

教育部補助智慧創新跨域人才培育聯盟計畫徵件須知

壹、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及本部智慧創新跨域人才培育計畫(詳附件 1)。

貳、目的：

- 一、支持大專校院建立快捷適性的軟體人才培育模式，從各專業領域(院系或學程)中，培養可以結合應用領域知識及數位創作技能的智慧創新人才。
- 二、支持大專校院運用開源軟體發展模式，擴大培養資通訊系統軟體人才。
- 三、推動跨校聯盟協同運作，加強軟體創作資源分享及人才交流合作。
- 四、鏈結產研及社群資源，拓展軟體創作人才之價值創造及創新創業管道。

參、計畫期程：

- 一、全程計畫：108 年 3 月起至 112 年 1 月。
- 二、第 1 年計畫：108 年 3 月起至 109 年 1 月。
- 三、以後各年計畫：為期 12 個月，以當年度 2 月起至次年 1 月止為原則，惟本部得視計畫相關行政作業配合情形及年度預算核定時程酌予調整。

肆、補助對象：

全國公私立大專校院。

伍、人才培育類型：

各產業轉型升級所需之電商金融科技、文化創意與多媒體、大數據分析、智慧感知與互動體驗等數位軟體人才。

陸、計畫類別：

計畫類別	分項計畫	推動模式
智慧創新人才培育 示範學校計畫(A 類)	由提案學校 自行規劃	一、 智慧創新微學程或其它新型態數位人才養成模式(本須知統稱「數位創新學院」，提案學校得自訂名稱)：由提案學校依本身發展特色及學生性向規劃。微學程及數位創新學院可以同時規劃或擇一規劃。 二、 學校支持措施：配合前項規劃，建構可落實智慧創新人才培育之制度性支持機制。

智慧創新跨校聯盟推動計畫(B 類)	中心學校分項	一、由 1 個中心學校分項計畫及若干 加值創作分項計畫共同提案。 二、中心學校分項計畫若獲得補助， 共同提案之加值創作分項計畫 將視實際審查結果決定是否給 予補助。
	加值創作分項	三、中心學校分項計畫若未通過補 助，所有共同提案之加值創作分 項計畫將不補助或轉介到同一 人才培育類型獲補助之跨校聯 盟推動計畫。
開源系統軟體創作 聯盟推動計畫(C 類)	協作基地分項	一、由 1 個協作基地分項計畫及若干 開源創作分項計畫共同提案。 二、協作基地分項計畫若獲得補助， 共同提案之開源創作分項計畫 將視實際審查結果決定是否給 予補助。
	開源創作分項	三、協作基地分項計畫若未通過補 助，所有共同提案之開源創作分 項計畫將不補助執行或轉介到 同一主題獲補助之開源系統軟 體創作聯盟推動計畫。

柒、計畫推動內容：

一、智慧創新人才培育示範學校(A 類計畫)

(一)推動目的

以校層級整體規劃與推動方式，建構跨領域數位軟體人才培育機制，從各院系、學程擴大培育軟體專業人才，並使其精熟智慧創新實務能力。

(二)核心推動機制

1. **智慧創新微學程(A-1)：**規劃本項者須提出智慧創新能力養成相關之微學程，供跨院系、學程或非資訊領域系所之學生修讀，應修學分數以 8-12 學分為原則，須強調使用智慧創新能力解決實際應用問題。
 - (1)每個微學程應針對第伍點所列的 4 個人才培育類型，依學校定位挑選適當類型，根據學生性向及能力規劃系列性課程，並建議以 capstone 總整性（專題）課程檢驗學生學習成效。（每個申請案最多得規劃 3 個同類型或不同類型的微學程）。
 - (2)每個微學程所有課程必須於計畫執行開始兩年內開設完畢，部分課

