

【附件 3】

教育部補助「行動通訊主題式跨層次系統整合
教學聯盟計畫」

第 1 期計畫申請書

本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日
(全程計畫：自 112 年核定日起至 116 年 3 月 31 日)

中心學校：

夥伴學校一：

夥伴學校二：

※請自行新增夥伴學校

申請重點技術主題：☐超高速通訊；☐非地面網路；☐智慧節能網路

中 華 民 國 年 月

目 錄

壹、 基本資料.....	2
貳、 全程計畫摘要	4
參、 本期細部計畫書	5
肆、 重要工作進度查核點	29
伍、 年度計畫經費與設備需求	30
陸、 計畫之自我考核評估方式	32
柒、 計畫成果之推廣	32
捌、 預期成果彙總	32
玖、 本期計畫經費	34
附錄一、各主要參與人員簡歷資料.....	42

壹、基本資料

聯盟名稱			
中心學校	(校名)	申請系所	
計畫總主持人	請填姓名/職稱/服務單位(學校系所)		
模組系列發展主持人 (請依需求自行增列)	請填姓名/職稱/服務單位(學校系所)		
跨層次平台及教材發展主持人 (請依需求自行增列)	請填姓名/職稱/服務單位(學校系所)		
微課程規劃主持人	請填姓名/職稱/服務單位(學校系所)		
本期計畫期程	自112年核定日起至114年3月31日止		
全程計畫期程	自112年核定日起至116年3月31日止		
參與人員及分工			
主要工作項目	姓名及職稱	服務單位(學校系所)	工作內容
聯盟計畫辦公室 (請依需求自行增列 參與人員數目)	○○○ 教授	○○大學 ○○所	例如：規劃模組系列， 包含○○
尖端技術課程系列模組			
PBL跨層次系統整合 平台與教材			
前瞻技術數位化微課程			
行動通訊實務競賽			
推廣交流活動			
聯盟計畫諮詢委員會			
姓名及職稱	服務機構及單位		
○○○ 教授	○○○大學 ○○○系(所)		
○○○ 部長	○○○公司 ○○○部門		
本期計畫經費 (自112年核定日起至114年3月31日)			

經費來源		申請教育部補助	自籌款 (含學校及業界補助)	合計
經費科目				
經費需求	人事費			
	業務費及雜費			
	設備費			
	合計			
總計				
計畫聯絡資訊				
擔任計畫角色		姓名及職稱	電子信箱	電話
計畫總主持人				
計畫聯絡人				

中心學校：_____

計畫總主持人：_____ (簽章) 負責單位主管：_____ (簽章)

校長：_____ (簽章)

夥伴學校一：_____

主責教師：_____ (簽章) 負責單位主管：_____ (簽章)

夥伴學校二：_____

主責教師：_____ (簽章) 負責單位主管：_____ (簽章)

※以下請自行增列所需的夥伴學校個數

貳、 全程計畫摘要

一、 全程計畫背景

※填寫說明：請概述國際發展趨勢、國內產業界需求與大學校院人才培育之現況及所面臨之問題，並連結本教學聯盟成立所預期能達到的人才培育發展目標。

二、 全程計畫目標

※填寫說明：請寫出聯盟之總體目標及分期目標，應至少包含聯盟行政、尖端技術課程模組系列發展、PBL跨層次系統整合平台與教材發展、前瞻技術數位化微課程發展、行動通訊實務競賽及推廣交流活動等項目。

三、 全程計畫架構及運作

※填寫說明：請說明推動本計畫各組織單位之主要工作項目、參與學校之分工規劃以及整體運作機制。運作機制可包含如何控管各任務之成效(例如定期會議)等。

參、 本期細部計畫書

一、 本期計畫目標

二、 中心學校及夥伴學校之分工說明

三、 主要工作項目彙總表

※填寫說明：主要工作項目請參考「徵件須知」之「七、計畫之任務及主要工作項目」，並依規劃自行新增相關工作。

	主要工作項目	說明	負責教師
聯盟計畫行政	例：控管子項計畫績效	例：召開定期工作會議、督導各子項計畫之進度與成效等、彙整本部「下世代行動通訊技術人才培育計畫」辦公室(以下稱「總辦公室」)所需之各項績效評估報告等。	例： ○○○大學 ○○○所 ○○○ 教授
	(請依需求自行增列)		
尖端技術課程模組系列			
	(請依需求自行增列)		
PBL 跨層次系統整合			

平台與教材	(請依需求自行增列)		
前瞻技術數位化微課程	(請依需求自行增列)		
行動通訊實務競賽	(請依需求自行增列)		
推廣交流活動	(請依需求自行增列)		

四、聯盟計畫行政執行規劃

(一) 計畫執行管控規劃說明

※填寫說明：請說明如何執行計畫管控(如工作會議、相關查核機制等)。

(二) 網站建置及資訊分享和功能規劃說明

(三) 預定執行進度(甘特圖)

工作項目	112 年	.....						
	x 月	.....						
例：召開啟動會議								
...								

