**114學年度教育部補助大學校院產學合作
培育博士級研發人才計畫
解決產業議題研發模式**

**新案申請參考格式**

**（請加蓋校印）**

辦理學校與合作機構

○○○【大學校院名稱】

○○○【執行計畫博士班名稱】

○○○【合作企業名稱】（須至少有一家企業參與）

申請計畫名稱：○○○○○

辦理模式：解決產業議題研發模式

領域（請就產業議題勾選）

 ○土木/營建 ○資通訊 ○生醫 ○財務金融

 ○循環經濟 ○智慧機械 ○新農業 ○物聯網

 ○綠能科技 ○國防產業

**○○○年○○月**

申請計畫名稱：○○○○○

合作領域與類別：（請就下列114學年度徵件議題擇一勾選，各議題論述內容請參考114學年度解決產業議題研發模式徵件議題清單）

| **議題** | **土木****營建** | **生醫** | **財務金融** | **資通訊** | **循環經濟** | **智慧機械** | **物聯網** | **綠能科技** | **國防產業** | **新農業** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| □ | 1 | [晶圓代工服務顧客需求預測](#_晶圓代工服務顧客需求預測) |  |  |  |  |  |  | V |  |  |  |
| □ | 2 | [物聯網的資安與隱私保護研究](#_物聯網的資安與隱私保護研究) |  |  |  |  |  |  | V |  |  |  |
| □ | 3 | [如何應用智慧物聯網創造幸福高齡化社會](#_如何應用智慧物聯網創造幸福高齡化社會) |  |  |  |  |  |  | V |  |  |  |
| □ | 4 | [元宇宙與Web3.0的到來，內容創意如何驅動科技共創發展元宇宙創意產業生態圈](#_元宇宙與Web3.0的到來，內容創意如何驅動科技共創發展元宇宙創意產業) |  |  |  |  |  |  | V |  |  |  |
| □ | 5 | [矽光子整合科技開發](#_矽光子整合科技開發) |  |  |  |  |  |  | V |  |  |  |
| □ | 6 | [推動前瞻晶片自主技術](#_推動前瞻晶片自主技術) |  |  |  |  |  |  | V |  |  |  |
| □ | 7 | [新藥及醫療器材研發結合ICT/AI產業鏈](#_新藥及醫療器材研發結合ICT/AI產業鏈) |  | V |  |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 8 | [非侵入式矽光子生理訊號感測](#_非侵入式矽光子生理訊號感測) |  | V |  |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 9 | [應用於汽車電池產業的鋰多元合金材料研發](#_應用於汽車電池產業的鋰多元合金材料研發) |  |  |  |  |  |  |  | V |  |  |
| □ | 10 | [燃料電池---石墨烯替代鉑金屬之產氫技術開發](#_燃料電池---石墨烯替代鉑金屬之產氫技術開發) |  |  |  |  |  |  |  | V |  |  |
| □ | 11 | [因應不同能源併入電網之調控演算法](#_因應不同能源併入電網之調控演算法) |  |  |  |  |  |  |  | V |  |  |
| □ | 12 | [廢鋰電池回收再生材料(硫酸鎳、氫氧化鋰等)重新製備三元電池](#_廢鋰電池回收再生材料(硫酸鎳、氫氧化鋰等)重新製備三元電池) |  |  |  |  |  |  |  | V |  |  |
| □ | 13 | [推動化合物半導體元件與模組自主技術](#_推動化合物半導體元件與模組自主技術) |  |  |  |  |  |  |  | V |  |  |
| □ | 14 | [智慧機械系統跨領域設計整合工程平台](#_智慧機械系統跨領域設計整合工程平台) |  |  |  |  |  | V |  |  |  |  |
| □ | 15 | [無人機前瞻控制技術](#_無人機前瞻控制技術) |  |  |  |  |  | V |  |  |  |  |

