

教育部補助智慧電子前瞻技術精進課程及模組推廣計畫徵件須知

一、依據

教育部(以下簡稱本部)補助推動人文及科技教育先導型計畫要點(含發布令影本,詳附件1;以下簡稱本要點)。

二、目的

本計畫目的在於鼓勵各大學校院透過開授前瞻技術精進課程,以及使用實驗模組的輔助來強化現有課程,建立我國前瞻晶片設計產業發展關鍵技術之教學能量,深化學生實作能力,培育產業發展所需關鍵技術人才。

三、計畫期程

104年9月1日至105年8月31日。

四、補助對象

全國公私立大學校院。

五、補助課程

課程類別	課程代號	課程名稱/說明
A類課程	AT-01	中文名稱:處理器設計與實作(大學部) 英文名稱: Microprocessor Design and Implementation Laboratory
	AT-03	中文名稱:微感測器及感測電路設計課程(大四及研究所) 英文名稱: Design of Microsensors and Sensing Circuits
	AT-04	中文名稱:多核心精進模組組合之課程(大四及研究所) 組合3~5個高階應用處理器系統課程精進模組(AP-01至AP-23,請參閱附件2)所開設之課程(大四及研究所)
B類課程	AT-05	中文名稱:多核心系統相關課程提升(大四及研究所) 採用1~2個高階應用處理器系統課程精進模組(以下簡稱「精進模組」; AP-01至AP-23,請參閱附件2)來改善系所現有系統相關課程(至多3門)

六、計畫申請原則

- (一) 以校為單位彙總提出申請,每校至多申請**2案**。1系所以申請1案為限,每案以申請開授**2門A類課程及3門B類課程為限**。(請參閱附件3範例說明)
 1. 同一精進模組(AP-01至AP-23)不得同時用於AT-04與AT-05課程。
 2. AT-04與AT-05之課程規劃可參閱高階應用處理器聯盟課程發展roadmap之建議(詳附件4)。
 3. 曾獲本部補助「高階應用處理器聯盟」各精進模組之開發系所不得再申請補助同一精進模組(詳附件5)。
 4. 申請補助技術精進課程及模組推廣計畫之內容不得與已獲本部補助103-104年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫(含第1年度及第2年度)內容相似。
- (二) 申請補助之課程名稱無需與本案補助課程名稱相同,但其授課內容建議參考本案所提課程大綱,課程大綱內容請參閱附件6。其中申請B類課程部分,需為系所常態性開設之現有課程,並提供最近一年課程大綱及提案改善之教學大綱。另獲

補助之學校系所於計畫執行期間內應至少開課試教一次。

- (三) 曾受其他機關或單位補助之項目，不得重複申請。同一計畫內容亦不得重複向本部申請補助。學校獲補助後，經查重複接受補助者，應繳回該項補助經費。

七、計畫申請方式

- (一) 於本部公告申請截止日前至本計畫網站(<http://atp.ee.nchu.edu.tw/atp.htm>)完成線上申請程序，並備妥計畫申請書(格式如附件 7)紙本檔案 12 份及電子檔各 1 份(Word 及 PDF 格式)，逕送本部指定地點(詳本部公文)，計畫申請提出時間以郵戳為憑。未完成線上及紙本二項申請作業或逾期送達者，不予受理。
- (二) 計畫申請書格式之電子檔，請至 <http://atp.ee.nchu.edu.tw/atp.htm> 下載。
- (三) 計畫審核完畢，計畫申請書不予退還。

