

附件 3、計畫申請書

永續能源跨域應用人才培育聯盟中心計畫 111 年計畫書內容及格式說明

一、計畫書內容

計畫書應就以下三大部分逐項撰寫，說明如下：

內容說明	
封面頁：需加蓋學校大印，需含書背 目錄	
第一 部分	基本表件： 1. 基本資料表（需計畫主持人、主政單位主管及校長簽章） 2. 人力需求表
第二 部分	計畫書主文： 1. 聯盟全程計畫規劃（111-114 年）：含計畫摘要、學校特色重點說明、計畫背景及目的、計畫整體推動策略與分年之實施重點及總聯盟第一期計畫規劃。（由聯盟中心彙整夥伴學校資料後填寫） 2. 中心學校計畫書 3. 夥伴大學計畫書 4. 夥伴高中計畫書 註：各校經費項目申請表需計畫主持人、主政單位主管、會計單位及校長簽章
第三 部分	附件資料： 1. 計畫主持人與共同主持人之個人資料表 2. 合作意向書 3. 本計畫與其他相關計畫之分工與合作關係 4. 縣市政府計畫申請彙整表

二、計畫書撰寫格式

- （一）紙張大小：A4（29.7cm × 21cm）
- （二）邊界：上/左/右各 2.5cm，下邊界 2cm。
- （三）字型：中文標楷體，英文：Times New Roman。
- （四）字體：標題大小—14/粗體，內容大小—12。
- （五）段落：固定行高 20pt。
- （六）欄位：Single Column
- （七）頁碼：請於每頁頁尾中間標註頁碼

三、撰寫注意事項

- (一) 本計畫為教育部推動之教學課程，除產學合作課程外，其餘應屬正式課程教育並應授予學分。但為利學生修課與產業人才互動，全年皆可開課。
- (二) 為增進國際交流，邀請國外講員參加研討會，並到相關領域學校授課，相關經費請依「各機關聘請國外顧問、專家及學者來台工作期間支付費用最高標準表」編列。
- (三) 各申請學校應負責追蹤所培育之實習學生畢業後流向。

四、申請方式說明

- (一) 請於本部公告申請截止日前至本部計畫申請系統，完成線上申請及用印後計畫書電子檔上傳作業，逾期未完成線上申請及計畫書電子檔上傳者，不予受理。
- (二) 計畫辦公室聯絡方式：

永續能源跨域應用人才培育計畫辦公室

計畫主持人：國立中央大學工學院 蕭述三院長

共同主持人：國立中央大學機械工程學系 鍾志昂主任

國立高雄師範大學 工業科技教育學系 林玄良主任

聯絡人：陳品方小姐 elvachen@ncu.edu.tw

鄭詠心小姐 yshin@ncu.edu.tw

聯絡電話：03-422-7151#37307

地址：320 桃園市中壢區中大路 300 號 國立中央大學工學院

(封面)

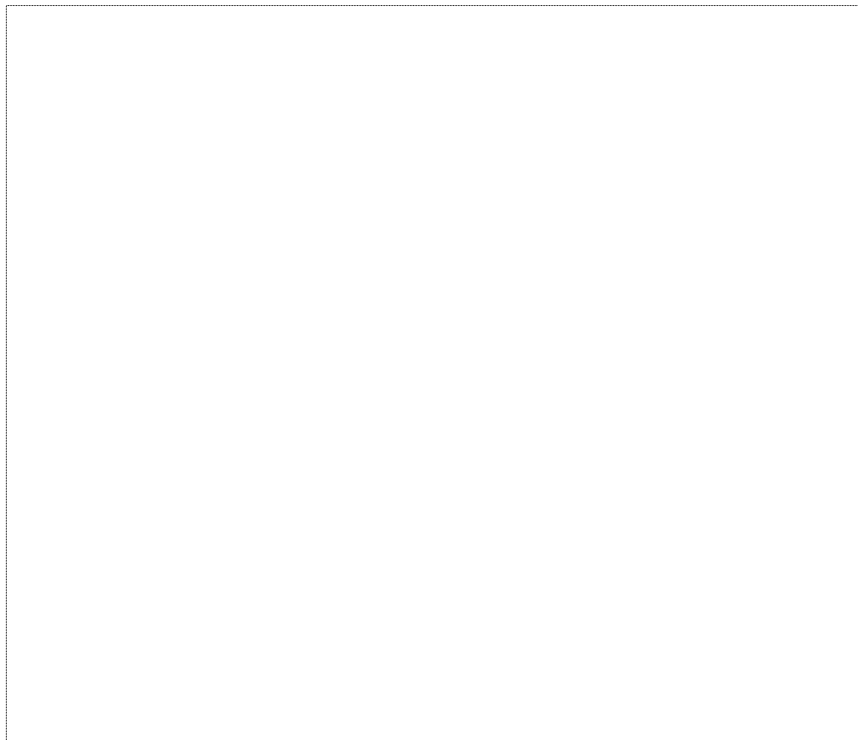
教育部

永續能源跨域應用人才培育聯盟計畫

計畫申請書

計畫名稱：○○○○○聯盟中心計畫

計畫期程：111 年 月 日起（核定日）至 113 年 1 月 31 日止



計畫執行單位：

計畫主持人：

中 華 民 國 年 月 日

目 錄

基本資料表	5
人力需求表	7
聯盟全程計畫規劃（111-114 年）	8
壹、計畫摘要	8
貳、計畫背景	8
參、計畫目標	8
一、規劃發展方向	8
二、總體及分年目標	8
肆、計畫架構	8
一、組織架構	8
二、聯盟現有資源說明（含聯盟中心暨夥伴學校）	8
三、聯盟辦公室團隊簡介	9
四、聯盟諮詢委員會簡介	9
伍、全程計畫執行規劃	9
一、培育跨域能源人才	9
二、建置（深耕）智能化綠電實創示範場域	9
三、聯盟能源跨域課程模組地圖及發展模組規劃	10
四、協助高中推動能源教育	10
五、辦理/參與具提升人才培育效益之相關跨校交流及成果推廣活動規劃	10
陸、全程計畫預期效益	11
柒、第一期（111-112 年）計畫主要工作項目及其詳細執行規劃	12
一、主要工作項目彙總表	12
二、聯盟行事曆	13
三、第一期發展課程模組規劃說明	13
四、辦理/參與能源教育推廣活動	14
五、查核點說明表	15
捌、計畫整體經費規劃彙總表	16
中心學校計畫書	18

壹、中心學校基本資料表	18
貳、中心學校團隊	19
參、主要工作與執行方法	19
一、建置（深耕）智能化綠電實創示範場域	19
二、中心學校課程模組教材發展	20
三、課程模組試教及精進規劃	23
四、落實產業接軌機制規劃	27
五、協助輔導夥伴高中扎根永續能源教育規劃	28
六、辦理/參與能源教育相關配套推廣活動規劃	28
肆、績效指標及預期效益	30
伍、教育部補助計畫項目經費申請表	32
一、計畫經費總表	32
二、經費項目及額度（含自籌款）	32
三、經費細項規劃（含自籌款）	34
夥伴大學計畫書— 大學	41
壹、夥伴大學基本資料表	41
貳、夥伴大學團隊	42
參、主要工作與執行方法	42
一、夥伴大學課程模組教材發展	42
二、課程模組試教及精進規劃	45
三、落實產學接軌機制規劃	49
四、協助輔導夥伴高中扎根永續能源教育規劃	50
五、辦理/參與能源教育相關配套推廣活動規劃	50
肆、績效指標及預期效益	52
伍、教育部補助計畫項目經費申請表	54
一、計畫經費總表	54
二、經費項目及額度（含自籌款）	54
三、經費細項規劃（含自籌款）	56
夥伴高中計畫書— 高中	62

壹、夥伴高中基本資料表	62
貳、夥伴高中能源專業教師團隊	62
參、學校推動計畫規劃	63
一、學校基本概況	63
二、推動組織架構、行政配套與機制	63
三、推動目標	63
肆、主要工作與執行方法	63
一、參與本部永續能源計畫團隊教師增能工作坊	63
二、發展素養/專題導向永續能源教學模組及其教學活動	64
三、永續能源課程模組試教及編撰教案規劃	66
伍、績效指標及預期效益	67
陸、教育部補助計畫項目經費申請表	68
一、計畫經費總表	68
二、經費項目及額度（含自籌款）	68
三、經費細項規劃（含自籌款）	70
附件資料 1：主持人與協同主持人個人資料表（每人以 3 頁為限）	75
附件資料 2：合作意向書	76
附件資料 3：本計畫與其他相關計畫之分工與合作關係	77
附件資料 4：縣市政府計畫申請彙整表	78

第一部分：基本表件

基本資料表

計畫名稱					
中心學校	(校名)		申請系所		
計畫主持人		職稱			
協同主持人 1		職稱			
協同主持人 2		職稱			
全程計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 115 年 1 月 31 日止				
本期計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 113 年 1 月 31 日止(第一期)				
整合單位 (夥伴大學及夥伴 高中)	夥伴學校名稱	系所別		主責人員 (姓名/職稱)	
連結合作產業 (請自行增列)	產業類別	公司名稱		主責人員 (姓名/職稱)	
本計畫執行內容是否另已申請或獲得其他機關或本部相關單位補助？ ☐ 否 ☐ 是，申請中/已獲補助政府單位： 題目： 申請/補助金額：新臺幣 元 期間：					
聯盟經費需求彙整(單位：新臺幣/元)					
第一期經費	申請教育部補助			自籌款 (含業界贊助)	合計
	經常門	資本門	小計		
聯盟中心 OOO 大學					

夥伴大學 OOO					
夥伴大學 OOO 大學					
夥伴大學 OOO 大學					
夥伴高中 OOO 高中					
夥伴高中 OOO 高中					
小計					

