

檔 號：

保存年限：

教育部 函

機關地址：10051臺北市中山南路5號

傳 真：02-27382471

聯絡人：潘逸真

電 話：02-7712-9055

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國107年6月28日

發文字號：臺教資(二)字第1070093772號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：徵件須知、已通過計畫清冊(ATTCH1 A09550000Q0000000_0093772A00_ATTCH1.pdf、ATTCH2 A09550000Q0000000_0093772A00_ATTCH2.pdf)

主旨：檢送本部辦理第2次「潔淨能源系統整合與應用人才培育區域推動中心計畫徵件須知」1份，請查照。

說明：

- 一、依據本部107年1月22日臺教資(一)字第1060189188B號令修正發布之本部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點辦理。
- 二、本次徵件計畫旨為鼓勵各大學校院強化專業能源教育環境，培育具潔淨能源系統整合與應用之專業跨領域人才。
- 三、本次徵件係針對中彰投、澎高屏2區之區域推動中心，各推動中心以中心學校為計畫申請單位，同一學校至多申請1案。前業審查通過之北北基、桃竹苗、雲嘉南、宜花東等4行政區域之區域推動中心名單如附件。
- 四、申請方式：請於107年7月27日(星期五)前，備妥申請文件1式6份及電子檔(PDF格式)備份光碟1份，以郵戳為憑，逕寄潔淨能源系統整合與應用人才培育辦公室，地址：國立成功大學能源科技與策略研究中心(704臺南市北區小東路25號)，電話：06-2757575#51030，聯絡人：林小姐。信封上並請註明申請本部「潔淨能源系統整合與



應用人才培育區域推動中心計畫」。

五、本計畫申請書格式及相關資料請逕至本部網站(首頁/本部各單位/資訊及科技教育司/電子布告欄)下載。

正本：各公私立大學校院

副本：國立成功大學能源科技與策略研究中心(潔能系統整合與應用人才培育計畫辦公室)

107/06/28
16:21:28

裝

訂



教育部補助辦理潔淨能源系統整合與應用人才培育區域推動中心計畫 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

為建置大學優質之專業能源教育環境,培育具潔淨能源系統整合與應用之專業人才,落實潔淨能源科技在地實踐,促進國內潔淨能源產業國際競爭力,特訂定本徵件事宜。

三、計畫期程

- (一) 全程計畫:自 107 年核定日至 111 年 1 月止。
- (二) 第 1 期計畫:自 107 年核定日至 109 年 1 月。
- (三) 以後各期計畫(第 2、3 期):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。

四、補助對象

全國公私立大學校院,擇優成立區域推動中心。

五、區域推動中心任務

區域推動中心(以下簡稱推動中心)應結合大學校院及產研單位資源,積極推展應用與精進前期能源科技人才培育計畫所建立之教學量能,利用其磨課師、模組課程與產研界相關教學資源融入大學教學,並透過更密切產學合作,培訓學生與產業人員能源專業技術。同時應積極邀集產研合作建置實踐基地,做為學生能源系統整合實作演練與驗證場域,及學生實踐能源知識推廣的示範基地,以培育學生成為具備知識、有專業、能實踐、可推廣的多元能源科技人才。

六、推動中心組成

- (一) 於臺灣現行北北基、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、澎高屏、宜花東等行政區域,成立 4 至 6 個潔淨能源系統整合與應用人才培育區域推動中心(以下簡稱推動中心),每區以補助 1 中心為原則(詳附件 2 計畫架構圖)。
- (二) 推動中心應由 1 所中心學校及 3 所夥伴大學組成,中心學校統籌規劃推動業務並需具備**系統整合**的專業屬性,夥伴大學則協助執行推動工作,3 所夥伴大學需分別具備**創能、節能、儲能**的專業屬性。
- (三) 推動中心應以區域性整合為考量,與業界、法人、政府機關或公協會合作,至少與兩家在地能源相關產業連結。
- (四) 夥伴大學應位於該中心所屬行政區域內縣市,中心學校得不受此限制。
- (五) 本次徵件針對中彰投、澎高屏 2 區之區域推動中心。



七、中心學校主要工作項目

(一) 組織

1. **成立推動中心辦公室：**由計畫主持人、協同主持人及專任助理共同組成，負責規劃及推動中心主要工作項目，並掌管推動中心計畫行政事務，負責中心網路交流平臺之建置、維護與推廣、與所屬夥伴學校間之合作分工與整合協調，及計畫執行進度、績效評估、與經費檢核等事宜。推動中心計畫主持人應由中心學校教師擔任，推動中心的主持人或協同主持人應至少有 1 人具有師培或師範背景。
2. **成立諮詢委員會：**由推動中心計畫主持人召集，邀請產官學研各界專家組成，提供推動中心規劃方向諮詢，協助推動中心辦理在地實踐基地選擇與建置作業與推動策略，及評估計畫執行成效。諮詢委員會內相關行政事務，由中心辦公室負責辦理。



(二) 建立跨校教師團隊（中心學校及夥伴大學），整合夥伴學校執行成效

跨校教師團隊負責區域內教師研習、特色能源活動、能源知識推廣服務、能源社群網絡和產學合作專業技術發展等各項工作，由中心學校負責協調，進行夥伴大學間的跨校整合，發揮最大效益。



(三) 建立、推展與維護常設性實踐基地(教學、示範及推廣)

1. 建立產官學研合作團隊（爭取資源、建置實踐基地、合作推廣）

發揮本計畫的最大特色，即藉由產業界經費、設備與人力的共同投入，以及地方政府與法人單位的參與，產官學研合作選定實踐基地，共同建置常設性的教學、示範及推廣基地，以作為長遠性綠能科技系統人才培育所需的在地實踐範例。團隊組成除了中心學校與夥伴大學外，得包含企業廠商、財團法人、地方政府、研究單位…等。企業廠商或財團法人可配合投入經費、設備與人力，地方政府可以提供示範場域及協助支援部分經費，研究單位則可共同規劃與支援人力，將此一綠能科技在地示範系統建置成為常設教學、示範及推廣的基地(含所需的網頁與媒體宣傳)。

2. 產官學研合作選定實踐基地，規劃並建置綠能科技示範系統，作為綠能科技的常設教學、示範及推廣基地

全程計畫須建置完成至少 2 個實踐基地（其中 1 個可為既有基地），第 1 期計畫期末須完成第 1 個實踐基地，第 2 期計畫期末須完成第 2 個實踐基地。實踐基地可為學校設施或建築、地方公共建設、企業設施或建築、工廠設施或製程…等，必須具備在地實踐與開放示範特質。實踐基地需具備下列條件：

- (1) 綠能科技示範系統應適當呈現本土、多元、永續、效能等綠能科技特質。
- (2) 應結合當地社會需求與產業發展，強調區域能源特性與應用。
- (3) 應具備作為常設教學、示範及推廣基地的基本功能。

(4) 應具體呈現產官學研合作機制、階段性發展規劃及永續經營策略。

(四) 建立區域能源社群網絡(結合實踐基地推動在地化的知識服務與合作推廣)

整合區域能源教師能量與教學資源，成立社群，鼓勵社群成員互助合作，永續發展。中心學校與夥伴大學應利用實踐基地或於區域內高國中、小學進行能源知識推廣服務。

(五) 開設基礎能源通識課程

計畫第1年自行開設基礎能源通識課程，第2年起將能源教育資源中心(以下簡稱資源中心)編撰的基礎能源通識課程導入已建置之課程中。讓學生瞭解正確且完整的臺灣能源現況，並進行課後學習成效評估。

(六) 運用能源科技課程模組，融入大學基礎教育教學

將資源中心提供的各項課程模組(如附件3)融入現有課程使用，並進行成效評估，提供資源中心進行內容修正與調整。

(七) 開設專題創意實作課程

負責持續開設創新實作課程，鼓勵學生藉由實際問題中尋找可行的專題創意實作，統整活用課程的理論實踐進行成品研發與設計，並與產業界密切連結合作，達到整合、實作、創新的產製訓練。

(八) 學生參與業界實習或產業服務

為培養學生專業技能與實作經驗兼具，應持續建構企業實習平臺，每年安排學生至能源相關企業實習或產業服務，並建立實習媒合與考核機制，追蹤實習生表現與後續就業狀況。

(九) 舉辦「全國潔淨能源創意實作競賽(區域初賽)」(108年起)

為強調綠能科技的應用與創新，本計畫將舉辦全國潔淨能源創意實作競賽(另行公告)，推動中心應配合整體規劃辦理各區域的初賽事宜。107年需負責競賽「在地實踐組」的複審作業。

(十) 舉辦區域成果發表會(108年起)

由推動中心負責主辦區域成果發表會，舉辦地點可輪流於夥伴學校校區，除展出推動中心年度成果外，也可設計動態互動區，以供民眾與學生參觀體驗。

(十一) 配合總計畫辦公室相關推動事項

包括總計畫網站及能源教育資源中心教材資料庫之更新維護，計畫審查、簡報、管考及推廣等作業，全國潔淨能源創意實作競賽及總計畫(年度)成果發表會辦理等相關事項。

八、夥伴大學主要工作項目

(一) 參與跨校教師團隊(中心學校及夥伴大學)，協助中心學校建置實踐基地

夥伴大學需參與推動中心籌組之產官學研與跨校教師團隊，貢獻學校能源屬性之專長，配合辦理完成實踐基地的建置、營運與推廣。

(二) 建立產學合作機制（需有學校認可審核機制）

針對業界需求，強化產學合作，每所夥伴大學每年應規劃並執行下列工作：

(1) 開設能源科技專業技術訓練課程，共同或單獨開課，至少 20 小時課程。應引進產研界師資，彈性時間授課（寒暑假或夜間），並開放報名修課（學生優先，業界在職人員也可參加），經學校認可審核修課成績合格者，頒予學校核發的學分或修課證書。

