## 國立中山大學資訊工程學系 課程結構圖-學士班及全英語學士班

111 年 5 月 3 日 110-4 校課程委員會通過 111 年 10 月 4 日系務會議修正通過 111 年 11 月 2 4 日 111-2 校課程委員會通過 112 年 3 月 6 日課程結構外審通過 112 年 3 月 21 日系務會議修正通過 112 年 5 月 9 日 111-4 次校課程委員修正通過 112 年 5 月 9 日 111-8

佐は一・ 西郷 畑 内 内 仁 利 山 管

## ◆學士班必修課程(58 學分)

大一	微積分、離散數學、C 程式設計(一)、C 程式設計實驗(一) 數位電子學、C 程式設計(二)、C 程式設計實驗(二)
大二	資料結構、線性代數、數位系統、數位系統實驗 作業系統、機率學、計算機組織
大三	資訊工程論壇、演算法、物件導向程式設計、組合語言與微處理機、組合語言與微處理機實驗 UNIX 系統程式、電腦網路、編譯器製作、專題製作實驗(一)
大四	專題製作實驗(二)

## ◆全英語學士班必修課程(53 學分)

**広**山 · 次山 · 入 · 山 · · · · ·

大一	微積分、離散數學、C 程式設計(一) 數位電子學、C 程式設計(二)	
大二	資料結構、線性代數、數位系統 作業系統、機率學、計算機組織	
大三	演算法、物件導向程式設計、組合語言與微處理機 UNIX 系統程式、電腦網路、編譯器製作、專題製作實驗(一)	
大四	專題製作實驗(二)	

◆共同選修:高科技專利取得與攻防、資訊人與智慧財產權、資通訊產業實務

## ◆專業選修四大領域:

領域一:資訊安全與演算法	領域二:電腦網路與行動計算
人工智慧導論	JAVA 物件導向程式設計
巨量資料導論	貝氏推論與應用
安全車載通訊系統	無線行動網路
安全電子商務	無線通訊網路
高等程式設計與實作	無線網際網路
區塊鏈導論	網路系統程式設計
資料探勘	網路應用程式設計
資訊安全	
機器學習導論	
電子設計自動化暨測試演算法	
AI 輔助程式設計	
無線與行動通訊安全理論與實務	
領域三:硬體與嵌入式系統	領域四:多媒體與資料庫系統
QT和視窗程式訓練	Python 之機器學習
SystemC 與數位系統設計概論	Python 程式設計
嵌入式系統程式設計	代數應用
硬體描述語言	基礎訊號處理
超大型積體電路設計概論	深度視覺
電子設計自動化及測試導論	軟體工程
積體電路電腦輔助設計概論	程序導向程式設計
	資料壓縮導論
	電腦圖學與動畫
	電腦圖學概論
	網際網路資料庫
	數位影像處理
	數值方法導論與應用
	泛型程式設計與 C++標準函式庫