

明新學校財團法人明新科技大學晶片系統設計學程實施細則

99年03月24日教務會議訂定
108年06月12日臨時教務會議修正

第一條 依據「明新學校財團法人明新科技大學專業學分學程實施辦法」之規定，訂定明新學校財團法人明新科技大學「晶片系統設計學程實施細則」（以下簡稱本細則）。

第二條 本細則配合教育部推動前瞻晶片系統設計(SOC)學程(以下簡稱本學程)，宗旨在於持續開授晶片系統應用技術相關課程，培育晶片系統研發、實務應用之專業人才。

第三條 本細則適用對象為明新學校財團法人明新科技大學學生。

第四條 本學程課程規劃分為三大類：

課程分類	課程名稱
基礎課程	數位系統設計(數位邏輯設計)(3學分/3小時)、 計算機結構(計算機架構、計算機組織)(3學分/3小時)、 微處理機原理(微處理機應用)(3學分/3小時)、 作業系統(3學分/3小時)、 積體電路設計(IC設計)(3學分/3小時)、 程式化邏輯設計(3學分/3小時)。
核心課程	單晶片微電腦實習(微處理機實習)(1學分/3小時)、 積體電路佈局實習(電路佈線實習)(1學分/3小時)、 FPGA設計實習(程式化邏輯設計實習)(1學分/3小時)、 硬體描述語言實習(1學分/3小時)、 嵌入式系統實習(1學分/3小時)、 嵌入式系統概論(3學分/3小時)、 物件導向程式設計(3學分/3小時)。
應用課程	嵌入式微計算機系統(3學分/4小時)、 嵌入式系統設計(3學分/3小時)(嵌入式系統程式設計)(3學分/4小時)、 嵌入式驅動程式設計(3學分/3小時)、 行動裝置程式設計(開放式手機軟體設計、JAVA行動通訊實務、行動通訊概論)(3學分/3小時)、 晶片系統導論(3學分/3小時)、 CPLD設計實務(3學分/3小時)。

第五條 學生修習本學程符合下列規定者得申請本學程證書：

- 一、基礎課程至少修習二門課程。
- 二、核心課程至少修習二門課程。
- 三、應用課程至少修習二門課程。
- 四、至少修滿18學分。
- 五、跨系選修至少3學分。

第六條 本細則如有未盡事宜，得依本校專業學分學程實施辦法辦理。

第七條 本細則經教務會議審議通過，陳請校長核定後發布實施，修正時亦同。

晶片系統設計學程開課規劃表

課程大類	課程名稱	開課學系
基礎課程	數位系統設計 (數位邏輯設計) (3 學分/3 小時)	電子系、資工系、電機系
	計算機結構 (計算機架構、計算機組織) (3 學分/3 小時)	電子系、資工系、電機系
	微處理機原理 (微處理機應用) (3 學分/3 小時)	電子系、電機系
	作業系統 (3 學分/3 小時)	電子系、資工系
	積體電路設計 (IC 設計) (3 學分/3 小時)	電子系、電機系
	程式化邏輯設計 (3 學分/3 小時)	電機系
核心課程	單晶片微電腦實習 (微處理機實習) (1 學分/3 小時)	電子系、電機系
	積體電路佈局實習 (電路佈線實習) (1 學分/3 小時)	電子系、電機系
	FPGA 設計實習 (程式化邏輯設計實習) (1 學分/3 小時)	電子系、電機系
	硬體描述語言實習 (1 學分/3 小時)	電子系
	嵌入式系統實習 (1 學分/3 小時)	電機系
	嵌入式系統概論 (3 學分/3 小時)	電子系、資工系
	物件導向程式設計 (3 學分/3 小時)	電子系、資工系
應用課程	嵌入式微計算機系統 (3 學分/4 小時)	電子系、資工系
	嵌入式系統設計 (3 學分/3 小時)、嵌入式系統程式設計 (3 學分/4 小時)	電子系、資工系
	嵌入式驅動程式設計 (3 學分/3 小時)	資工系
	行動裝置程式設計 (開放式手機軟體設計、JAVA 行動通訊實務、行動通訊概論) (3 學分/3 小時)	電子系、資工系、電機系
	晶片系統導論 (3 學分/3 小時)	電子系
	CPLD 設計實務 (3 學分/3 小時)	電子系