八、計畫經費編列支用、撥付及核結

- (一) 每案最高補助額度以新臺幣(以下同)240 萬元為限，申請學校依各課程補助原則調配申請項目。各課程補助額度上限分別如下：

課程類別	課程代號	項目	補助額度限制 (新臺幣)
A 類課程	處理器設計與實作(AT-01)	初次申請之系所	以 60 萬元為限
		曾獲本部補助 102 年或 103 年 AT-01 課程之系所	以 45 萬元為限
	微感測器及感測電路設計課程(AT-03)	初次申請之系所	以 70 萬元為限
		曾獲本部補助 102 年或 103 年 AT-03 課程之系所	以 55 萬元為限
	多核心精進模組組合之課程(AT-04)	初次申請之系所	以 120 萬元為限
		曾獲本部補助 102 年或 103 年「多核心精進模組組合之課程(AT-04)」之系所，且採用 AP-22、AP-23 精進模組者	以 90 萬元為限
B 類課程	多核心系統相關課程提升(AT-05)	初次申請之系所	每個精進模組補助額度以 40 萬元為限，改善一門課程以 70 萬元為限
		曾獲本部補助 102 年或 103 年「多核心系統相關課程提升(AT-05)」之系所，且採用 AP-22、AP-23 精進模組者。	每個精進模組補助額度以 30 萬元為限，改善一門課程補助額度以 50 萬元為限

- (二) 本計畫係部分補助，學校自籌經費比例不得少於計畫總經費 20%。

- (三) 本部補助相關經費編列及支用原則如下：

1. 人事費

- (1) 每案得聘兼任助理，且每門課程以不超過 4 人為限，每案以不超過 6 人為限。

- (2) 本計畫不得編列主持人、協同主持人及相關教師之工作津貼。

2. 業務費：依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」及「教育部及所屬機關學校辦理各類會議講習訓練與研討(習)會相管理措施及改進方案」編列支用。

3. 設備費

- (1) 以採購本專案相關教學設備為主，本部設備補助款採購之設備項目應以國內產品為優先，並不得採購一般事務性設備(如印表機、投影機、單槍投影機及實驗桌椅等)。筆記型電腦、個人電腦及工作站等設備，由學校自籌款支應。
- (2) 設備項目應為單價在 1 萬元以上，且使用年限在 2 年以上之軟硬體設備。
- (四) 經費撥付：於核定日起四十日內檢具經費領據送本部辦理撥付核定補助額度之全數。
- (五) 經費核結：依據本部補助及委辦經費核撥結報作業要點辦理。

九、審查作業

- (一) 審查方式：由本部邀集產業界、學界及研究界相關專家學者先進行書面審，必要時得請學校簡報。
- (二) 審查內容
 1. 過去執行績效狀況。
 2. 系所在 IC/SOC 設計相關專業核心課(學)程及實驗室建置等專業教學能量是否足夠。
 3. 高階應用處理器暨前瞻技術精進課程與精進模組之規劃
 - (1) 系所在軟硬體核心系統課程地圖規劃是否妥適。
 - (2) 是否足以有效培養學生跨領域應用 IC 設計能力。
 - (3) 實驗課程規劃是否能強化學生實作能力。
 - (4) 規劃是否可行，並為系所及學生足以負擔之規模(load)。
 - (5) 是否有效提升系所之高階應用處理器(AP)教學量能。
 4. 各課程師資是否妥適。
 5. 實驗室規劃是否符合其課程教學所需。
 6. 經費需求是否合理，規劃採購之設備項目是否妥適。
 7. 學校配合情形。
 8. 預期績效是否適切。

十、成效考核

- (一) 獲本部補助之系所需派員參加助教訓練營。
- (二) 本部得不定期實地訪查計畫運作狀況。
- (三) 獲本部補助之課程，應配合相關重點領域聯盟中心及總聯盟之管考作業，繳交成果報告及授課教材(含實作教材)，內容應包含至少 3 篇修課學生實作專題報告，並積極參與聯盟所辦理相關活動。管考作業時程將由總聯盟適時通知。
- (四) 獲本部補助之計畫應配合參加本部辦理之其他相關成果發表、競賽或展示等活動。
- (五) 受補助學校執行績效考評，得列入後續相關計畫補助經費之參考指標。