| **議題** | **土木****營建** | **生醫** | **財務金融** | **資通訊** | **循環經濟** | **智慧機械** | **物聯網** | **綠能科技** | **國防產業** | **新農業** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| □ | 16 | [國防用自主水下無人載具技術研發](#_國防用自主水下無人載具技術研發) |  |  |  |  |  |  |  |  | V |  |
| □ | 17 | [離岸風機產業用水下無人載具技術開發](#_離岸風機產業用水下無人載具技術開發) |  |  |  |  |  |  |  |  | V |  |
| □ | 18 | [穀物雜糧新式加工技術前瞻研究](#_穀物雜糧新式加工技術前瞻研究) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | V |
| □ | 19 | [以AI技術優化大宗穀物製造產業鏈](#_以AI技術優化大宗穀物製造產業鏈) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | V |
| □ | 20 | [資源物循環技術暨材料創新研發](#_資源物循環技術暨材料創新研發) |  |  |  |  | V |  |  |  |  |  |
| □ | 21 | [淨零排放或負碳技術之研究與開發](#_淨零排放或負碳技術之研究與開發) |  |  |  |  | V |  |  |  |  |  |
| □ | 22 | [顧客行為特徵在金融生態圈時序與互動足跡之自動生成](#_顧客行為特徵在金融生態圈時序與互動足跡之自動生成) |  |  | V |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 23 | [應用金融科技創新金融服務及金融生態圈](#_應用金融科技創新金融服務及金融生態圈) |  |  | V |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 24 | [金融科技的數位轉型: 運用公有雲平台實現敏捷性與創新](#_金融科技的數位轉型:_運用公有雲平台實現敏捷性與創新) |  |  | V |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 25 | [汽車電動化、聯網化發展趨勢，實現共享化與自駕化願景](#_汽車電動化、聯網化發展趨勢，實現共享化與自駕化願景) |  |  |  | V |  |  |  | V |  |  |
| □ | 26 | [智慧機器人的開發與應用](#_智慧機器人的開發與應用) |  |  |  | V |  |  |  |  |  |  |
| □ | 27 | [營建廢棄物再利用技術與產業鏈整合模式研究](#_營建廢棄物再利用技術與產業鏈整合模式研究) | V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 28 | [土木營建產業ESG績效多維度整合評估模型與AI驅動的永續決策支援系統](#_土木營建產業ESG績效多維度整合評估模型與AI驅動的永續決策支援系統) | V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 29 | [BIM專案管理於BIM模型整合與介面檢討之運用](#_BIM專案管理於BIM模型整合與介面檢討之運用) | V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| □ | 30 | [營造業數位轉型的路線規劃與瓶頸突破](#_營造業數位轉型的路線規劃與瓶頸突破) | V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**填寫說明：**

1. 本案依「教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫作業要點」辦理，**申請計畫應提出現有博士班執行計畫，由學校徵選博士班學生參與，並以產學合作機制於四年內完成博士學位，至多補助四年。**
2. 本計畫書內文請以中文、標楷體或細明體、14號字撰寫，**A4雙面印刷、膠裝**，另請加註頁碼。
3. 計畫書實質內容（不含封面、基本資料表、目錄、圖目錄、表目錄、附錄）不得超過35頁，附錄亦請精簡扼要呈現。
4. 學校函報公文請於**114年05月09日（星期五）17:00前**寄達本部（郵戳為憑），函文同時須副本寄達社團法人中華工程教育學會產博計畫專案辦公室（104030臺北市中山區林森北路554號7樓／公文電子交換機構名稱：社團法人中華工程教育學會），逾時不予受理。

每一計畫案須繳交用印計畫申請書紙本一式1份至本部，一式1份至專案辦公室，另請於線上申請系統填寫相關基本資訊，上傳用印計畫書及相關附件檔案（網址：https://iaphd.ieet.org.tw/login.aspx），計畫書參考格式word檔可於計畫網站相關表格下載（網址：https://iaphd.ieet.org.tw/forms.aspx）。