(請依需求自行增列)								

(四) 經費需求

聯盟計畫行政		
本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日		
經費項目	經費明細	金額
人事費	主持人	補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元
	專任助理	請說明職級，若有年度調薪請依執行月份分開條列，健保費、勞退及年終獎金亦請分開。 元x 人月= 元 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元 勞健保費及勞退：
	專任助理 離職儲金	
	兼任助理	請依主要工作項目分別列示。 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元
	小計	
	業務費及雜費	請列舉本工作項目執行時所需之各項業務費及雜費
設備費	○○○學校 1.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 2.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 3.電腦設備以及辦公事務用品，超過 30,000 元(含)者，以配合款支給為原則，並請詳述使用說明。 請自行新增所需的學校及設備。	
合計	教育部補助： 學校自籌：	

五、 尖端技術課程模組系列

(一) 總體說明

※填寫說明：

- 請概述本期依重點技術主題擬推動發展之所有模組系列的總體規劃，包含模組系列名稱與簡介、擬教授的技術內容、預計推廣方式…等。
- 本期應發展至少 3 個尖端技術課程模組系列，每系列需包含至少 3 個模組，可依規劃設定不同分級，例如初、中、高階等。該等模組需能獨立運用推廣(如：未來可融入各校現有課程、或結合其他教材發展為新開課程)。

(二) 尖端技術課程模組系列彙總表

尖端技術課程模組系列 名稱	模組系列預計完成 發展及試教年度	各模組內容摘要	各模組預期完成教材之形式、頁數 (應包括至少一份實驗教材或實作手冊)
(模組系列一名稱)	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年	例： (1)模組A：請填入模組名稱(初級) -○○○ -○○○ (2)模組B：請填入模組名稱(中級) -○○○ -○○○ (3)模組C：請填入模組名稱(高級) -○○○ -○○○	例： (1)模組A：請填入模組名稱 課程教材：投影片○頁 實驗教材：投影片○頁 程式碼：○個
	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		
(請依需求自行增列)	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		

(三) 尖端技術模組系列詳細執行規劃

1. 模組系列一：(請填入名稱)

1-1. 發展時程與團隊簡介

模組系列一名稱			
各模組名稱 (請註明分級)	例： 模組 A：請填入模組名稱(初級) 模組 B：請填入模組名稱(中級) 模組 C：請填入模組名稱(高級)		
預計發展完成年度	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		
預計試教完成年度	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		
模組系列發展主持人 姓名與職稱	○○○ 教授	服務單位(學校系所)	
電子信箱		電話	
參與人員及分工			
姓名與職稱	服務單位	負責之工作內容	
○○○ 教授	○○○大學 ○○○所		
(請依需求自行增列)			

1-2. 規劃說明

※填寫說明：

- 請詳述各模組擬教授的技術內容及其重要性、各模組間知識點的分佈規劃、模組運用建議(例如：如何融入現有或新開課程)、授課對象與先修課程建議、學生預計可獲得的能力等。若有與跨層次及系統整合相關內容，請一併說明。

1-3. 各模組內容說明

模組 A：(請填入模組 A 名稱)			
模組內容說明			
序號	教材綱要	內容說明	上課/實驗時數
1	例： ○○○技術介紹 或 □□□實驗	教材產出 例： 課程教材：投影片○頁 實驗教材：投影片○頁 程式碼：○個	小時
2			
3	(請依需求自行增列)		
實驗項目所需設備			
實驗項目	所需設備說明	所需設備來源	
		自有設備	申請補助
□□□實驗	請寫明設備名稱、組/套數，以及估算基準 例： 以供學生 x 人使用估算 1.電腦 2 台 2.XXX 基地台 2 台	例： 1.電腦 2 台	例： 1.XXX 基地台 2 台

模組 B：(請填入模組 B 名稱)			
模組內容說明			
序號	教材綱要	內容說明	上課/實驗時數
1	例： ○○○技術介紹 或 □□□實驗	教材產出 例：	小時

		課程教材：投影片○頁 實驗教材：投影片○頁 程式碼：○個	
2			
3	(請依需求自行增列)		
實驗項目所需設備			
實驗項目	所需設備說明	所需設備來源	
		自有設備	申請補助
□□□實驗	請寫明設備名稱、組/套數，以及估算基準 例： 以供學生 x 人使用估算 1.電腦 2 台 2.XXX 基地台 2 台	例： 1.電腦 2 台	例： 1.XXX 基地台 2 台

(以下請依所需的模組個數，自行新增表格說明模組內容以及實驗項目所需設備)

1-4. 相關試教及推廣規劃

※填寫說明：

- 每位參與教師應於其服務之學校，運用團隊所發展之模組進行試教，每一系列所包含之模組需辦理試教至少 1 次，並進行試教後的改善規劃，更鼓勵對聯盟以外的人士進行推廣，如：辦理短期課程，提供相關領域教師及政府或產業界相關人士參與。
- 試教規劃請說明擬試教之方式(例：融入現有○○○課程進行教授…)、擬試教之對象、預估人數、擬執行試教的學期(如 112 學年上學期)等。
- 推廣規劃請說明推廣之方式、對象、預估人數及執行年度(112 年、113 年或 114 年)等。

1-5. 學習成效評估方式設計

※填寫說明：請說明學習成效評估方式，應包含質化與量化評估作法(學校制式之教學調查問卷除外)，更鼓勵創新之評估方式。

1-6. 參與教師服務之學校系所相關教學資源現況

※填寫說明：請簡述所有參與編撰教師服務單位目前所擁有可支援本計畫課程開發與試教之相關教學資源(含師資、設備與軟體等)。

1-7. 預定執行進度(甘特圖)

工作項目	112 年	.....						
	x 月	.....						
例：○○○教材編撰								
...								
(請依需求自行增列)								

1-8. 經費需求

(請填入模組系列一名稱)		
本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日		
經費項目	經費明細	金額
人事費	模組系列發展主持人 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元	
	兼任助理 請依主要工作項目分別列示。 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元	
	小計	
	請列舉本工作項目執行時所需之各項業務費及雜費	

業務			
費及			
雜費	小計		
設備費	○○○學校 1.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 2.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 3.電腦設備以及辦公事務用品，超過 30,000 元(含)者，以配合款支給為原則，並請詳述使用說明。 4.不得使用本部設備補助款採購一般/事務性/個人教學設備(如投影機、單槍投影機、實驗桌椅..等一般教學設備)。 請自行新增所需的學校及設備。		
合 計	教育部補助： 學校自籌：		

