

元智大學資訊學院跨系學程科目規劃一覽表

「計算機軟硬系統設計與整合」學程

105.11.09 一百零五學年度第二次教務會議通過

107.06.27 一百零六學年度第六次教務會議修訂通過

111.04.20 一百一十學年度第六次教務會議修訂通過

一、學程名稱：計算機軟硬系統設計與整合

二、教學目標：

隨著新興的晶片設計及製造技術的進展，如何設計出高效能、低耗能之計算機系統已成為 ICT 產業的關鍵技術。本學程目標在於培育整合軟體與硬體系統技術，養成橫跨不同領域的技能，為台灣 ICT 產業轉型培養關鍵優質人才。

三、教學方向：

訓練學生具有軟硬系統設計與系統整合之技術能力。

四、課程設計：

核心課程：至少 9 學分

課程名稱	課號	學分	授課年級	開課系所
資訊概論	CS140	3	大一	資工系
組合語言與計算機組織	CS250	3	大二	資工系
作業系統概論	CS305	3	大二	資工系
編譯程式概論	CS321	3	大三	資工系
積體電路設計自動化導論	CS338	3	大三	資工系
超大型積體電路設計導論	CS378	3	大三	資工系
計算機概論	EE109/EEA109	3	大一	電機系
微電腦系統	EE224/EEA224	3	大二	電機系

選修課程：至少 9 學分

課程名稱	課號	學分	授課年級	開課系所
微處理機系統設計	CS320	3	大三/大四	資工系
內嵌式系統設計與實習	CS379	3	大三/大四	資工系
高等計算機結構	CS616	3	大四/碩一	資工系
高等作業系統	CS636	3	大四/碩一	資工系
積體電路設計自動化	CS650	3	大四/碩一	資工系
超大型積體電路系統高階模式	CS652	3	大四/碩一	資工系
超大型積體電路測試與設計	CS668	3	大四/碩一	資工系
智慧系統設計與開發	EE488/EEA488	3	大三/大四	電機系

SOC 設計	EE650/EEA650	3	大四/碩一	電機系
多核心晶片設計實作	EE674/EEA674	3	大四/碩一	電機系

五、學程證書授與標準：

1. 本學程採預先登記制，欲修讀學程同學，請先向負責規劃系所『資工系』提出申請，經核可後成為本學程之正式學員。
2. 本學程畢業學分為 18 學分，凡修畢『核心課程』至少 9 學分及上列『選修課程』至少 9 學分，授與「計算機軟硬系統設計與整合學程」證書。

六、課程抵免：

1. 若有類同授課內容但課程名稱不同之課程時，可以申請抵免，抵免標準由負責規劃系所『資工系』負責審核。
2. 同學申請抵免時，最高可抵免 9 學分。

七、負責規劃單位：元智大學資訊工程系