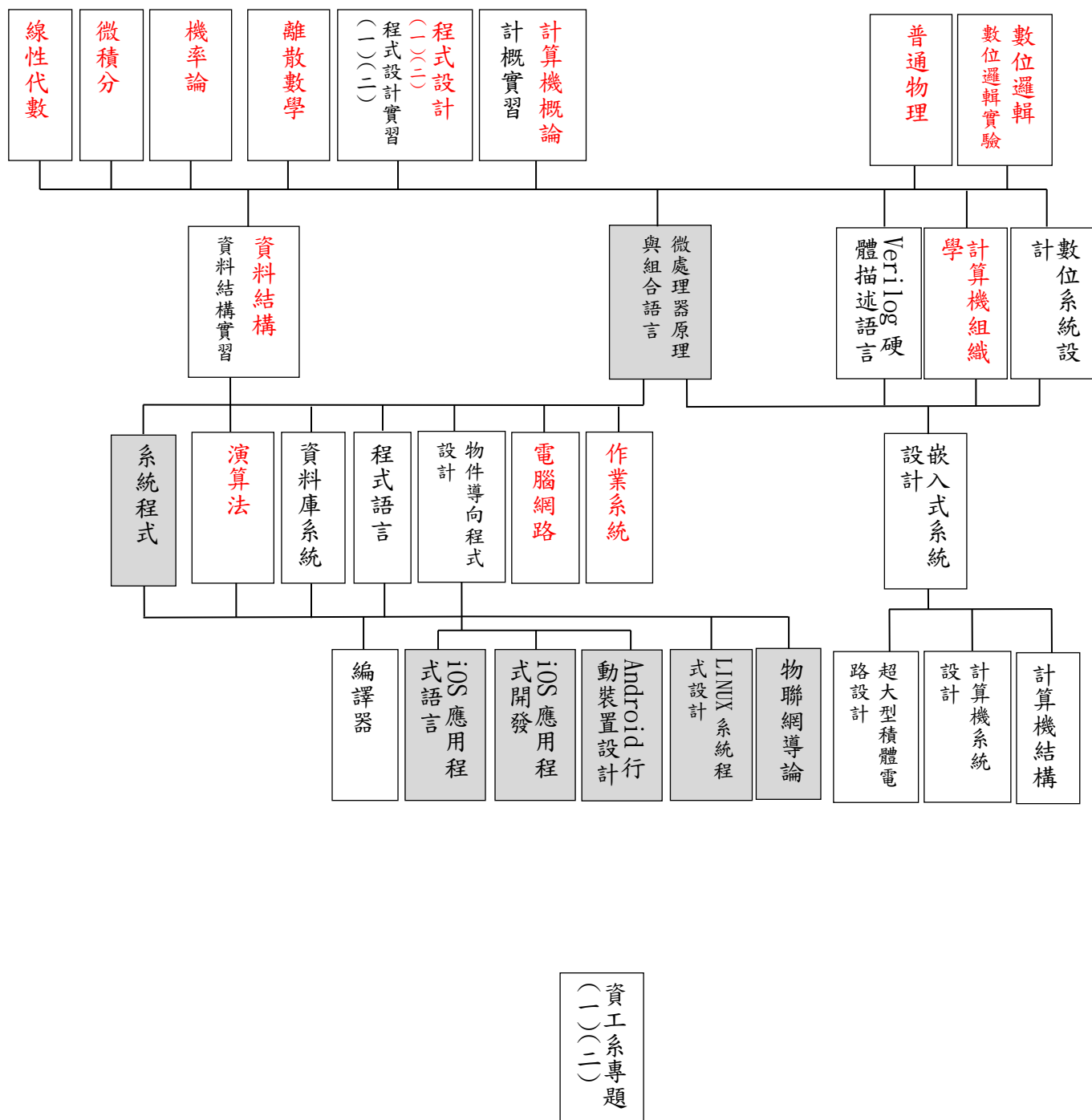
【智慧科技(AI)與資訊安全】領域課程地圖

專業校外實習(一)