2. 模組系列二：(請填入名稱)

(以下請擬發展的模組系列個數，按模組系列一的格式新增相關內容。本期應發展至少3個尖端技術課程模組系列。)

六、 PBL跨層次系統整合平台與教材

(一) 總體說明

※填寫說明：

- 請概述本期依重點技術主題擬推動發展之所有 PBL 跨層次系統整合平台與教材的總體規劃，至少包含各實作平台與實驗教材的名稱與簡介、所涵蓋的跨層次技術重點、系統整合相關內容、PBL 授課規劃、產學合作機制規劃及預計推廣方式等。
- 實作平台及實驗教材應可配合行動通訊實務競賽需求，轉作競賽專題使用。
- 本期應至少發展完成 1 個實作平台和相關之實驗教材，編製實作平台及實驗教材之說明手冊及 PBL 授課規劃。

(二) PBL 跨層次系統整合平台與教材彙總表

實作平台名稱	實作平台與實驗教材預計發展完成的年度	實作平台及實驗教材內容簡介	跨層次內涵簡述
	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		
(請依需求自行增列)	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		

(三) PBL 跨層次系統整合平台與教材詳細執行規劃

1. 實作平台一：(請填入名稱)

1-1. 發展時程與團隊簡介

實作平台名稱			
預計完成發展年度	☐ 112 年 ☐ 113 年 ☐ 114 年		
跨層次平台與教材發展 主持人姓名與職稱	○○○ 教授	服務單位(學校 系所)	
電子信箱		電話	
參與人員及分工			
姓名與職稱	服務單位/學校	負責之工作(在本工作項目之職掌)	
○○○ 教授	○○○大學 ○○○ 所		
(請依需求自行增列)			

1-2. 實作平台及實驗教材發展規劃說明

(1) 實作平台規劃說明及建置架構

※填寫說明：

- 請至少包含各實作平台與實驗教材的名稱及內容、所涵蓋的跨層次技術重點、運用於教學上的特色及重要性等。
- 請以圖示說明實作平台的整體建置架構。

(2) 實作平台建置所需設備

設備名稱	用途說明	設備來源	
		自有設備	申請補助
請寫明設備名稱、組/ 套數 例： ○○○基地台 3 台		例： 1. XXX 基地台 1 台	例： 1. XXX 基地台 2 台

(請依需求自行增列)			
------------	--	--	--

(3) 可發展的實驗教材說明

※填寫說明：請至少包含實驗教材內容、如何與實作平台搭配運用、使用對象建議等。

1-3. PBL 運用規劃說明

(1) 整體運用規劃

※填寫說明：請至少包含以 PBL 設計的學習重點、如何應用本實作平台與實驗教材等。若有與產業相關之合作機制，請說明。

(2) PBL實際授課規劃：

※填寫說明：請說明如何應用於校內課程(例：term project或實作專題)、先修課程與授課對象建議等。

1-4. 學習成效評估方式設計

※填寫說明：請說明學習成效評估方式，應包含質化與量化評估作法(學校制式之教學調查問卷除外)。

1-5. 相關試教規劃

※填寫說明：

- 請依實驗教材和 PBL 運用規劃分別說明。
- 請說明擬試教之方式(例：融入現有○○○課程進行教授…)、擬試教之對象、預估人數、擬執行試教的學期(如 112 學年上學期)等。

1-6. 相關推廣及產學合作機制規劃

※填寫說明：

- 請依跨層次系統整合實作平台、實驗教材和 PBL 運用規劃分別說明。
- 請至少說明推廣或產學合作之方式、推廣或合作對象、預估參與人數及執行年度(112 年、113 年或 114 年)等。

1-7. 預定執行進度(甘特圖)

工作項目	112 年	.....						
	x 月	.....						
例：啟動會議								
...								
(請依需求自行增列)								

1-8. 經費需求

(請填入實作平台一名稱)			
本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日			
經費項目		經費明細	金額
人事費	跨層次平台與教材發展主持人	補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元	
	兼任助理	請依主要工作項目分別列示。	

		補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元	
	小計		
業務費及雜費		請列舉本工作項目執行時所需之各項業務費及雜費	
	小計		
設備費		○○○○學校 1.×××× (請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 2.×××× (請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 3.電腦設備以及辦公事務用品，超過 30,000 元(含)者，以配合款支給為原則，並請詳述使用說明。 4.不得使用本部設備補助款採購一般/事務性/個人教學設備(如投影機、單槍投影機、實驗桌椅..等一般教學設備)。 請自行新增所需的學校及設備。	
合 計		教育部補助： 學校自籌：	

2. 實作平台二：(請填入名稱)

(以下請擬發展的實作平台個數，按實作平台一的格式新增相關內容)

七、 前瞻技術數位化微課程規劃

(一) 總體說明

※填寫說明：

- 請概述本期微課程可能包含的 B5G/6G 前瞻技術主題及其重要性、預計邀請的國內外講者及其在該領域的重要性簡介、相關活動辦理及後續推廣方式。
- 每門微課程應以該技術領域知名之國內外學者或產業界人士為邀請對象，辦理 3~6 小時以上之研討會、工作坊或演講等活動(得以視訊方式舉辦)，並以活動錄影內容為基礎，編修並發展為數位化微課程。該課程須放置於本部認可之網路平台以及本部指定之網站並能持續進行後續推廣。