(2) 學生參與業界實習或產業服務，促進產學合作研發

為培養學生兼具專業技能與實作經驗，需持續建構企業實習平臺，每年安排學生至能源相關企業實習或產業服務，並建立實習媒合與考核機制，追蹤實習生表現與後續就業狀況，進而促進產學合作研發專案。

(三) 開設基礎能源通識課程

計畫第 1 年自行開設基礎能源通識課程，第 2 年起將資源中心編撰的基礎能源通識課程導入已建置之課程中。讓學生瞭解正確且完整的臺灣能源現況，並進行課後學習成效評估。

(四) 運用能源科技課程模組，融入大學基礎教育教學

將資源中心提供的各項課程模組融入現有課程使用，並進行成效評估與回饋，提供資源中心進行內容修正與調整。

(五) 開設專題創意實作課程

應持續開設創新實作課程，鼓勵學生藉由實際問題中尋找可行的專題創意實作，統整活用課程的理論實踐進行成品研發與設計，並與產業界密切鏈結合作，達到整合、實作、創新的產製訓練。

(六) 開設服務學習課程或籌組服務團，利用實踐基地或區域內高國中、小學，舉辦區域特色能源活動（營隊、競賽、巡迴列車、微電影創作…）

為讓大專校院學生對能源知識的應用內化，可結合大學服務學習課程，安排學生至區域內高國中小學或綠能系統實踐基地進行能源基礎知識的推廣服務。或安排寒暑假至區域內高國中小辦理特色能源教育推廣活動，例如能源夏令營、能源小百科競賽、能源巡迴列車或微電影創作等，讓能源知識落地生根。學生前往服務前需參加由中小學能源教育資源中心主辦之培訓活動，建構能源背景概念之共識。並建立推廣服務的成效評估機制，做為後續服務內涵的規劃依據。

(七) 配合、參與總計畫辦公室及推動中心辦公室規劃之推動事項

包括總計畫網站及能源教育資源中心教材資料庫之更新維護，計畫審查、簡報、管考及推廣等作業，區域及全國性淨能源創意實作競賽及(年度)成果發表會辦理等相關事項。



九、計畫申請原則及方式

- (一) 第 1 期計畫以補助成立 4 至 6 個推動中心為原則。計畫申請由中心學校提出。
- (二) 請於本部公告申請截止日前備妥計畫申請書(格式如附件 4) 一式 6 份及電子檔 1 份，逕送本部指定聯絡窗口(詳本部公文)。
- (三) 各推動中心以中心學校為計畫申請單位，同一中心學校至多申請 1 案，每一夥伴學校至多參與 1 個推動中心。
- (四) 申請學校應研提全程(至 111 年 1 月)計畫，以整體規劃方式提出申請，擬訂明確執行方向及階段性目標，使經費發揮最大效益，各期計畫須依實際執行成果及審查意見逐年修正。
- (五) 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，經查證重複接受補助者，應繳回該項補助經費。
- (六) 計畫申請書，以郵寄方式提交者，郵戳為憑，逾期及未依規定格式填報申請資料者，不予送審。計畫審核完畢，計畫申請書不予退還。

十、經費編列及支用原則

- (一) 各推動中心計畫(含 1 所中心學校與 3 所夥伴大學)本部補助經費，第 1 期計畫最高以新臺幣(以下同) 1,200 萬元為原則，以後各年度最高以 900 萬元為原則，本部得視年度預算編列情形調整之。
- (二) 每計畫得規劃適當之廠商配合款協助建置實踐基地及執行產學合作，該款項需依各校自籌經費管理辦法使用。
- (三) 所需經費，請依計畫書格式，推動中心與所屬夥伴大學需分開填列經費表，一校填列一表，本部將分別撥付中心學校與夥伴大學。計畫經費編列及支用原則如下：

1. 中心學校：

- (1) 人事費：包括計畫主持人 1 名、協同主持人 1 名、專任助理 2 名。
- (2) 統籌推動中心內(含中心學校及夥伴大學)相關推廣活動等推動事項所需業務費及雜費。
- (3) 設備費：為建構實踐基地得申請相關設備費。經本部審查通過後補助，所購置設備應列入受補助學校資產帳目並妥善保管維護。若實踐基地並非建於學校所有場域，請與學校總務單位釐清財產歸屬、管理等相關問題。
- (4) 各推動中心相關行政運作、場域經營與建置、配套與推廣活動等工作項目，係由中心學校與夥伴大學跨校合作或分工執行，並共享成果，屬跨校性整合服務。經常門全額補助，資本門學校自籌經費比率不得

少於計畫總經費之 10%。

2. 夥伴大學：第 1 期本部補助經費每校以 135 萬元為原則。

- (1) 人事費：以兼任助理費為主，協助課程及辦理有關跨校合作或分工執行相關與推廣活動等事項。每校補助人數以不逾 2 名為原則。
 - (2) 得編列執行計畫工作項目所須經常門經費。
 - (3) 經常門學校自籌經費比率不得少於各夥伴大學計畫總經費之 10%。
- (四) 各項經費項目，應依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點、中央政府各機關執行單位預算有關用途別科目應行注意事項及相關規定辦理。各類活動推動辦理並應符合「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」相關規定辦理。
- (五) 已獲其他機關或單位補助之計畫項目，不得重複申請本部補助。同一計畫內容亦不得重複向本部其他單位申請補助。如經查證重複接受補助者，應繳回相關補助經費。



十一、 審查作業



- (一) 審查方式：由本部邀請相關專家學者組成審查小組進行計畫書面及會議審查，必要時得邀請申請補助學校(含中心學校及夥伴大學)進行簡報。
- (二) 審查重點
 1. 推動中心組織架構及運作、跨校整合協調、管理考評等機制規劃是否妥適。
 2. 推動中心之參與師資、人員及產業合作連結是否能有效促成跨領域及產研等外部資源之投入。
 3. 各項工作規劃及內容是否妥適。
 4. 規劃在地實踐基地內容是否妥適；其管理與經營維運規劃模式是否可行(自行維運發展)。
 5. 規劃產學合作機制內容是否妥適。
 6. 整體人力配置是否合理。
 7. 整體(含中心學校及夥伴大學)經費編列是否合理。
 8. 預期績效是否適切。

十二、 計畫經費補助額度核定

- (一) 每案每年補助額度，由本部審查核定。第 1 期計畫補助額度，由本部審核整體計畫後核定之；其後各年度補助額度，由本部審核計畫前一年度執行成果報告及當年度修正計畫書後核定之。
- (二) 各該年度預算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。

十三、 經費核撥及核結

- (一) 經費核撥：各年度於核定日起 40 日內檢具經費領據逕送本部辦理撥付。未通過期中成果審核者，應於本部函知日起 30 日內，檢具經費收支結算表，繳回當年度尚未執行之計畫經費。
- (二) 經費核結：依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理。



十四、 成效考核

- (一) 本部得實地訪查推動中心(中心學校與夥伴大學)運作狀況。
- (二) 各中心學校與夥伴大學應配合計畫辦公室填報相關資料，並於期中及期末時繳交計畫成果報告(實際時程以本部公文或計畫辦公室通知為準)，以進行成果審查，必要時得請各中心學校與夥伴大學進行簡報。
- (三) 計畫考核及其運用
 1. 各中心學校與夥伴大學計畫應配合計畫管考需求，備妥成果報告書，繳交至計畫辦公室進行審查，必要時得請各中心學校與夥伴大學進行簡報，並應依審查意見進行後續必要之修正、檢討及補強。
 2. 成果報告應檢附計畫關鍵績效指標(Key Performance Index, KPI)表，以利執行成效及進度之呈現。
 3. 全程計畫結束時，應將總結案報告書及光碟檔案，繳交計畫辦公室，各推動中心計畫應將相關成果公開上網。
- (四) 計畫成果審查結果及學校對請領款、報支、繳交相關資料等行政程序之配合度，列為次年度是否補助或補助額度之重要依據，必要時得要求更換中心學校或夥伴大學。
- (五) 計畫辦公室得安排諮詢、查核及督導；其考核作業時間另行通知，各中心學校與夥伴大學應配合作業。
- (六) 各受補助之計畫應配合計畫辦公室辦理年度計畫成果展，協助必要之庶務工作及繳交成果中英文摘要、成果報告、海報及作品或展品等，並派員出席。



十五、 其他注意事項

- (一) 計畫之研發成果及其智慧財產權，除經認定歸屬本部所有者外，歸屬受補助單位所有，但受補助單位對於研發成果及其智慧財產權，應同意無償授權本部及本部所指定之人，為不限時間、地域或內容之利用。著作人並應承諾對本部及本部所指定之人不行使著作人格權。其他著作授權、申請專利、技術移轉及權益分配等相關事宜，由受補助單位依政府科學技術研究

發展成果歸屬及運用辦法及其他相關法令規定辦理。另本部得要求各學校無償提供計畫成果於本部辦理相關學術及推廣教育活動。

- (二) 計畫之研發成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利。如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自負法律責任。
- (三) 如特定區域之所有申請案經審查未獲通過或無學校提出申請，經審查委員會議決議，得邀請適合且願意提供行政資源配合之學校提送計畫書，經本部審查後核定補助之。
- (四) 其餘未盡事宜及其他注意事項，依本部相關函文、公告或核定通知辦理。



