

113年度教育部新興人文與科技教育先導型計畫



# 智慧創新關鍵人才躍升計畫徵件說明

 計畫主持人：楊士萱\*       協同主持人：劉建宏\*、莊坤達#、陳培殷#、蘇木春"

\*國立臺北科技大學、#國立成功大學、，"國立中央大學"

113年 10 月 4 日

# 目錄

01 前期執行概況

02 本期推動目標

03 本期整體架構

04 示範學校規劃

05 推動中心規劃

06 計畫補充說明

## 資通訊產業

通訊、資料服務及人工智慧應用服務等產業，每年平均新增人才需求數約13,000人。

應屆畢業生不足

需要領導菁英人才

## 產業數位轉型

新興數位科技與數位經濟的發展，使企業面臨資訊軟體人才大量缺口問題。

資訊學生多任職ICT

跨域人才培育不易

## 新興商業模式

疫情驅動遠距服務與應用，AIoT、區塊鏈、元宇宙、雲原生、量子計算逐漸進入產業。

衍生新應用者新業者

智慧創新人才短缺



第一期  
資訊軟體  
人才培育計畫  
2011-2014

第二期  
資通訊軟體創新  
人才推升計畫  
2015-2018

第三期  
智慧創新跨域  
人才培育計畫  
2019-2022

## 各期目標

培育大專校院資訊軟體人才之創新創作與應用、程式設計、軟體工程素養與倫理、就業職能等核心能力。

推升大專校院前瞻資通訊軟體人才之專業及創新創作能力，並向下扎根到高中職，擴大資通訊人才的取才基礎，提早發掘具潛力之新世代菁英。

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。另向下扎根到高中職，發掘具數位創新潛力之人才。

## 重點領域

互動多媒體

行動終端應用

智慧感知與辨識

雲端計算服務及網際網路

AR/VR與3D多媒體

智慧終端與人機互動

社群運算與巨量資料

資通訊系統軟體

智慧感知與互動體驗

電商金融科技

大數據分析

文化創意與多媒體

 建立跨域團隊

成立**4**個智慧創新跨校聯盟及**4**個開源軟體創作聯盟，促成**127**個跨域科系/團隊投入培育跨域智慧創新人才。



## 激勵學生創作

促成學生創作成果參與產學合作、技術移轉、國際競賽獲獎、開源專案貢獻或創新創業等累計**226**案。



## 深耕開源模式

運用開源模式培育**171**位學生參與國內外**36**個開源社群，並產生實質貢獻。



## 扎根高中職

導引高中職學生修習AP課程或通過APCS進階級能力檢測，已累計逾**3,500**位高中職生達到學習目標。

## 核心問題

## 因應策略

非資訊領域學生缺乏  
軟體核心能力



- 修讀軟體開發實務課程
- 重視完整軟體學習歷程

學校欠缺開授資訊  
軟體課程教師



- 籌組跨域合作教師團隊
- 辦理種子師資培育工作坊

軟體開發成果局部  
且未能深化



- 鏈結外界資源發展軟體創作生態體系
- 開發微服務或微系統擴散成果

前瞻軟體菁英人才  
養成不易



- 資訊系所開設重點領域主題式課群
- 積極參與國際知名開源社群

## 願景

因應智慧國家發展願景並支持我國各產業轉型升級需求，本計畫旨在大專校院培育素質優良的智慧創新關鍵人才，以厚植國家數位發展與數位轉型基礎，重點領域包括多媒體與人機互動、物聯網與區塊鏈、大數據與雲原生、系統軟體、量子計算等產業未來核心技術。

## 目標

支持以校層級整體推動跨領域智慧創新微學程，重視軟體開發實務與完整的資訊軟體學習歷程，**培育非資訊相關系所潛力菁英學生**，具備以資訊軟體核心技術解決領域問題能力。(A類計畫)

鼓勵組成跨域軟體創作團隊，鏈結業界、公部門、中小學數位學習、公益團體或在地政府，導入使用者體驗思維與實際產品開發經驗，**培育跨域軟體服務實踐人才**並讓創作的軟體落地應用。(B類計畫)

推動資訊系所開設重點領域之主題式課群，並鼓勵學生積極參與開源軟體開發及國際社群，**系統性培育學生成為開源軟體創作前瞻人才**。(C類計畫)

