

國立臺灣師範大學資訊工程學系學士班修業規定

(114 學年度入學者適用)

106.3.13 105 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過
107.06.22 106 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過
2020.03.31 108 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過
109.11.04 109 學年度第 1 學期第 1 次校課程委員會通過
112.4.19 111 學年度第 1 學期第 1 次校課程委員會通過
112.05.30 111 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
113.05.28 112 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
112.05.31 111 學年度第 2 學期教務處備查
113.06.20 112 學年度第 2 學期教務處備查
113.12.26 113 學年度第 1 學期第 2 次系務會議通過
114.01.14 113 學年度第 1 學期教務處同意備查

第一條、本規定依據本校學則訂定之。

第二條、本系學士班授予之學位名稱為工學學士（Bachelor of Science，B.S.）。

第三條、畢業學分為 128 學分，大學部課程規劃說明詳後附錄(修習輔系及雙主修應另依加修學系規定修習課程)。

第四條、大學共同必修科目共計 32 學分。

課程類型		領域/科目	學分
基本能力課程		中文閱讀與思辨、中文寫作與表達	必修 4 學分
		英文（一）、（二）、（三）	必修 6 學分
		體育	必修至少 4 學分 (計入畢業學分)
通識課程 (至少十八學分)	博雅課程	人文藝術領域	至少 2 學分
		社會科學領域	至少 2 學分
		自然科學領域	至少 2 學分
		邏輯運算領域	至少 2 學分
	跨域探索	學院共同課程	至少 4 學分
		跨域專業探索課程	
		大學入門	
	自主學習	專題探究（含自主探究）	選修 至多 4 學分
		MOOCs (限本校 MOOCs、Coursera、Udacity 與 edX)	

備註：

- 學生至少應修習 18 學分之通識課程，除博雅課程至少 8 學分、跨域探索至少 4 學分外，餘 6 學分可於通識博雅課程、跨域探索及自主學習三類別任選課程修習。
- 學院共同課程及跨域專業探索課程詳如「國立臺灣師範大學通識課程架構表暨通識課程總表」。標註「※」課程僅限非本系學士班學生得採計為通識學分。

第五條、專門課程

一、核心必修 33 學分。

(一)資訊工程必修課程： 15 學分。

(二)數學必選修課程： 12 學分。

(三)資訊專題必選修課程： 6 學分

二、系選修至少 36 學分。

(一)領域選修：30 學分。

(二)非領域選修：6 學分。

三. 自由選修 27 學分。

學生修習外系、校外課程或超修的本系必/選修學分、校共同學分皆得算入。

四. 學生修讀資訊工程必修課程需先修過該科之先修科目，各必修課程之先修科目如下：

※ 程式設計 (一) → 資料結構

※ 程式設計 (一) → 演算法

※ 程式設計 (一) → 程式設計 (二)

※ 資料結構 → 「資訊專題研究(一)：資訊理論」、「資訊專題研究(一)：資訊系統」、「資訊專題研究(二)：資訊理論」、「資訊專題研究(二)：資訊系統」

五. 前述核心必修（微積分除外）及系選修課程，除提出申請獲得本系課程委員會同意外，應在本系修習。

第六條、學生得申請教育學程，共 26 學分，逕參閱本校相關規定。

第七條、學士班外語能力須滿足下列之一：

一、本校英語會考 120 分（對照 Lexile 藍思線上閱讀檢測 850 分）以上。

二、全民英檢中高級初試以上通過。

三、多益成績 TOEIC 達 750 分之證明。

四、托福成績 New Internet-based TOEFL 達 78 分之證明。

五、檢附前述考試未通過證明（不含缺考及零分）任一次，得以下列方式抵免外語能力畢業門檻：

（一）修習本校線上「英文文法」課程 400L 通過。

（二）赴非中文語系國家交換一個學期以上。

六、畢業於英語系國家之高中或經由本校外籍生管道入學者，且經由本系課程委員會認定其英語能力達到同等標準或以上者。

第八條、本規定經本系系務會議通過後、送院相關會議及教務會議審議，修正時亦同。

大學部課程規劃說明：

1. 總學分數：128
2. 校共同必修：32
3. 系核心必修：33
 - (1) 資訊工程必修課程：15
 - (2) 數學必選修：12
 - (3) 資訊專題必選修：6
4. 系選修：36
 - (1) 領域選修：30
 - (2) 非領域選修：6
5. 自由選修：27

課程規畫：

一、核心必修 (15+12+6)

1. 資訊工程必修 (15 學分)
程式設計一、程式設計二、資料結構、演算法、計算機結構
2. 數學必選修 (12 學分)
 - (1) 微積分甲/微積分乙 (至少3學分)
 - (2) 離散數學
 - (3) 機率論
 - (4) 線性代數
3. 資訊專題必選修 (6 學分)
資訊專題研究：資訊理論 (一、二)、資訊系統 (一、二) (4 選 2)(不得重複選課)

二、系選修(30+6)

1. 領域選修 (30)

每領域列 4至5門大學部課程 (每領域各修至少3學分)

- (1) 資訊理論
計算機概論、程式語言結構、物件導向分析與設計、資料庫理論、自動機理論與正規語言
- (2) 資訊硬體
類比數位運算元件^E、電腦輔助 VLSI 設計、組合語言、數位邏輯
- (3) 資訊系統
系統程式、作業系統^E、軟體工程、資訊安全、編譯系統設計
- (4) 電腦網路
計算機網路、區域性網路、資料通訊^E、無線通訊^E
- (5) 多媒體處理
計算機圖學^E、影像處理、人工智慧、資料探勘

2. 非領域選修 (6)

領域選修課程及下列課程共計 6 學分

- (1) 數學理論類
數值方法、工程數學^E、數理統計^E
- (2) 程式設計類
函數語言程式設計、邏輯語言程式設計、進階程式設計、程式設計技巧

(3) 其他資訊科學、資訊工程領域

邏輯概論、語音處理、網路計算與 XML、微處理機(含實驗)、類比數位運算元件實驗^{更名}、數位邏輯實驗、物聯網概論與資料科學^{更名}、啟發式演算法與解題應用、行動應用程式開發、資訊產業動態及實務、資料視覺化^E、即時系統^E、資安攻防演練、應用密碼學、網宇實體系統^E、音訊技術與電腦音樂專題研究、預測學習^E、資安分析及風險管理、資訊安全架構、智慧城市中的資料科學與通訊^E、人工智慧導論、科技系統與社會發展、UI／UX 設計實務、生活中的運算思維、擴增／虛擬實境實務。

三、自由選修(27)