附件

【附件 1】教育部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點.....10
【附件 2】「潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫」組織架構圖.....14
【附件 3】課程模組清單(草案).....15
【附件 4】「潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫」區域推動中心 107 年計畫書.....17
【附件 5】「潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫」計畫書審查表.....50



【附件 1】

教育部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點

中華民國 96 年 11 月 23 日臺願字第 0960171084C 號令訂定發布
 中華民國 96 年 11 月 29 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 97 年 10 月 30 日臺願字第 0970203910C 號令修正
 中華民國 97 年 11 月 18 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 98 年 7 月 15 日臺願字第 0980113785C 號令修正
 中華民國 98 年 10 月 2 日臺願字第 0980164743C 號令修正
 中華民國 98 年 11 月 26 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 99 年 12 月 7 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 100 年 1 月 13 日臺願字第 0990225220C 號令修正第三點
 中華民國 100 年 12 月 9 日臺願字第 1000202851C 號令修正
 中華民國 100 年 12 月 19 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 101 年 12 月 4 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 101 年 12 月 13 日臺願字第 1010229311C 號令修正
 中華民國 102 年 10 月 22 日臺教資(一)字第 1020148938B 號令修正
 中華民國 102 年 11 月 25 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 103 年 11 月 28 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 104 年 1 月 6 日以臺教資(一)字第 1030169398B 號令修正第三點、第六點
 中華民國 105 年 1 月 29 日以臺教資(一)字第 1040184267B 號令修正
 中華民國 105 年 4 月 26 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 106 年 4 月 25 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
 中華民國 107 年 1 月 22 日以臺教資(一)字第 1060189188B 號令修正第六點

一、目的：教育部（以下簡稱本部）為推動各專業領域或跨領域之先導性、實驗性、創新性人文及科技教育計畫，共創政府科技發展願景及目標，特訂定本要點。



二、人文及科技教育先導型計畫範圍：本要點所稱人文及科技教育先導型計畫（以下簡稱先導型計畫），指編列在本部科技教育預算項下，包括基礎科學教育、應用科技教育、人文社會科學教育及跨領域教育，並依據本部各項科技中程個案計畫或年度綱要計畫（以下簡稱科技計畫）辦理之計畫，及已執行完畢科技計畫之後續必要推廣事項。

三、補助對象：

- (一)第一類：公私立大學校院。
- (二)第二類：直轄市、縣（市）政府、公私立高級中等以下學校。
- (三)第三類：公立學術研究機關（構）。
- (四)第四類：公立社教館所。

補助對象依前點所列領域範圍之屬性，於本部科技計畫徵件之同時公告之。

四、補助重點及範圍：先導型計畫以補助研究、規劃、實驗或推動各專業領域或跨領域之人才類型、能力指標、先導課程、先導教材、前瞻教學設備及相關配套措施為重點，其範圍依各科技計畫(包括執行中及其他已執行完畢科技計畫)選擇下列工作項目或策略之一或部分實施：

| 工作項目或策略 | 內容 |
|---------------------------------|--|
| (一) 成立計畫推動辦公室、資源中心、跨校聯盟、合作或夥伴學校 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立計畫推動運作、支援、輔導諮詢及評估機制。 2. 整合及開發國內大專校院教學研究資源，提供共享之平臺或環境、進行跨校或產學交流、合作及服務。 3. 協助教學研究資源累積與擴散，成果推廣與評估以及達成該領域人才培育目標有效之相關措施。 |

| | |
|----------------------------------|--|
| (二) 人才類型、能力指標與人文及科技教育相關研究發展 | 1. 對專業領域或跨領域之人才類型、能力指標之規劃研究。 2. 有助於人文及科技教育政策前瞻發展、新興議題研究、績效評估等之單一或整合型計畫。 |
| (三) 先導性課(學)程規劃改革及發展,教材、教法研究發展及推廣 | 1. 規劃重點領域或跨領域課(學)程。 2. 編撰發展課程教材、教學個案、手冊、專書、教材教法研究改進、成果推廣及輔導。 3. 重要經典、論文中外譯注及出版。 4. 建立並維護數位化資訊交流平臺、課程教學網頁或網路教材資料庫。 |
| (四) 教師進修及人力資源研習 | 1. 種子教師培訓及研習。 2. 辦理教師研討、改進教學工作坊。 3. 其他有助於教師相關創新或專業知能之提升措施。 |
| (五) 進用專案教學相關人員 | 進用配合推動計畫所需之專案教學人員及教學助理。 |
| (六) 國際交流 | 1. 教師或學生赴國外參加重要會議、專題研究、研修、實習及競賽。 2. 國外研究生或研究團隊短期來臺研究、辦理國際性學術研討會、研習營、學生研討會；邀請國外優秀學者專家來臺講學。 |
| (七) 學術活動 | 1. 辦理國內或國際性競賽。 2. 配合計畫推動舉辦之全國性會議、成果發表會、工作坊、研習(討)營(會)、經典研讀及推廣。 |
| (八) 充實教學圖書或設備 | 1. 充實國內外重要經典與研究工具圖書資料(包括專書、文獻、期刊、檔案、參考工具書、微縮、視聽及數位化電子資料等)之建置,並協助該主題之教學研究發展及提升為目的。 2. 充實配合課(學)程、實驗或實作課程以及特色教學實驗室所需之設備。 |
| (九) 其他創新實驗 | 創新實驗制度或典範建構。 |



、計畫補助期程：

(一) 配合相關科技計畫之規劃，補助期程如下：

1. 多年期計畫：全程逾一年且五年以下。除全程計畫外，應另提出年度細部執行計畫或期中執行成果報告，由本部逐年審核通過，始繼續補助下一年度辦理經費。
2. 年度型計畫：配合年度或學年度辦理，以十二個月為原則。
3. 短期計畫：未達一年。

(二) 各計畫實際執行期程，由本部於計畫徵件之同時公告之。

六、補助原則：

- (一) 合於本要點計畫範圍及下列原則之一者，經審查通過後得予補助：
1. 符合本部公告之計畫徵件內容重點、推動目標、補助項目及策略。
 2. 具有先導性、實驗性或創新性，對人文及科技人才培育及前瞻發展具正面積極影響、建立典範模式，或引導校內外相關領域教學研究推廣改良。
 3. 有助於該領域教育國際接軌、提升我國國際學術聲望、整合校內外教學研究資源提供共享平臺，或增進產學合作成效。
 4. 執行本部先導型計畫成效良好。
 5. 其他依據計畫要求之任務、推動原則或類型，符合所定條件且計畫品質良好。
- (二) 下列情形不予補助：
1. 同一計畫已向本部其他單位申請並獲補助者。
 2. 過去執行人文及科技教育計畫績效不彰者。
 3. 因增購或改良圖書設備所需之空間或設施。
 4. 其他公告不予補助之情形。
- (三) 同一事由或活動不得向本部重複申請，如有重複申請並獲補助之情事，本部得追回補助款項。
- (四) 本要點以部分補助為原則。但涉及跨校整合或支援服務、人文及科技教育先導規劃或新興議題研究及本部主動規劃具目標導向性質之計畫，得以全額補助為之。
- (五) 每案最高補助額度、補助項目及受補助單位自籌比率，由本部於計畫徵件之同時公告之。
- (六) 對直轄市、縣（市）政府及其所屬學校、機關（構）之補助，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。



七、申請及審查作業：

(一) 申請作業：

1. 依本部配合科技計畫所公告之計畫徵件內容、作業程序及申請文件辦理，並於計畫徵件公告日起三十日內，送交計畫申請書至指定地點；以郵寄方式為之者，郵戳為憑，逾期不予受理。計畫申請書所需份數於計畫徵件時一併函知。
2. 因計畫性質所涉範圍較廣或較為複雜，或需要較長作業期程者，本部得延長申請期限。
3. 補助直轄市、縣（市）政府及其所屬學校之申請案，其計畫應經直轄市、縣（市）政府核轉本部。
4. 計畫審查完畢，計畫申請書不予退還。

(二) 審查作業：

1. 各申請案受理截止後，由本部邀集學者專家進行書面或會議審查，必要時並得邀請申請補助單位簡報。
2. 審查原則：
 - (1) 計畫整體規劃內容是否符合本部先導型計畫之目標及精神。
 - (2) 計畫主題與內容之妥適性、方法與策略可行性及預期成效。
 - (3) 計畫經費及人力之合理性。

- (4) 計畫過去執行績效狀況。
- (5) 其他依補助工作項目或策略所公告之審查指標。

八、經費請撥及核銷：

- (一) 獲補助之單位應於本部核定通知請款時限，依規定檢據憑撥，並於事畢二個月內，檢送成果報告及收支明細表報本部，或報本部指定之單位彙整查核後送本部；繳交期限有變動者，依本部通知辦理。
- (二) 經費支用及核銷結報，依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理，該要點及補助經費編列基準得自本部會計處網站之行政規則區下載。



九、成效考核：

- (一) 本部得邀請學者專家或委託學術單位進行督導及管考，並得視計畫性質辦理期中、期末報告、訪視及成果發表會，各受補助單位應配合辦理。
- (二) 計畫成果考核結果列為未來是否補助或補助增減之參考。