(二) 前瞻技術數位化微課程彙總表

微課程名稱	預計辦理年度	講者名單	內容摘要	預期完成影片長度
	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年	例： ○○○教授 ○○○大學○○○學院院長		例：○小時
(請依需求自行增列)				

(三) 前瞻技術數位化微課程詳細執行規劃

※填寫說明：

- 請依下列格式，每一個數位化微課程填寫一份，並自行新增所需的微課程數目。
- 請參考「徵件須知」之「十四、其他」，並確認已符合智慧財產權之相關規定。

1. 微課程一：(請填入名稱)

1-1. 課程規劃表

微課程一名稱			
微課程規劃主持人 姓名與職稱	○○○ 教授	服務單位(學 校系所)	
電子信箱		電話	
參與人員及分工			
姓名與職稱	服務單位/學校	負責之工作(在本工作項目之職掌)	
○○○ 教授	○○○大學 ○○○ 所		
辦理內容			
辦理型式	☐ 研討會 ☐ 專題演講 ☐ 工作坊 ☐ 其他_____		
講題內容摘要			
預定辦理年度	☐ 112年 ☐ 113年 ☐ 114年		
預定參加對象		預定參 加人數	預定 地點 (線上會議請填寫「視訊舉 辦」)
活動內容說明			
後續推廣方式說明	例：擬放置的線上學習平台、融入校內相關課程等		

1-2. 講者資料

※填寫說明：實際辦理活動所預計邀請的國內外講者請依照下表列出的名單為原則，**變更邀約不在名單中的講者需經總辦公室同意**。若有與講者初步洽詢的相關文件(如 email 往來紀錄等)，請一併檢付。

講者 A：(請填入姓名)	
服務單位/職稱	主要經歷及專長簡介
	經歷 請簡短條列，例： 1.○○○學院院長 2.○○○研究中心負責人 專長

(以下請依擬邀請的講者人數，按講者 A 的格式新增相關內容)

1-3. 學習成效評估方式設計

※填寫說明：請說明學習成效評估方式，應包含質化與量化評估作法(學校制式之教學調查問卷除外)。

1-4. 預定執行進度(甘特圖)

工作項目	112 年	.....						
	x 月	.....						
例：召開啟動會議								
...								
(請依需求自行增列)								

1-5. 經費需求

※填寫說明：前瞻技術數位化微課程得編列以下經費：

- 人事費：包括主持人費及兼任助理費。微課程規劃主持人以 1 名為限，兼任助理費以編列 24 個人月為限。微課程規劃主持人月支津貼最高為每人每月 6,000 元；兼任助理月支津貼最高為每人每月 5,000 元。
- 業務費及雜費：推動課程開辦、編修等各項業務所需之項目。
- 設備費：推動微課程錄製與推廣所需相關設備經費。不得使用本部設備補助款採購一般/事務性/個人教學設備(如投影機、單槍投影機、實驗桌椅..等一般教學設備)。

(請填入微課程一名稱)		
本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日		
經費項目	經費明細	金額
人事費	微課程規劃主持人 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月 = 元	
	兼任助理 請依主要工作項目分別列示。 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月 = 元	
	小計	
業務費及雜費	請列舉本工作項目執行時所需之各項業務費及雜費	
	小計	
設備費	○○○○學校 1.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 2.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 3.電腦設備以及辦公事務用品，超過 30,000 元(含)者，以配合款支給為原則，並請詳述使用說明。 請自行新增所需的學校及設備。	
合計	教育部補助： 學校自籌：	

2. 微課程二：(請填入名稱)

(以下請依所需的微課程個數，按微課程一的格式新增相關內容)

八、 行動通訊實務競賽

(一) 總體說明

※填寫說明：請詳述預計辦理的模式，至少應包含預設的競賽題目設計說明、預期學生從競賽中展現的能力、產業合作機制(例如：邀請產業人士參與出題或審選等)。

(二) 行動通訊實務競賽詳細執行規劃

1. 活動規劃表

承辦教師姓名與職稱	○○○ 教授	服務單位(學校系所)			
電子信箱		電話			
參與人員及分工					
姓名與職稱	服務單位/學校	負責之工作(在本工作項目之職掌)			
○○○ 教授	○○○大學 ○○○所				
辦理內容					
競賽主題					
預定辦理時間					
預定參加對象		預定參加人數	預定地點		
活動內容及辦理方式摘要	※競賽活動辦理原則說明請參見「徵件須知」之「(八)行動通訊實務競賽辦理原則」。				

2. 預定執行進度(甘特圖)

工作項目	112 年	.....						
	x 月	.....						
例：召開啟動會議								
...								
(請依需求自行增列)								

3. 經費需求

※填寫說明：行動通訊實務競賽得編列下經費：

- 人事費：除因特殊需要，並經本部同意者外，以不補助為原則。
- 業務費及雜費：活動籌辦、宣傳等各項業務所需之項目。
- 設備費：應優先運用本計畫或於本部「下世代行動通訊垂直應用示範基地計畫」已獲補助的相關設備。若編列設備費，請說明採購之必要性。不得使用本部設備補助款採購一般/事務性/個人教學設備(如投影機、單槍投影機、實驗桌椅..等一般教學設備)。

行動通訊實務競賽		
本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日		
經費項目	經費明細	金額
業務費及雜費	請列舉本工作項目執行時所需之各項業務費及雜費	
	小計	
合計	教育部補助： 學校自籌：	