## 智慧創新關鍵人才躍升計畫

示範學校

推動中心

共通推動機制 × 核心執行項目

**A類計畫 ( X+CS )**  
智慧創新跨域潛力人才培育

**B類計畫 ( CS+X )**  
跨域軟體服務實踐人才培育

**C類計畫 ( CS深化 )**  
開源軟體創作前瞻人才培育

- 強調程式設計實務能力習得與應用
- 透過完整學習歷程養成軟體核心能力
- 重視教師團隊合作
- 重視典範成果之建立與效益擴散

- 培育軟體開發種子師資
- 經營計畫網站與資訊軟體平臺
- 計畫價值創造與成果推廣

課程教學精進分項

創作軟體增值分項

學習服務推動分項

價值創造推廣分項

重點領域

多媒體與人機互動

物聯網與區塊鏈

大數據與雲原生

系統軟體

量子計算



## 112年

共補助**33**校**53**件計畫

112年補助**18**所大學校院以校層級整體**28**個跨領域智慧創新微學程  
113年補助**16**所大學校院以校層級推動**26**個跨領域智慧創新微學程  
開設軟體開發實務相關重點課程，累計**105**課次、**3,647**修課人次

112年組成**18**個、113年組成**17**個跨域軟體創作團隊，  
微服務或微系統開發累計**64**件  
培育具跨域軟體系統開發能力之學生累計**751**人次

## 113年

共補助**31**校**50**件計畫

112、113年推動**7**所大學校院資訊系所開設重點領域之主題式課群，已  
累計**51**課次、**2,610**修課人次  
透過開源軟體及開源社群加速研究與應用的進展，  
促成國際開源專案貢獻與國際競賽獲獎總數累計**57**件

## A. 智慧創新跨域潛力人才培育示範學校

推動目的

推動重點

### 示範學校

- 培育非資訊領域潛力菁英學生
- 培訓跨域種子師資及課程助教

- 重視「軟體開發實務」
- 強調完整資訊軟體學習歷程

### 以校層級整體推動跨領域智慧創新微學程

非資訊領域



系所學生

**基礎課程**  
得包含程式設計1門

**核心課程**

**總整課程**  
包含專題類課程

至少  
**8**學分

**軟體開發實務**

**重點課程**

- 為**針對非資訊領域**學生開設之跨域資訊軟體專業課程。
- 至少**2**門且至少共**4**學分。
- 課程名稱與課程大綱明確顯示培養資訊軟體核心能力，課程內容以須**撰寫程式**的資訊軟體核心能力為主（**須佔一半以上時數**）。
- **可為核心課程或總整課程**，但排除基礎課程、專題或研討類型課程。

- 學生完成微學程應修學分數以至少8學分為原則，得包括1門基礎程式設計課程的學分。微學程課程應包含基礎、核心與總整課程，並以capstone總整性（專題）課程檢驗學生學習成效。
- 微學程所有課程必須於計畫執行開始兩年內開設完畢。
- 本計畫重視學生程式設計等資訊軟體核心能力，學生完成微學程至少要有2門且至少共4學分的「重點課程」符合下列條件：
  - ✓ 重點課程的課程名稱與課程大綱明確顯示，該課程內容以須撰寫程式的資訊軟體核心能力為主（須佔一半以上時數），且須融入推動中心發展之1到多個「軟體開發實務」課程模組。
  - ✓ 重點課程不得為微學程之基礎課程，亦不得為專題或研討類型課程。
  - ✓ 重點課程為針對非資訊相關系（班）所學生開設之跨領域專業課程，因此不得為該系（班）所課程標準之專業（必修或選修）課程，亦不得用於抵免該系（班）所之專業課程。
  - ✓ 重點課程之授課教師應取得至少1個推動中心授予的「軟體開發實務」課程模組之種子教師證明，且每年須參加所取得種子教師之課程模組進階增能研習活動，並取得該課程模組之種子教師精進證明，或取得不同課程模組之種子教師證明。
- 推動中心每年將舉辦「軟體開發實務」模組課程教師成長研習營，以協助示範學校組成跨域（跨院系）合作之核心教師團隊。
  - ✓ 示範學校須鼓勵非資訊領域教師與教學助理（TA）參加，並取得推動中心授予之「軟體開發實務」模組種子教師證明，以教授重點課程。
  - ✓ 示範學校資訊領域教師得以其在重點課程中，融入推動中心發展之「軟體開發實務」課程模組的授課紀錄，申請種子教師證明。