十、其他注意事項：

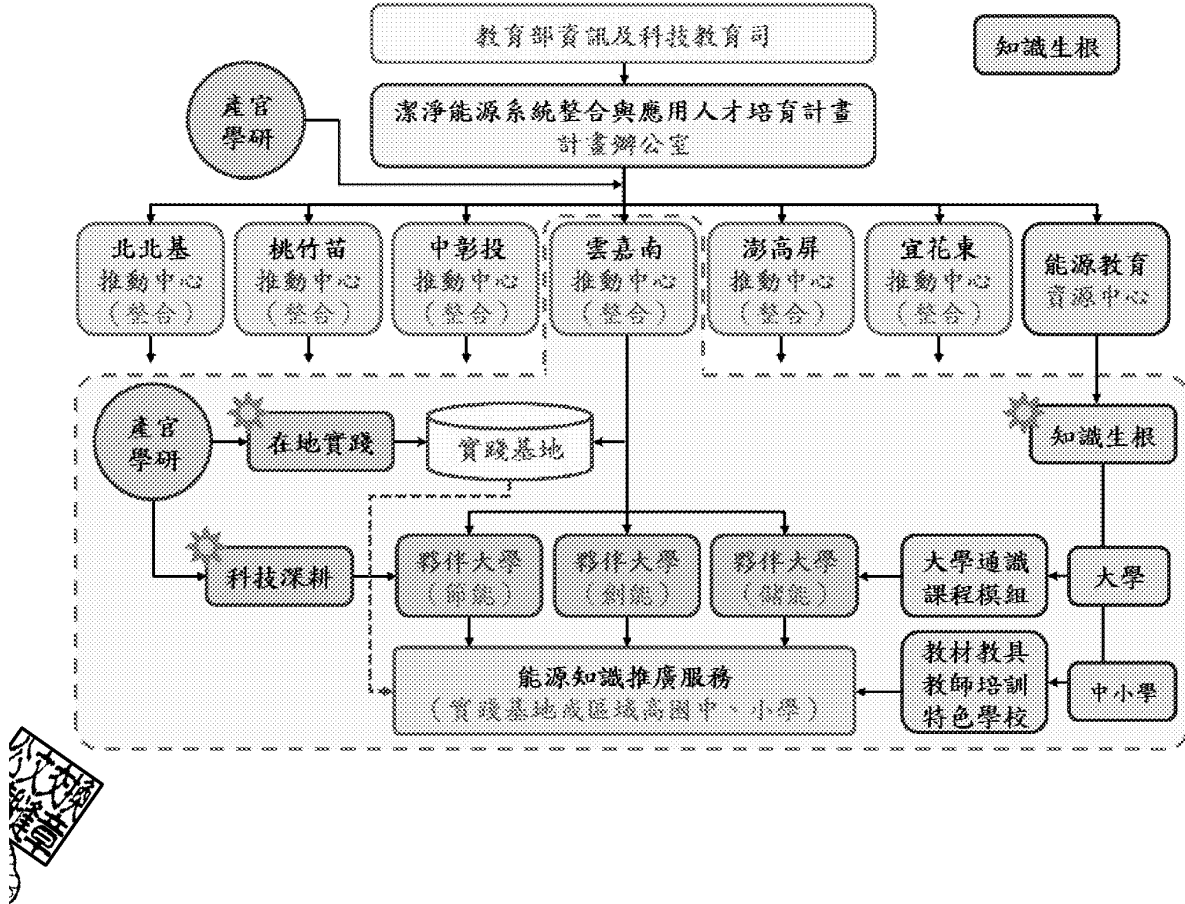
- (一) 計畫之研發成果及其智慧財產權，除經認定歸屬本部所有者外，歸屬受補助單位所有。但受補助單位對於研發成果及其智慧財產權，應同意無償授權本部及本部所指定之人為不限時間、地域或內容之利用，著作人並應同意對本部及本部所指定之人不行使著作人格權。各該著作如有第三人完成之部分者，受補助單位應與第三人簽訂授權本部利用著作之相關契約。其他著作授權、申請專利、技術移轉及權益分配等相關事宜，由受補助單位依政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及其他相關法令規定辦理。
- (二) 計畫之研發成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利。如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自負法律責任。
- (三) 計畫執行期間所蒐集、處理及利用之個人資料，依個人資料保護法及其相關法規辦理。
- (四) 本要點除由申請單位考量自身資源條件提報計畫至本部審查外，本部得視計畫性質、申請及審查結果，主動邀請合適之單位提送計畫書由本部審查後核定補助之。
- (五) 專科學校得準用本要點之規定。但其申請仍應依本部公告之計畫徵件內容辦理。
- (六) 由行政院國家科學技術發展基金補助之本部人文及科技教育計畫，其執行準用本要點之規定，並依本部公告之計畫徵件內容辦理。
- (七) 其他未盡事宜及涉及各先導型計畫細部事項，依本部相關函文、計畫徵件內容或公告辦理。



【附件 2】

教育部潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫

組織架構



【附件 3】課程模組清單草案

| 主題 | 課程模組 |
|-------|--|
| 工業節能 | 1. 設施農業（含節能技術與管理）、2. 植物工廠（含節能技術與管理）、3. 高科技廠房節能技術 |
| | 1. 原動力廠能源效率的提升、2. 鍋爐原理與節能實務、3. 工業廢熱回收與節能實務 |
| | 1. 程序模擬（含耗能分析與節能評估）、2. 區域能資源整合利用、3. 二氧化碳捕獲、封存及再利用 |
| | 1. 馬達原理與節能控制、2. 空壓系統的節能、3. 機電整合與節能 |
| 儲能 | 1. 儲能系統的介面整合、2. 再生能源與儲能技術、3. 儲能產業的現況分析與展望 |
| | 1. 儲能之電化學原理、2. 鋰離子電池的工作原理、製作組裝，以及性能評估、3. 超高電容器的工作原理、製作組裝，以及性能評估、4. 鋰離子電池的成本估算與市場展望 |
| | 1. 儲能電子電路基礎與實務示範、2. 鋰電池系統管理介紹、3. 電池儲能與再生能源整合之技術與管理 |
| | 1. 液流電池材料與元件、2. 電網級儲電電池簡介、3. 大型儲電與再生能源整合之技術與管理 |
| | 1. 電轉燃料概論、2. 儲能系統的成本估算、市場評估與環境永續之影響、3. 電轉燃料實作 |
| 生質能 | 1. 氣態生質能整合其他再生能源之程序、2. 生質氫烷氣綠能車之應用、3. 氣態生質能源供應站之程序與應用 |
| | 1. 生質能源熱化學轉換技術、2. 生質能熱電程序設計、3. 生質能熱電實驗 |
| | 1. 生物質能醱酵技術及應用、2. 藻類生質能應用技術、3. 液態生質燃料之製備技術 |
| 住商與運輸 | 1. 住商空調設備節能、2. 車輛節能與低碳能源技術、3. 整合型住商與運輸節能技術 |
| | 1. 建築物理氣流環境節能、2. 建築物理光環境節能、3. 建築與設備整合節能應用 |
| | 1. 電動車輛能量管理系統設計、2. 電動車輛檢修實務、3. 節能電動車電力系統檢測技術 |
| | 1. 冷凍空調節能控制技術實習、2. 冷凍工程節能實習、住商能源管理技術 3. 住商冷凍空調設備量測與驗證技術 |
| 太陽能 | 1. 太陽光電系統設置實務、2. 透明化太陽能電池於精緻農業應用、3. 太陽光電市場與就業機會之展望 |
| | 1. 矽晶太陽能電池與模組、2. 太陽能發電系統、3. 水上太陽光電系統 |
| | 1. 有機及染敏化太陽能電池測試、2. 有機及染敏太陽能電池低照度應用、3. 太陽能系統安裝法規 |



| 主題 | 課程模組 |
|-------|---|
| | 1. 矽晶太陽能電池與模組、2. 太陽能發電系統、3. 太陽能系統安裝法規 |
| | 1. 矽晶太陽能電池與模組、2. 有機及染敏化太陽能電池測試、3. 有機及染敏太陽能電池低照度應用 |
| | 1. 矽晶太陽能電池與模組、2. 太陽能發電系統、3. 有機及染敏太陽能電池低照度應用 |
| 海洋與風能 | 1. 流能轉換、2. 波浪能發電、3. 海域能源開發策略因素 |
| | 1. 風力發電系統導論、2. 風力機系統結構力學導論、3. 風力機故障檢測及肇因分析 |
| | 1. 海域調查及場域選擇、2. 海洋土木基本概念、3. 海事工程施工作業 |
| | 1. 風力發電系統併網衝擊分析、2. 風力發電機輸出最佳化控制、3. 風力發電機遠端運轉維修自動化 |

【附件 4】

潔淨能源系統整合與應用人才培育 區域推動中心計畫 107 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，內容說明如下：

| | 內容說明 |
|------|---|
| 第一部分 | 基本表件： 1. 封面頁（不需加蓋學校大印）（A10701），需含書背 2. 首頁（需加蓋學校大印）（A10701） 3. 目錄 4. 基本資料表（需計畫主持人、主政單位主管及校長簽章）（A10702） 5. 人力需求表（A10703） 6. 計畫經費申請表（A10704） |
| 第二部分 | 計畫書主文：（A10705） 1. 全程規劃（107-110 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 2. 第 1 年度（107 年）計畫規劃：含計畫年度目標、主要工作與執行方法、運作機制、預期完成之工作項目及成果、進度時程、查核點說明及績效指標等） |
| 第三部分 | 附件資料： 1. 執行工作相關表格（A10706）。 2. 計畫主持人與共同主持人之個人資料表（A10707）。 |

