

115 學年度 資工系學程建議修習科目及學分一覽表

一、專業學程

(以下為建議修課方向，一個學程取得 18 個學分，即可自行在 E 校園服務網印製學程證書)

「資訊軟體」學程	學分數	「數位系統設計」學程	學分數
網頁前端程式設計	3	數位電子學	3
動態網頁設計	3	硬體描述語言	3
進階資料結構	3	數位訊號處理	3
資料庫管理	3	嵌入式系統	3
資訊軟體實作	3	互動式微控原理與應用	3
系統分析與設計	3	可重組計算平台與應用	3
網路程式設計	3	互動設計入門	3
程式語言	3	嵌入式微控制器與物聯網實作	3
演算法概論	3	智慧型控制	3
行動應用軟體開發	3	智慧機器人原理與應用	3

「網路智慧學程」學程	學分數	「IC 設計」學程	學分數
人工智慧	3	工程數學	3
計算機網路	3	邏輯設計	3
影像處理	3	基本電學	3
資訊安全導論	3	數位電子學	3
區域網路概論	3	硬體描述語言	3
Linux 系統與網路管理	3	嵌入式系統	3
行動物聯網	3	IC 設計簡介	3
深度學習	3	IC 設計實作	3
電腦視覺概論	3	超大型積體電路設計工具應用實務	3
機器學習	3	IC 設計產業實務應用	3

二、跨領域實務課群：(以下為建議修課方向)

課群名稱	課程名稱/學分數	開課年級
網路管理	計算機網路[3]	二
	系統與網路管理[3]	三
	網路安全[3]	三
	網路通訊協定[3]	四
	網路系統建構實務[3]	四
物聯網應用	互動設計入門[3]	二
	互動式微控原理與應用[3]	二
	行動物聯網[3]	三
	嵌入式微控制器與物聯網實作[3]	三
	數位系統與設計[3]	四
人工智慧(AI)	人工智慧[3]	二
	機器學習[3]	三
	智慧醫療[3]	三
	深度學習[3]	三
	智慧製造[3]	四
行動軟體	行動應用軟體開發[3]	三
	人機介面與使用者經驗設計[3]	三
	進階行動應用軟體開發[3]	三
	網站系統實作[3]	四
文創動漫設計	數位特效與影像美學[3]	二
	當代動漫美學與文化[3]	三
	數位插畫與動態繪本創作[3]	三
	影視媒介與當代流行文化[3]	三
資訊安全	資訊安全導論[3]	二
	資訊安全管理[3]	二
	安全程式設計[3]	三
	系統安全[3]	四
行動商務	網路行銷[3]	二
	行動電子商務[3]	三
	資料庫系統實作[3]	三
	雲端技術與應用[3]	四
	行動應用軟體開發/ iOS APP 實務設計	三
智慧資料分析	商業智慧與資料倉儲[3]	三
	資料挖掘概論/巨量資料分析技術[3]	三/四
	專案管理[3]	四
	人工智慧[3]	四
	Python 應用實務[3] / Python 程式設計	三
企業實習	企業實習[9]	四
寰宇學習	寰宇學習[9]	三/四

三、跨領域學程(修習通過者，即可自行在 E 校園服務網印製學程證書)

(一)智慧金融科技應用學程：

開課學系	課程名稱	修別	課群	學分數	說明
財金系	金融科技基礎程式設計	必修	核心課程	3	二擇 1
資工系	Python 程式設計	必修	核心課程	3	
財金系	統計學(一)	必修	核心課程	3	二擇 1
資工系	機率與統計	必修	核心課程	3	
資工系	機器學習	選修	進階課程	3	六擇 2(深度學習與進階深度學習只能擇 1)
資工系	深度學習	選修	進階課程	3	
資工系	進階深度學習	選修	進階課程	3	
資工系	人工智慧	選修	進階課程	3	
資工系	資料探勘導論	選修	進階課程	3	
資工系	資料科學導論	選修	進階課程	3	
財金系	大數據產業分析	選修	進階課程	3	
財金系	金融科技概論	選修	進階課程	3	
財金系	投資學	選修	進階課程	3	三擇 1
財金系	個人理財規劃	選修	進階課程	3	

(二)智慧製造學分學程：

開課學系	課程名稱	修別	課群	學分數	說明
資科系	生產管理	選修	跨領域	3	
資科系	品質管理	選修	跨領域	3	
資科系	實驗設計	選修	跨領域	3	
資工系	嵌入式系統	選修	跨領域	3	
資工系	智慧型控制	選修	跨領域	3	
資科系	資料處理	選修	資料處理	3	
資科系	影像處理	選修	資料處理	3	
資工系	數位訊號處理	選修	資料處理	3	
資科系	資料探勘導論	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	機器學習(一)	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	資料探勘	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	深度學習	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	深度學習應用	選修	AI 與大數據技術	3	
資工系	進階深度學習	選修	AI 與大數據技術	3	
資工系	行動物聯網	選修	AI 與大數據應用	3	
資工系	人工智慧物聯網應用與開發	選修	AI 與大數據應用	3	
資科系	人工智慧與物聯網應用	選修	AI 與大數據應用	3	
資工系	嵌入式微控制器與物聯網實作	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	