計畫聯絡資訊

聯盟中心 計畫主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
聯盟中心 協同主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
夥伴大學主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
夥伴大學主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
夥伴大學主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
夥伴高中主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
夥伴高中主持人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：
計畫聯絡人	姓名： 電話：	服務單位（學校/系所）： 電子信箱：	職稱：

（本表行數如不足，請自行添加）

計畫主持人：_____（簽章） 年 月 日

單位主管：_____（簽章） 年 月 日

一級單位主管：_____（簽章） 年 月 日

校 長：_____（簽章） 年 月 日

人力需求表

※請填寫包括所有計畫工作人員實際配置狀況（含夥伴大學），在本計畫擔任職務等說明。

計畫 擔任職務	姓名	單位	職稱	工作項目 請依照職務工 作內容 明確詳列	需求說明 (請詳述)

(本表行數如不足，請自行添加)

第二部分：計畫書主文

聯盟全程計畫規劃（111-114 年）

請說明聯盟整體規劃。

壹、計畫摘要

中英文摘要，篇幅以不逾 2 頁為原則。

貳、計畫背景

篇幅以不逾 2 頁為原則。

參、計畫目標

一、規劃發展方向

請說明聯盟能源專業特色與智能化技術結合規劃發展方向及說明中心、夥伴學校跨校跨域合作機制。

二、總體及分年目標

請列點說明計畫全程目標、預期效益及每年度擬達成之具體目標。

肆、計畫架構

一、組織架構

請以架構圖呈現，說明計畫組織架構、各校功能角色及運作機制。

二、聯盟現有教研量能說明（含聯盟中心暨夥伴學校）

（一）能源產業人才培育的成效

就中心學校和夥伴學校所屬能源專業屬性說明：學校特色、目前發展狀況，以前未來發展潛力，因應未來產業發展之學術、產業及人才之需求狀況。

（二）能源產學合作具體實績

具體說明學校過去與法人、園區與相關產業或地方政府的連結與合作實績。

（三）能源相關課程說明

1. 參與本計畫相關系所師資、專長及曾開授能源相關課程。
2. 現有能源相關課程（含實作/產業實習課）、使用之教材（含實作/產業實習課）及修課學生人數。
3. 現有相關實驗室及設施。

三、聯盟辦公室團隊簡介

擔任計畫主持人、協同主持人之師長，請提供簡歷於附件。

序號	姓名	服務單位 /職稱	專業領域	主要經歷與成就	參與計畫及工作 項目之主要內容

四、聯盟諮詢委員會簡介

序號	姓名	服務單位 /職稱	專業領域

伍、全程計畫執行規劃

一、預期養成之跨域能源人才

請說明全程計畫預期培養何種能源跨域人才及高中能源教育教學達到的成效。

二、智能化綠電實創示範場域建置規劃

(一) 本期實創示範場域建置及運用模式規劃(含結合產學合作建置運用)

(二) 綠電智能化生活應用情境融入場域規劃

請說明實創示範場域選擇的能源專業特色及結合智能化技術呈現未來綠電智能化生活應用情境模式規劃。

(三) 實創示範場域教學應用規劃

請說明鏈結實創示範場域開發問題導向學習 (PBL) 教學模組規劃。

(四) 實創示範場域推廣活動應用及永續經營模式

請說明實創示範場域所提供服務機制、辦理相關推廣活動應用及永續經營模式。

(五) 前期計畫實踐基地運用模式

曾參與「教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫」之學校，請就該計畫下已建置之實踐基地，以條列示說明目前運用模式。(無則免填)

(六) 與前期實踐基地差異 (新設立免填)

前期實踐基地名稱	
本期與前期差異概述	
本期預計鏈結之智能化技術	

三、聯盟能源跨域課程模組地圖及發展模組規劃

(一) 能源跨域課程模組地圖及相關模組發展規劃說明

請以圖表呈現全程能源跨域課程模組地圖，說明聯盟能源科技專業特色結合智能化技術，開發智能化能源跨域課程模組及 PBL 教學模組規劃，能源跨域課程模組地圖呈現校際的分工、資源共享與合作模式。

(二) 現有教學資源盤點

應盤點各校 (聯盟中心及夥伴學校) 現有能源教學的量能與環境，共同規劃聯盟永續能源課程模組地圖。模組地圖應呈現校際的分工、資源共享與合作模式。

(三) 內部控管機制說明

說明聯盟內部審查 (自評)、相關課程教學成效與回饋精進之考核評估機制、各校間參與及分工情形等。

四、協助高中推動能源教育

請說明聯盟 (含夥伴大學) 如何運用自身能源專業資源與學習場域、給予夥伴高中足夠資源、支持與專業諮詢輔導規劃及協助夥伴高中規劃對應十二年國教課綱學習重點之能源教育課程。

五、辦理/參與具提升人才培育效益之相關跨校交流及成果推廣活動規劃

請說明聯盟規劃辦理人才培育效益活動、分享成果推廣及交流方式，例如辦理跨校觀摩交流活動、主題競賽等。

陸、 全程計畫預期效益

請說明**全程計畫**預期達到之效益，並分年填寫下表。(本表以 1 頁為原則)

聯盟任務	第一年	第二年	第三年	第四年
建置（深耕）綠電智能化實創示範場域及 PBL 教學				
發展智能化能源跨域課程模組				
協助夥伴高中推動能源教育				
辦理具提升人才培育效益之相關配套活動				

柒、第一期（111-112 年）計畫主要工作項目及其詳細執行規劃

一、主要工作項目彙總表

類別	主要工作項目	推動目的	負責單位	預期成效 /產出項目
聯盟行政	例：聯盟工作會議	例：每月舉行一次， 以了解各項工作之執 行現況、困難及協調 解決。	例：大學 (中心學校)	
綠電智能化 實創示範場域				
智能化能源 跨域課程模組				
PBL 教學模組				
協助 夥伴高中推動能源 教育				
具提升人才培育效 益之配套與推廣活 動				

類別	主要工作項目	推動目的	負責單位	預期成效 /產出項目
其他				

※表格如有不足請自行延伸，表格為建議範例，實際情況依各校系所狀況填寫。

二、聯盟行事曆

年	月	日	工作摘要

表格如有不足請自行延伸。

三、第一期發展課程模組規劃說明

請依徵件須知有關能源跨域課程模組及 PBL 教學模組技術內涵規範，填寫下表：

1. 智能化能源跨域課程模組應含括至少兩項 A 至 E 之技術內涵，並融入資通安全元素。
2. PBL 教學模組須包含至少兩項 A 至 E 之技術內涵。
3. 中心學校第一期計畫應至少完成 3 個智能化能源課程模組及 1 個 PBL 教學模組的開發及試教，其中至少 1 個 PBL 教學模組需鏈結場域（模組全程皆於場域進行）。
4. 夥伴大學第一期計畫應至少完成 3 個智能化能源課程模組及 1 個 PBL 教學模組的開發及試教。

課程模組 屬性	課程模組名稱	技術內涵	開授學校	模組時數
智能化能源 課程模組		☐ A.AIoT ☐ B.能源管理 ☐ C.微電網 ☐ D.儲能 ☐ E.其他智能化技術：_____	☐ 中心學校 ☐ 夥伴學校 校名：	
		☐ A.AIoT ☐ B.能源管理 ☐ C.微電網 ☐ D.儲能	☐ 中心學校 ☐ 夥伴學校 校名：	

課程模組屬性	課程模組名稱	技術內涵	開授學校	模組時數
		☐ E.其他智能化技術：_____		
		☐ A.AIoT ☐ B.能源管理 ☐ C.微電網 ☐ D.儲能 ☐ E.其他智能化技術：_____	☐ 中心學校 ☐ 夥伴學校 校名：	
PBL 教學 模組		☐ A.AIoT ☐ B.能源管理 ☐ C.微電網 ☐ D.儲能 ☐ E.其他智能化技術：_____	☐ 中心學校 ☐ 夥伴學校 校名：	
		☐ A.AIoT ☐ B.能源管理 ☐ C.微電網 ☐ D.儲能 ☐ E.其他智能化技術：_____	☐ 中心學校 ☐ 夥伴學校 校名：	

表格如有不足請自行延伸。

四、辦理/參與能源教育推廣活動

請說明聯盟中心學校及夥伴學校辦理能源競賽、國際交流及產學活動等各類配套活動規劃。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。

活動性質	活動名稱	活動形式	活動目的 與規劃摘要	預定辦理時間	主辦學校	承辦教師 (系所/姓名)
能源競賽		☐ 舉辦 ☐ 參與				
國際交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
產學交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
學術交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				

活動性質	活動名稱	活動形式	活動目的 與規劃摘要	預定辦理時間	主辦學校	承辦教師 (系所/姓名)
成果推廣		☐ 舉辦 ☐ 參與				
向下扎根 (中小學營 隊)		☐ 舉辦 ☐ 參與				
其他		☐ 舉辦 ☐ 參與				

表格如有不足請自行延伸。

五、查核點說明表

含聯盟中心學校及夥伴學校各項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	

表格如有不足請自行延伸。

捌、計畫整體經費規劃彙總表

單位：新臺幣（元）

年度	屬性	執行單位 (校別/系所別)	計畫總金額	申請補助金額				學校自籌 金額	備註
				經常門		資本門	合計		
				人事費	業務費	設備費			
111 年 2 月 至 113 年 1 月	中心學校 000 大學								
	夥伴大學 1 000 大學								
	夥伴大學 2 000 大學								
	夥伴大學 3 000 大學								
	夥伴高中 1 000 高中								
	夥伴高中 2 000 高中								
	總計								