二、計畫書格式

1. 紙張大小：A4 (29.7 cm × 21 cm)
2. 欄位：Single Column
3. 行距：20 pt
4. 字型：12 pt (中文採用標楷體；英文採用 Times New Roman)
5. 請標註頁碼

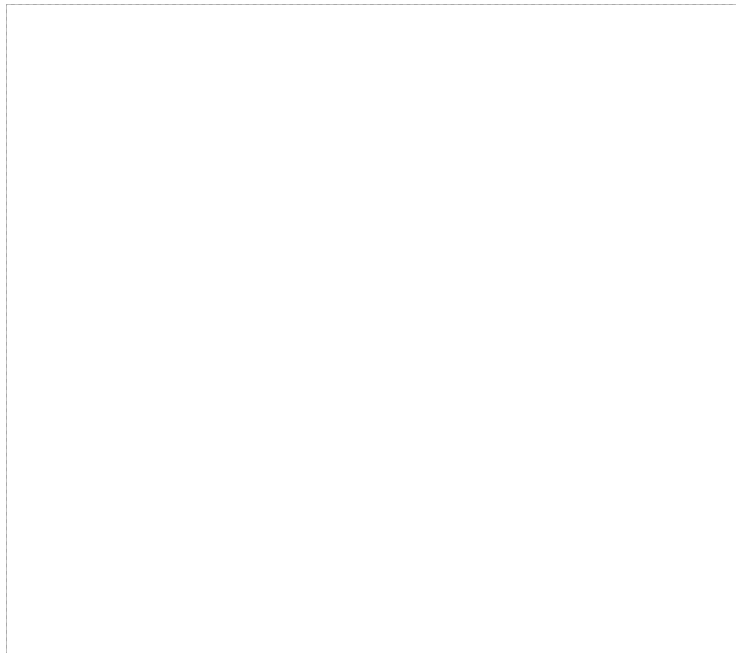
三、計畫書相關表件

表 A10701 封面頁、首頁

教育部
107 年「潔淨能源系統整合與應用人才培育區域推動中心」
計畫申請書

計畫名稱： ○○○○推動中心計畫

計畫期程：107 年計畫核定日起至 109 年 1 月 31 日止



計畫執行單位：

計畫主持人：

中 華 民 國 年 月

表 A10702 基本資料表 (需經計畫主持人簽名)

| | | | | | |
|--|---|------|--------------|----------------|----|
| 計畫名稱 | | | | | |
| 中心學校 | (校名) | 申請系所 | | | |
| 計畫主持人姓名 | | 職稱 | | | |
| 協同主持人 | | 職稱 | | | |
| 全程計畫期程 | 自民國 107 年計畫核定日起至民國 111 年 1 月 31 日止 | | | | |
| 年度計畫期程 | 自民國 107 年計畫核定日起至民國 109 年 1 月 31 日止(第 1 期) | | | | |
| 整合單位 (夥伴大學) | 夥伴大學名稱 | 系所別 | 主責人員 (職稱) | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 連結合作產業 (請增列) | 產業類別 | 公司名稱 | 主責人員 (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？ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 是 (申請中/已獲補助政府單位： 題目： 申請/補助金額： 元 期間：) | | | | | |
| 經費需求(第 1 期) (單位:元) | | | | | |
| 第 1 年經費 | 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 | | |
| 推動中心 000 大學 | | | | | |
| 夥伴大學 000 | | | | | |
| 夥伴大學 000 大學 | | | | | |

| | | | | | |
|--------|------|--|------|--|--|
| 計畫名稱 | | | | | |
| 中心學校 | (校名) | | 申請系所 | | |
| 夥伴大學 | | | | | |
| 000 大學 | | | | | |
| 小計 | | | | | |

| 計畫聯絡資訊 | | | |
|---------|------------|-----------------------|-----|
| 計畫主持人 | 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： |
| 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
 長：_____ (簽章) 年 月 日



表 A10703 人力需求表

教育部 107 年「潔淨能源系統整合與應用人才培育推動中心計畫」

計畫人力需求表

計畫名稱：○○○推動中心計畫

計畫期程：

執行單位：

計畫主持人：

申請日期：

計畫人力總數：__人

※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)



表 A10704 教育部補助計畫項目經費申請表

一、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 (佔補助 原則比例) | 備註 |
|-------|------|------------------|-------|--------|-----|-----|----|-----------------------|----|
| | | | | 經常門 | 資本門 | 合計 | 合計 | | |
| | | | | 人事費 | 業務費 | 設備費 | | | |
| 107 年 | 中心 | | | | | | | | |
| 6 月至 | 夥伴 1 | | | | | | | | |
| 109 年 | 夥伴 2 | | | | | | | | |
| 1 月 | 夥伴 3 | | | | | | | | |
| 總計 | | | | | | | | | |



(說明：1.推動中心學校與所屬夥伴大學需分開填列，一校填列一表。2.請確實依據下列格式及說明填列經費表，以利經費審查流程。)

二、 (潔淨能源系統整合與應用人才培育推動中心計畫—○○大學)

(一)計畫經費總表

計畫名稱：○○推動中心計畫

計畫主持人：


申請總經費：

| 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 | | | |

※中心學校經常門全額補助，資本門學校自籌款不得低於計畫總經費之 10%。

(二)經費細項規劃(含自籌款)

| 申請單位： | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫名稱：○○○○推動中心計畫(中心學校) | | | |
| 計畫期程：107 年 月 日至 109 年 1 月 31 日 | | | |
| 計畫經費總額： 元，向本部申請補助金額： 元，自籌款： 元 | | | |
| 擬向其他機關或民間企業團體申請補助： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) | | | |
| 教育部： 元，補助項目及金額： | | | |
| ○○○部： 元，補助項目及金額： | | | |
| 其他： 元，補助項目及金額： | | | |
| 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 (以下說明欄內藍色文字請勿刪除) |
| 人事費 | 資格規定：請參考本部委託研究計畫辦理。 編列基準：5,000 元至 8,000 元/人月 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) (1)8,000 元/月*19 月*1 人 (2) 補充保費(雇主負擔)： 8,000x 1.91%=153，153x19 月 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) |
| | 協同主持 | 資格規定：請參考本部委託研究計畫辦理。 編列基準：4,000 元至 6,000 元/人月 | 協同主持人 1 名為原則 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 人 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) (1)6,000 元/月 x 19 月 x 人=元 (2) 補充保費 (雇主負擔): 6,000x 1.91%=115, 115x19 月 x 2 人=元 小計=(1)+(2)=元 | | |
| | 專任助理 (1)薪資: 元/月* 月* 人= 元 (2)年終獎金: (3)勞健保: (4)勞工退休金: (5)補充保費 (雇主負擔): (2)*1.91% 小計=(1)+(2)+(3)+(4)+(5)= | | 每案本部至多補助 2 名專任助理。 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。」 |
| | 人事費小計 | | 【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 |
|  | 工讀費 1.00 工作項目: (1)+(2)+(3)= 元 (1) 元× 人 x 時= 元 (2)補充保費 (雇主負擔): (1)*1.91%= 元 (3)勞保、勞退: 2.00 活動: (1)+(2)+(3)= 元 (1) 元× 人 x 時= 元 (2)補充保費 (雇主負擔): (1)*1.91%= 元 (3)勞保、勞退: 小計=1.+2.= 元 | | 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支給規定者，得依其規定支給。 |
| 業務費 | 資料蒐集費 以 30,000 元為限 | | 核實結報，以 30,000 元為限 |
| | 實驗材料費 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。 | | 核實結報 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 單價未達 1 萬元 |
| | 審查費 1.行政審查: (1)+(2)= 元 (1) 元/件× 人× 件= 元 (2)補充保費 (雇主負擔): (1)*1.91%= 元 2.開發課程模組: (1)+(2)= 元 (1) 元/件× 人× 件= 元 (2)補充保費 (雇主負擔): (1)*1.91%= 元 | | 核實結報 依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點規定辦理 按字計酬: 每件最高 2000 元。 會議當天支領出席費者不得再支領審查費。 |

| | | | |
|---------------------|---|--|--|
| | 小計=1.+2.= 元 | | |
| 校外專家 出席費、諮 詢費 | 1.00 諮詢會議(1)+(2)= 元 (1) 元× 人次= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元 2.00 模組開發(1)+(2)= 元 (1) 元× 人次= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元 小計=1+2= 元 | | 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。 出席費之支給,以每次會議新臺幣 2,500 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。 |
| 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)*1.91%= 元 2.00 工作坊(1)+(2)= 元 (1) 元× 人次= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 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 | 1.00 課程(1)+(2)= 元 (1) 元× 人節= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元 2.00 活動(1)+(2)= 元 (1) 元× 人節= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元 小計=1.+2.= 元 | | 邀請校外專家學者演講或協同教 學,依規定國內專家學者:2,000 元/節;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。內聘主辦或訓練機關(構)學 校人員 1,000 元/節。計畫邀請校外 產學研專家專題講授,發予講座鐘 點費,不另發予撰稿費。 依「講座鐘點費支給表」規定核報 支付。 |
| 國內差旅 費 (計畫成員) | 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。 1.00 會議:(1)+(2)= 元 (1)交通費 元× 人次= 元 (2)雜費 元× 人次= 元 2.00 活動參與:(1)+(2)+(3)= 元 (1)交通費 元× 人次= 元 (2)雜費 元× 人次= 元 小計=1.+2.= 元 | | 依國內出差旅費報支要點核實報 支 |
| 宿費 | 與會貴賓/計畫成員住宿費 1.00 會議: 元× 人次= 元 2.00 活動參與: 元× 人次= 元 小計=1.+2.= 元 | | 依國內出差旅費報支要點核實報 支 - 每人每日住宿費上限 1,600 元; 參加對象為政府機關學校以外之 人士者,每日住宿費上限 1,600 元 |

