

**表二-系所課程地圖**

系所概要	
系所名稱	資訊工程學系
班別	大學部

教育目標	編號	項目內容	
	1	培養具備資訊理論、硬體、軟體、網路多媒體與資訊應用專長之資訊人才。	
	2	培養具備理論基礎與實作能力的資訊人才。	
	3	培養具備自我挑戰與終身學習能力之人才。	
學生核心能力 ※可附上【學生核心能力與課程規劃關聯圖】	編號	項目內容	對應之教育目標編號
	A	具備資訊科學素養、資訊理論與數學分析之能力	13
	B	具備分析、設計與實作資訊硬體系統之能力	13
	C	具備分析、設計與實作資訊軟體系統之能力	13
	D	具備分析、設計與整合資訊應用系統之能力	23
	E	具備分析、設計與實作資訊網路與多媒體系統之能力	12
	F	具備自我學習、溝通協調與團隊合作之能力	2

※附註：

1. 各系所所屬之班別，含學士班、碩士班、博士班等，請分別填寫。  
例如：資管學士班需填寫表二及表三；資管碩士班也須填寫表二及表三。
2. 教育目標及核心能力之代號皆以英文字母大寫為主。
3. 可依不同班（組）別填寫教育目標及核心能力。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

112 年 01 月 11 日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心 能力編號	開課 單位	備註 (開 課年級)
	1	2	3	4			
<b>院核心課程 (若無免填)</b>							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
<b>必修課程</b>							
(中文) 微積分 (一) (英文) Calculus(I)	U	A	S	3	A100	應數系	1 學年課改學期課
(中文) 微積分 (二) (英文) Calculus(II)	U	A	S	3	A100	應數系	1 學年課改學期課
(中文) 普通物理學 (英文) General Physics	U	A	S	3	A100	物理系	1(上) 1091起學年課改學 期課
(中文) 普通物理學實驗 (英文) General Physics Laboratory	U	B	S	1	A50F50	物理系	1(上) 1091起學年課改學 期課
(中文) 計算機程式設計 (英文) Computer Programming	U	A	S	3	C100	資工系	1
(中文) 機率 (英文) Probability	U	A	S	3	A70C10 D10F10	資工系	1
(中文) 物件導向程式設計 (英文) Object-Oriented Programming	U	A	S	3	C100	資工系	1
(中文) 離散數學 (英文) Discrete Mathematics	U	A	S	3	A80D20	資工系	1
(中文) 計算機網路 (英文) Computer Networks	U	A	S	3	A40C30 D30	資工系	2
(中文) 電子電路學 (英文) Electronic Circuits	U	A	S	3	A50B50	資工系	2
(中文) 組合語言與系統程式 (英文) Assembly Language and System Programming	U	A	S	3	A50B50	資工系	2
(中文) 線性代數 (英文) Linear Algebra	U	A	S	3	A100	資工系	2
(中文) 資料結構 (英文) Data Structures	U	A	S	3	A20C30 D30F20	資工系	2
(中文) 邏輯設計 (英文) Logic Design	U	A	S	3	A25B50 D25	資工系	2

※附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115年01月23日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
(中文) 邏輯設計實驗 (英文) Logic Design Laboratory	U	B	S	1	A10B70 F20	資工系	2 先修科目：邏輯設計 (成績須達40分以上)
(中文) 演算法 (英文) Introduction to Algorithms	U	A	S	3	A50C40 F10	資工系	2
(中文) 計算機組織 (英文) Computer Organization	U	A	S	3	B100	資工系	3
(中文) 作業系統 (英文) Operating Systems	U	A	S	3	A30C70	資工系	3
(中文) 作業系統實驗 (英文) Operating Systems Lab	U	B	S	1	C70F30	資工系	3
(中文) 資訊專題 (一) (英文) Projects in Computer Science (I)	U	C	S	2	A15B15 C15D15 E15F25	資工系	3(上) 開設 a-h 班
(中文) 資訊專題 (二) (英文) Projects in Computer Science (II)	U	C	S	2	A15B15 C15D15 E15F25	資工系	3(下) 開設 a-h 班
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							
(中文) (英文)							

