

國立臺灣師範大學資訊工程學系學士班修業規定

(112 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
112.05.04 111 學年度第 2 學期第 4 次課程委員會通過
112.05.30 111 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
112.05.31 111 學年度第 2 學期教務處備查

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。

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)

五、前述核心必修 (數學必選修課程除外) 及系選修課程，除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^{更名}、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、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、無線通訊
- (5) 多媒體處理
計算機圖學、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、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、物聯網概論與應用、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、即時系統、資安攻防演練、應用密碼學、網宇實體系統、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、人工智慧導論。

三、自由選修(27)