程(如基礎課程與總整性課程)應依學生修習需求每學年或每學期固定開授。

- (3)須提出篩選及評量各領域數位軟體潛力人才之具體作法。
 - (4)須培養跨域(跨院系或學程)合作之智慧創新核心教師團隊或社群，並建立課程共授、共學與合作的機制。
 - (5)依照課程屬性，鼓勵教師發展各項創新教學模式，如階段循環式教學、翻轉教學、PBL (Problem/Project/Product-Based Learning) 教學、Pair/Mob Programming、闖關學習、團隊競爭學習、同儕互評、即時反饋等，以提升學生學習意願與團隊合作能力。
 - (6)建議充分運用開放課程、開放教材、開源軟體，並與國內外軟體社群連結，尋求實際問題及資源挹注。
 - (7)建議透過社團與同儕互助方式協助學生專業成長，並強化學生與業界及社群的交流。
2. 新型態數位人才養成模式(A-2) (本須知統稱「數位創新學院」，提案學校得自訂名稱)：規劃本項者須針對智慧創新應用發展需求，提出有效的跨域數位人才養成模式。
- (1)針對第伍點所列的 4 個人才培育類型，擇定其中 1 個或數個人才類型進行培育。
 - (2)培育對象必須涵蓋非資訊相關專業領域的學員，重視發掘參與學員的數位創作潛力；上述學生資格除提案學校的學生外，應有規劃招收其它大學學生、高中職學生或社會人士(三者至少涵蓋其一)之作法。所招收之校外學員比例應不低於全體學員數 50%，且非資訊領域專業背景之學員比例應不低於全體學員數 60%。
 - (3)應提出外部業師合作指導及創作專題場域驗證或業界實習機制。
 - (4)須提出篩選及評量各領域數位軟體潛力人才之具體作法，並提出學習歷程階段性人才退場作法。
 - (5)應提出結合線上及線下混成學習機制之學習歷程設計，且學習歷程應非單純類暑期夏令營的作法。
 - (6)「數位創新學院」可定位為非授與學位之人才培育模式。
 - (7)每學年應招募新學員，並設計長年期培育智慧創新潛力人才之機制，使學員透過培育機制成為具備軟體專業能力之人才。
 - (8)「數位創新學院」可參考(但不限於)以下作法：
 - ①跳脫既有學制局限之虛擬學院模式。
 - ②參考 École 42 等開放性 Coding School 模式，以非學歷導向模式培育校內外智慧創新潛力人才。
 - ③結合學生職涯輔導或社會實踐之跨域數位人才培育模式。
 - ④與國際機構或組織合作推動之國際化數位人才培育模式。
 - ⑤與產業界、法人機構或社群共同投入資源，結合人才養成與就業/創業輔導之跨域數位人才培育模式。

3. **學校支持措施(A-3)**：應根據 A-1, A-2 之規劃內容，提出學校的支持性制度與措施。學校設計之資源面與制度面配套措施可參考（但不限於）下列項目：
- (1) 鼓勵教師從事跨域數位創作教學之措施（如教師評鑑、升等、彈性薪資、授課鐘點、或行政負擔等）。
 - (2) 鼓勵學生跨域修習數位創作技能之措施及在課程標準、學分認定之彈性機制（如鼓勵跨域修習微學程、微學分、彈性開課時間、線上學習或自主學習學分等）。
 - (3) 建構智慧創新優質學習環境（如教室、實驗室、co-working space、業師、助教等）。
 - (4) 學校針對所提「智慧創新微學程」或「數位創新學院」的其他創新制度或措施。
 - (5) 學校對於本計畫之權責分工與計畫管考機制，並自訂質、量化綜整性績效指標。