- 本計畫重視學生完整的軟體學習歷程。課程地圖中各修課路徑上的課程應有資訊軟體核心能力與程式語言連貫性，以及主題關聯性。計畫書必須載明所有課程的課程大綱，敘明包括重點課程在內的哪些課程強調資訊軟體核心能力的培育，並且列出這些課程所使用的程式語言。
- 本計畫強調人才培育對準產業需求，課程架構應包括與產業人才需求的對應，並且鼓勵以設計思考 ( Design Thinking ) 等使用者需求與議題導向思維。
- 學校必須有一定比例的資訊專業教師參與每個微學程之課學程規劃與課程共授。
- 示範學校必須能具體評量學生智慧創新的核心能力與學習成效，如通過具公信力的檢定、總整課程的學生核心能力驗證等，並應協助修習微學程學生學習履歷資料的收集與數位化，以呈現學生智慧創新核心能力的學習成果與經歷。
- 示範學校必須確實以校層級推動計畫，並提出支持本案的制度性及組織性支持做法，例如鼓勵學生修讀本計畫跨域微學程之校級措施；對於持續參與本計畫且著有績效之教師，在教師評鑑、升等、或彈性薪資等之獎勵措施。

- 1校以提1案為限，可包括至多2個微學程。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，並負實質推動角色與責任，另得依需求分設至多3位協同主持人。
- 本案培育之對象為資訊軟體潛力菁英，學生必須具備修習資訊軟體核心知能的強烈動機與學習潛力，學校應確認學生具有修習微學程所需之程式設計能力，勿以學生程式能力不足做為調降微學程培育目標的理由。
- 本計畫課程應重視資訊軟體核心能力的培育，強化「軟體開發實務」的素養，包括熟悉業界所需之軟體開發實務及程式開發工具，實際參與軟體設計及開發。
- 示範學校除規劃將「軟體開發實務」模組導入重點課程及相關課程，應鼓勵教師參加推動中心舉辦之重點課程諮詢與分享工作坊以精進課程。
- 學校應將資源用在包括重點課程在內的3-5門課，設定主要修課學生系所以聚焦課程設計，開設針對目標跨域學生的院（校）級課程，由核心教師團隊師資支援授課，另學校宜提供教學助理與教師同時共授之協助。
- 示範學校應針對主要修課對象學習的需求，新開課程或大幅調整現有課程，不宜只將學校現有相關課程拼湊起來。微學程課程地圖、修課路徑與課程規劃可參考推動中心提供之重點領域知識地圖，以便學生規劃學習進程，也協助授課教師規劃與設計課程內容。

- 整體計畫架構、實施方案、推動團隊及預期成效。
- 微學程課程架構（含與產業人才需求的對應）與課程地圖（含學分數、必選修、開課單位、開課年級等），以及主要培育對象、各課程之資訊軟體核心技術及課程之間的關聯性。
- 微學程各課程開課規劃，特別是「重點課程」之規劃，以及預定修習「重點課程」之跨域學生人數。
- 「重點課程」與其他相關課程融入推動中心發展之「軟體開發實務」課程模組的規劃，以及課程持續精進、提升學生軟體開發實務能力的規劃。
- 跨域種子師資（完成「軟體開發實務」課程模組研習並開授「重點課程」非資訊領域教師）之養成規劃與培育人數。
- 對非資訊領域學生之學習輔導規劃。
- 學生智慧創新核心能力與學習成效評估規劃。
- 資訊專業教師參與課學程與課程共授共學規劃。
- 創新教學模式與跨領域教學及共學機制之規劃。
- 學校支持本案之制度設計及落實措施。

### 學生資訊跨域能力培養

○○大學○○系(非資訊領域)學生修讀○○智慧創新微學程，除修課表現良好之外，並完成○○專題(或作品)，在○○公司進行○○實習(資訊相關)，畢業後進入○○公司擔任○○職位(資訊相關)。

○○大學○○系(非資訊領域)學生修讀○○智慧創新微學程參與○○國際大賽，以○○作品(資訊跨域相關作品)入選決賽，成為代表臺灣唯一團隊競逐國際決賽，最後獲得○○獎項。(該學生畢業後進入○○公司擔任○○職位(資訊相關)、或有作品延伸效益)。

### 資訊跨域種子教師培育

○○大學○○系(非資訊領域)種子教師，將「軟體開發實務」之Scrum課程模組導入開設之○○重點課程，並自行製作的教材與錄影來教學生如何應用Scrum到實務專案規劃，具體將Scrum融入課程中的實作專題。