如有相關問題請洽專案辦公室范小姐或吳小姐（e-mail：iaphd@ieet.org.tw，電話：02-25859506轉20或26，Line：@iaphd）。

1. 為落實產學合作之精神，帶動產業之研發能量及促進學生畢業進路，本計畫應至少與1家企業合作，且不得為學校之附屬單位；學校並應與合作企業或法人簽訂合作契約，並提出與合作企業進行創新研發服務之規畫。
2. 申請案件及人數：以解決產業議題研發模式申請者，不限申請案件數及申請人數，並依本部每年公告方式申請。
3. 本說明未盡事宜請依「教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫作業要點」規定辦理。

|  |
| --- |
| ○○○**大學****申辦114學年度產學合作培育博士級研發人才計畫基本資料表****[解決產業議題研發模式]** |
| **申請計畫名稱** |  |
| **申辦模式與名額** | 解決產業議題研發模式: 名（每件計畫至多2名） |
| **執行計畫博士班學生來源**（既有博士班執行計畫為計畫申請之必要條件） | 系所名稱 | 領域 |
| （請自行延伸表格） |  |
|  |  |
| **合作企業或法人** |  企業/法人名稱  | 資本額（單位：萬元） | 員工數（請以法定聘僱之員工為主，不含臨時工） |
| （請自行延伸表格） |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **計畫主持人資料** |  單位及職稱  | 姓名 | 電話/手機 |
| （倘有多位主持人，請自行延伸表格） |  |  |
| EMAIL： |
| 近年產學合作之研究成果或相關經驗：（本欄位若不敷使用請以附錄方式呈現，本表以不超過1頁A4為限） |
| **填表人資料** |  單位及職稱  | 姓名 | 電話/手機 |
|  |  |  |
| EMAIL： |

**目錄**

[一、 解決產業議題研發模式 5](#_Toc63088728)

[(一) 計畫執行規畫： 5](#_Toc63088729)

[1. 產業合作研究佈局 5](#_Toc63088730)

[2. 產業合作研究執行 5](#_Toc63088731)

[3. 技術智財規畫及轉移 5](#_Toc63088732)

[4. 畢業生之產業連結（預期成效） 6](#_Toc63088733)

[(二) 經費需求 7](#_Toc63088734)

[二、 附錄 11](#_Toc63088735)

[(一) 各合作企業或法人之產學合作意向書 11](#_Toc63088736)

[(二) 其他相關資料 11](#_Toc63088737)

**表目錄**

**圖目錄**

# 解決產業議題研發模式

## 計畫執行規畫：

請就以下四個面向，說明本計畫之規畫及預期成效。

### 產業合作研究佈局

#### 培育目標

請說明本計畫解決產業問題的目標及培育產業導向高階研發人才就業力的目標。

#### 研究人力

請說明參與本計畫之教授與博士生的研究能力，包括近年與本計畫主題相關的產學合作研究成果。

#### 合作企業

請說明合作企業的產業性質、規模、研究能力等。

### 產業合作研究執行

#### 研究規畫

請說明本計畫與企業合作擬解決的產業問題及合作機制，包括擬解決的問題、對提升產業與社會的影響、研究架構及方法、預期研究結果、參與研究團隊人員、分工及技術溝通交流方式等。

#### 共同指導機制

請說明計畫主持人與合作企業共同指導本計畫博士生的機制。

#### 專業能力培訓

請說明本計畫配合培育務實型研發人才進行之課程規畫、畢業條件、修業年限等面向之改革（與傳統學術型博士需有所區別）；以及相關產業的法規、智財、創新創業、領導統御、國際化等項目的培訓。

#### 實習機制

請說明提供本計畫博士生實際參與企業的機制，包括時間長度及形式，以培育其具備對商業模式的認知，強化從企業營運角度思考及執行研究的能力等。

### 技術智財規畫及轉移

說明研究成果的智財相關協議，包括授權技術之歸屬與權益、專利申請約定、技術移轉授權等內容（檢附合作意向書）。

### 畢業生之產業連結（預期成效）

#### 預期研究成果、專利申請及其與博士論文關聯性。

#### 預期研究成果對提升產業或社會的影響。

#### 畢業生至企業就業或創新創業的預期情況。

#### 預期達成之量化及質化指標

請說明以下預期成效（請依實際計畫申請年度填寫，至多四年，例如申請三年計畫者，僅需填寫三年）：

##### 預期達成之量化及質化成效

###### 量化成效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 |
| 學生　名參與計畫 | 學生　名參與計畫 | 學生　名參與計畫 | 學生　名參與計畫 |

###### 質化成效

1. 學校與企業知識共享及研發人才交流之成效。
2. 透過各種智慧財產管理之推廣，對社會及產業發展之重要影響。
3. 強化外部產業資源結合，建立校內創新研發資源投入機制。