(三) 審查重點

1. 整體計畫架構、實施方案、推動團隊、預期效益及績效指標。
2. 學校支持計畫推動之制度設計及落實措施。
3. 智慧創新微學程/數位創新學院之規劃內容：
 - (1) 跨領域智慧創新人才培育目標及效益。
 - (2) 招生方式及學生能力評量機制：應能吸引各領域校內外學員參與，並能發掘智慧創新潛力人才。
 - (3) 課程架構及教學設計，包括：課程核心能力與產業人才需求的對應、對於非資訊相關領域學生程式設計能力不足的解決方案或配套機制、不同領域專長學生的修業進路規劃、引導不同領域專長學生共學與跨域合作的機制等。
 - (4) 推動進程及成效：輔導原非資訊相關領域學員完成智慧創新微學程或數位創新學院，使其具備智慧創新能力之時程及預期成果，包括開授課程學分數、授課時程與預期修課人數、預期修習完成微學程各階段(例如：1/3、2/3)或通過「數位創新學院」各階段之學生人數，以及學生跨域核心能力與解決問題能力之提升情形等。
 - (5) 教材開發與開放資源運用規劃。
 - (6) 提升學生就業力或創業力預期成效。
4. 促進跨域教師智慧創新專業成長之激勵措施與社群活動規劃。
5. 產業實習及後實習培育機制（本項目屬選擇性(optional)加分推動項目）
6. 創作成果推廣成效（本項目屬選擇性(optional)加分推動項目）

(四)申請規範

1. 1 校以提 1 案為限。
2. A-1 及 A-2 可同時或擇一規劃辦理，但 A-1 最多規劃 3 個微學程。
3. A-3 為提案之必備項目，且必須扣合 A-1 及 A2 規劃重點，提供制度性及組織性支持做法，而非「高等教育深耕計畫」之一般教務革新機制。
4. 本類計畫主持人應由院級以上學術主管或學校一級行政主管擔任，並負責實質推動角色與責任，以利有效落實創新教學模式，另得依需求分設協同主持人。

二、智慧創新跨校聯盟推動計畫(B 類計畫)

(一)中心學校分項

1. 推動目的

- (1)鏈結跨校師生及產研人士，形成智慧創新人才培育生態系統，深化軟體人才對產業加值應用之探索。
- (2)發展優質教學及創作資源，普及國內大專校院使用。
- (3)協助各校推廣領域創作成果，提升師生軟體加值、創新創業動能，擴大軟體人才價值創造綜效。

2. 推動標的

針對第伍點所列的 4 個人才培育類型，擇定 1 個類型為提案計畫之跨校聯盟推動標的，服務全國各大專校院師生(每個類型以補助 1 個跨校聯盟推動計畫為原則)。

3. 重點工作項目

- (1)籌組跨校加值創作團隊，提出智慧創新加值創作分項計畫共同提案，並協助團隊深化成果，創造應用價值。加值創作分項計畫申請須知，請參見第柒點二、(二)規定。
- (2)協助智慧創新人才培育示範學校(A 類計畫)，依學生特性(如一般大學、技職體系、潛力菁英、一般人才等屬性)，規劃推動跨域學程及創新教學模式。
- (3)建立知識地圖並連結全球開放性教材與學習資源，以及開發共通核心教材。
- (4)媒合產業界、法人、政府部門或公益團體之創作資源，並促成產學合作、學生實習、協同創作、技術移轉、創新創業與接軌國際舞臺等。
- (5)發展跨校教師社群及學生創作社群，建構智慧創新人才交流平臺。
- (6)舉辦種子教師培訓、跨領域工作坊、暑期學苑、創客論壇或跨校軟體創作交流等。
- (7)針對所擇定之人才培育類型，配合推動中心規劃，與高中職種子教師

協同開發高中職 AP 課程教材。

- (8)配合推動中心規劃(詳附件 1)，與各推廣分項協作，落實相關推動工作。

4. 申請規範

- (1)中心學校分項必須組成跨校增值創作團隊聯盟，本分項計畫主持人同時為整個智慧創新跨校聯盟推動計畫之主持人。協同主持人之一應為不同區域大專校院教師，且所辦理的活動，應能於不同區域均衡舉行，避免集中於主持人所屬學校辦理。
- (2)促成 5 間以上學校、8 案以內之增值創作分項計畫共同提案，一併審查。
- (3)針對推動中心之各項資源及活動，應有跨校性推動措施。
- (4)中心學校分項計畫主持人或協同主持人得提案執行至多 1 個增值創作分項計畫。