○○○○○聯盟中心

中心學校計畫書— 大學

中心學校計畫書

壹、中心學校基本資料表

計畫名稱						
中心學校	(校名)		申請系所			
計畫主持人		職稱				
協同主持人 1		職稱				
協同主持人 2		職稱				
全程計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 115 年 1 月 31 日止					
本期計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 113 年 1 月 31 日止(第一期)					
連結合作產業 (請自行增列)	產業類別		公司名稱		主責人員 (姓名/職稱)	
本計畫執行內容是否另已申請或獲得其他機關或本部相關單位補助？ ☐ 否 ☐ 是，申請中/已獲補助政府單位： 題目： 申請/補助金額：新臺幣 元 期間：						
第一期經費需求彙整(單位：新臺幣/元)						
第一期經費	申請教育部補助			自籌款 (含業界贊助)	合計	
	經常門	資本門	小計			
聯盟中心 OOO 大學						
計畫聯絡資訊						
聯盟中心 計畫主持人	姓名： 電話：		服務單位(學校/系所)： 電子信箱：		職稱：	
聯盟中心 協同主持人	姓名： 電話：		服務單位(學校/系所)： 電子信箱：		職稱：	

計畫聯絡人	姓名：	服務單位（學校/系所）：	職稱：
	電話：		

貳、中心學校團隊

序號	姓名	服務單位/職稱	專精領域及主要經歷與成就	參與計畫及工作項目之主要內容

（請自行增列）

參、主要工作與執行方法

一、建置（深耕）智能化綠電實創示範場域

（一）名稱

（二）建置地點

（三）場域特色

1. 綠電智能化生活應用情境

2. 鏈結技術內涵說明

（四）建置（增建）時程表

二、中心學校課程模組教材發展

(一) 第一期開發課程模組總表

本表所列模組教材，係屬本計畫補助所產出項目，將來須配合總計畫辦公室規劃，上傳至指定平臺提供其他大專校院運用。

中心學校第一期計畫應至少完成 3 個智能化能源課程模組及 1 個 PBL 教學模組的開發及試教；其中，至少 1 個 PBL 教學模組需鏈結場域（模組全程皆於場域進行）。

序號	課程模組屬性	課程模組名稱	技術內涵	負責開發教師	授課對象(系所)	模組時數	預期產出成果
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術：_____				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗（習）教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術：_____				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗（習）教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗（習）教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____

序 號	課程模組 屬性	課程模組名稱	技術內涵	負責開發 教師	授課對象 (系所)	模 組 時 數	預期產出成果
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能 化技術：_____				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗（習）教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____
※第一期共計：發展____門智能化模組、____門 PBL 模組。 ※預期產出 影音教材____件、上課教材____件、實習教材____件、教具____件、實驗/實作手冊____件、教科書____件（本）、APP____件、其他○○○____件。 ※鏈結實創示範場域之 PBL 教學____個；模組名稱：_____。							

表格如有不足請自行延伸。

(二) 模組規劃表

請依前課程模組總表順序，每一模組填列一表。

屬性	☐ 中心學校 ☐ 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱	
模組名稱		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組
智能化技術內涵	☐ A.AIoT； ☐ B.能源管理； ☐ C.微電網； ☐ D.儲能； ☐ E.其他智能化技術：_____	
是否鏈結實創示範場域	☐ 是 ☐ 否	
開發教師	(姓名/系所/職稱)	
合作企業/業師	(若無免填，本列可刪除)	
授課對象(系所)		
模組目標		
模組內容說明		
模組授課時數_____小時(若鏈結聯盟實創示範場域，請特別說明鏈結方式及內容)		
時數	內容	
預期產出成果	上課教材__件、實習教材__件、教具__件、實驗/實作手冊__件、教科書__件(本)、 影音 教材__件、APP__件、其他○○○__件	
學習成效評估	(例：驗收或評分方式)	
其它相關規劃	例：	

三、課程模組試教及精進規劃

(一) 課程模組試教規劃一覽表

請就模組於課程的試教規劃填寫本表。

學校/系所		_____大學_____系			□中心學校□夥伴學校				
課程屬性	課程名稱/學分數 (請填系所正式開課的名稱，並括號註明學分數)	模組融入	開課系/所	課程狀態	授課對象 (請填年級)	開課週期	開課時間	授課教師	修課人數
能源特色課程		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
實創場域課程		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		

學校/系所		_____大學_____系			□中心學校□夥伴學校				
課程屬性	課程名稱/學分數 (請填系所正式開課的名稱，並括號註明學分數)	模組融入	開課系/所	課程狀態	授課對象 (請填年級)	開課週期	開課時間	授課教師	修課人數
		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
專題實作課程		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		

表格如有不足請自行延伸。

※「新增課程」係指系所從未開授過，將透過本計畫補助第1次開授。

※「實創場域課程」係指鏈結聯盟實創場域，鼓勵學生藉由場域情境實際問題中尋找可行的創新應用與實作，活用課程的理論運用場域進行研發、設計或驗證，達到整合、實作、創新的訓練。

(二) 能源特色課程及實創場域課程開設規劃

請依前課程規劃一覽表順序，每一課程填列一表。

專題實作課程請於「四、產學交流及合作機制規劃」項目下填寫。

課程名稱	☐ 能源特色課程 ☐ 實創場域課程		
開課學校/系所			
試教模組名稱	☐ 智能化能源課程模組： ☐ PBL 教學模組：		
授課教師	(姓名/系所/職稱)		
合作企業/業師	(若無免填，本列可刪除)		
課程狀態	☐ 現有課程 ☐ 新增課程		
	☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授		
	☐ 必修課程 ☐ 選修課程		
開課時間	年/月		
學分數			
預計修課學生年級/人數			
是否開放聯盟其他學校共同修讀	☐ 是 ☐ 否		
課程目標			
課程內容說明			
授課進度表 (請特別標示模組試教的週次)			
週次	講題	時數	授課老師 (請註明任職單位及職稱)
搭配實作/實驗/實習項目 (無免填)	實作項目		所需時數

鏈結聯盟實創場域說明	(若無免填)
學習成效評估	(例：驗收或評分方式)
其它相關規劃	例： 安排業界師資共同指導或產業實習 於聯盟內其他學校之開授（試辦）規劃 列入聯盟配套與推廣活動內容

四、落實產業接軌機制規劃

(一) 聯盟產業接軌平臺

請說明建置產業接軌平臺及追蹤機制規劃

(二) 學生參與業界實習規劃

序號	合作單位	合作項目	實習/服務對象	實習/服務內容	實習/服務人數 (人次/人日)
1					
2					
3					

(三) 專題實作課程開設規劃

每年應至少開設一門專題實作課程

屬性		☐ 中心學校 ☐ 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱						
能源主題								
課程名稱								
試教之課程模組		☐ 智能化能源課程模組：(若無免填) ☐ PBL 教學模組：(若無免填)						
鏈結聯盟實創場域說明		(若無免填)						
開設系所		授課年級	預定開課時間	預定開課週期	課程現況	必選修	學分數	預估修課人數
			年 月	☐ 每學期 ☐ 每學年	☐ 現有課程 ☐ 新增課程	☐ 必修 ☐ 選修		
師資	校內	姓名			服務單位			
		專長						
	業界	姓名			服務單位			
		專長						
先修課程					上課時數	時/週		
建議教科書					實作時數	時數：___時		
評分方式								
課程時程安排		(包括授課進度、考試、報告繳交/presentation、作品繳交/展示...等時程規劃)						
課程內容								
課程大綱		授課時數	相關配套及實施方式說明					

專題 成品	成品名稱	簡要說明	類別	參與競賽說明
			☐ 系統整合 ☐ 產品應用 ☐ 前瞻創新	
			☐ 系統整合 ☐ 產品應用 ☐ 前瞻創新	
配合之重要設備需求				
實作設備		數量	用途說明	

五、協助輔導夥伴高中扎根永續能源教育規劃

(一) 聯盟可供協助夥伴高中資源及規劃說明

(二) 辦理夥伴高中教師增能工作坊開設規劃

序號	工作坊名稱	參加對象	工作坊內容
1			
2			
3			

六、辦理/參與能源教育相關配套推廣活動規劃

相關活動規劃應依聯盟特色整體規劃，每年度應辦理至少 1 場中小學能源寒暑假營隊

活動性質	活動名稱	活動形式	活動目的 與規劃摘要	預定辦理時間	主辦學校	承辦教師 (系所/姓名)
能源競賽		☐ 舉辦 ☐ 參與				
國際交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
產學交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				

活動性質	活動名稱	活動形式	活動目的 與規劃摘要	預定辦理時間	主辦學校	承辦教師 (系所/姓名)
學術交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
成果推廣		☐ 舉辦 ☐ 參與				
向下扎根 (中小學營 隊)		☐ 舉辦 ☐ 參與				
其他		☐ 舉辦 ☐ 參與				

肆、績效指標及預期效益

施政重點	績效指標	量化成果	質化成果（預期效益）
引導重要議題／領域	引導或普及該領域之創新觀念或知識	• 辦理成果展場次____場次 • 建立或深耕綠電智能化實創示範場域__個；預計示範及推廣____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*建置（深耕）智能化綠電系統科技實創示範場域
強化教學能量	教師團隊發揮之綜效	• 跨域教學研究團隊數__個；參與教師總人數____人；開課數____門 • 產官學研合作團隊__個 參與總人數____人次； 參與學校____間； • 智能化能源課程模組____個 • PBL 教學模組____個 • 能源特色課程____門；修習____人次 • 專題實作課程____門；修習____人次 • 開設其他相關課程____門； 修習____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*課程模組教材發展、試教、精進、評量與推廣
	師資能量之建立	• 辦理夥伴高中教師增能研習課程場次；參與____人次 • 引進業界師資____人次 • 依計畫性質自行增列指標	
創新人才培育模式	創新性教學方法之推動成效	• 鏈結聯盟實創場域 PBL 教學模組____個 • 實創場域課程____門；修習____人次 • 依計畫性質自行增列指標	
	產學合作教學之推動成效	• 建立聯盟產業接軌平臺____個 • 學生參與產學實習____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*產學交流及合作