資工系	電腦視覺概論	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3
資科系	智慧製造大數據分析實務	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3
資科系	大數據管理分析平台	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3

(三)智慧醫療學分學程：

開課學系	課程名稱	修別	課群	學分數	說明
資科系	生物醫學導論	選修	跨領域	3	
資科系	公共衛生與流行病學概論	選修	跨領域	3	
資科系	醫療資訊概論	選修	跨領域	3	
資科系	資料處理	選修	資料處理	3	
資科系	影像處理	選修	資料處理	3	
資工系	數位訊號處理	選修	資料處理	3	
資科系	資料探勘導論	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	機器學習(一)	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	資料探勘	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	深度學習	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	深度學習應用	選修	AI 與大數據技術	3	
資工系	進階深度學習	選修	AI 與大數據技術	3	
資科系	智慧醫療(資工系開設亦可)	選修	AI 與大數據應用	3	
資科系	醫學資料探勘	選修	AI 與大數據應用	3	
資工系	行動物聯網	選修	AI 與大數據應用	3	
資工系	人工智慧物聯網應用與開發	選修	AI 與大數據應用	3	
資科系	人工智慧與物聯網應用	選修	AI 與大數據應用	3	
資科系	智慧醫療與健康大數據分析實務	選修	AI 與大數據應用	3	
資工系	系統安全	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	
資工系	資訊安全導論	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	
資工系	動態網頁設計	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	
資工系	行動應用軟體開發	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	
資科系	資料庫管理	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	
資科系	網頁設計	選修	資訊/程式設計/系統相關技能	3	

四、資訊工程學系就業學程

取得以下任一學程(修滿 15 學分)，填寫證書申請表交至資工系辦公室[主顧 501 室]，即可取得就業學程證書。

(一)「IC 設計」就業學程

科目名稱	開課年級	開課學期
基本電學	大一	上學期 下學期 各一班
邏輯設計	大二	上學期
	國際資訊學士學位學程大一	
嵌入式系統	大二	上學期
數位電子學	大二	上學期
工程數學	大二	下學期
IC 設計簡介	大三	上學期
	國際資訊學士學位學程大二	
硬體描述語言	大三	下學期
IC 設計實作	大三	下學期
	國際資訊學士學位學程大三	下學期
超大型積體電路設計工具應用實務	大四	上學期
對接企業： 益芯科技股份有限公司、極光先進雷射股份有限公司(Gigaphoton)、矽品精密工業公司		

(二)「人工智慧」就業學程

科目名稱	開課年級	開課學期
機器學習	大二	上學期
	國際資訊學士學位學程大三	下學期
智慧醫療	大二	上學期
深度學習/進階深度學習	大二	上學期
	國際資訊學士學位學程大二	下學期
Python 程式設計	大二	下學期
人工智慧	大二	下學期
	國際資訊學士學位學程大二	下學期

機器學習維運與安全	大三	上學期
智慧製造	大三	下學期
	國際資訊學士學程大四	上學期
<p>對接企業：</p> <p>童綜合醫療社團法人童綜合醫院、彰化基督教醫院、臺中榮民總醫院、台中精機廠股份有限公司、上銀科技股份有限公司、合盈光電科技股份有限公司、台中商業銀行股份有限公司、財團法人精密機械研究發展中心、華新麗華股份有限公司、永進機械工業股份有限公司、旭東機械工業股份有限公司、財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心、明泰科技股份有限公司、環鴻科技股份有限公司、太盟光電股份有限公司</p>		

(三)「資訊安全」就業學程

科目名稱	開課年級	開課學期
資訊安全導論	大二	上學期
平行運算	國際資訊學士學程大二	下學期
UNIX 實作	大二	下學期
	國際資訊學士學程大二	下學期
Linux 系統與網路管理	大三	上學期
	國際資訊學士學程大三	下學期
機器學習維運與安全	大三	上學期
作業系統	大三	下學期
系統安全	大三	下學期
資訊安全實務與應用	大四	上學期
<p>對接企業：</p> <p>美商潤天科技股份有限公司台灣分公司(zentera)、叡揚資訊股份有限公司、凌網科技股份有限公司、鼎新電腦股份有限公司、惠隆資訊股份有限公司、關貿網路股份有限公司、瀚銖科技股份有限公司</p>		