5. 審查重點

- (1)整體計畫架構、實施方案、推動團隊、預期效益及績效指標。
- (2)推動跨校聯盟之組織運作架構、推動團隊成員及增值創作分項計畫組合優異性與價值創造潛力。
- (3)重點工作項目規劃具體性、可行性及預期產出。
- (4)發展跨校智慧創新人才培育生態系統，鏈結外部資源之預期成效。
- (5)發展或導入相關教材與學習資源，推廣大專校院使用之預期成效。
- (6)辦理跨校跨域教師專業成長之預期成效。
- (7)促成智慧創新成果價值創造及人才養成預期成效。

(二) 增值創作分項

1. 推動目的

鼓勵深化校園智慧創新軟體創作成果，提高軟體增值及實用化潛力。

2. 增值創作類型

針對第伍點所列的 4 個人才培育類型，擇定 1 個類型申請。

3. 重點工作項目

- (1)透過與業界、法人、公部門或公益團體共同協作，進行智慧創新軟體創作成果之增值開發或場域驗證。
- (2)組成跨院系或學程之學生團隊進行研發、成果推廣或創業推動。
- (3)運用推動中心及中心學校提供之資源，並參與相關活動。

4. 申請規範

- (1) 必須與中心學校分項計畫共同提案，不接受單一提案。
- (2) 應提供與業界、法人、公部門或公益團體共同協作的具體規劃，包括先前合作經驗與未來合作分工規劃等，並提供可信之合作承諾書或佐證文件。
- (3) 計畫成員：包括 1 名以上主持教師及 3 名以上跨院系或學程的學生，並有資通訊領域教師擔任計畫主持人或協同主持人。

5. 審查重點

- (1) 整體計畫架構、實施方案、推動團隊、預期效益及績效指標。
- (2) 計畫主題與智慧創新應用領域的扣合度及潛在效益。
- (3) 計畫成員專長的跨域性、分工妥適性與創作實力(過去在計畫主題相關之創作成果或競賽成績)。
- (4) 計畫預期達成之目標與具體成果。
- (5) 解決方案構想與驗證方法。
- (6) 計畫成果後續推廣構想。

三、開源系統軟體創作聯盟推動計畫(C 類計畫)

(一) 協作基地分項

1. 推動目的

- (1) 結合跨校師資，以開源模式培育資通訊系統軟體人才，包含開源軟體專案創作、開源社群交流協作、開源軟體教材轉譯及推廣。
- (2) 深耕對臺灣科技及產業應用具重要性之開源軟體主題，建構跨校開源系統軟體人才培育生態系統，成為國內外重要開源軟體社群的活躍貢獻者。

2. 推動主題

針對第五點所列的 4 個人才培育類型，或國家重要產業發展方案，擇定 1 個開源系統軟體主題為協作基地之推動重點(每個特定主題以補助 1 個協作基地為原則)。

3. 重點工作項目

- (1) 針對所擇定主題，規劃相關開源系統軟體研發課題及社群活動，在校園形成活躍開源軟體人才養成系統。
- (2) 籌組跨校開源軟體創作團隊，提出開源創作分項計畫共同提案，並協助團隊深化成果，創造應用價值。開源創作分項計畫申請須知，請參見第柒點三、(二)規定。
- (3) 整合跨校團隊並串連產研與社群人士，爭取參與國內外知名開源社

群運作，成為積極的貢獻團隊。

- (4) 建立開源軟體資源地圖，連結與協作基地主題相關之全球開源軟體與學習資源，並轉譯重點教材，推薦各大學使用。
- (5) 配合推動中心規劃，與開源軟體發展分項及其它分項合作，落實相關推動工作

4. 申請規範

- (1) 協作基地分項主持人同時為整個開源系統軟體創作聯盟推動計畫之主持人，另可視需要邀請不同學校教師擔任協同主持人。
- (2) 需促成 3 間以上學校、5 案以內之開源創作分項計畫共同提案，一併審查。
- (3) 針對推動中心之各項資源及活動，應有跨校性推動措施。
- (4) 協作基地分項計畫主持人或協同主持人得提案執行至多 1 案開源創作分項計畫。