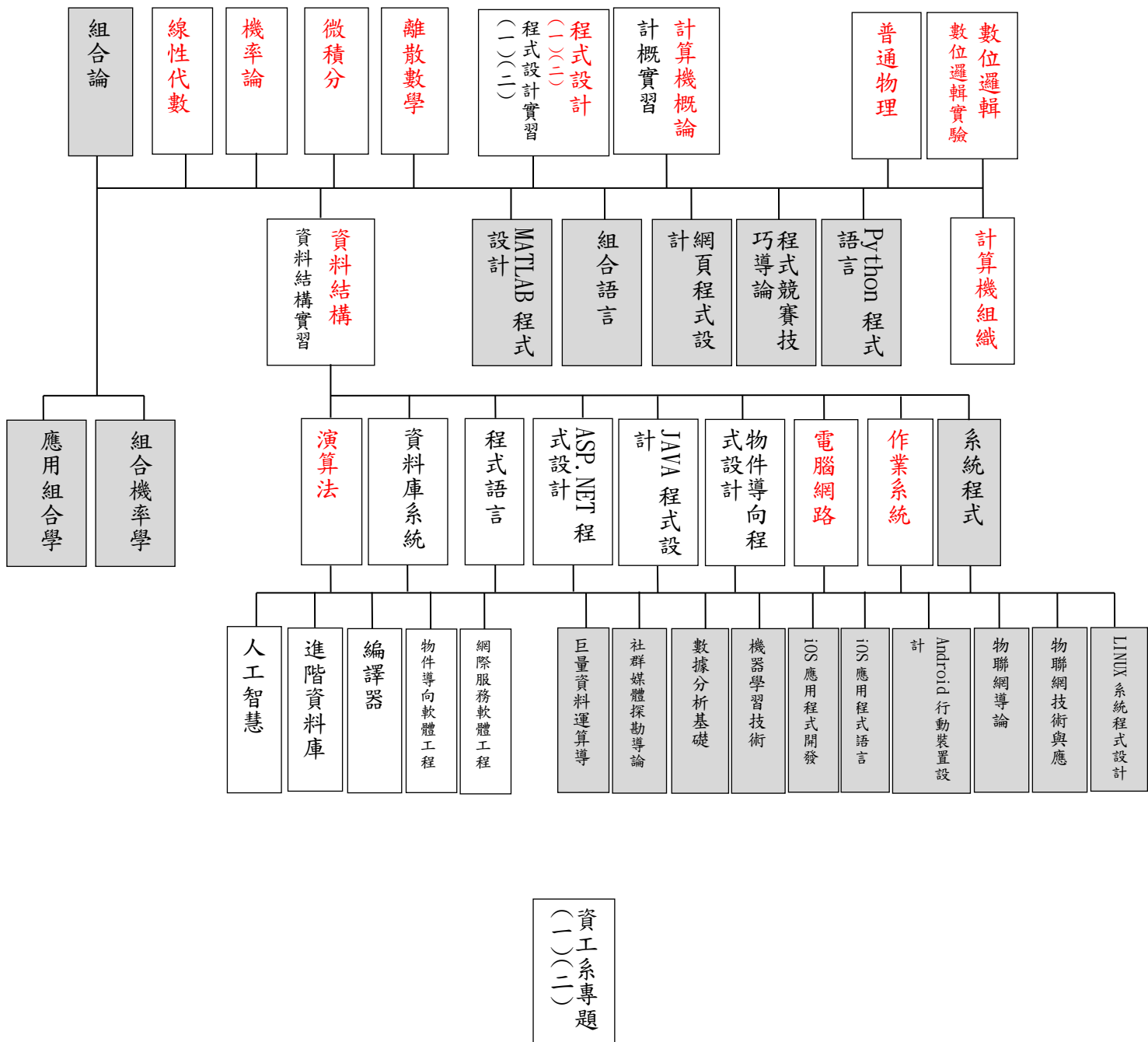




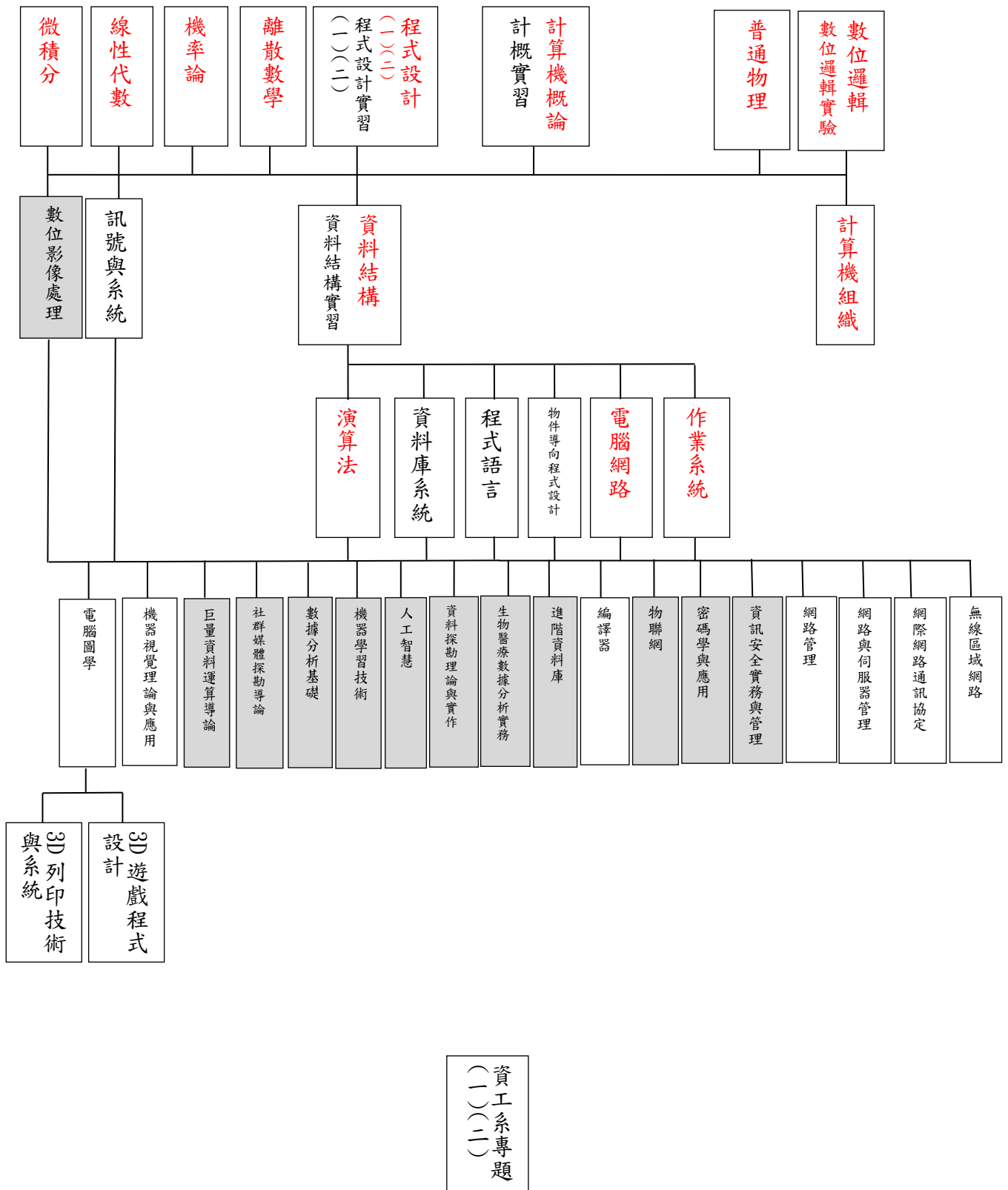
【計算機系統領域】課程路徑圖



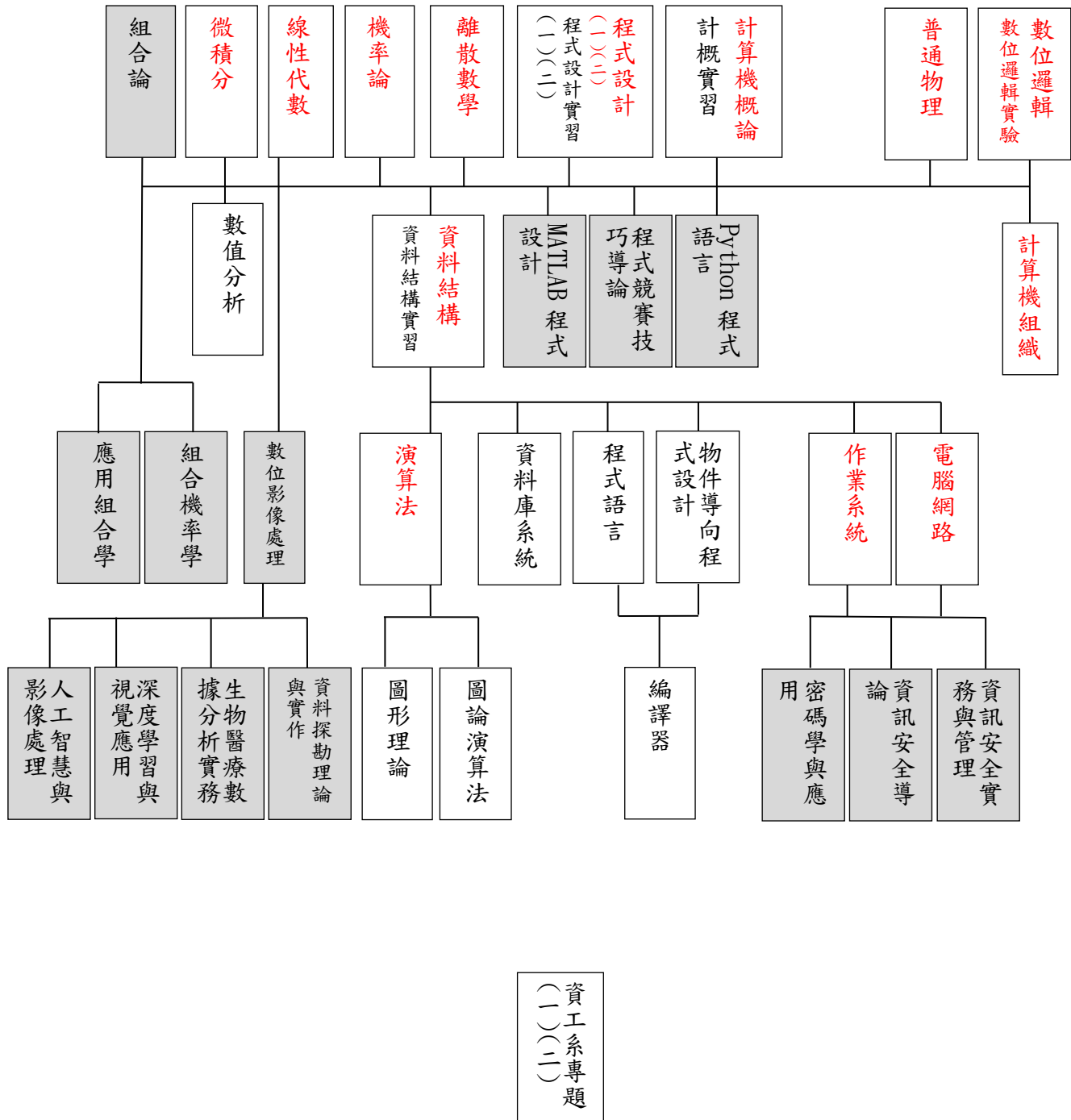
【軟體領域】課程路徑圖



【智慧科技(AI)與資訊安全】課程路徑圖



【計算科學領域】課程路徑圖



本校與學生相關單位聯絡資訊

單位	聯絡方式	說明
本校	住址：202 基隆市中正區北寧路 2 號 總機：02-24622192 網頁： http://www.ntou.edu.tw	
資訊工程學系	系辦公室： 分機 6601、6611、6623、6624 傳真 02-24623249 網頁 http://www.cse.ntou.edu.tw e-mail cse@ntou.edu.tw 系主任：張雅惠主任 分機 6630、6600 e-mail：cmchao@mail.ntou.edu.tw 系教官：李中先 分機 1053	
註冊課務組	分機 1023	學生學籍、註冊及選課
住宿輔導組	分機 1057-1060	學生住宿相關
生活輔導組	分機 1063-1066	學生就學貸款、學雜費減免、平安保險、獎助學金及工讀申請等