| | | |
|-------------------|--|--|
| 膳費 | 1. OO 會議： 元× 人次= 元 2. OO 活動參與： 元× 人次× 日= 元 小計=1.+2.= 元 | 核實結報 半日者，以每人1餐(80元)及1次茶點(40元)計，上限120元。 1日者，若以每人1餐及1次茶點計，上限120元(80元+40元)；若以每人2餐及1次茶點計，上限200元(80元+40元+80元)。 午、晚餐每餐單價須於80元範圍內供應； 「辦理期程第1天(含僅為1日者)不提供早餐」； 第1日(含1日活動)以200元編列 |
| 交通費 (校外專家) | 校外專家學者交通費。 1.參與計畫會議諮詢：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 (學生校外學習) | 辦理學生校外學習活動所需國內交通費(含租車)、保險費等。 1.○○○活動： 元× 人次/車次= 元 2.○○○活動： 元× 人次/車次= 元 | 核實結報 依國內出差旅費報支要點核實報支。 |
| 保險費 | 1. OO 活動： 元× 人次= 元 2. OO 活動： 元× 人次= 元 小計=1.+2.= 元 | 核實結報 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) | 1. OO 活動： 元× 間= 元 2. OO 活動： 元× 間= 元 小計=1.+2.= 元 | (1)補助案件不補助內部場地使用費。 (2)本項經費應視會議舉辦場所核實列支。 (3)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 |
| 印刷費 | 1.課程教材、文件資料等印製： 元 2.配套/活動海報/講義編印印刷費： (1)+(2)= 元 (1) OO 活動(人)： 元× 份= 元 (2) OO 活動(人)： 元× 份= 元 小計=1.+2.= 元 | 核實結報 |
| 稿費 | 例： 1.○○○教材編稿費： 千字× 元= 元 2.○○○教材撰稿費： 千字× 元= 元 小計：1+2+...= 元 補充保費(雇主負擔)： 元× 1.91%= 元 | 核實結報 依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」規定辦理，核實報支。 |
| 設計完稿費 | 例：舉辦活動海報、手冊、美編設計等設計費。 元× 1式= 元 | 依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點規定辦理 |
| 雜支 | 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、 | 核實報支 單價未達1萬元或耐用年限未達2 |

| | | | |
|--|--------|---|---|
| | 郵資等屬之。 | | 年 若受補助學校，計畫課程所需之網路連線費，非屬一般學校行政管理費項下之網路費，請編列於雜支中，並請本說明欄中註明。 |
| | 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 |
| | 項目名稱 | 單價 X 數量= 總價 | |
| 設備費 | 設備名稱 | x = | (規格請列於說明欄位) |
| | | x = | |
| | | x = | |
| | 設備費小計 | | 【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 |
| 合計(總經費) | | | 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。 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。 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。 4. 計畫推動所需設備經費：以採購本專案相關教學設備為主，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)。 註：經費支用規範依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」；本案係屬科技計畫，依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」第 6 點第 5 款規定，得適用彈性經費支用規定，核計額度為 25,000 元(內含於計畫金額)。 | | 補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input checked="" type="checkbox"/> 部分補助(指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否) 【補助比率 %】 | |
| | | 餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 (請敘明依據) 依教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點第十一點辦理 <input type="checkbox"/> 依教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點第十一點辦理 | |
| 填表人： | | 聯絡電話： | |
| 計畫主持人： | | 會計單位： 校長： | |



(說明：1.推動中心學校與所屬夥伴大學需分開填列，一校填列一表。2.請確實依據下列格式及說明填列經費表，以利經費審查流程。)

三、 (夥伴大學—○○大學)

(一)計畫經費總表

計畫名稱：○○推動中心計畫 (夥伴大學)

計畫主持人：

申請總經費：

| 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 | | | |
| 合計 | | | |

※夥伴大學係部分補助，得編列執行計畫工作項目所需經常門經費，經常門學校自籌款不得超過計畫總經費之10%。

(二)經費細項規劃(含自籌款)(數字請用3分位)

| 申請單位： | | | |
|---|--|----|--|
| 計畫名稱：○○○○推動中心計畫(夥伴大學) | | | |
| 計畫日期：107 年 月 日至 109 年 1 月 31 日 | | | |
| 計畫經費總額： 元，向本部申請補助金額： 元，自籌款： 元 | | | |
| 擬向其他機關或民間企業團體申請補助： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) | | | |
| 教育部： 元，補助項目及金額： | | | |
| ○○○部： 元，補助項目及金額： | | | |
| 其他： 元，補助項目及金額： | | | |
| 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 (以下說明欄內藍色文字請勿刪除) |
| 人事費 | 兼任助理 - 每人每月以 5,000 元為限 (請簡要列出工作項目) 元/月 x 人 x 月 = 元 補充保費(雇主負擔): 元/月 x 1.91% x 月 = 元 | | 每案本部至多補助 2 名兼任助理。 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。」 |
| | 人事費小計 | | 【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 |
| 業務費 | 工讀費 | 1.00 工作項目：(1)+(2)+(3)= 元 (1) 元× 人 x 時= 元 (2)補充保費（雇主負擔）：(1)*1.91%= 元 (3)勞保、勞退： 2.00 活動：(1)+(2)+(3)= 元 (1) 元× 人 x 時= 元 (2)補充保費（雇主負擔）：(1)*1.91%= 元 (3)勞保、勞退： 小計=1.+2.= 元 | 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支給規定者，得依其規定支給。 |
| | 資料蒐集費 | 以 30,000 元為限 | 核實結報，以 30,000 元為限 |
| | 實驗材料費 | 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。 | 核實結報 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 單價未達 1 萬元 |
| | 審查費 | 1.行政審查：(1)+(2)= 元 (1) 元/件× 人× 件= 元 (2)補充保費（雇主負擔）：(1)*1.91%= 元 2.開發課程模組：(1)+(2)= 元 (1) 元/件× 人× 件= 元 (2)補充保費（雇主負擔）：(1)*1.91%= 元 小計=1.+2.= 元 | 核實結報 依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點規定辦理 按字計酬：每件最高 2000 元。 會議當天支領出席費者不得再支領審查費。 |
| | 校外專家出席費、諮詢費 | 1.00 諮詢會議(1)+(2)= 元 (1) 元× 人次= 元 (2)補充保費（雇主負擔）：(1)*1.91%= 元 2.00 模組開發(1)+(2)= 元 (1) 元× 人次= 元 (2)補充保費（雇主負擔）：(1)*1.91%= 元 小計=1.+2.= 元 | 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。 出席費之支給，以每次會議新臺幣 2,500 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。 |
| | 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)*1.91%= 元 2.00 工作坊(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 |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| | <p>(1) 元× 人次= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元</p> <p>小計=1.+2= 元</p> | | |
| 講座鐘點費 | <p>1.00 課程(1)+(2)= 元 (1) 元× 人節= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元</p> <p>2.00 活動(1)+(2)= 元 (1) 元× 人節= 元 (2)補充保費(雇主負擔):(1)*1.91%= 元</p> <p>小計=1.+2= 元</p> | | 邀請校外專家學者演講或協同教學，依規定國內專家學者：2,000元/節；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。內聘主辦或訓練機關(構)學校人員 1,000 元/節。計畫邀請校外產學研專家專題講授，發予講座鐘點費，不另發予撰稿費。依「講座鐘點費支給表」支給規定核報支付。 |
| 國內差旅費 (計畫成員) | <p>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。</p> <p>1.00 會議：(1)+(2)= 元 (1)交通費 元× 人次= 元 (2)雜費 元× 人次= 元</p> <p>2.00 活動參與：(1)+(2)+(3)= 元 (1)交通費 元× 人次= 元 (2)雜費 元× 人次= 元</p> <p>小計=1.+2.= 元</p> | | 依國內出差旅費報支要點核實報支 |
| 住宿費 | <p>與會貴賓/計畫成員住宿費</p> <p>1. 00 會議： 元× 人次= 元 2. 00 活動參與： 元× 人次= 元 小計=1.+2. = 元</p> | | 依國內出差旅費報支要點核實報支 - 每人每日住宿費上限 1,600 元； 參加對象為政府機關學校以外之人士者，每日住宿費上限 1,600 元 |
| 膳費 | <p>1. 00 會議： 元× 人次= 元 2. 00 活動參與： 元× 人次× 日= 元 小計=1.+2. = 元</p> | | 核實結報 半日者，以每人 1 餐(80 元)及 1 次茶點(40 元)計，上限 120 元。 1 日者，若以每人 1 餐及 1 次茶點計，上限 120 元(80 元+40 元)；若以每人 2 餐及 1 次茶點計，上限 200 元(80 元+40 元+80 元)。 午、晚餐每餐單價須於 80 元範圍內供應。 「辦理期程第 1 天(含僅為 1 日者)不提供早餐」； 第 1 日(含 1 日活動)以 200 元編列 |
| 交通費 (校外專家) | <p>校外專家學者交通費。</p> <p>1.參與計畫會議諮詢： 元× 人次= 元 2.○○○課程演講： 元× 人次= 元</p> | | 依國內出差旅費報支要點核實報支。 |