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目 ( 全期或全年 ) 總學分數 ( 請填阿拉伯數字 )。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115 年 01 月 23 日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
<b>選修課程</b>							
(中文) 數據通訊 (英文) Data Communication	U	A	S	3	A40C20 D20E20	資工系	3
(中文) 網路程式設計 (英文) Network Programming	U	A	S	3	A20C40 D40	資工系	3(上)
(中文) 無線網路概論 (英文) Introduction to Wireless Networks	U	A	S	3	E100	資工系	3(下)
(中文) 個人通訊概論 (英文) Personal Communications Service	U	A	S	3	E70F30	資工系	3 或 4
(中文) 區域網路 (英文) Local Area Networks	U	A	S	3	E100	資工系	3 或 4
(中文) 平行電腦系統導論 (英文) Introduction to Parallel Computer Systems	U	A	S	3	B80C20	資工系	4
(中文) 交連網路導論 (英文) Introduction to Interconnection Networks	U	A	S	3	B80C20	資工系	4
(中文) 嵌入式處理器架構與應用 (英文) Embedded Processor Architecture and Application	U	A	S	3	A10B40 D30F20	資工系	3 先修科目：邏輯設計、計算機組織或計算機結構，因空間及教材限制，限30人修課
(中文) 電腦輔助設計導論 (英文) Introduction to Computer-Aided Design	U	A	S	3	B70D30	資工系	4
(中文) 電子電路學實驗 (英文) Electronic Circuit Laboratory	U	B	S	1	B60F40	資工系	2
(中文) 超大型積體電路設計導論 (英文) Introduction to VLSI Design	U	A	S	3	B100	資工系	3
(中文) 嵌入式微處理機系統設計 (英文) Embedded Microprocessor System Design	U	A	S	3	B30C30 D20F20	資工系	4
(中文) 電腦繪圖與應用 (英文) Computer Graphics and Applications	U	A	S	3	D50E50	資工系	4
(中文) 色彩科學導論與應用 (英文) Introduction to Color Science with Applications	U	A	S	3	C30D30F40	資工系	3 或 4 (109-1)名稱變更，原名稱：數位色彩科學導論與應用，先修科目：計算機程式設計及物件導向程式設計
(中文) 語音語言處理導論 (英文) Introduction to Speech and Language Processing	U	A	S	3	C40D30 E30	資工系	3
(中文) 成圖技術與應用	U	A	S	3	A25C25 D25F25	資工系	4

※附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115年01月23日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
(英文) Rendering Techniques and Applications							
(中文) 視窗環境程式設計 (英文) Windows Programming	U	A	S	3	A25C25 D25F25	資工系	3
(中文) 動態網頁程式設計 (英文) Dynamic Web Programming	U	A	S	3	A25C25 D25E12 F13	資工系	2
(中文) 信號與系統 (英文) Signals and Systems	U	A	S	3	A50C50	資工系	3 (107-2)名稱變更， 原名稱：訊號與系統
(中文) 數位影像處理導論 (英文) Introduction to Digital Image Processing	U	A	S	3	D50E50	資工系	3 或 4
(中文) 資料壓縮導論 (英文) Introduction to Data Compression	U	A	S	3	A50E50	資工系	3 或 4
(中文) 計算機架構設計 (英文) Computer Architecture Design	U	A	S	3	B100	資工系	4(上)
(中文) 圖形識別導論 (英文) Introduction to Pattern Recognition	U	A	S	3	A100	資工系	4
(中文) 生物統計學 (英文) Biostatistics	U	A	S	3	A100	資工系	4
(中文) 電腦視覺 (英文) Computer Vision	U	A	S	3	C40D30 E30	資工系	4
(中文) 程式語言 (英文) Programming Languages	U	A	S	3	A20C60 F20	資工系	2
(中文) 正規語言 (英文) Introduction to Formal Languages	U	A	S	3	A100	資工系	2
(中文) 資訊安全導論 (英文) Introduction to Computer Security	U	A	S	3	A25C20 D30E15 F10	資工系	3
(中文) 人工智慧 (英文) Artificial Intelligence	U	A	S	3	A40C60	資工系	4
(中文) 資訊安全與密碼學 (英文) Information Security and Cryptography	U	A	S	3	A60E40	資工系	4
(中文) 網路安全導論 (英文) Introduction to Network Security	U	A	S	3	A60E40	資工系	3
(中文) 平行演算法導論 (英文) Introduction to Parallel Algorithms	U	A	S	3	A50C30 D20	資工系	3 或 4 先修科目：演算法
(中文) 資料挖掘與機器學習導論 (英文) Introduction to Data Mining and Machine Learning	U	A	S	3	A50C20 D30	資工系	4(上)