施政重點	績效指標	量化成果	質化成果（預期效益）
	競賽與得獎之表現	• 參與永續能源實作競賽____場次，參賽隊伍____隊 • 參加國內外競賽或展覽__項；____人次 • 競賽獲獎____件/____人次 • 依計畫性質自行增列指標	
提升人才素養	人才培育成效	• 大專以上培育總人次____人次 • 高中生培育總人次____人次 • 參與計畫培育之國中小學生及民眾____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*輔導高中夥伴學校
	交流與推廣活動辦理之效益	• 舉辦中小學營隊、成果展等推廣活動____場次：參與____人次	*舉辦能源教育相關配套推廣活動

伍、教育部補助計畫項目經費申請表

(○○聯盟中心—○○大學)

學校系所			計畫類別	中心學校/夥伴學校
年度計畫期程				
計畫主持人	姓名		電話	
	E-mail		傳真	

一、計畫經費總表

經費項目	教育部核定補助金額	學校自籌金額	合計
人事費			
業務費			
設備費			
合計			

※聯盟中心經常門由本部全額補助，設備費由本部部分補助，自籌設備費比例不得少於補助經費額度之 10%。

二、經費項目及額度（含自籌款）

擬向其他機關與民間團體申請補（捐）助： ☐ 無 ☐ 有		
經費項目	金額	說明
人事費		- 本計畫得編列計畫主持人 1 名、協同主持人 2 名、專（兼）任助理 2 名。 1. 聘任兼任計畫主持人__人、兼任協同主持人__人、專任行政助理__人、兼任行政助理__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，致補（捐）助剩餘款不得流用。 5. 人事費項目自籌款小計：_____元。
業務費		1. 訂有固定標準給付對象之費用，包含：主持費、引言費、出席費、稿費、講座鐘點費、諮詢費、臨時工作人員/工讀費等。 2. 其他執行計畫所需費用，包含：印刷費、資料蒐集費、實驗材料費、膳費、保險費、雜支等。 3. 臨時人員法定保險費用、勞退金，以及相關費用之補充保費。 4. 差旅費（含校外活動租車費）依國內出差旅費報支要點核實報支。 （以上所列項目請依實際編列需求增刪） 5. 業務費項目自籌款小計：_____元。
設備及投資		- 設備費由本部部分補助，學校自籌經費比例不得少於本部補助經費額度之 10%。 - 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）。

擬向其他機關與民間團體申請補（捐）助：☐無☐有

經費項目	金額	說明
		• 本項為購置耐用年限 2 年以上且金額新臺幣 1 萬元以上之設備。 1. 設備項目：_____、_____。 2. 設備及投資項目自籌款小計：_____ 元。

合計	
----	--

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。

主持人：

單位主管：

會計單位：

校長：

三、經費細項規劃（含自籌款）

經費項目		細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）	金額	說明 1. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除 2. 紅字請勿刪除。
人事費	主持人	(1) ○元/月×○月×1人=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 小計= (1) + (2) =○元		已按月支領固定津貼者，不得重複支領本計畫之其他酬勞。（出席費、審查費、稿費等之屬） 編列基準：以 8,000 元/人月為上限
	協同主持人	(1) ○元/月×○月×○人=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 小計= (1) + (2) =○元		協同主持人以 2 名為原則 已按月支領固定津貼者，不得重複支領本計畫之其他酬勞。（出席費、審查費、稿費等） 編列基準：以 6,000 元/人月為上限
	專任助理	(1) 薪資：○元/月×○月×○人=○元 (2) 年終獎金：○元/月×1.5月×○人=○元 (3) 勞健保： (4) 勞工退休金： (5) 補充保費（雇主負擔）：(2) ×2.11% 小計= (1) + (2) + (3) + (4) + (5) =○元		學校得編列專、兼任助理，教育部補助以合計不逾 2 名為原則。 請依各校敘薪標準編列。（請附相關證明） 勞健保費用請務必採用最新標準。勞保部分請依規定計算工資墊償及職災。（工資墊償及職災各校略有不同，請依各校公布標準）
	兼任助理	(1) 薪資：○元/月×○月×○人=○元 (2) 勞健保： (3) 勞工退休金： (4) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11% 小計= (1) + (2) + (3) + (4) =○元		學校得編列專、兼任助理，教育部補助以合計不逾 2 名為原則。 請依各校兼任助理敘薪標準編列。請附相關證明） 勞健保費用請務必採用最新標準。勞保部分請依規定計算工資墊償及職災。（工資墊償及職災各校略有不同，請依各校公布標準）
	人事費小計			【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元

經費項目	細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）	金額	說明 1. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除 2. 紅字請勿刪除。
			<u>人事費占總經費比例以不超過50%為原則。</u> <u>人事費如未依核定之學（經）歷聘用人員所致之剩餘經費，視為未執行項目，不得流用，應依補助比率繳回。</u>
業務費	出席費/諮詢費	(1) $\circ\text{元} \times \circ\text{人次} = \circ\text{元}$ (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ\text{元}$ 小計 = (1) + (2) = $\circ\text{元}$	出席費、諮詢費：以邀請本機關人員以外之學者專家，參加具有政策性或專案性重大諮詢事項會議為限。 <u>依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點辦理。每次會議新臺幣二千五百元為上限，由各機關學校視會議諮詢性質及業務繁簡程度支給。</u>
	工讀費	(1) $\circ\text{人時（或人日）} \times \circ\text{元} = \circ\text{元}$ (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ\text{元}$ (3) 勞保、勞退： $\circ\text{元}$ 小計 = (1) + (2) + (3) = $\circ\text{元}$	<u>依現行勞動基準法所訂每人每小時最低基本工資辦理，</u> 但大專校院如訂有工讀費支給規定者，得依其規定支給。
	資料蒐集費	請簡述估算方式：	<u>核實報支</u> 以 30,000 元為限。
	實驗材料費	請簡述估算方式：	開發課程模組、開授實作課程等得依需求編列實驗材料費，但不含紙張、文具、碳粉匣等一般耗材。 以 30,000 元為原則。如需超過此限額，請務必詳列實驗材料明細。
	審查費	(1) $\circ\text{元} \times \circ\text{人次} = \circ\text{元}$ (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ\text{元}$	<u>依據「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u>

經費項目		細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）	金額	說明 1. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除 2. 紅字請勿刪除。
		小計= (1) + (2) =○元		審查費：按字計酬，每千字中文 200 元，外文 250 元；按件計酬，中文 810 元/件，外文 1,220 元/件。
	主持費、引言費	1.00 研討會：(1) + (2) =○元 (1) ○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 2.00 工作坊：(1) + (2) =○元 (1) ○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 小計=1.+2.=○元		研討會、工作坊及論壇等主持費或引言費，每人次 1,000 元至 2,000 元為原則。
	講座鐘點費	(1) 內聘：○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 (3) 外聘：○元×○人次=○元 (4) 補充保費（雇主負擔）：(3) ×2.11%=○元 小計= (1) + (2) + (3) + (4) =○元		<u>依行政院「講座鐘點費支給表」(107.02.01生效)規定辦理。</u> 邀請校外專家學者演講或協同教學，外聘國內專家學者：支給上限2,000元/節；外聘與主辦機關（構）、學校有隸屬關係之機關（構）學校人員：1,500元/節；內聘主辦機關（構）、學校人員：支給上限1,000元/節。
	國內差旅費 （計畫成員）	(1) 交通費：○元×○人次=○元 (2) 雜費：○元×○人次=○元 小計= (1) + (2) =○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支</u> 計畫成員參加工作坊、期末成果發表會及相關研習活動所需國內差旅費。
	宿費	1.00 會議：○元×○人次=○元 2.00 活動參與：○元×○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支</u> 與會貴賓/計畫成員住宿費，每人每日住宿費上限 2,000 元。
	膳費	1.00 會議：○元×○人次=○元		<u>依教育部及所屬機關（構）辦理</u>

經費項目		細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）	金額	說明 1. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除 2. 紅字請勿刪除。
		2.00 活動參與：○元×○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>各類會議講習訓練與研討（習）會管理要點辦理。每人每日膳費新臺幣250元，午、晚餐單價需於80元範圍內供應，辦理期程第一天（包括一日活動）不提供早餐，其一日膳費以200元為基準編列。</u> <u>核實報支</u>
	交通費 （校外專家）	1.參與計畫會議諮詢：○元×○人次=○元 2.00 課程演講：○元×○人次=○元 3.00 活動：○元×○人次=○元 小計=1.+2.+3.=○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支。</u> 校外專家學者國內交通費。
	交通費 （學生校外學習）	1.00 活動：○元×○人次/車次=○元 2.00 活動：○元×○人次/車次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>核實報支</u> <u>依國內出差旅費報支要點核實報支。</u> 辦理學生校外學習活動所需國內交通費（含租車）、保險費等。
	保險費	1.00 活動：○元×○人次=○元 2.00 活動：○元×○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>核實結報</u> 不含「公務人員因公傷亡慰問金發給辦法」規定之人員
	場地使用費 （含設備租用及場地佈置）	請簡述估算方式：		<u>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」辦理。</u> <u>核實報支。</u> <u>補助案件不補助內部場地使用費。</u>
	印刷費	請簡述估算方式：		<u>核實報支</u>
	稿費	(1) ○元/張×○張+○元×○千字=○元		<u>依「中央政府各機關學校出席</u>

經費項目	細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）	金額	說明 1. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除 2. 紅字請勿刪除。
	(2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \text{○元}$ 小計 = $(1) + (2) = \text{○元}$		<u>費及稿費支給要點」辦理。</u> 編稿（每張）：圖片稿：135 元至 200 元。 撰稿：每千字一般稿件中文 680 元至 1,020 元。 本聯盟計畫係屬跨校性整合服務計畫，計畫內發展之教材等成果將免費提供國內各大專校院參考使用，係以個人立場貢獻知識，相關工作確已逾教師本職，故編列發予參與免費提供各校參考使用之教材編撰相關教師及業界專家稿費，發予對象以本機關學校以外人員為限。 圖片使用費僅適用於為取得該圖片使用權利之產生費用，若使用此標準，須提出取得該圖片使用權之證明。 編列各教材發展所需稿費，並詳列計算式。
設計完稿費	$\text{○元} \times 1 \text{ 式} = \text{○元}$		<u>依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u> 舉辦活動海報、手冊、美編設計等設計費。
雜支	請簡述估算方式：		<u>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。</u> <u>核實報支。</u> 有關雜支已涵蓋之經費項目，屬特別需求外，不得重複編列。 單價未達 1 萬元或耐用年限未達 2 年
	業務費小計		【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元