九、 推廣交流活動

(一) 總體說明

※填寫說明：請概述本期擬辦理的相關推廣交流活動類型(例：產學交流等)，並列出活動清單。

(二) 推廣交流活動詳細執行規劃

※填寫說明：

- 請依下列格式，一個活動填寫一份。
- 為完整傳達計畫規劃概念，本表如有不足，請自行增設填寫欄位或於表格下方輔以文字說明。

1. 活動規劃表

活動名稱					
辦理內容					
辦理型式	☐ 研討會 ☐ 專題演講 ☐ 短期研習 ☐ 座談會 ☐ 論文發表 ☐ 成果發表 ☐ 論壇 ☐ 其他_____				
預定辦理時間					
預定參加對象		預定參加人數		預定地點	
活動內容及辦理方式摘要					

2. 預定執行進度(甘特圖)

工作項目	112 年	.....						
	x 月	.....						
例：啟動會議								
...								
(請依需求自行增列)								

3. 經費需求

※填寫說明：協助總辦公室相關課程改進及推廣事項及舉辦各類推廣交流活動

- 人事費：除因特殊需要，並經本部同意者外，以不補助為原則。
- 業務費及雜費：協助辦理課程改進及推廣事項、各類推廣交流活動等所需之項目。
- 設備費：除因特殊需要，並經本部同意者外，以不補助為原則。

(請填寫推廣交流活動名稱)			
本期計畫：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日			
經費項目		經費明細	金額
業務 費及 雜費		請列舉本工作項目執行時所需之各項業務費及雜費	
	小計		
合 計		教育部補助： 學校自籌：	

肆、重要工作進度查核點

工作項目	預定完成事項	預定完成 時 間	查 核 點 概 述
		YY/MM	

伍、 年度計畫經費與設備需求

一、 經費需求彙總表

負責單位	主要工作項目	申請教育部補助 (元)				學校自籌 額度	總需求 經費
		人事費	業務費及雜費	設備費	小計		
聯盟計畫行政	行政運作	A_s	B_s	C_s	$X_s=A_s+B_s+C_s$	Y_s	X_s+Y_s
尖端技術課程模組 系列	(模組系列一名稱)	A_{11}	B_{11}	C_{11}	$X_{11}=A_{11}+B_{11}+C_{11}$	Y_{11}	$X_{1s}+Y_{1s}$
	(模組系列二名稱)	A_{12}	B_{12}	C_{12}	$X_{12}=A_{12}+B_{12}+C_{12}$	Y_{12}	
	(模組系列三名稱)	A_{13}	B_{13}	C_{13}	$X_{13}=A_{13}+B_{13}+C_{13}$	Y_{13}	
	(請依需求自行增列)	A_{14}	B_{14}	C_{14}	$X_{14}=A_{14}+B_{14}+C_{14}$	Y_{14}	
	經費小計	$A_{1s}=A_{11}+A_{12}+A_{13}+A_{14}$	$B_{1s}=B_{11}+B_{12}+B_{13}+B_{14}$	$C_{1s}=C_{11}+C_{12}+C_{13}+C_{14}$	$X_{1s}=X_{11}+X_{12}+X_{13}+X_{14}$	$Y_{1s}=Y_{11}+Y_{12}+Y_{13}+Y_{14}$	
PBL 跨層次系統整合 平台與教材	(實作平台一名稱)	A_{21}	B_{21}	C_{21}	$X_{21}=A_{21}+B_{21}+C_{21}$	Y_{21}	$X_{2s}+Y_{2s}$
	(請依需求自行增列)	A_{22}	B_{22}	C_{22}	$X_{22}=A_{22}+B_{22}+C_{22}$	Y_{22}	
	經費小計	$A_{2s}=A_{21}+A_{22}$	$B_{2s}=B_{21}+B_{22}$	$C_{2s}=C_{21}+C_{22}$	$X_{2s}=X_{21}+X_{22}$	$Y_{2s}=Y_{21}+Y_{22}$	
前瞻技術數位化微 課程	(微課程一名稱)	A_{31}	B_{31}	C_{31}	$X_{31}=A_{31}+B_{31}+C_{31}$	Y_{31}	$X_{3s}+Y_{3s}$
	(微課程二名稱)	A_{32}	B_{32}	C_{32}	$X_{32}=A_{32}+B_{32}+C_{32}$	Y_{32}	

	(請依需求自行增列)	A_{33}	B_{33}	C_{33}	$X_{33}=A_{33}+B_{33}+C_{33}$	Y_{33}	
	經費小計	A_{3s}	$B_{3s}=B_{31}+B_{32}+B_{33}$	$C_{3s}=C_{31}+C_{32}+C_{33}$	$X_{3s}=X_{31}+X_{32}+X_{33}$	$Y_{3s}=Y_{31}+Y_{32}+Y_{33}$	
行動通訊實務競賽	○○○○競賽活動	-	B_{4s}	C_{4s}	$X_{4s}=B_{4s}+C_{4s}$	Y_{4s}	$X_{4s}+Y_{4s}$
推廣交流活動	○○○○推廣活動	-	B_{51}	C_{51}	$X_{51}=B_{51}+C_{51}$	Y_{51}	$X_{5s}+Y_{5s}$
	(請依需求自行增列)	-	B_{52}	C_{52}	$X_{52}=B_{52}+C_{52}$	Y_{52}	
	經費小計	-	$B_{5s}=B_{51}+B_{52}$	$C_{5s}=C_{51}+C_{52}$	$X_{5s}=X_{51}+X_{52}$	$Y_{5s}=Y_{51}+Y_{52}$	
合計			$B_{all}=B_s+B_{1s}+B_{2s}+B_{3s}+B_{4s}+B_{5s}$	$C_{all}=C_s+C_{1s}+C_{2s}+C_{3s}+C_{4s}+C_{5s}$	$X_{all}=X_s+X_{1s}+X_{2s}+X_{3s}+X_{4s}+X_{5s}$	$Y_{all}=Y_s+Y_{1s}+Y_{2s}+Y_{3s}+Y_{4s}+Y_{5s}$	$X_{all}+Y_{all}$