※附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115 年 01 月 23 日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
(中文) 雲端運算導論 (英文) Introduction to Cloud Computing	U	A	S	3	C30D30 E40	資工系	3 或 4
(中文) 軟體工程 (英文) Software Engineering	U	A	S	3	C50F50	資工系	3 或 4
(中文) 智慧型手機應用程式開發 (英文) Smart Phone Application Development	U	A	S	3	C60F40	資工系	3
(中文) 電腦鑑識導論 (英文) Introduction to Computer Forensics	U	A	S	3	A70D30	資工系	4
(中文) 綠能資訊科技導論 (英文) Introduction to Green Computing Technology	U	A	S	3	A20C40 F40	資工系	4(下)
(中文) 生物資訊導論 (英文) Introduction to Bioinformatics	U	A	S	3	A50D30 F20	資工系	3(下)
(中文) 資訊檢索導論 (英文) Introduction to Information Retrieval	U	A	S	3	A50F50	資工系	4(下)
(中文) 編譯器 (英文) Compilers	U	A	S	3	A50C50	資工系	3 1042 必修改選修
(中文) 計算機導論 (英文) Introduction to Computer Science	U	A	S	3	A100	資工系	1 1042 必修改選修
(中文) 人工智慧與遊戲設計 (英文) AI and Game Design	U	A	S	3	A20C50F30	資工系	3 或 4
(中文) 物聯網導論 (英文) Introduction to Internet of Things	U	A	S	3	A20C50F30	資工系	3 或 4
(中文) Python 程式設計 (英文) Python Programming	U	A	S	3	E100	資工系	3(下)
(中文) 資訊專題 (三) (英文) Projects in Computer Science (III)	U	C	S	2	A15B15 C15D15 E15F25	資工系	3 或 4
(中文) 資訊科技課綱概論 (英文) Introduction to the Syllabus of Information Technology	U	A	S	1	A20C50F30	資工系	於「資訊科技科教師增能推動計畫」第二專長學分班為必修課
(中文) 資訊科學新興主題 (英文) Emerging Topics in Computer Science	U	A	S	1	C50F50	資工系	於「資訊科技科教師增能推動計畫」第二專長學分班為必修課
(中文) 資訊科學教學法 (英文) Information Science Teaching	U	A	S	1	A20C50F30	資工系	於「資訊科技科教師增能推動計畫」第二專長學分班為必修課
(中文) 機器學習 (英文) Machine Learning	U	A	S	3	A100	資工系	3 或 4

※附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115 年 01 月 23 日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
(中文) 基礎計算機程式設計 (英文) Basic Computer Programming	U	A	S	1	A20C50F30	資工系	1 全校共同選修課程
(中文) 強化式機器學習導論 (英文) Introduction to Reinforcement Learning	U	A	S	3	A20C50F30	資工系	4
(中文) R 語言實務與機器學習應用 (英文) Data Analysis, Graphics and Machine Learning With R	U	A	S	1	A50C50	資工系	2 (108-1)名稱變更, 原名稱: R 語言實務
(中文) 空拍機實務與影像處理 (英文) Drone Image Processing and Applications	U	A	S	1	D100	資工系	2
(中文) 物聯網專題實作 (英文) IOT Project	U	A	S	1	E50F50	資工系	2
(中文) 資料探勘導論 (英文) Introduction to Data Mining	U	A	S	3	A50C20D30	資工系	3 或 4
(中文) 智慧物聯網應用與實作 (英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation	U	A	S	3	A50D50	資工系	3 或 4 (109-1)名稱變更, 原名稱: 物聯網應用與實作
(中文) 智慧物聯網應用與實作(一) (英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation (I)	U	A	S	1	A50D50	資工系	3 或 4 (109-1)名稱變更, 原名稱: 物聯網應用與實作(一), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」
(中文) 智慧物聯網應用與實作(二) (英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation (II)	U	A	S	1	A50D50	資工系	3 或 4 (109-1)名稱變更, 原名稱: 物聯網應用與實作(二), 先修科目: 智慧物聯網應用與實作(一), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」
(中文) 智慧物聯網應用與實作(三) (英文) Artificial Intelligent Internet of Things (AIoT) Application and Implementation (III)	U	A	S	1	A50D50	資工系	3 或 4 (109-1)名稱變更, 原名稱: 物聯網應用與實作(三), 先修科目: 智慧物聯網應用與實作(一)及智慧物聯網應用與實作(二), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」
(中文) 深度學習概論與影像處理應用 (英文) Introduction to Deep Learning in Image Processing	U	A	S	1	E50F50	資工系	3 或 4 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」
(中文) Python 程式設計(一)	U	A	S	1	E100	資工系	3