經費項目		細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）		金額	說明 1. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除 2. 紅字請勿刪除。
使用用途		設備明細		金額	說明（規格）
		項目名稱	單價 X 數量= 總價		
設備費		設備名稱	× =		
			× =		
			× =		
	設備費小計				【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 <u>本案不補助一般教學設備，例如課桌椅等。若屬能源智能化技術相關設備，請說明與本計畫何項教學措施相關。</u>
合計（總經費）					本部補助 元 學校自籌 元
備註：					

○○○○○聯盟中心

夥伴大學計畫書— 大學

夥伴大學計畫書— 大學

(各夥伴大學請分別填列一份計畫書)

壹、夥伴大學基本資料表

計畫名稱						
夥伴學校	(校名)		申請系所			
計畫主持人		職稱				
全程計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 115 年 1 月 31 日止					
本期計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 113 年 1 月 31 日止(第一期)					
連結合作產業 (請自行增列)	產業類別		公司名稱		主責人員 (姓名/職稱)	
本計畫執行內容是否另已申請或獲得其他機關或本部相關單位補助？ ☐ 否 ☐ 是，申請中/已獲補助政府單位： 題目： 申請/補助金額：新臺幣 元 期間：						
第一期經費需求彙整(單位：新臺幣/元)						
第一期經費	申請教育部補助			自籌款 (含業界贊助)	合計	
	經常門	資本門	小計			
夥伴大學 OOO 大學						
計畫聯絡資訊						
夥伴大學 計畫主持人	姓名： 電話：	服務單位(學校/系所)： 電子信箱：			職稱：	
計畫聯絡人	姓名： 電話：	服務單位(學校/系所)： 電子信箱：			職稱：	

貳、夥伴大學團隊

序號	姓名	服務單位/職稱	專精領域及主要經歷與成就	參與計畫及工作項目之主要內容

參、主要工作與執行方法

一、夥伴大學課程模組教材發展

(一) 第一期開發課程模組總表

說明：

本表所列模組教材，係屬本計畫補助所產出項目，將來須配合總計畫辦公室規劃，上傳至指定平臺提供其他大專校院運用。

夥伴大學第一期計畫應至少完成 3 個智能化能源課程模組及 1 個 PBL 教學模組的開發及試教。

序號	課程模組屬性	課程模組名稱	技術內涵	負責開發教師	授課對象(系所)	模組時數	預期產出成果
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術：_____				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗(習)教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____

序號	課程模組屬性	課程模組名稱	技術內涵	負責開發教師	授課對象(系所)	模組時數	預期產出成果
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術：_____				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗(習)教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗(習)教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____
	☐ 智能化 ☐ PBL		☐ A. AIoT ☐ B. 能源管理 ☐ C. 微電網 ☐ D. 儲能 ☐ E. 其他智能化技術：_____				☒ 影音教材____件 ☐ 上課教材____件 ☐ 實驗(習)教材____件 ☐ 教具____件 ☐ 實驗/實作手冊____件 ☐ 教科書____件 ☐ APP____件 ☐ 其他：_____

※第一期共計：發展____門智能化模組、____門 PBL 模組。

※預期產出上課教材____件、實習教材____件、教具____件、實驗/實作手冊____件、教科書____件(本)、
 影音教材____件、APP____件、其他○○○____件。

※鏈結實創示範場域之 PBL 教學____個；模組名稱：_____。

(二) 模組規劃表

請依前課程模組總表順序，每一模組填列一表。

屬性	☐ 中心學校 ☐ 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱	
模組名稱		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組
智能化技術內涵	☐ A.AIoT； ☐ B.能源管理； ☐ C.微電網； ☐ D.儲能； ☐ E.其他智能化技術：_____	
是否鏈結實創示範場域	☐ 是 ☐ 否	
開發教師	(姓名/系所/職稱)	
合作企業/業師	(若無免填，本列可刪除)	
授課對象(系所)		
模組目標		
模組內容說明		
模組授課時數_____小時(若鏈結聯盟實創示範場域，請特別說明鏈結方式及內容)		
時數	內容	
預期產出成果	上課教材__件、實習教材__件、教具__件、實驗/實作手冊__件、教科書__件(本)、 影音 教材__件、APP__件、其他○○○__件	
學習成效評估	(例：驗收或評分方式)	
其它相關規劃	例：	

二、課程模組試教及精進規劃

(二) 課程規劃一覽表

請就模組於課程的試教規劃填寫本表。

表格如有不足請自行延伸。

學校/系所		_____大學_____系			□中心學校□夥伴學校				
課程屬性	課程名稱/學分數 (請填系所正式開課的名稱，並括號註明學分數)	模組融入	開課系/所	課程狀態	授課對象 (請填年級)	開課週期	開課時間	授課教師	修課人數
能源特色課程		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
實創場域課程		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		

學校/系所		_____大學_____系			□中心學校□夥伴學校				
課程 屬性	課程名稱/學分數 (請填系所正式開 課的名稱，並括號 註明學分數)	模組融入	開課系/所	課程狀態	授課對象 (請填年級)	開課週期	開課 時間	授課 教師	修課 人數
		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
專題 實作 課程		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		
		☐ 智能化能源課程模組 ☐ PBL 教學模組 名稱： 技術內涵： 時數：		☐ 現有課程 ☐ 新增課程 ☐ 其他：(請說明)		☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授	年 月		

※「新增課程」係指系所從未開授過，將透過本計畫補助第1次開授。

※「實創場域課程」係指鏈結聯盟實創場域，鼓勵學生藉由場域情境實際問題中尋找可行的創新應用與實作，活用課程的理論運用場域進行研發、設計或驗證，達到整合、實作、創新的訓練（本計畫鼓勵實創場域的跨校課程，夥伴大學若無開設可免填）。

(三) 能源特色課程及實創場域課程開設規劃

請依前課程規劃一覽表順序，每一課程填列一表。

專題實作課程請於「三、產學交流及合作機制規劃」項目下填寫。

課程名稱	☐ 能源特色課程 ☐ 實創場域課程		
開課學校/系所			
試教模組名稱	☐ 智能化能源課程模組： ☐ PBL 教學模組：		
授課教師	(姓名/系所/職稱)		
合作企業/業師	(若無免填，本列可刪除)		
課程狀態	☐ 現有課程 ☐ 新增課程		
	☐ 每學期開授 ☐ 每學年開授 ☐ 不定期開授		
	☐ 必修課程 ☐ 選修課程		
開課時間	年/月		
學分數			
預計修課學生年級/人數			
是否開放聯盟其他學校 共同修讀	☐ 是 ☐ 否		
課程目標			
課程內容說明			
授課進度表 (請特別標示模組試教的週次)			
週次	講題	時數	授課老師 (請註明任職單位及職稱)
搭配實作/實驗/實習項目 (無免填)	實作項目		所需時數

鏈結聯盟實創場域說明	(若無免填)
學習成效評估	(例：驗收或評分方式)
其它相關規劃	例： 安排業界師資共同指導或產業實習 於聯盟內其他學校之開授（試辦）規劃 列入聯盟配套與推廣活動內容

三、落實產學接軌機制規劃

(一) 產業接軌平臺

請具體說明配合聯盟整體規劃產業接軌平臺及追蹤機制

(二) 學生參與業界實習規劃

序號	合作單位	合作項目	實習/服務對象	實習/服務內容	實習/服務人數 (人次/人日)
1					
2					
3					

(三) 專題實作課程開設規劃

每年應至少開設一門專題實作課程

屬性		☐ 中心學校 ☐ 夥伴大學()括號內請填學校名稱						
能源主題								
課程名稱								
試教之課程模組		☐ 智能化能源課程模組：(若無免填) ☐ PBL 教學模組：(若無免填)						
鏈結聯盟實創場域說明		(若無免填)						
開設系所		授課年級	預定開課時間	預定開課週期	課程現況	必選修	學分數	預估修課人數
			年 月	☐ 每學期 ☐ 每學年	☐ 現有課程 ☐ 新增課程	☐ 必修 ☐ 選修		
師資	校內	姓名	服務單位					
		專長						
	業界	姓名	服務單位					
		專長						
先修課程					上課時數	時/週		
建議教科書					實作時數	時數：__時		
評分方式								
課程時程安排		(包括授課進度、考試、報告繳交/presentation、作品繳交/展示...等時程規劃)						
課程內容								
課程大綱		授課時數	相關配套及實施方式說明					

專題 成品	成品名稱		簡要說明	類別	參與競賽說明
				☐ 系統整合 ☐ 產品應用 ☐ 前瞻創新	
				☐ 系統整合 ☐ 產品應用 ☐ 前瞻創新	
配合之重要設備需求					
實作設備		數量	用途說明		

四、協助輔導夥伴高中扎根永續能源教育規劃

(一) 夥伴大學可供協助夥伴高中資源及規劃說明

(二) 辦理夥伴高中教師增能工作坊開設規劃說明

序號	工作坊名稱	參加對象	工作坊內容
1			
2			
3			

五、辦理/參與能源教育相關配套推廣活動規劃

夥伴大學相關活動規劃應配合聯盟特色整體規劃，每年度應辦理至少 1 場中小學能源寒暑假營隊。

活動性質	活動名稱	活動形式	活動目的 與規劃摘要	預定辦理時間	主辦學校	承辦教師 (系所/姓名)
能源競賽		☐ 舉辦 ☐ 參與				

活動性質	活動名稱	活動形式	活動目的 與規劃摘要	預定辦理時間	主辦學校	承辦教師 (系所/姓名)
國際交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
產學交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
學術交流		☐ 舉辦 ☐ 參與				
成果推廣		☐ 舉辦 ☐ 參與				
向下扎根 (中小學營隊)		☐ 舉辦 ☐ 參與				
其他		☐ 舉辦 ☐ 參與				

