

# 國立嘉義大學「運算思維與程式設計」通識教育微學程 申請及作業內容規劃

110 年 10 月 29 日 110 學年度第 1 學期第 1 次通識教育課程委員會議通過  
110 年 12 月 21 日 110 學年度第 1 學期教務會議通過  
112 年 3 月 15 日 111 學年度第 2 學期第 1 次通識教育課程委員會議修正通過  
112 年 5 月 2 日 111 學年度第 2 學期教務會議修正通過  
113 年 3 月 18 日 112 學年度第 2 學期第 1 次通識教育課程委員會議修正通過  
113 年 5 月 7 日 112 學年度第 2 學期教務會議修正通過  
114 年 5 月 20 日 113 學年度第 2 學期第 2 次通識教育課程委員會議修正通過  
114 年 11 月 25 日 114 學年度第 1 學期教務會議修正通過

- 一、微學程名稱：運算思維與程式設計微學程
- 二、承辦單位：教務處通識教育中心
- 三、設立宗旨：為配合教育部推動大學程式設計教學，及深化通識「科技掌握與應用」核心能力，鼓勵非資通電訊相關系所學生修習運算思維與程式設計系列課程並參與配套活動，使其具備以運算思維素養解決領域專業問題的核心能力，並能與資訊及不同專長領域人才進行跨域合作，以應用數位科技來解決產業實際問題。
- 四、修習條件與規定：
  - (一)本微學程設立之目的在鼓勵非資通電訊相關系所學生跨域修習；資訊工程學系、應用數學系、電機工程學系、資訊管理學系、數位學習設計與管理學系學生無法頒予本微學程證書。
  - (二)本學程包含先修之「基礎程式設計」課程與「進階程式應用」、「網頁技術應用」、「人機互動多媒體應用」、「智慧型手機程式應用」、「網路與資訊安全應用」、「跨領域科技應用」等 6 類別。
  - (三)「基礎程式設計」為先修課程，至少須修習 2 學分。
  - (四)「進階程式應用」、「網頁技術應用」、「人機互動多媒體應用」、「智慧型手機程式應用」、「網路與資訊安全應用」、「跨領域科技應用」等 6 個類別，至少須修習 3 個類別，且每個類別至少須修滿 2 學分。
  - (五)本微學程應修課程至少 6 學分不屬於學生主修應修科目。
  - (六)凡修業符合前述學分採認規定(1 先修課程與 3 選修類別)且至少達 8 學分(含)以上，通過審核後頒予「運算思維與程式設計」通識教育微學程證書。
- 五、申請期間：每學期開學後九週內。
- 六、學程聯絡人：通識教育中心 2717181
- 七、課程規劃與師資規劃：

	類別	各類別至少 修習學分數	課程名稱	開設系所	學分數
先修		2	基礎程式設計	通識	2
至少 必須 修習 三類 別	進階程 式應用	2	程式設計與應用	通識	2
			程式設計	數位系	2
				資工系	3
				應數系	3
				資管系	3
				數位系	3
				生機系	3
			程式語言	電機系	3
				機能系 碩班	3
				機能系	3
			物件導向程式設計	資管系	3
				電機系	3
				資工系	3
	Java 程式設計(I)	應數系	3		
	Java 程式設計(II)	應數系	3		
	網頁技 術應用	2	網路程式設計	數位系	3
				資工系	3
			網頁程式設計	應數系	3
				資管系	3
				資工系	3
網頁設計			數位系	2	
網頁程式設計基礎入門			通識	2	
人機互 動多媒 體應用	2	數位遊戲製作	通識	2	
		遊戲程式設計	資工系	3	
		計算機圖學	資工系	3	
		電腦多媒體藝術(I)	藝術系	2	
		多媒體互動程式設計	數位系	2	
		視窗程式設計	通識	2	
			資工系	3	
			數位系	3	
			資管系	3	
		視窗程式應用	生機系	3	
智慧型 手機程 式應用	2	智慧型手機應用程式	資管系	3	
		行動裝置應用程式設計	資工系	3	

類別	各類別至少修習學分數	課程名稱	開設系所	學分數
(App 相關課程)		行動載具程式設計	數位系	3
網路與資訊安全應用	2	關於密碼學的 18 堂課	通識	2
		資安與生活	通識	2
		透視網路安全與駭客威脅	通識	2
		資訊安全與管理	資工系	3
		資訊安全概論	資管系	3
		計算機網路	資工系	3
			電機系	3
企業資料通訊	資管系	3		
跨領域科技應用	2	程式設計在物理之應用	通識	2
		計算機在物理之應用	電物系	3
		數學網頁設計及應用	應數系	3
		數學互動式網頁設計及應用	應數系	3
		Excel VBA 程式設計及應用	應數系	3
		生態資訊學	生資系	3
		程式設計與經濟財務應用	應經系、財金系	3
		財務軟體應用	財金系	3

#### 八、學生學習成效：

非資通訊電訊相關學系學生以通識教育的必修「基礎程式設計」課程為基礎，引發學生對運算思維與程式設計的學習興趣，並搭配修習本微學程規劃的進階程式設計課程或資通訊專業學系專業程式設計課程，以為學生建構完善的運算思維與程式設計進階知識素養，進而在其專業領域上能實踐以資訊科技進行跨域解決問題，以培育出資訊科技跨域整合之專業人才。