○○大學組成○○應用領域教師成長社群，成員包括資訊教師、非資訊教師與業師，推廣生成式AI於程式學習，讓非資訊領域師生熟悉如何運用資訊技術解決○○領域問題(如工廠自動化、智慧醫療、智慧農業、觀光文創)。

## B. 跨域軟體服務實踐人才培育示範團隊

推動方式

推動重點

- 以資通訊系所教師為核心組成跨域軟體創作團隊
- 規劃並完成設定之微服務或微系統

### 示範團隊

- 開發軟體落地並延展、創造應用價值
- 落實與擴散軟體系統開發及整合歷程

跨域軟體開發團隊發展產官學研合作生態體系

跨域軟體創作團隊



鏈結產官學研

設計思考  
使用者體驗思維

### 跨域合作開發

創作軟體落地應用  
服務需求一般化

跨域團隊共同定題  
協作開發與測試驗證

完成微服務或微系統  
落實軟體開發整合歷程

開發技術與經驗製作教材

擴散人培與產學合作經驗



- 組成跨域軟體創作團隊，與業界、公部門、中小學數位學習、公益團體或在地政府共同協作並進行場域驗證。提案須聚焦於應用領域之數位整合及效益提升，規劃並完成設定之微服務或微系統 ( Microservices )，且以能提出具體場域落地合作規劃、創造應用價值之整合型提案者為佳。
- 鼓勵以設計思考等使用者體驗思維與實際產品開發經驗，透過跨域合作開發並應用智慧創新軟體解決實際場域重要問題，並且落實與擴散軟體系統開發及整合歷程，培育跨域軟體服務實踐人才。
- 除在地之微服務或微系統，本計畫亦鼓勵團隊透過開源策略進行相關規劃，能整合或融入國際重要開源專案者為佳。
- 示範團隊須將開發技術與經驗製作成教材，並以主題式課群或模組化課程機制，內嵌於執行學校原有或新開課程。
- 示範團隊宜將人才培育與產學合作經驗以社群方式，或配合推動中心以演講/工作坊等形式擴散至其他大學或培育機構。另可規劃並建立企業協同教學或線上課程，以利產業實務擴散推廣。

- 推動重點領域：多媒體與人機互動、物聯網與區塊鏈、大數據與雲原生、系統軟體、量子計算等或其他前瞻資通訊軟體核心技術。
- 由示範團隊提出申請，每校至多2案。計畫團隊主持人須為資通訊系所教師，另可包含至多3位協同主持人，宜包括相關應用領域教師，並以跨系所跨校組成為佳。
- 本計畫並非以滿足單一合作單位需求的產學合作計畫。團隊如已有現存技術、應用場域、過往或現有產學合作單位，可為計畫提案基礎，但仍須提出技術差異、服務需求一般化架構規劃 (generalization)，以及後續延伸到其他單位使用策略。示範團隊必須引導參與計畫師生，藉由使用者體驗及同理心發想等設計思考方法，釐清問題並主動提出創新解決方案，避免僅由場域單位定義問題及規格。
- 本計畫必須產出微服務或微系統，非僅著重於核心技術論述及開發，須有後續推動進入場域之驗證策略、深化或橫向擴散等規劃說明。引入微服務架構或微系統的目標為將軟體系統拆分成更小、更獨立的部分，從而提高可擴散性及延展性。有別於軟體模組化，每個微服務預期可以獨立部署，不依賴其他服務，並可透過Https與REST為溝通介面，獨自使用不同的技術堆疊及資料存放 (Data Store) 解決方案。可使用容器化 (Container) 技術，例如：Docker及Kubernetes，部署與管理微服務。
- 計畫書必須清楚描述軟體系統架構，並敘明跨域團隊分工與團隊各成員所扮演的角色。
- 示範團隊必須呈現計畫執行期間軟體開發與整合的歷程，包括專案管理、程式碼協作、軟體開發生命週期管理、安全程式設計等。

- 整體計畫架構、實施方案、推動團隊及預期成效。
- 計畫主題與智慧創新核心技術之扣合度。
- 計畫成員專長之跨域性、分工妥適性與創作實力（過去在計畫主題相關之成果或競賽成績）。
- 解決方案與微服務或微系統構想。應於計畫書中說明微服務或微系統之實施路徑規劃，論述預期終點目標，以及各年度實現各項徵件技術規範（導入設計思考、微服務化、一般化、軟體開發生命週期管理、安全程式設計等）之策略。
- 與外部單位共同協作及場域驗證策略。
- 開發成果在應用領域之潛在效益與成效指標，包括創作成果預計延伸社會實踐、產學合作或技術移轉之案件數等。
- 跨域軟體服務實踐人才培育構想，包括透過跨域軟體創作團隊，培育具備軟體開發能力解決非資通訊產業及領域問題之學生。
- 模組化教材開發與課程開設規劃。
- 人才培育與產學合作經驗推廣構想及預期成效。