肆、績效指標及預期效益

施政重點	績效指標	量化成果	質化成果（預期效益）
強化教學能量	教師團隊發揮之綜效	• 跨校教學研究團隊數____個；參與教師總人數____人；開課數門 • 產官學研合作團隊____個；參與總人數____人；參與學校____間 • 智能化能源課程模組____個 • PBL 教學模組____個 • 能源特色課程____門；修習____人次 • 專題實作課程____門；修習____人次 • 開設其他相關課程____門；修習____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*課程模組教材發展、試教、精進、評量及推廣
	師資能量之建立	• 引進業界師資____人次 • 依計畫性質自行增列指標	
創新人才培育模式	創新性教學方法之推動成效	• 鏈結聯盟實創場域之 PBL 教學模組____個（若無免填） • 實創場域課程____門；修習____人次（若無免填） • 依計畫性質自行增列指標	
	產學合作教學之推動成效	• 學生參與產學實習____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*產學交流及合作
	競賽與得獎之表現	• 參與永續能源實作競賽____場次，參賽隊伍____隊 • 參加國內外競賽或展覽____項____人次 • 競賽獲獎____件/____人次 • 依計畫性質自行增列指標	
提升人才素	人才培育成效	• 大專以上培育總人次____人次 • 高中生培育總人次____人次 • 參與計畫培育之國中小學生及民眾____人次 • 依計畫性質自行增列指標	*輔導高中夥伴學校

施政重點	績效指標	量化成果	質化成果（預期效益）
養	交流與推廣活動辦理之效益	舉辦中小學營隊、成果展等能源推廣活動____場次，參與____人次	*舉辦能源教育相關配套推廣活動

伍、教育部補助計畫項目經費申請表

(○○聯盟夥伴大學—○○大學)

學校系所			計畫類別	中心學校/夥伴學校
年度計畫期程				
計畫主持人	姓名		電話	
	E-mail		傳真	

一、計畫經費總表

經費項目	教育部核定補助金額	學校自籌金額	合計
人事費			
業務費			
設備費			
合計			

※夥伴大學由本部部分補助，學校自籌經費比例不得少於本部補助經費額度之 10%。

二、經費項目及額度(含自籌款)

擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： ☐ 無 ☐ 有		
經費項目	金額	說明
人事費		- 本計畫得編列計畫主持人 1 名、兼任助理 2-3 名。 1. 聘任兼任計畫主持人__人、兼任行政助理__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，致補(捐)助剩餘款不得流用。 5. 人事費項目自籌款小計：_____元。
業務費		1. 訂有固定標準給付對象之費用，包含：主持費、引言費、出席費、稿費、講座鐘點費、諮詢費、臨時工作人員/工讀費等。 2. 其他執行計畫所需費用，包含：印刷費、資料蒐集費、實驗材料費、膳費、保險費、雜支等。 3. 臨時人員法定保險費用、勞退金，以及相關費用之補充保費。 4. 差旅費(含校外活動租車費)依國內出差旅費報支要點核實報支。 (以上所列項目請依實際編列需求增刪) 5. 業務費項目自籌款小計：_____元。
設備及投資		- 夥伴大學本部以不補助設備費為原則，若學校有相關需求，請以自籌經費辦理。 - 得編列開發智能化課程模組所需設備費。 - 本項為購置耐用年限 2 年以上且金額新臺幣 1 萬元以上之設備。 1. 設備項目：_____、_____。 2. 設備及投資項目自籌款小計：_____元。

擬向其他機關與民間團體申請補（捐）助：☐無☐有

經費項目	金額	說明
合計		

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。

主持人：

單位主管：

會計單位：

校長：

三、經費細項規劃（含自籌款）

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			3. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 4. 紅字請勿刪除。
人事費	主持人	(1) $\bigcirc$元/月$\times\bigcirc$月$\times 1$人=$\bigcirc$元 (2) 補充保費（雇主負擔）：$(1) \times 2.11\% = \bigcirc$元 小計 = $(1) + (2) = \bigcirc$元	已按月支領固定津貼者，不得重複支領本計畫之其他酬勞。（出席費、審查費、稿費等之屬） 編列基準：以 6,000 元/人月為上限
	兼任助理	(1) 薪資：$\bigcirc$元/月$\times\bigcirc$月$\times\bigcirc$人=$\bigcirc$元 (2) 勞健保： (3) 勞工退休金： (4) 補充保費（雇主負擔）：$(1) \times 2.11\%$ 小計 = $(1) + (2) + (3) + (4) = \bigcirc$元	學校得編列兼任助理，教育部補助以合計不逾 3 名為原則。 請依各校兼任助理敘薪標準編列。請附相關證明 勞健保費用請務必採用最新標準。勞保部分請依規定計算工資墊償及職災。（工資墊償及職災各校略有不同，請依各校公布標準）
	人事費小計		【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 <u>人事費占總經費比例以不超過 50% 為原則。</u> <u>人事費如未依核定之學（經）歷聘用人員所致之剩餘經費，視為未執行項目，不得流用，應依補助比率繳回。</u>
業務費	出席費/諮詢費	(1) $\bigcirc$元$\times\bigcirc$人次=$\bigcirc$元 (2) 補充保費（雇主負擔）：$(1) \times 2.11\% = \bigcirc$元 小計 = $(1) + (2) = \bigcirc$元	出席費、諮詢費：以邀請本機關人員以外之學者專家，參加具有政策性或專案性重大諮詢事項會議為限。 <u>依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點辦理。每次會議新臺幣二千五百元為上限，由各機關學校視會議諮詢性質及業務繁簡程度支給。</u>

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			3. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 4. 紅字請勿刪除。
工讀費	(1) $\circ$ 人時（或人日） $\times \circ$ 元= $\circ$ 元 (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ$ 元 (3) 勞保、勞退： $\circ$ 元 小計= $(1) + (2) + (3) = \circ$ 元		<u>依現行勞動基準法所訂每人每小時最低基本工資辦理，</u> 但大專校院如訂有工讀費支給規定者，得依其規定支給。
資料蒐集費	請簡述估算方式：		<u>核實報支</u> 以 30,000 元為限。
實驗材料費	請簡述估算方式：		開發課程模組、開授實作課程等得依需求編列實驗材料費，但不含紙張、文具、碳粉匣等一般耗材。 以 30,000 元為原則。如需超過此限額，請務必詳列實驗材料明細。
審查費	(1) $\circ$ 元 $\times \circ$ 人次= $\circ$ 元 (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ$ 元 小計= $(1) + (2) = \circ$ 元		<u>依據「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u> 審查費：按字計酬，每千字中文 200 元，外文 250 元；按件計酬，中文 810 元/件，外文 1,220 元/件。
主持費、引言費	1.OO 研討會： $(1) + (2) = \circ$ 元 (1) $\circ$ 元 $\times \circ$ 人次= $\circ$ 元 (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ$ 元 2.OO 工作坊： $(1) + (2) = \circ$ 元 (1) $\circ$ 元 $\times \circ$ 人次= $\circ$ 元 (2) 補充保費（雇主負擔）： $(1) \times 2.11\% = \circ$ 元 小計= $1.+2.= \circ$ 元		研討會、工作坊及論壇等主持費或引言費，每人次 1,000 元至 2,000 元為原則。
講座鐘點費	(1) 內聘： $\circ$ 元 $\times \circ$ 人次= $\circ$ 元		<u>依行政院「講座鐘點費支給表」（107.02.01生效）規定辦理。</u>

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			3. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 4. 紅字請勿刪除。
	(2) 補充保費（雇主負擔）：(1) $\times 2.11\% = \text{○元}$ (3) 外聘：○元 $\times$ ○人次=○元 (4) 補充保費（雇主負擔）：(3) $\times 2.11\% = \text{○元}$ 小計= (1) + (2) + (3) + (4) = ○元		邀請校外專家學者演講或協同教學，外聘國內專家學者：支給上限2,000元/節；外聘與主辦機關（構）、學校有隸屬關係之機關（構）學校人員：1,500元/節；內聘主辦機關（構）、學校人員：支給上限1,000元/節。
國內差旅費 （計畫成員）	(1) 交通費：○元 $\times$ ○人次=○元 (2) 雜費：○元 $\times$ ○人次=○元 小計= (1) + (2) = ○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支</u> 計畫成員參加工作坊、期末成果發表會及相關研習活動所需國內差旅費。
宿費	1.00 會議：○元 $\times$ ○人次=○元 2.00 活動參與：○元 $\times$ ○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支</u> 與會貴賓/計畫成員住宿費，每人每日住宿費上限2,000元。
膳費	1.00 會議：○元 $\times$ ○人次=○元 2.00 活動參與：○元 $\times$ ○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>依教育部及所屬機關（構）辦理各類會議講習訓練與研討（習）會管理要點辦理。每人每日膳費新臺幣250元，午、晚餐單價需於80元範圍內供應，辦理期程第一天（包括一日活動）不提供早餐，其一日膳費以200元為基準編列。</u> <u>核實報支</u>
交通費 （校外專家）	1.參與計畫會議諮詢：○元 $\times$ ○人次=○元 2.00 課程演講：○元 $\times$ ○人次=○元 3.00 活動：○元 $\times$ ○人次=○元 小計=1.+2.+3.=○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支。</u> 校外專家學者國內交通費。
交通費 （學生校外學習）	1.00 活動：○元 $\times$ ○人次/車次=○元 2.00 活動：○元 $\times$ ○人次/車次=○元		<u>核實報支</u> <u>依國內出差旅費報支要點核實報支。</u>