| | | | |
|-------------------------------|--|-------|---|
| | 3.000活動： 元× 人次= 元 | | |
| 交通費 (學生校外 學習) | 辦理學生校外學習活動所需國內交通費 (含租車)、保險費等。 1.000活動： 元× 人次/車次= 元 2.000活動： 元× 人次/車次= 元 | | 核實結報 依國內出差旅費報支要點核實報 支。 |
| 保險費 | 1.00 活動： 元× 人次= 元 2.00 活動： 元× 人次= 元 小計=1.+2.= 元 | | 核實結報 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) | 1.00 活動： 元× 間= 元 2.00 活動： 元× 間= 元 小計=1.+2.= 元 | | (1)補助案件不補助內部場地使用 費。 (2)本項經費應視會議舉辦場所核 實列支。 (3)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 |
| 印刷費 | 1.課程教材、文件資料等印製： 元 2.配套/活動海報/講義編印印刷費： (1)+(2)= 元 (1)00 活動(人)： 元× 份= 元 (2)00 活動(人)： 元× 份= 元 小計=1.+2.= 元 | | 核實結報 |
| 稿費 | 例： 1.000教材編稿費： 千字× 元= 元 2.000教材撰稿費： 千字× 元= 元 小計：1+2+...= 元 補充保費(雇主負擔)： 元×1.91%= 元 | | 核實結報 依「中央政府各機關學校出席費及 稿費支給要點」規定辦理，核實報 支。 |
| 設計完稿 費 | 例：舉辦活動海報、手冊、美編設計等設 計費。 元× 1 式= 元 | | 依中央政府各機關學校出席費及 稿費支給要點規定辦理 |
| 雜支 | 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。 | | 核實報支 單價未達 1 萬元或耐用年限未達 2 年 若受補助學校，計畫課程所需之網 路連線費，非屬一般學校行政管理 費項下之網路費， 請編列於雜支中，並請本說明欄中 註明。 |
| 業務費小計 | | | 【自籌款】0000 元 【補助款】0000 元 |
| 合 計(總經費) | | | 本部補助 元 學校自籌 元 |
| 備註： | | 補助方式： | |

| | | |
|--|--|------------------|
| <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>註：經費支用規範依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」；本案係屬科技計畫，依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」第6點第5款規定，得適用彈性經費支用規定，核計額度為25,000元（內含於計畫金額）。</p> | <p><input type="checkbox"/>全額補助 <input checked="" type="checkbox"/>部分補助(指定項目補助) <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 【補助比率 %】</p> <p>餘款繳回方式： <input type="checkbox"/>繳回 依教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點第十一點辦理</p> <p><input type="checkbox"/>依教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點第十一點辦理</p> | |
| <p>填表人： 聯絡電話：</p> | | |
| <p>計畫主持人：</p> | <p>會計單位：</p> | <p>機關長關或負責人：</p> |

表 A10705 計畫書主文

壹、 全程計畫規劃(107-110 年)

- 一、 計畫中文摘要。(五百字以內) 請就本計畫作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞
- 二、 計畫英文摘要。(五百字以內) 請就本計畫作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞
- 三、 學校特色重點說明



(一) 能源產業人才培育的成效

就中心學校和夥伴大學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

請說明 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。

四、 計畫內容

(一) 背景與目的

(二) 國內外產業趨勢與人力需求之情況

(三) SWOT 分析：為優勢/劣勢/機會/威脅之分析說明及策略之擬定。

(請針對執行單位、系所師資、系所相關教學資源及產業連結資源等進行分析說明)

| SWOT 分析 | |
|-----------------|--------------|
| 優勢(Strength) | 劣勢(Weakness) |
| | |
| 機會(Opportunity) | 威脅(Threat) |
| | |

五、 計畫整體推動策略與分年之實施重點



貳、第1年度(107年)計畫規劃

一、計畫年度目標

二、主要工作與執行方法

請依據本計畫徵件須知「中心學校與夥伴大學主要工作項目」規定，具體說明本年度計畫之整體規劃與執行工作，並填列相關表格。

(一) 在地實踐基地之主題與規劃(中心學校)

1. 基地建置時程規劃
2. 基地結合區域能源特性與應用規劃
3. 基地運用在常設教學、示範與推廣規劃
4. 基地永續經營規劃



(二) 產學合作機制規劃

1. 開設能源科技專業技術訓練課程規劃(夥伴大學)
2. 學生參與業界實習或產業服務規劃(中心學校與夥伴大學)

(三) 開設基礎能源通識課程與能源科技課程模組融入基礎教學(中心學校與夥伴大學)

1. 通識開課規劃(師資、預計修課人數)
2. 模組融入教學規劃(系所、融入課程與時數、預計修課人數)

(四) 開設「專題創意實作課程」(中心學校與夥伴大學)

1. 實作課程規劃
2. 實作成品規劃
3. 參與競賽規劃(鼓勵參與國際性競賽)



(五) 建立區域能源社群網絡與特色能源活動(中心學校與夥伴大學)

1. 區域能源社群規劃與經營
2. 開設服務學習課程或籌組服務團，利用實踐基地或區域內高國中、小學，舉辦區域特色能源活動規劃

(六) 協助更新總計畫辦公室「教育部潔淨能源系統整合與應用人才培育網」相關內容及能源教育資源中心教材資料庫(中心學校與夥伴大學)

三、運作機制與考核（中心學校與夥伴大學）

請說明推動中心之組織架構、運作方式、資源共享、各項工作協商及夥伴大學之績效考核等事項。

四、預期完成之工作項目及成果（中心學校與夥伴大學）

1. 預期完成之工作項目
2. 對於人才培育之預期成效，請就以上各點分別說明



五、預定進度甘梯圖(Gantt Chart)

| 工作項目 | 年 月 | 107 | | | | 108 | | | | | | 備註 |
|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| | | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 1 月 | 1 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 預定進度累計百分比(%) | | | | | | | | | | | | |

(請自行增加年月至 109 年 1 月)

六、查核點說明表

| 月份 | 查核點概述 (請條列) | 狀態 (完成或開始) |
|----|-------------|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

(本表不足請自行加頁)

七、績效指標

(一) 量化

| 施政重點 | 績效指標 | 目標值 (量化成果) | 量化成果說明 (說明與計畫目標達成之關聯性及影響程度、效益、重大突破) |
|-------------|------------------|---|--|
| 引導重要議題 / 領域 | 形成新領域或子領域 | <ul style="list-style-type: none"> • 形成能源領域教師社群__個 • 形成區域能源社群網絡__個 • 依計畫性質自行增列指標 | • |
| | 引導或普及該領域之創新觀念或知識 | <ul style="list-style-type: none"> • 辦理成果展場次__場次 • 建立綠能科技系統的在地實踐，常設教學、示範及推廣基地__個，累積教學、示範及推廣_____人次 (男__人次，女__人次) • 依計畫性質自行增列指標 | • |
| 強化教學能量 | 教師團隊發揮之綜效 | <ul style="list-style-type: none"> • 跨校教學研究團隊數__個；參與教師總人數__人 (男__人，女__人)；開課數__門 • 產官學研合作團隊__個；參與總人數__人 (男__人，女__人) • 參與學校__間 • 開設基礎通識課程__門 • 基礎通識與教育推廣_____人次 (男__人次，女__人次) • 課程模組運用數_____個 • 課程模組融入教學培育_____人次 (男__人次，女__人次) • 依計畫性質自行增列指標 | • |
| | 師資能量之建立 | <ul style="list-style-type: none"> • 引進業界師資__人次 (男__人次，女__人次) • 依計畫性質自行增列指標 | • |
| | 創新人才培 | <ul style="list-style-type: none"> • 專題創意實作課程__門，修習_____人次 (男__人次，女__人次) • 依計畫性質自行增列指標 | • |

| 施政重點 | 績效指標 | 目標值 (量化成果) | 量化成果說明 (說明與計畫目標達成之關聯性及影響程度、效益、重大突破) |
|----------------------------|----------------------|---|--|
| 育 模 式 | 產學合作 教學之推 動成效 | <ul style="list-style-type: none"> • 開設專業技術訓練課程____個 • 學生參與產學實習或產業服務____人次 (男____人次, 女____人次) • 衍生產學合作研究____件 • 依計畫性質自行增列指標 | • |
| | 競賽與得 獎之表現 | <ul style="list-style-type: none"> • 舉辦綠色科技創新創意競賽____場次, 參賽隊伍____隊 • 參加國內外競賽或展覽____項/____人次 (男____人次, 女____人次) • 競賽獲獎____件/____人次 (男____人次, 女____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 | <ul style="list-style-type: none"> • 高中以下培育總人次____人次 (男____人次, 女____人次) • 大專以上培育總人次____人次 (男____人次, 女____人次) • 培育產業所需人才____人次 (男____人次, 女____人次) • 參與計畫培育之學生及民眾____人次 (男____人次, 女____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 | <ul style="list-style-type: none"> • 大學生服務學習____人次 (男____人次, 女____人次) • 服務團____次 • 營隊、競賽、巡迴列車、微電影創作等等區域特色能源活動____場次, 參與____人次 (男____人次, 女____人次) | • |

(二) 質化 (請列出至少三點質化指標與評估方法)

第三部份 附件資料 1：

表 A10706 計畫工作相關表格

一、中心學校與夥伴大學

| NO. | 學校名稱 | 聯絡人 | 職稱 | 專長 | 專業屬性與佐證 |
|-----|------|-----|----|----|---------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

二、諮詢委員會

| NO. | 姓名 | 單位 | 職稱 | 專長 | 聯絡方式 |
|-----|----|----|----|----|------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |

(本表行數如不足，請自行添加)

三、推廣能源科技課程教學模組與能源通識

(一) 運用能源科技課程模組，融入大學基礎教育教學

| | | | | | |
|-------|---|-----|-------------|------|------------|
| 屬性 | <input type="checkbox"/> 中心學校 <input type="checkbox"/> 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱 | | | | |
| 課程名稱 | | | | | |
| 開課教師 | 授課對象 | 學分數 | 授課時數 (h) | 開授系所 | 預估 修課人數 |
| | | | | | |
| 必修/選修 | <input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 | | | | |

| 授課進度表（請特別標示能源科技課程教學模組融入） | | | |
|--------------------------|----|----|----------------------|
| 日期 | 講題 | 時數 | 授課老師 (請註明任職單位及職稱) |
| | | | |
| | | | |

(每個學校至少應用 4 個不同模組到 4 門課，本表請自行複製)

(二) 開設基礎能源通識課程

| | | | | | |
|--------------------------|--|-----|----------------------|------|------------|
| 屬性 | <input type="checkbox"/> 中心學校 <input type="checkbox"/> 夥伴大學() 括號內請填學校名稱 | | | | |
| 課程名稱 | | | | | |
| 開課教師 | 授課對象 | 學分數 | 授課時數 (h) | 開授系所 | 預估 修課人數 |
| | | | | | |
| 必修/選修 | <input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 | | | | |
| 授課進度表（請特別標示能源科技課程教學模組融入） | | | | | |
| 日期 | 講題 | 時數 | 授課老師 (請註明任職單位及職稱) | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

(每個學校至少開 1 門，本表請自行複製)

四、 開設專題創意實作課程

| | | | | | | | |
|------|--|------------|--|--|--|-----|------------|
| 屬性 | <input type="checkbox"/> 中心學校 <input type="checkbox"/> 夥伴大學() 括號內請填學校名稱 | | | | | | |
| 能源主題 | | | | | | | |
| 課程名稱 | | | | | | | |
| 開設系所 | 授課年級 | 預定開 課時間 | 預定開課週期 | 課程現況 | 必修 | 學分數 | 預估修 課人數 |
| | | 年 月 | <input type="checkbox"/> 每學期 <input type="checkbox"/> 每學年 | <input type="checkbox"/> 現有課程 <input type="checkbox"/> 新增課程 | <input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 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 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 系統整合 <input type="checkbox"/> 產品應用 <input type="checkbox"/> 前瞻創新 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 系統整合 <input type="checkbox"/> 產品應用 <input type="checkbox"/> 前瞻創新 |
| 配合之重要設備需求 | | | | |
| 實作設備 | | 數量 | 用途說明 | |
| | | | | |
| | | | | |

每個學校每學期開一班，本表行數如不足，請自行添加)

五、產學合作

(一) 開設能源科技專業技術訓練課程

| | | | | | |
|---------------------------|--------------------|-----|----------------------|------|------------|
| 屬性 | 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱 | | | | |
| 課程名稱 | | | | | |
| 開課教師 | 授課對象 | 學分數 | 授課時數 (h) | 開授系所 | 預估 修課人數 |
| | | | | | |
| 授課進度表 (請特別標示能源科技課程教學模組融入) | | | | | |
| 日期 | 講題 | 時數 | 授課老師 (請註明任職單位及職稱) | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

(每所夥伴大學每年至少開 1 班，本表行數如不足，請自行添加)

(二) 學生參與業界實習或產業服務

| | | | | | |
|-----|---|------|---------|---------|---------|
| 屬性 | <input type="checkbox"/> 中心學校 <input type="checkbox"/> 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱 | | | | |
| NO. | 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 |
| 1 | | | | | (人次/人日) |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

(請中心學校和夥伴大學各填 1 個表，行數如不足，請自行添加)

(三) 業界接軌活動或研習

| | | | |
|-----|---|------|---------|
| 屬性 | <input type="checkbox"/> 中心學校 <input type="checkbox"/> 夥伴大學 () 括號內請填學校名稱 | | |
| NO. | 研習/活動名稱 | 參加對象 | 研習/活動內容 |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

(請中心大學和夥伴大學各填 1 個表，行數如不足，請自行添加)



六、 開設服務學習課程或籌組服務團，利用實踐基地或區域內高國中、小學，舉辦區域特色能源活動（夥伴大學）

| 活動名稱 | 時間 | | 地點 | 活動內容摘要 |
|------|-----------------------------|--------|----|--------|
| | <input type="checkbox"/> 參與 | 年 月 | | |
| | <input type="checkbox"/> 舉辦 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 參與 | 年 月 | | |
| | <input type="checkbox"/> 舉辦 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 參與 | 年 月 | | |
| | <input type="checkbox"/> 舉辦 | | | |

(本表行數如不足，請自行添加)



七、 成效評估機制

| 工作項目 | 成效評估方式 | 成效評估作法 |
|----------|--------|--------|
| 在地實踐基地 | | |
| 課程模組融入教學 | | |
| 能源通識課程 | | |
| 專題實作課程 | | |
| 專業技術訓練課程 | | |
| 實習與產業服務 | | |
| 區域特色能源活動 | | |
| 區域能源社群網絡 | | |
| 創意實作競賽 | | |

(本表行數如不足，請自行添加)



第三部份 附件資料 2:

表 A10707 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 | <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 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____/____ |
| | | | | ____/____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____/____ |
| | | | ____/____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 |
|------|------|------|------|
| | | | |

【計畫書附件一】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）

【計畫書附件二】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



附加說明一

教育部「潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫」

區域推動中心計畫書撰寫注意事項



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、 同一學校至多申請 1 案。
- 三、 各申請學校自籌經費不得低於教育部補助經費之 10%。
- 四、 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。
- 五、 各申請學校應負責追蹤所培育之實習學生畢業後流向。



附加說明二：填寫說明

一、各申請單位於 107 年 7 月 27 日前先將計畫書電子檔 E-mail 至計畫辦公室，書面資料（已蓋學校關防）一式六份則以限時掛號方式寄送至計畫辦公室（以郵戳為憑）。

二、本計畫書撰寫格式：

頁數限制：不含表格與附件，總頁數不超過 20 頁。

紙張：A4，並採雙面印刷，以節省紙張。

邊界：上/左/右各 2.5cm，下邊界 2cm。裝訂邊位置：靠左。

字型：中文標楷體，英文：Times New Roman。

字體：標題大小—16/粗體，內容大小—14。

段落：固定行高 20pt。

頁碼：請於每頁頁尾中間標註頁碼。

目錄：請詳附頁碼。

三、計畫辦公室聯絡方式：

潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫辦公室

計畫主持人：國立成功大學能源科技與策略研究中心 林大惠主任

聯絡人：林小姐 電話：06-275-7575#51030

E-mail：energyedu.ncku@gmail.com

地址：704 臺南市北區小東路 25 號成功大學力行校區孫運璿綠建築研究大樓 1F



107年度教育部「潔能系統整合與應用人才培育計畫」---已通過計畫清冊



| 序號 | 編號 | 申請學校 | 主持人 | 備註 |
|----|----------|-------------------|-----|------|
| 1 | 北北基 01 | 國立臺灣海洋大學 | 陳建宏 | 中心學校 |
| | 北北基 0101 | 國立臺灣大學工程科學及海洋工程系所 | 宋家驥 | 夥伴學校 |
| | 北北基 0102 | 國立臺灣科技大學機械工程學系 | 陳明志 | 夥伴學校 |
| | 北北基 0103 | 中國文化大學機械工程學系 | 江沅晉 | 夥伴學校 |
| 2 | 北北基 02 | 國立臺北科技大學 | 簡良翰 | 中心學校 |
| | 北北基 0201 | 國立台灣師範大學工業教育學系 | 李景峰 | 夥伴學校 |
| | 北北基 0202 | 大同大學材料工程學系 | 胡毅 | 夥伴學校 |
| | 北北基 0203 | 明志科技大學材料工程學系 | 阮弼群 | 夥伴學校 |
| 4 | 桃竹苗 04 | 國立中央大學 | 鍾志昂 | 中心學校 |
| | 桃竹苗 0401 | 中原大學機械工程學系 | 翁輝竹 | 夥伴學校 |
| | 桃竹苗 0402 | 元智大學機械工程學系 | 沈家傑 | 夥伴學校 |
| | 桃竹苗 0403 | 國立清華大學動力機械工程學系 | 李昌駿 | 夥伴學校 |
| | 桃竹苗 0404 | 國立聯合大學能源工程學系 | 張祐維 | 夥伴學校 |
| 7 | 雲嘉南 07 | 崑山科技大學 | 周煥銘 | 中心學校 |
| | 雲嘉南 0603 | 國立成功大學航太工程學系 | 陳維新 | 夥伴學校 |
| | 雲嘉南 0702 | 國立雲林科技大學機械系 | 曾世昌 | 夥伴學校 |
| | 雲嘉南 0703 | 國立嘉義大學機械系 | 陳榮洪 | 夥伴學校 |
| 11 | 宜花東 11 | 國立東華大學 | 白益豪 | 中心學校 |
| | 宜花東 1101 | 國立宜蘭大學機械與機電工程學系 | 王金燦 | 夥伴學校 |
| | 宜花東 1102 | 國立台東大學應用科學系 | 陳孟炬 | 夥伴學校 |
| | 宜花東 1103 | 慈濟大學通識教育中心 | 江允智 | 夥伴學校 |