## 軟體創作與驗證

○○大學○○團隊積極推動○○微服務，成功與多家廠商進行跨領域合作。透過深入剖析需求，團隊針對不同應用場景進行客製化設計。此外，該計畫也鼓勵學生進行跨域思考，並與業者共享最前沿的AI技術服務，從而延伸至社會實踐，促進更廣泛的創新合作，在開發過程中業界專家直接參與，為學生提供實際案例和指導，增強學習效果和實務經驗。

## 開發技術推廣與價值創造

○○大學○○團隊成功將○○微服務應用於多個場域，根據實際需求精心規劃客製化功能，打造出一款最佳化的○○微系統。該微系統不僅提升了工作效率，還有效減少了資源浪費。目前，這個模組的核心功能已獲得第二家廠商的MOU支持，並在推廣中受到廣泛好評，顯示出其強大的市場潛力和實用價值。

## 學生創作力及就業力之提升

參與計畫○○大學○○團隊資訊工程系學生，組成跨領域團隊赴國內外參加比賽，提出○○創新做法，透過系統考量觀眾情緒進行視覺化議題，參與眾多比賽屢獲佳績。或獲得○○公司(資通訊產業)的校外實習機會，後續並進入該公司就業。

參與計畫○○大學○○團隊非資訊領域學生，因為參與專案開發因此具備以軟體開發解決產業及領域問題之能力，畢業後進入○○公司擔任○○職位(資訊相關)。

## C. 開源軟體創作前瞻人才培育示範系所

推動方式

推動重點

### 示範系所

- 開設重點領域主題式課群
- 參與開源軟體開發及國際社群

- 建立重點領域知識地圖
- 成為國際社群的積極貢獻團隊

資訊系所運用開源發展模式培育重點領域前瞻人才



訂定核心能力

導入真實問題

課程盤點重組  
調整課程銜接

開源軟體創作  
及專案協作

教師產出教材教案

學生產製軟體工具

- 擇定多媒體與人機互動、物聯網與區塊鏈、大數據與雲原生、系統軟體、量子計算等重點領域之一，發展其主題式課群。
- 示範系所必須整合校內及跨校團隊並串連產研與社群人士，爭取參與知名開源社群運作，並成為國際社群的積極貢獻團隊。
- 參與主題式課群師生必須積極參與開源軟體創作及專案協作，產出並能具體展示所開發之前瞻技術或開源軟體，並以能延伸社會實踐、產學合作或技術移轉者為佳。
- 示範系所必須建立重點領域知識地圖，產出（或轉譯）主題式課群之教材（模組）或教案，並結合跨校師資推廣主題式課群之教材或教案。

- 依據產業需求訂定主題式課群核心能力指標，並據此規劃課程之核心知識或技能。
- 本計畫之主題式課群應包括至少4至6門課程（每門課以3學分為原則），由資訊專業核心課程（大學部高年級課程）到進階總整課程（研究所課程）的系列課程組成。一般資訊工程大學部基礎專業課程不在主題式課群之內。專題性課程可作為主題式課群之總整課程，但不計算在課群最少的4門課內。
- 主題式課群應統整與重組系上原有課程，提案系所須在擇定之重點領域將相關課程進行課群式調整，串連核心知識或技能，使主題式課群課程之間的連貫性更明確，最後以總整的方式驗收學習成效。建議以真實且較複雜之問題串連課程。
- 學生完成主題式課群須修習課群內至少3門課程，包括1門進階總整課程。提案系所應明定主題式課群各課程之必選修，並將輔導學生完成主題式課群作為推動重點。
- 開課教師之間需密切討論，並透過新的教學設計（課程內容、教材內容與教授方法），誘發學生學習的動機與熱情。可參考「新工程教育方法實驗與建構計畫」的精神及做法。
- 必須提供課程委員會之會議紀錄，以利確認課程名稱與課程內容之實際調整。

