

國立中央大學領域專長模組課程申請計畫書

※一、領域專長模組課程基本說明:

1. 課程名稱	AI 加速器設計與應用 AI Accelerator Design and Implementation
2. 負責單位	資電院學士班
3. 模組諮詢教師	陳聿廣
4. 預計開始施行時間	115 學年度 第 1 學期

※二、學習目標與預期效益

(1) 目標一：建立基礎知識

因應當代人工智慧快速發展與 AI 加速器在高效能運算與邊緣應用之關鍵角色，培養學生掌握人工智慧與資電領域的共通基礎，包含計算機組織、數位邏輯與 AI 模型之基本計算原理。

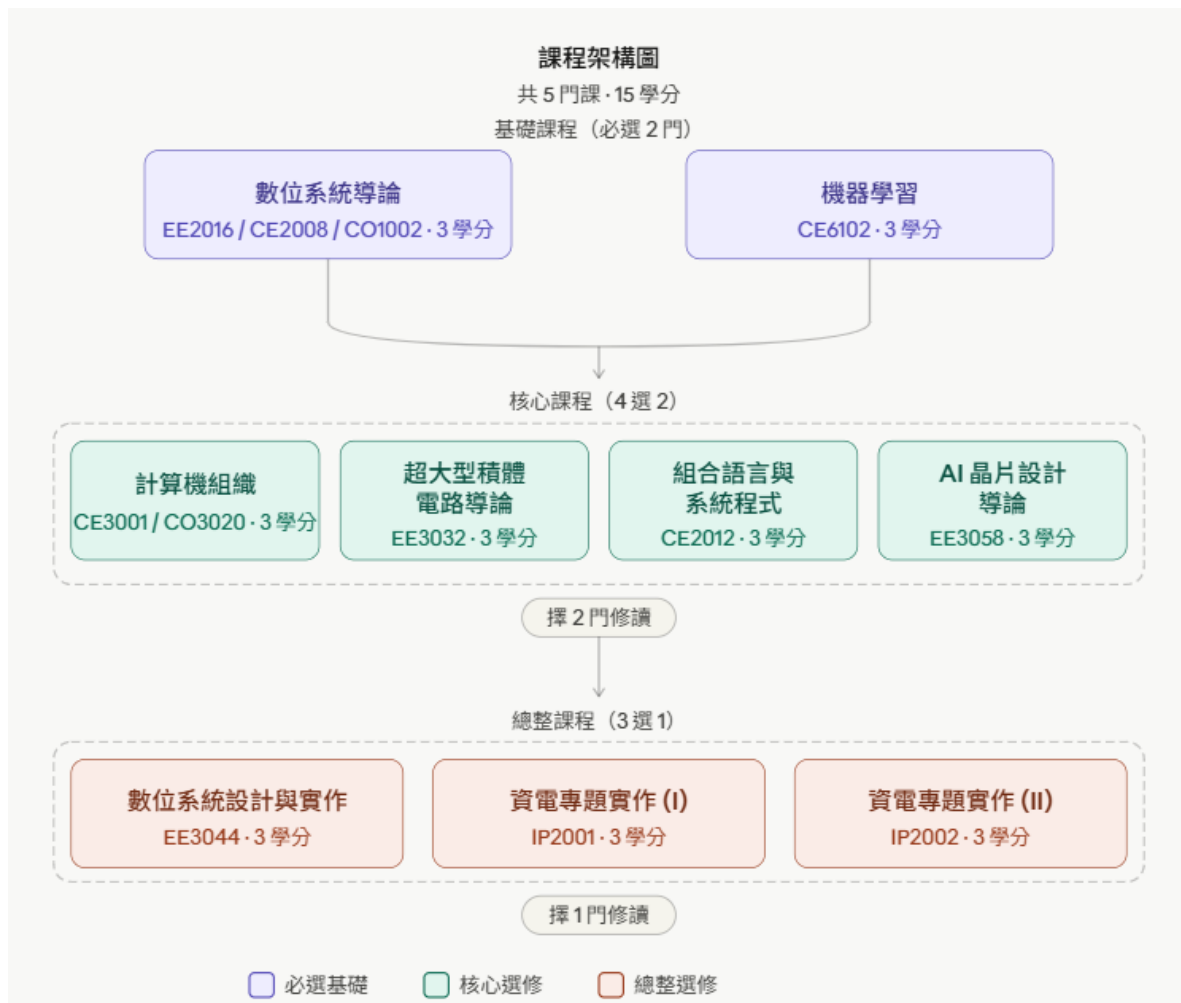
(2) 目標二：培養加速器設計能力

理解 AI 加速器（如 GPU、FPGA、NPU）之架構與運作機制，並具備基礎設計與實作能力。

(3) 目標三：強化系統整合與應用能力

整合軟體與硬體技術，能針對 AI 應用進行效能優化，並完成具體系統實作。

※三、課程架構圖



※四、課程列表：

No	課號 Course Code	課程名稱 Course Title	學分數 Credits
以下課程必選 (基礎課程)			
1	EE2016/CE2008/CO1002	數位系統導論	3
2	CE6102	機器學習	3
以下課程4選2 (核心課程)			
1	CE3001/CO3020	計算機組織	3
2	EE3032	超大型積體電路導論	3
3	CE2012	組合語言與系統程式	3
4	EE3058	人工智慧晶片設計導論	3
以下課程3選1 (總整課程)			
1	EE3044	數位系統設計與實作	3
2	IP2001	資電專題實作(I)	3
3	IP2002	資電專題實作(II)	3
合計5門課，共15學分			