5. 審查重點

- (1) 整體計畫架構、實施方案、推動團隊、預期效益及績效指標。
- (2) 協作基地之跨校運作架構、推動團隊成員及開源創作分項組合的優越性與價值創造潛力。
- (3) 協作基地重點工作項目規劃具體性、可行性及預期產出。
- (4) 發展跨校開源軟體人才培育系統及外部社群合作之預期成效。
- (5) 開發主題相關開源軟體，並普及應用之預期成效。
- (6) 推廣相關開源軟體、學習資源及所開發重點教材之成效。
- (7) 開源軟體創作團隊參與國內外知名開源社群之預期貢獻。

(二) 開源創作分項

1. 推動目的

鼓勵開源系統軟體開發，參與國內外知名開源社群，做出貢獻並普及應用。

2. 開源創作主題

針對第五點所列的 4 個人才培育類型，或國家重要產業發展方案，擇定 1 個相關之開源軟體主題。

3. 重點工作項目

- (1) 與協作基地主題相符之開源系統軟體創作標的。
- (2) 參與國內外重要開源軟體專案協作或具有潛力者。
- (3) 進行成果推廣或創業推動。
- (4) 運用推動中心及協作基地提供之資源，並參與相關活動。

4. 申請規範

- (1) 必須與協作基地分項計畫共同提案，不接受單一提案。
- (2) 應說明爭取參與國內外開源社群之具體作法，另應提出推廣開源軟體創作成果的作法。
- (3) 計畫成員：包括 1 名以上主持教師及 3 名以上具系統軟體開發能力的學生參與。

5. 審查重點

- (1) 整體計畫架構、實施方案、推動團隊、預期效益及績效指標。
- (2) 計畫主題的重要性及潛在效益。
- (3) 計畫成員組合妥適性與創作實力(過去在計畫主題相關之創作成果或競賽成績)。
- (4) 計畫預期達成之目標與具體成果。
- (5) 研發構想與驗證方法。
- (6) 計畫成果推廣作法。
- (7) 參與協作基地協同運作之具體作法與預期成效。
- (8) 主要績效指標包括(a)所開發開源軟體之推廣成效指標及(b)團隊參與國內外開源社群之重要貢獻。

四、上述三類計畫共同之推動規範

- (一) 各申請案應依各類計畫推動重點及規範，擬定具體工作規劃及可供評估之預期成果。
- (二) 為協助各校推動本計畫並提升計畫整體執行效益，各獲補助之學校科系所應積極參與推動中心辦理之各項交流、研習或競賽等活動。
- (三) 各獲補助學校計畫師生應善用推動中心建置之教學資源平臺，並回饋使用及參與心得。
- (四) 獲補助學校舉辦各類活動應與本計畫目的及執行範圍相符，採取公開之報名及審核機制，並透過可提供佐證的方式分析檢討成果效益。
- (五) A/B/C 類延續性計畫之前一年執行進度與成效將納入本年度計畫申請案評分項目。
- (六) A/B/C 類延續性計畫得依據前一年執行狀況，基於 PDCA 精神，局部調整全程計畫及本年度計畫之執行規劃，但需敘明理由，以呈現其必要性及合理性。

捌、計畫申請方式：

一、計畫申請分類：

- (一) 智慧創新人才培育示範學校計畫(A 類計畫)：以校為單位提案，每校至多申請 1 案。
- (二) 智慧創新跨校聯盟推動計畫(B 類計畫)：計畫主持人至多申請 1 案，

且需聯合 5 間以上學校組成加值創作團隊(至多 8 隊)共同提案(每個團隊可申請 1 個加值創作分項計畫)，一併審查。

(三) 開源系統軟體創作聯盟推動計畫(C 類計畫)：計畫主持人至多申請 1 案，且需聯合 3 間以上學校組成開源軟體創作團隊(至多 5 隊)共同提案(每個團隊可申請 1 個開源創作分項計畫)，一併審查。