- 1校限提1案，可由單一資訊相關系所申請或由學校整合資訊相關系所提出申請。由推動主題式課群及/或開源軟體創作之主要負責教師擔任主持人，另可包含至多3位協同主持人，主責之資訊系所主管須擔任計畫之主持人或協同主持人。
- 示範系所必須針對選定之主題，提出在國內開源社群經營與國際開源社群貢獻之具體規劃。
- 本計畫必須訓練學生具有產製（而非使用）軟體工具的能力，同時培育學生具備軟體開發實務能力，能撰寫需求、設計及測試等文件、閱讀規格書，並能依照規格書設計開發及交付符合規格的軟體。
- 本計畫開發之軟體必須符合開源精神，鼓勵創作團隊將其所發展之軟體予以開放，以吸引更多的使用者、開發人員或回饋，並供開源社群或產業使用。本計畫鼓勵研發團隊從GitHub（國際社群）找問題來解決。
- 本計畫開發團隊應盡量使用業界常用之開源軟體開發工具，例如持續整合工具（Jenkins）、版本控管工具（Git）、測試工具、軟體建置工具（Maven/Gradle）、需求/專案管理工具（Trello/Scrum）、品質分析工具（SonarQube）、DevOps工具、私有雲建置工具（Kubernetes）等，以熟悉開源軟體開發工具的運用，並提高軟體開發的效率，以及軟體品質。



- 整體計畫架構、實施方案、推動團隊及預期成效。
- 計畫團隊過去在此領域之績效表現。
- 主題式課群之課程架構（含與產業人才需求的對應）與課程地圖（含各課程學分數、開課單位、開課年級，及完成主題式課群之必修課程與最低學分數等）、主題式課群各課程涵蓋重點領域核心知識或技能之規劃、主題式課群各課程之連貫性。學生學習成效評估規劃。
- 主題式課群課程之開課規劃，以及預計修讀主題式課群各課程之學生數、預計完成主題式課群之學生數。
- 國內外知名開源社群之參與規劃及預期貢獻，預計產出國際開源專案貢獻數與國際競賽獲獎數等。
- 開源軟體創作或專案協作規劃以及所開發軟體之成效指標，包括創作成果延伸社會實踐、產學合作或技術移轉之案件數等。
- 重點領域知識地圖、課程設計及教學方式之推廣規劃。
- 跨校交流整合及推廣之規劃。

## 主題式課群發展與推廣

○○大學資訊工程系學生，修讀○○主題式課群○○等課程，培育○○資訊軟體核心能力，獲得○○公司(資通訊產業)的校外實習機會，後續並獲得差異化薪資進入該公司就業。

## 開源社群參與與貢獻

○○大學資訊工程研究所學生，除修讀○○主題式課群課程，並積極參與○○知名國際開源社群，擔任○○專案之Committer，解決○○問題，產生○○效益，也藉由優秀的數位履歷進入資通訊產業就業。

## 其他

參與計畫○○大學資訊工程系學生，延伸○○主題式課群知識，組成跨領域團隊赴國外參加知名國際電腦大賽，提出○○創新做法，透過數位科技回應環境永續議題，從眾多隊伍中脫穎而出榮獲第一名。



01

一校可個別或同時申請A類、B類、C類三類計畫。同時申請兩類(含)以上計畫者，可於計畫書說明其關聯性與互補性。

02

學校自籌款不得少於計畫總經費20%。

03

提案單位應以全程計畫期程進行長年期規劃。

04

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，亦得視計畫經費及執行成效，公開徵求計畫書，由本部審查後核定補助額度。

05

延續型計畫計畫書內文貳至伍至多30頁，新提案計畫內文貳至伍至多20頁，超過部分不列入審查。

## A類計畫

## B類計畫

## C類計畫



**1校限提1案**  
(可包括至多**2**個微學程)



每校至多**2**案



1校限提**1**案



上限**200**萬元  
(**100**萬元/每微學程)