二、設備需求彙總表(以校為單位)

學校	工作項目/課程名稱	主持/授課教師	預定完成發展/辦理活動時間	申請教育部補助設備費額度	自籌設備費	合計
			年 月			
合計			年 月			

陸、計畫之自我考核評估方式

※填寫說明：

- 與計畫工作成果、進度相關之自我考評，例如：定期邀請專家學者參與指導等。
- 本部得邀請學者專家或委託學術單位進行督導及管考，並得於期中或不定期實地訪查聯盟計畫運作狀況。計畫成果考核結果列為未來是否補助或補助增減之參考。
- 聯盟計畫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。必要時，本部得停止補助。

柒、計畫成果之推廣

※填寫說明：

- 對於本計畫成果用於教學、學術研究或產學合作交流等有關之推廣，例如舉辦產學交流座談展示聯盟成果等。
- 本部得視計畫進展辦理成果發表會，各受補助單位應配合辦理。

捌、預期成果彙總

※填寫說明：

- ◆ 計畫全程為自 112 年核定日起至 116 年 3 月 31 日。全程計畫應達到的基本成果至少須包括：
 1. 尖端技術課程模組系列之完成與試教 6 系列
 2. PBL 跨層次系統整合平台與教材(含 PBL 授課規劃)之完成與精進推廣 2 項
 3. 開發前瞻技術數位化微課程 8 門
 4. 辦理行動通訊實務競賽(註)3 場
- ◆ 本期(第 1 期)計畫期程為自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日。本期計畫應達到的基本成果至少須包括：
 1. 尖端技術課程模組系列之完成與試教 3 系列
 2. PBL 跨層次系統整合平台與教材(含 PBL 授課規劃)之完成與精進推廣 1 項
 3. 開發前瞻技術數位化微課程 4 門
 4. 辦理行動通訊實務競賽(註)1 場

註：112 年需完成行動通訊實務競賽規劃辦法；113 年-114 年與其他聯盟共同辦理或主辦。
- ◆ 除前述指標外，各聯盟應自行擬定工作項目及預期之質量化成果，敘明於計畫申請書，並列為審查重點項目。各聯盟計畫之績效指標不可與其他計畫補助之績效指標重複計算。

◆ 為完整傳達計畫預期成果，本表如有不足，請自行增設填寫欄位，或於表格下方輔以文字說明。

主要工作項目	量化成果
尖端技術課程系列模組教材	• 完成課程數(門)： • 開課試教次數： 課次 • 開課校數： 校 • 總修課人次： 人次 • 短期研習課程： 場 人次 (請自行增列所需項目)
PBL 跨層次系統整合平台及實驗教材	• 完成(規劃/雛型)平台數目： • 完成實驗教材： • 完成 PBL 授課規劃(個)： • 試教次數： 課次 • 總修課人次： 人次 (請自行增列所需項目)
前瞻技術數位化微課程	• 完成課程數(門)： • 演講： 場 人次 • 總修課人次： 人次(線上修課： 人次) (請自行增列所需項目)
行動通訊實務競賽	• 參加隊伍： 隊 共 人 • 參與學校： 校 (請自行增列所需項目)
推廣交流活動	• (請填入活動名稱)： 場 人次 (請自行增列所需項目)

玖、 本期計畫經費

※經費申請原則說明請參見「徵件須知」之「十、計畫經費編列、撥付及核結」。

(一) 統塊表

申請單位：		計畫名稱：		
計畫期限：自 112 年核定日起至 114 年 3 月 31 日				
計畫經費總額： 元，向本部申請補(捐)助金額： 元，自籌款： 元				
擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： ☐ 無 ☐ 有 (請註明其他機關與民間團體申請補(捐)助經費之項目及金額) 教育部： 元，補(捐)助項目及金額： ○○○部：.....元，補(捐)助項目及金額：				
補(捐)助項目	申請金額 (元)	核定計畫金額 (教育部填列) (元)	核定補助金額 (教育部填列) (元)	說明
人事費				1. 聘任兼任計畫主持人__人、模組系列發展/跨層次平台與教材發展/微課程規劃主持人__人、專任行政助理__人(碩士__級__人或學士__級__人)、兼任助理__人，本計畫人員共__人。 2. 所編費用含薪資、法定保險費用、勞退金、年終獎金及其補充保費。 3. 補(捐)助款不得編列加班費及應休未休特別工資。 4. 未依學經歷(職級)或期程聘用人員，致請(捐)助利益款不得適用。
業務費及雜費				1. 出席費及工讀費、____、____、____等訂有固定標準給付對象之費用。 2. 依國內(外)出差旅費報支要點、聘請國外顧問、專家及學者來台工作期間支付費用最高標準表規定之相關費用。 3. 辦理業務所需____、____、____、____、____。
設備費				1. 資訊軟硬體設備：____、____。 2. 計畫設備費用：____、____、____。
合 計				

承辦單位 計畫總主持人 單位主管	主(會)計單位 校長	教育部 承辦人	教育部 單位主管
補(捐)助方式： ☐ 全額補(捐)助 ☒ 部分補(捐)助 指定項目補(捐)助 ☐ 是 ☐ 否 【補(捐)助比率 %】 地方政府經費辦理方式： ☐ 納入預算 ☐ 代收代付 ☐ 非屬地方政府		餘款繳回方式： ☐ 繳回 ☒ 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度： ☐ 無彈性經費 ☒ 計畫金額 2%，計_____元(上限為 2 萬 5,000 元)	
備註： 一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。 二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。 三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本部各計畫補(捐)助要點及本要點經費編列基準表規定辦理。 四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。 五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。 六、同一計畫向本部及其他機關申請補(捐)助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補(捐)助案件，並收回已撥付款項。 七、補(捐)助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(教育部)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。			