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			3. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 4. 紅字請勿刪除。
	小計=1.+2.=○元		辦理學生校外學習活動所需國內交通費（含租車）、保險費等。
保險費	1.OO 活動：○元×○人次=○元 2.OO 活動：○元×○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>核實結報</u> 不含「公務人員因公傷亡慰問金發給辦法」規定之人員
場地使用費（含設備租用及場地佈置）	請簡述估算方式：		<u>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」辦理。</u> <u>核實報支。</u> <u>補助案件不補助內部場地使用費。</u>
印刷費	請簡述估算方式：		<u>核實報支</u>
稿費	（1）○元/張×○張+○元×○千字=○元 （2）補充保費（雇主負擔）：（1）×2.11%=○元 小計=（1）+（2）=○元		<u>依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u> 編稿（每張）：圖片稿：135 元至 200 元。 撰稿：每千字一般稿件中文 680 元至 1,020 元。 本聯盟計畫係屬跨校性整合服務計畫，計畫內發展之教材等成果將免費提供國內各大專校院參考使用，係以個人立場貢獻知識，相關工作確已逾教師本職，故編列發予參與免費提供各校參考使用之教材編撰相關教師及業界專家稿費，發予對象以本機關學校以外人員為限。 圖片使用費僅適用於為取得該圖片使用權利之產生費用，若使用此標準，須提出取得該圖片使用權之證明。 編列各教材發展所需稿費，並詳列計算式。
設計完稿費	○元×1 式=○元		<u>依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u>

經費項目		細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）		金額	說明
					3. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 4. 紅字請勿刪除。
					舉辦活動海報、手冊、美編設計等設計費。
	雜支	請簡述估算方式：			<u>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。</u> <u>核實報支。</u> 有關雜支已涵蓋之經費項目，屬特別需求外，不得重複編列。 單價未達 1 萬元或耐用年限未達 2 年
	業務費小計			【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元	
使用用途		設備明細		金額	說明（規格）
		項目名稱	單價 X 數量= 總價		
設備費		設備名稱	× =		
			× =		
			× =		
	設備費小計			【自籌款】0000 元 <u>夥伴大學本部以不補助設備費為原則，若學校有相關需求，請以自籌經費辦理。</u>	
合計（總經費）					本部補助 元 學校自籌 元

○○○○○聯盟中心

夥伴高中計畫書— 高中

夥伴高中計畫書一_____高中

(各夥伴高中請分別填列一份計畫書)

壹、夥伴高中基本資料表

計畫名稱					
夥伴學校	(校名)		申請科系		
計畫主持人		職稱			
全程計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 115 年 1 月 31 日止				
本期計畫期程	自民國 111 年 月 日起(核定日)至民國 113 年 1 月 31 日止(第一期)				
本計畫執行內容是否另已申請或獲得其他機關或本部相關單位補助？ ☐ 否 ☐ 是，申請中/已獲補助政府單位： 題目： 申請/補助金額：新臺幣 元 期間：					
第一期經費需求彙整(單位：新臺幣/元)					
第一期經費	申請教育部補助			自籌款 (含業界贊助)	合計
	經常門	資本門	小計		
夥伴高中 OOO 高中					
計畫聯絡資訊					
夥伴高中 計畫主持人	姓名：	服務單位(學校/科系)：		職稱：	
	電話：	電子信箱：			
計畫聯絡人	姓名：	服務單位(學校/科系)：		職稱：	
	電話：	電子信箱：			

貳、夥伴高中能源專業教師團隊

序號	姓名	服務單位/職稱	專精領域及主要經歷與成就	參與計畫及工作項目之主要內容

序號	姓名	服務單位/職稱	專精領域及主要經歷與成就	參與計畫及工作項目之主要內容

參、學校推動計畫規劃

一、學校基本概況

(一) 簡介

請說明學校校務經營方向，並說明與能源教育相關之處。

(二) 能源教育相關計畫執行經驗、成果或基礎環境（無則免填）

如學校曾獲補助辦理或執行能源教育相關計畫，請簡述執行經驗及具體成果，並說明學校要如何結合先前基礎，轉化運用於本計畫規劃。

二、推動組織架構、行政配套與機制

請說明計畫推動組織架構及運作方式，並請一併說明學校相關行政配套措施及機制設計，如學校已成立專案小組。

三、推動目標

請參考徵件須知所列工作項目，簡述計畫整體預定推動之重點工作及各項工作如何協調，以協助學校成為具永續能源教育特色之學校。

肆、主要工作與執行方法

一、參與本部永續能源計畫團隊教師增能工作坊

為提升參與夥伴高中教師的出席率，工作坊儘量於假日期間辦理，請提供假日期間可參與工作坊的研習教師人數。惟若為配合聘任講師的時間規劃，將工作坊安排於週間時段，亦請學校規劃教師的調（代）課事宜，並提供週間時段可參與工作坊的研習教師人數。

序號	姓名	服務單位/職稱	授課領域/專長	可配合參加工作坊的時段
1				☐ 週間時段 ☐ 假日期間
2				☐ 週間時段 ☐ 假日期間

二、發展素養/專題導向永續能源教學模組及其教學活動

(一) 開課課程規劃一覽表

請說明本計畫規劃實施永續能源議題高中特色課程開課情形及各課程間系統化串聯關係，並填列下表。請說明依國家教育研究院頒布「議題融入說明手冊」頁 61 至頁 63 中，能源教育的議題學習主題及高中階段的學習實質內涵規劃能源特色課程內容。

序 號	課程 名稱	授課 年級	授課 節數	課程類型	對應領域	課程大綱說明	教學活動規劃	能源教育議題 學習主題
1		☐ 高一 ☐ 高二 ☐ 高三		☐ 多元選修 ☐ 加深加廣選修 ☐ 探究與實作 ☐ 專題實作 ☐ 其他：				☐ 能源意識 ☐ 能源概念 ☐ 能源使用 ☐ 能源發展 ☐ 行動參與
2		☐ 高一 ☐ 高二 ☐ 高三		☐ 多元選修 ☐ 加深加廣選修 ☐ 探究與實作 ☐ 專題實作 ☐ 其他：				☐ 能源意識 ☐ 能源概念 ☐ 能源使用 ☐ 能源發展 ☐ 行動參與

(二) 課程規劃表

多元選修、加深加廣選修等課程規劃表，各課程請依前表序號分別填列。

課程名稱	中文名稱		
	英文名稱		
授課年段			學分數
課程屬性	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作（實驗） ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____		
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘（大學） ☐ 外聘（其他）		
課綱 核心素養	A 自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解	
學生圖像 (依校選填)			
學習目標			
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
學習評量			
對應學群 (限 6)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩運動		

三、永續能源課程模組試教及編撰教案規劃

請具體說明永續能源課程模組試教機制及編撰教案規劃。

伍、績效指標及預期效益

施政重點	績效指標	量化成果	質化成果（預期效益）
強化教學能量	教師團隊發揮之綜效	- 校內參與教師總人數____人 - 永續能源議題高中特色課程____門；修習____人次 - 依計畫性質自行增列指標	*永續能源議題之高中特色課程及教學活動
	師資能量之建立	- 參與本計畫團隊規劃之工作坊____人次 - 依計畫性質自行增列指標	*工作坊研習及高中教師增能研習課程
創新人才培育模式	競賽與得獎之表現	- 參加/獲獎國內外競賽或展覽項____人次 - 依計畫性質自行增列指標	
提升人才素養	人才培育成效	- 培育高中學生總人次____人次 - 依計畫性質自行增列指標	
	交流與研習活動辦理之效益	- 參訪聯盟實創示範場域____人次 - 參加聯盟其他夥伴學校交流活動____人次	
建立能源課程模組	能源課程模組之建立	- 發展素養/專題導向之永續能源課程模組____套（含課程計畫表____件，教案____件，教材____件，演示教具____件，實驗教具____件，輔助教學媒體____件，教學示範影片____件，教師自我評量表____件、學生學習評量表____件、學生自我評量表____件） - 依計畫性質自行增列指標	*素養/專題導向之永續能源課程模組編撰教案

陸、教育部補助計畫項目經費申請表

(○○聯盟夥伴高中—○○高級中學)

學校系所			計畫類別	中心學校/夥伴學校
年度計畫期程				
計畫主持人	姓名		電話	
	E-mail		傳真	

一、計畫經費總表

經費項目	教育部核定補助金額	學校自籌金額	合計
人事費			
業務費			
設備費			
合計			

※夥伴高中計畫為部分補助，各地方政府或學校應自籌部分經費：

※國立及私立學校：自籌比率不得少於計畫補助經費之 10%。

※直轄市及縣（市）政府所屬高級中等學校：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辦理，依直轄市、縣（市）政府財力級次最低至最高，本部最高補助比率由百分之九十依序遞減百分之二。

二、經費項目及額度（含自籌款）

擬向其他機關與民間團體申請補（捐）助： ☐ 無 ☐ 有		
經費項目	金額	說明
人事費		- 本計畫得編列計畫主持人 1 名、協同主持人 1-2 名。 1. 聘任兼任計畫主持人__人、兼任協同主持人__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，致補（捐）助剩餘款不得流用。 5. 人事費項目自籌款小計：_____元。
業務費		1. 訂有固定標準給付對象之費用，包含：主持費、引言費、出席費、稿費、講座鐘點費、代課鐘點費、諮詢費、臨時工作人員/工讀費等。 2. 其他執行計畫所需費用，包含：印刷費、資料蒐集費、實驗材料費、膳費、保險費、雜支等。 3. 臨時人員法定保險費用、勞退金，以及相關費用之補充保費。 4. 差旅費（含校外活動租車費）依國內出差旅費報支要點核實報支。

擬向其他機關與民間團體申請補（捐）助：☐無☐有

經費項目	金額	說明
		(以上所列項目請依實際編列需求增刪)
		5. 業務費項目自籌款小計：_____元。
設備及投資		- 夥伴高中本部以不補助設備費為原則，若學校有相關需求，請以自籌經費辦理。 - 本項為購置耐用年限 2 年以上且金額新臺幣 1 萬元以上之設備。 1. 設備項目：_____、_____。 2. 設備及投資項目自籌款小計：_____元。
合計		