上限**100**萬元/案



上限**200**萬元



**計畫主持人/**  
院級以上學術主管 或  
學校一級行政主管  
**協同主持人/**  
至多**3**位  
**專、兼任助理/**  
4人為限



**計畫主持人/**  
資通訊系所教師  
**協同主持人/**  
至多**3**位  
**兼任助理/**  
4人為限



**計畫主持人/**  
推動之主責教師  
**協同主持人/**  
至多**3**位  
\*主責資訊系所主管須擔任上述其一  
**專、兼任助理/**  
4人為限

## A類計畫

## B類計畫

## C類計畫

### 人事費

專、兼任助理上限4人

兼任助理上限4人

專、兼任助理上限4人

1. 本計畫不得編列主持人及協同主持人費。
2. 本項經費占計畫總經費（含自籌款）之比率以不超過50%為限

### 業務費

1. 配合計畫推動需邀請業師加入授課或共同發展教材者，得編列講座鐘點費或參與教材發展所需出席費、諮詢費或稿費等。
2. 本計畫如因課程教學所需安排教學助理帶領小組討論或實作，以有效協助教師課程操作者，含課前籌備、課中協助及課後輔導所需費用，請以工讀費或工作費等項目支應。

### 設備費

1. 以不超過計畫總經費（含自籌款）之20%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）。

## 教材型態

教科書

講義

實作/實驗教材

教師手冊

影片

01

本計畫主要成果之一為發展「軟體開發實務（A類計畫）」、「跨域軟體服務（B類計畫）」或「前瞻資通訊軟體（C類計畫）」之課程設計及教學方式，並配合本計畫推廣所需分享各大專校院教師，故實際參與教師（可包括本計畫主持人或協同主持人）得申請補助本項費用。

02

教材發展費以每人每月5000元為限，惟編列補助本項目之經費不得超過本部補助業務費總額之20%，其經費支用請依附表教材發展規劃表」辦理。經本部審查核定補助之額度，除經本部同意者外，不得流入；若需流出至業務費其他二級項目，請循校內行政程序自行辦理。