補充說明：

- 申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及資訊、電訊或通訊設備之採購，須依行政院公共工程委員會 107 年 12 月 20 日工程企字第 1070050131 號函注意事項規定(本部於 107 年 12 月 28 日臺教秘(二)字第 1070227262 號函轉部屬機關構及大專校院)，若有影響國安(含資安)或機敏資訊外洩資疑慮者，於招標文件中明定廠商所提供之財物或勞務之原產地不得為大陸地區。
- 本補助案採購設備以國產設備優先為原則。

(二) 計畫項目經費規劃總表(含自籌)

經費項目		經費明細	金額	說明
人事費	主持人	$\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$		(1) 主持人費月支津貼最高為每人每月 8,000 元。 (2) 模組系列發展/跨層次平台與教材發展/微課程規劃主持人費月支津貼最高為每人每月 6,000 元。
	模組系列發展主持人	請依主要工作項目分別列示。 例如： 1. (請填入模組系列一名稱) $\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$ 2. (請填入模組系列二名稱) $\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$ 2. (請填入模組系列三名稱) $\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$ (依計畫需求自行增列)		
	跨層次平台與教材發展主持人	請依主要工作項目分別列示。 例如： 1. (請填入實作平台一名稱) $\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$ (依計畫需求自行增列)		
	微課程規劃主持人	$\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$		
	專任助理	請說明職級，若有年度調薪請依執行月份分開條列，健保費、勞退及年終獎金亦請分開。 $\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$ 勞健保費及勞退：		
	專任助理 離職儲金			請標記：聯盟行政助理
	兼任助理	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. (請填入模組系列一名稱) $\text{元} \times \text{人月} =$ 補充保費(雇主負擔): $\text{元/月} \times 2.11\% \times \text{月} = \text{元}$ 勞健保費及勞退：		兼任助理月支津貼最高為每人每月 5,000 元。

		(依計畫需求自行增列或調整)		
	小計			
業務費及雜費	工讀費/臨時工資	以現行勞動基準法所訂每人每小時最低基本工資 1.2 倍為支給上限，但大專校院如訂有工讀費/臨時工資支給規定者，得依其規定支給。 請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： (1) ○○○活動： 人 日(時) 元× 人日(時)= 元； 補充保費(雇主負擔)： 元 x 2.11% x 人日(時)= 元 勞健保費及勞退：		自 112 年 1 月 1 日起，每小時基本工資調整為新臺幣 176 元。
	資料蒐集費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。合計以 30,000 元為限。		核實報支
	實驗材料費	請依請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 另每一課程發展子項課程原則上以 30,000 元實驗材料為限。若超過此限額，請務必詳列實驗材料明細。 例：「**模組」：計算式		核實報支 以本案補助課程所用實驗材料為限，不含紙張、文具、碳粉匣等一般耗材。
	審查費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. ○○○教材 元× 人次= 元 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元		核實報支 依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。 按件計酬：每件中文 1,220 元，外文 1,830 元； 按字計酬：每千字中文 300 元，外文 380 元。
	校外專家出席費、諮詢費	邀請校外專家學者諮詢指導計畫總體推動，每人次 1000 元至 2500 元。 請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. ○○○活動 元× 人次= 元 補充保費(雇主負擔)： 元 x 2.11%= 元		依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。 請註記計畫或課程名稱
	主持費、引言費	研討會、工作坊及論壇等主持費或引言費，每人次 1000 元至 2500 元為原則。 請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. ○○○活動 元× 人次= 元 補充保費(雇主負擔)： 元 x 2.11%= 元		請註明會議、活動名稱
	講座鐘點費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如：		依「講座鐘點費支給表」辦理。 邀請校外專家學者專

	1.○○○課程 元× 人節＝ 元 補充保費(雇主負擔)： 元 x 2.11%＝ 元		題講授：2,000 元/節； 授課時間每節為 50 分鐘，連續上課二節者為 90 分鐘，未滿者減半支給。 已領撰稿費者不得兼領
稿費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. ○○○課程 請依照標準詳列計算		依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。 核實報支 1.撰稿費： (1)一般稿件：中文 1,100 元至 1,600 元/每千字 (2)特別稿件： a.中文 1,600 元至 3,000 元/每千字，或 2,000 元至 6,400 元/每件 b.外文 2,000 元至 3,750 元/每千字，或 3,000 元至 8,000 元/每件 2.編稿費： 考量目前各項稿件之內容編寫、文字之增刪及圖片之裁切美化等亦涉及著作權法之重製及改作權，恐無法切合多數機關實際需要，故由各機關學校依政府採購法相關規定，或本於權責自行衡酌辦理。 3.圖片使用費： 考量圖片價格因其態樣多元、利用因素複雜及期間多寡等致差異大，且取得財產權非各機關學校普遍採用之方式，為應業務實際需要，故由各機關學校依政府採購法相關規定，或本於權責自行衡酌辦理。
課程錄製費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1.(請填入微課程名稱) 請依照標準詳列計算式： 1 小時課程內容總時數預計至多錄製 A 小時，預計 X1 課程內容時數 B1 小時，X2 課程內容時數 B2 小時。 X1 課程：A 時*B1 小時*鐘點費=Y1 元 X2 課程：A 時*B2 小時*鐘點費=Y2 元 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月＝		前瞻技術數位化微課程教師需錄製課程影音內容，得編列錄製鐘點費，其費用比照講座鐘點費支給表支給。 外聘一國內專家學者 2,000 元，外聘一與主辦或訓練機關(構)學校有隸屬關係之機關(構)學校人員 1,500