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。

主持人：

單位主管：

會計單位：

校長：

三、經費細項規劃（含自籌款）

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			5. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 6. 紅字請勿刪除。
人事費	主持人	(1) ○元/月×○月×1人=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1)×2.11%=○元 小計=(1)+(2)=○元	已按月支領固定津貼者，不得重複支領本計畫之其他酬勞。（出席費、審查費、稿費等之屬） 編列基準：4,000元/人月為上限
	協同主持人	(1) ○元/月×○月×○人=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1)×2.11%=○元 小計=(1)+(2)=○元	協同主持人以 1-2 名為原則 已按月支領固定津貼者，不得重複支領本計畫之其他酬勞。（出席費、審查費、稿費等） 編列基準：以 3,000 元/人月為上限
	人事費小計		【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 <u>人事費占總經費比例以不超過 50%為原則。</u> <u>人事費如未依核定之學（經）歷聘用人員所致之剩餘經費，視為未執行項目，不得流用，應依補助比率繳回。</u>
業務費	出席費/諮詢費	(1) ○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1)×2.11%=○元 小計=(1)+(2)=○元	出席費、諮詢費：以邀請本機關人員以外之學者專家，參加具有政策性或專案性重大諮詢事項會議為限。 <u>依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點辦理。每次會議新臺幣二千五百元為上限，由各機關學校視會議諮詢性質及業務繁簡程度支給。</u>
	工讀費	(1) ○人時（或人日）×○元=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1)×2.11%=○元 (3) 勞保、勞退：○元	<u>依現行勞動基準法所訂每人每小時最低基本工資辦理，</u>

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			5. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 6. 紅字請勿刪除。
	小計= (1) + (2) + (3) =○元		但大專校院如訂有工讀費支給規定者，得依其規定支給。
資料蒐集費	請簡述估算方式：		<u>核實報支</u> 以 30,000 元為限。
實驗材料費	請簡述估算方式：		開發課程模組、開授實作課程等得依需求編列實驗材料費，但不含紙張、文具、碳粉匣等一般耗材。 以 30,000 元為原則。如需超過此限額，請務必詳列實驗材料明細。
審查費	(1) ○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 小計= (1) + (2) =○元		<u>依據「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u> 審查費：按字計酬，每千字中文 200 元，外文 250 元；按件計酬，中文 810 元/件，外文 1,220 元/件。
主持費、引言費	1.00 研討會：(1) + (2) =○元 (1) ○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 2.00 工作坊：(1) + (2) =○元 (1) ○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 小計=1.+2.=○元		研討會、工作坊及論壇等主持費或引言費，每人每次 1,000 元至 2,000 元為原則。
講座鐘點費	(1) 內聘：○元×○人次=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 (3) 外聘：○元×○人次=○元		<u>依行政院「講座鐘點費支給表」（107.02.01生效）規定辦理。</u> 邀請校外專家學者演講或協同教學，外聘國內專家學者：支給上限 2,000 元/節；外聘與主辦機關（構）、

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			5. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 6. 紅字請勿刪除。
	(4) 補充保費（雇主負擔）：(3) × 2.11% = ○元 小計 = (1) + (2) + (3) + (4) = ○元		學校有隸屬關係之機關（構）學校人員：1,500元/節；內聘主辦機關（構）、學校人員：支給上限1,000元/節。
代課鐘點費	(1) ○元 × ○人時 = ○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) × 2.11% = ○元 小計 = (1) + (2) = ○元		<u>依「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準表」規定核實報支</u>
國內差旅費 （計畫成員）	(1) 交通費：○元 × ○人次 = ○元 (2) 雜費：○元 × ○人次 = ○元 小計 = (1) + (2) = ○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支</u> 計畫成員參加工作坊、期末成果發表會及相關研習活動所需國內差旅費。
宿費	1.OO 會議：○元 × ○人次 = ○元 2.OO 活動參與：○元 × ○人次 = ○元 小計 = 1.+2.= ○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支</u> 與會貴賓/計畫成員住宿費，每人每日住宿費上限 2,000 元。
膳費	1.OO 會議：○元 × ○人次 = ○元 2.OO 活動參與：○元 × ○人次 = ○元 小計 = 1.+2.= ○元		<u>依教育部及所屬機關（構）辦理各類會議講習訓練與研討（習）會管理要點辦理。每人每日膳費新臺幣 250 元，午、晚餐單價需於 80 元範圍內供應，辦理期程第一天（包括一日活動）不提供早餐，其一日膳費以 200 元為基準編列。</u> <u>核實報支</u>
交通費 （校外專家）	1.參與計畫會議諮詢：○元 × ○人次 = ○元 2.OO 課程演講：○元 × ○人次 = ○元 3.OO 活動：○元 × ○人次 = ○元 小計 = 1.+2.+3.= ○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支。</u> 校外專家學者國內交通費。
交通費	1.OO 活動：○元 × ○人次/車次 = ○元		<u>核實報支</u>

經費項目		金額	說明
細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）			5. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 6. 紅字請勿刪除。
（學生校外學習）	2.00 活動：○元×○人次/車次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>依國內出差旅費報支要點核實報支。</u> 辦理學生校外學習活動所需國內交通費（含租車）、保險費等。
保險費	1.00 活動：○元×○人次=○元 2.00 活動：○元×○人次=○元 小計=1.+2.=○元		<u>核實結報</u> 不含「公務人員因公傷亡慰問金發給辦法」規定之人員
場地使用費（含設備租用及場地佈置）	請簡述估算方式：		<u>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」辦理。</u> <u>核實報支。</u> <u>補助案件不補助內部場地使用費。</u>
印刷費	請簡述估算方式：		<u>核實報支</u>
稿費	(1) ○元/張×○張+○元×○千字=○元 (2) 補充保費（雇主負擔）：(1) ×2.11%=○元 小計=（1）+（2）=○元		<u>依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u> 編稿（每張）：圖片稿：135 元至 200 元。 撰稿：每千字一般稿件中文 680 元至 1,020 元。 本聯盟計畫係屬跨校性整合服務計畫，計畫內發展之教材等成果將免費提供國內各大專校院參考使用，係以個人立場貢獻知識，相關工作確已逾教師本職，故編列發予參與免費提供各校參考使用之教材編撰相關教師及業界專家稿費，發予對象以本機關學校以外人員為限。 圖片使用費僅適用於為取得該圖片使用權利之產生費用，若使用此標準，須提出取得該圖片使用權之證明。 編列各教材發展所需稿費，並詳列計算式。

經費項目		細部經費明細（請條列算式） （填寫時，範例請移除，無規劃支用之項目也請刪除）		金額	說明
					5. 藍字為提醒編列原則及基準，藍字看完請刪除。 6. 紅字請勿刪除。
	設計完稿費	○元×1 式=○元			<u>依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。</u> 舉辦活動海報、手冊、美編設計等設計費。
	雜支	請簡述估算方式：			<u>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。</u> <u>核實報支。</u> 有關雜支已涵蓋之經費項目，廚特別需求外，不得重複編列。 單價未達 1 萬元或耐用年限未達 2 年
	業務費小計			【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元	
使用用途		設備明細		金額	說明（規格）
		項目名稱	單價 X 數量= 總價		
設備費		設備名稱	× =		
			× =		
			× =		
	設備費小計			【自籌款】0000 元 <u>夥伴高中本部以不補助設備費為原則，若學校有相關需求，請以自籌經費辦理。</u>	
合計（總經費）					本部補助 元 學校自籌 元

第三部分：附件資料

附件資料 1：主持人與協同主持人個人資料表（每人以 3 頁為限）

一、基本資料

填表日期：____/____/____ 簽名：_____

中文姓名		英文姓名	
國籍		性別	男 女
聯絡地址			
聯絡電話	(公)	(宅)	
傳真號碼		E-MAIL	

二、主要學歷

（請填學士級以上之學歷或其他最高學歷均可，若仍在學者，請在學位欄填「肄業」。）

畢／肄業學校	國別	主修學門系所	學位	起訖年月（西元年/月）
				____/____至____/____

三、現職及與專長相關之經歷

（指與研究相關之專任職務，請依任職之時間先後順序由最近者往前追溯。）

服務機關	服務部門／系所	職稱	起訖年月（西元年/月）
			/____至____/

四、專長

（請自行填寫與研究方向有關之學門及次領域名稱。）

1.	2.	3.	4.
----	----	----	----

五、論文著述

（最近五年內發表較具代表性之學術性或技術性著作。）

六、近三年內參與之補助計畫。

計畫名稱	補助單位	計畫期限	重要成果

七、近三年內開設與能源相關課程。

課程名稱	授課年級	授課內容簡要說明

附件資料 2：合作意向書

學校名稱與法人/研究機構/園區、地方政府及產業界

合作意向書（格式自訂）

合作對方代表：

（簽章） 所屬機構：

（簽章）

附件資料 3：本計畫與其他相關計畫之分工與合作關係

※請詳細說明本計畫與貴校申請教育部或科技部補助之其他相關計畫等之分工與合作關係

附件資料 4：縣市政府計畫申請彙整表

一、申請縣市：

二、申請計畫清冊：

編號	學校名稱	計畫書名稱	計畫主持人	申請教育部 補助經費	自籌款 經費	總經費
	(請填全銜)					

提醒：本計畫為部分補助案，縣市於上表所填列名單，經教育部審查通過者，縣市或學校需依中央對直轄市及縣（市）政府補助及本部與所屬機關（構）對直轄市及縣（市）政府計畫型補助款處理原則之規定，提撥相對比例之自籌經費辦理。

三、縣市聯絡窗口

主要聯絡人 姓名/職稱			
服務單位		職稱	
電子信箱		電話	
單位主管 姓名/職稱			
服務單位		職稱	
電子信箱		電話	

聯絡人簽名：

單位主管簽名：