03

申請本項經費補助之案件，須於計畫書說明教材成果預期產出項目及教材發展者分工規劃，計畫執行期間如教師名單需調整，請循校內行政程序自行辦理。

04

教師計畫執行前已發展之教材宜針對執行本計畫需求進行內容調整，並於期末成果報告時一併繳交更新版本。



獲補助學校或團隊應積極參與本計畫推動中心辦理之各項交流、研習或競賽等活動，並善用推動中心建置之網路資源平臺。

獲補助學校或團隊應配合本計畫推動中心提供執行績效與成果，協助推動中心社群媒體經營、亮點呈現與成果轉譯。

獲補助學校或團隊應配合計畫要求符合相關資安規範。

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。

## 課程教學精進分項

- 協助示範學校規劃及實踐其微學程、模組化課程或主題式課群
  - 協助課學程規劃及設計
  - 辦理核心教師培力活動
  - 協助開源軟體導入教學

## 學習服務推動分項

- 以虛實整合模式提供共通性智慧創新教學及學習服務
  - 營運計畫網站平臺
  - 優化程式學習資源
  - 辦理程式設計評量及競賽



## 創作軟體加值分項

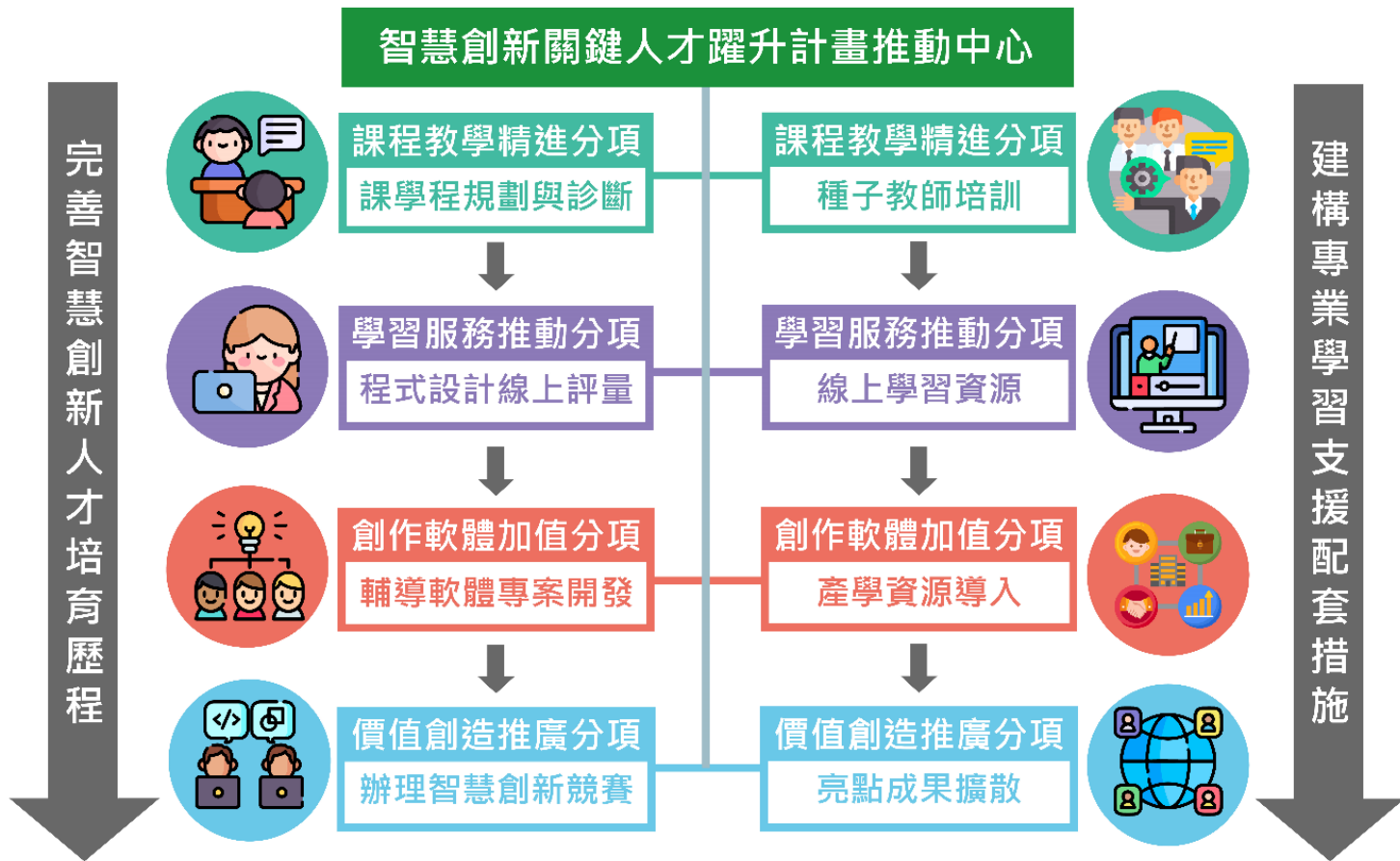
- 協助示範團隊鏈結產官學研相關應用需求
  - 協助創新軟體落地應用
  - 追蹤軟體系統開發整合歷程
  - 輔導引入開源思維

## 價值創造推廣分項

- 結合各示範學校擴散本計畫成功典範
  - 辦理智慧創新校園創作競賽
  - 計畫社群媒體經營
  - 亮點呈現與成果轉譯

# ABC類示範學校





- 舉辦「軟體開發實務」模組課程教師成長研習營，模組課程內容暫定如下：
  - ✓ 協同合作(GitHub、Scrum敏捷方法、看板管理、AI輔助程式設計)
  - ✓ 軟體需求(User Story)
  - ✓ 軟體品質(User Experience、Code Review)
- 舉辦重點課程諮詢與分享工作坊、智慧創新跨領域工作坊
- 舉辦產學交流活動，促進產官學研需求對接
- 舉辦開源工程/資安基礎規劃及雲端微服務架構推廣工作坊
- 營運程式自學平臺(e-tutor)
- 試辦生成式AI應用網頁設計競賽
- 辦理「ITSA程式能力線上自我評量」與「ITSA全國大專校院程式設計極客挑戰賽」
- 辦理「全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽」
- 遴選績優團隊與課程，撰寫計畫亮點故事與拍攝影片

免備文，於**113年11月11日（星期一）23:59前**至本計畫線上申請/審查系統完成完成線上申請及用印後計畫書電子檔上傳作業

注意

逾期未完成線上申請及計畫書電子檔上傳者，不予受理！



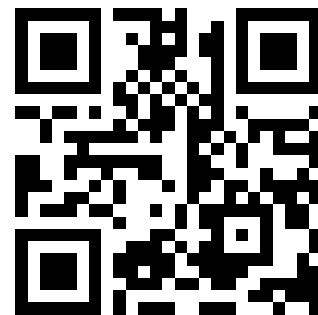
 郭欣怡 小姐  
( 02 ) 2771-2171#1093

 [sykuo26@mail.ntut.edu.tw](mailto:sykuo26@mail.ntut.edu.tw)

智慧創新關鍵人才躍升計畫推動中心

線上申請系統 >>>

<https://sign-up.itsa.org.tw/>



感謝聆聽

T H A N K   Y O U   F O R   W A T C H I N G