	元		元，內聘一主辦或訓練機關（構）學校人員1,000元。 計畫內已支領固定薪資人員，及已領該門課撰稿費者，不得重複申領。
課程攝影、後製費	請依主要工作項目或活動名稱，詳列細項計算方式（不得與工讀費或臨時工資重複領取） 例如： 1.(請填入微課程名稱) (1)後製剪輯 ○○○元 (2)影像錄製 ○○○元 (3)..... ○○○元 後製剪輯計算舉例如下 ○○○課程 後製剪輯內容總時數預計至多剪輯A小時，預計X1課程內容時數B1小時，X2課程內容時數B2小時。 X1課程：A時*B1小時* 元=Y1元 X2課程：A時*B2小時* 元=Y2元 勞健保費： 勞退費： 補充保費(雇主負擔)： 元/月 x 2.11% x 月= 元		協助課程產出階段所需工作人力，如錄製、後製剪輯等，人力與工作項目不得與人事費及工讀費重複，依「勞動基準法」最低基本工資編列。
國外講員機票及日支生活費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。邀請國外講員來臺之機票及日支生活費 例如： 機票費 1. ○○○活動： 元× 人次= 元 2. ○○○活動： 元× 人次= 元 日支生活費 1. ○○○活動(級別)： 元× 人= 元 2. ○○○活動(級別)： 元× 人= 元 日支生活費補充保費(雇主負擔)： 元 x 2.11% = 元		核實報支 國外講員扣除機票票款、保險費及國內交通費外，其報酬（含生活費）不得超過「各機關聘請國外顧問、專家及學者來臺工作期間支付費用最高標準表」。
旅運費 (計畫成員)	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。計畫成員參加工作坊、期末成果發表會及相關研習及計畫活動所需國內差旅費。 1. ○○○會議： 元× 人次= 元 2. ○○○活動參與： 元× 人次= 元		依國內出差旅費報支要點核實報支，並說明搭乘交通工具及起訖地點。
住宿費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。各項活動舉辦之貴賓/工作人員住宿費。 例如： 1.校外專家參與計畫諮詢： 元× 人次= 元 2. ○○○課程演講： 元× 人次= 元 3. ○○○活動： 元× 人次= 元		依國內出差旅費報支要點核實報支。
交通費 (含租車)	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。各項活動舉辦所需交通費(含租車)及保險費等。 例如：		核實報支，保險費不含軍公教人員。

	交通費(含租車) 1. ○○○活動： 元× 人次/車次＝ 元 2. ○○○活動： 元× 人次/車次＝ 元 保險費 1. ○○○活動： 元× 人＝ 元 2. ○○○活動： 元× 人＝ 元		
膳費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： ○○○活動(日， 人)： 元× 人× 日＝ 元 ○○○活動(日， 人)： 元× 人× 日＝ 元		依教育部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點規定核實報支 - 工作坊、研討、研習等課程配套活動：「午、晚餐每餐單價須於 100 元範圍內供應」、「每人每日膳費上限為 300 元」。 - 「辦理期程第 1 天(含 1 日活動)不提供早餐，1 日膳費以 240 元為單價編列」。 - 聯盟內部工作會、座談、諮詢等非對外公開會議，以 100 元/人次為原則。
場地費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. ○○○活動 元× 日＝ 元		1. 補助案件不補助內部場地使用費。 2. 依教育部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點規定核實報支。
會場佈置	請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： 1. ○○○訓練課程 元× (項目單位)＝ 元		核實報支-布條、講台佈置等。
印刷費	請依主要工作項目或活動名稱分別列示金額。 例如： 1. 課程教材、文件資料等印製： 元 2. ○○○活動(人)： 元× 份＝ 元		核實報支。
雜費	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。		
其他(請註明項目名稱)	依行政院或計畫各項經費支用規定。		依計畫各項支用用途說明。 如網頁維運費、雲端虛擬組機租用費、軟體租賃費/使用費/維護費/升級費等。

小計			
設備費	核定之設備項目原則不接受變更申請。		
	共計 元，學校自籌 元 請依主要工作項目或活動名稱分別列示。 例如： (請填入模組系列一名稱) 1.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 2.××××(請詳列各規劃採購設備項目、規格、數量及金額) 3.電腦設備以及辦公事務用品，超過 30,000 元(含)者，以配合款支給為原則，並請詳述使用說明。		
合 計			本部補助 元 學校自籌 元
備註： 1、同一計畫向本部及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。 2、補助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 3、申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（教育部）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。			

附錄一、各主要參與人員簡歷資料

(至少應含計畫總主持人/模組系列發展主持人/跨層次平台與教材發展主持人/微課程規劃主持人，每人簡歷以二頁為限)

(一)個人資料

姓 名		計畫擔任工作	
職稱		電 話	
任職單位		e-mail	

(二)主要學歷

畢業學校	國別	科系別或主修學門	學位	起迄年月

(三)現職及與專長相關之經歷(按時間先後順序由最近經歷開始填起)

服務單位/學校	服務部門/系(所)	職稱	起迄年月

(四)近五年內曾講授過之課程(與本領域相關)

(五)近五年內重要相關著作 (請擇與本領域相關重要著作列述至多五項)

(六)近三年內參與教育部之相關人才培育計畫(請說明在該計畫中所擔任之職務及主要成果；請擇要列述至多五項)

(七)請說明實作教材發展經驗，例如：曾參與或主持過實作教材發展相關計畫

(八)近三年內參與各相關競賽及獲獎情形 (請擇要者列述至多五項)