二、請於本部每年公告申請截止日前至本計畫線上申請/審查系統完成申請及用印後計畫書電子檔上傳作業(格式詳附件 2~4)。逾期未完成線上申請及計畫書電子檔上傳者，不予受理。

玖、計畫經費編列、撥付及核結原則：

一、各類計畫每年每案補助額度上限原則如下：

單位：新臺幣元

計畫類別	分項計畫	補助額度 上限原則	補助方式
智慧創新人才培育 示範學校計畫(A 類)	由提案學校 自行規劃	200 萬元	部分補助，每案自籌經費 比例不得少於計畫總經費 之 20%。
智慧創新跨校聯盟 推動計畫(B 類)	中心學校分項	200 萬元	全額補助。
	加值創作分項	50 萬元	部分補助，每案自籌經費 比例不得少於計畫總經費 之 20%。
開源系統軟體創作 聯盟推動計畫(C 類)	協作基地分項	80 萬元	全額補助。
	開源創作分項	50 萬元	部分補助，每案自籌經費 比例不得少於計畫總經費 之 20%。

二、上述 B 類計畫之中心學校分項計畫及 C 類計畫之協作基地分項計畫原則為全額補助，惟若為地方政府所屬學校，依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法及本部與所屬機關(構)對直轄市及縣(市)政府計畫型補助款處理原則之規定，需提撥自籌經費，其比率不得少於計畫總經費之 20%。

三、各項經費項目之編列及支用基準，依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點、本部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點之規定辦理。

四、本部補助相關經費原則如下：

(一) 人事費：

1. 各類計畫每年每案人事費編列原則如下：

計畫類別	分項計畫	人事費編列內容
智慧創新人才培育 示範學校計畫(A 類)	由提案學校 自行規劃	(1)每案得編列專、兼任助理，以不超過 4 人為原則。 (2)本計畫不得編列主持人及協同主持 人等之工作津貼。
智慧創新跨校聯盟 推動計畫(B 類)	中心學校分項	本計畫屬跨校整合服務性質，得編列 主持人費、協同主持人費及專、兼任助 理費，以不超過 4 人為原則。
	加值創作分項	(1)每案得編列兼任助理，以不超過 4 人 為原則。 (2)本計畫不得編列主持人及協同主持 人等之工作津貼。
開源系統軟體創作 聯盟推動計畫(C 類)	協作基地分項	本計畫屬跨校整合服務性質計畫，得 編列主持人費、協同主持人費及兼任 助理費，以不超過 4 人為原則。
	開源創作分項	(1)每案得編列兼任助理，以不超過 4 人 為原則。 (2)本計畫不得編列主持人及協同主持 人等之工作津貼。

2. 本項經費占計畫總經費(含自籌款)之比例以不超過 50%為原則。

(二) 業務費：依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點、本部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點編列支用。

(三) 設備費：

1. 以不超過計畫總經費(含自籌款)之 40%為原則。

2. 以採購本計畫相關教學設備為主，不得使用本部補助款採購一般、事務性及個人教學設備(如單槍投影機、實驗桌椅、印表機及個人電腦等)。

五、經費撥付：於核定日起 40 日內檢具經費領據辦理請領。

六、經費核結：依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理。

七、本案補助經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，本部得重新核定補助額度，並依預算法第 54 條之規定辦理。

壹拾、 審查作業：

由本部邀集相關專家學者進行書面及會議二階段審查，必要時得請學校簡報。

壹拾壹、計畫經費補助額度核定：

每案每年補助額度，由本部審查核定。第 1 年補助額度，由本部審核整體計畫後核定之；其後各年度補助額度，由本部審核計畫前 1 年度執行成果報告及當年度修正計畫書後核定之。

壹拾貳、成效考核：

- 一、本部得不定期實地訪查受補助學校運作狀況。
- 二、受補助學校應於年度計畫結束時提出成果報告由本部考評，考評結果作為以後年度是否繼續補助及補助額度之參考。