※附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115 年 01 月 23 日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
(英文) Python Programming(I)							配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」
(中文) Python 程式設計(二) (英文) Python Programming(II)	U	A	S	1	E100	資工系	3 先修科目: Python 程式設計(一), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」
(中文) Python 程式設計(三) (英文) Python Programming(III)	U	A	S	1	E100	資工系	3 先修科目: Python 程式設計(一)及 Python 程式設計(二), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」
(中文) 大數據分析程式實作 (英文) Big Data Programming	U	A	S	1	A30D30F40	資工系	3 或 4 先修科目: 物件導向程式設計(一)或 Python 程式設計(一), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」
(中文) 物件導向程式設計(一) (英文) Object-Oriented Programming(I)	U	A	S	1	C100	資工系	1 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」
(中文) 物件導向程式設計(二) (英文) Object-Oriented Programming(II)	U	A	S	1	C100	資工系	1 先修科目: 物件導向程式設計(一), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」
(中文) 物件導向程式設計(三) (英文) Object-Oriented Programming(III)	U	A	S	1	C100	資工系	1 先修科目: 物件導向程式設計(一)及物件導向程式設計(二), 配合學程「智慧感知與大數據之數位軟體人才培育」、「智慧金融電商之數位軟體人才培育」

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目 (全期或全年) 總學分數 (請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115 年 01 月 23 日

## 課程規劃表

◎規劃單位：資訊工程學系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註 (開課年級)
	1	2	3	4			
							育」
(中文) 檔案處理與輸出入系統 (英文) File Processing and I/O Systems	U	A	S	3	B30C70	資工系	3
(中文) 量子資訊科學導論 (英文) Introduction to Quantum Information Science	U	A	S	3	A40F60	資工系	4 先修科目:線性代數
(中文) 統計學 (英文) Statistics	U	A	S	3	A50D30 F20	資工系	1(下) 109 選修改必修 112 必修改選修
(中文) 高等資料探勘與巨量資料分析 (英文) Advanced Data Mining and Big Data Analysis	U	A	S	3	A30D30F40	資工系	進階課程
(中文) 自動化金融交易入門 (英文) Introduction to Automated Financial Trading	U	A	S	3	D100	資工系	進階課程 先修課程:資料結構 & 演算法& (機器 學習 或人工智慧 或智慧物聯網應用 與實作)
(中文) Unix 系統與 Script 程式設計 (英文) Unix System and Script Programming	U	A	S	3	A20C40 D40	資工系	2 1042 選修改必修 1131 必修改選修
(中文) 資料庫管理系統導論 (英文) Introduction to Database Management System	U	A	S	3	A25C40 D35	資工系	3 1131 必修改選修
(中文) 自然語言處理導論 (英文) Introduction to Natural Language Processing	U	A	S	3	A40E30 F30	資工系	4
(中文) 類神經網路導論 (英文) Introduction to Neural Networks	U	A	S	3	C100	資工系	3

※附註：規劃要點填表說明：( 1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目 (全期或全年) 總學分數 (請填阿拉伯數字)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

115 年 01 月 23 日