##### 企業合作研發成果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 |
| 具體研發服務績效累計達　\_\_\_\_\_\_元以上 | 具體研發服務績效累計達　\_\_\_\_\_元以上 | 具體研發服務績效累計達　\_\_\_\_\_\_元以上 | 具體研發服務績效累計達　\_\_\_\_\_元以上 |

註：具體研發服務績效如技術移轉、產品開發、系統測試、檢測驗證、顧問諮詢、關鍵技術或產品等之累計金額。

##### 本案自訂特色成效（請以量化表格呈現）

例如：與企業聯名發表的論文數、專利數或其他。

## 經費需求

本部補助措施：

1. 補助期程：114年8月1日至118年7月31日（114學年度至117學年度，至多四年，可依實際申請年數調整）。
2. 補助項目：
3. 博士生獎助學金：至多補助四年，每年每名學生補助新臺幣20萬元（學校及產學合作企業或法人之總配合款不得低於本部補助經費額度之50%，總配合款至少70%應由產學合作企業或法人出資，配合款不限於獎助學金用途）。
4. 計畫執行所需費用：至多補助四年，每案每年補助新臺幣100萬元為上限（產學合作企業或法人之配合款不得低於本部補助經費額度之20%）。

表一填寫說明：請依據**「教育部補(捐)助及委辦計畫經費編列基準表」**編列經費及項目為原則，請以四年計畫一屆學生之情況為原則編列，請分列經費需求項目並敘明各單位出資狀況（補助經費及配合款比率需符合要點規定，獎助學金之配合款不限於獎助學金用途，亦可用於計畫執行所需費用，經費表撰寫範例請參考徵件簡報）。

表一

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年度別 | 教育部補助款（經常門） | 學校配合款 | 企業配合款 | 小計 | 年度合計 |
| 第1年（114年8月-115年7月） | 獎助學金 |  |  |  |  |  |
| 計畫執行所需費用 |  |  |  |  |
| 第2年（115年8月-116年7月） | 獎助學金 |  |  |  |  |  |
| 計畫執行所需費用 |  |  |  |  |
| 第3年（116年8月-117年7月） | 獎助學金 |  |  |  |  |  |
| 計畫執行所需費用 |  |  |  |  |
| 第4年（117年8月-118年7月） | 獎助學金 |  |  |  |  |  |
| 計畫執行所需費用 |  |  |  |  |
| 合計 | 獎助學金 |  |  |  |  |  |
| 計畫執行所需費用 |  |  |  |  |
| 總計 |  |  |  |  |  |

備註：擬申請「計畫執行所需費用」者，本部將依審查結果擇優補助，每年補助新臺幣100萬元為上限，至多補助四年，且該項目之企業配合款不得低於本部補助經費額度之20％。

表二填寫說明：請以表一之第一學年度計畫為單位填寫，請分列經費需求項目並敘明各單位出資狀況（補助經費及配合款比率需符合要點規定）。

|  |  |  |   |  |  |  ■申請表 |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  教育部補助計畫項目經費表 □核定表 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 學校名稱：XXXX | 計畫名稱：XXXX |  |
| 計畫期程：114年8月1日至115年7月31日（第1年） |  |
| 計畫經費總額： 元，向本部申請補(捐)助金額： 元，自籌款： 元表二 |  |
| 擬向合作企業或法人申請補(捐)助：□無■有（依補助要點規定企業須有配合款）（請註明本部、合作企業或法人、學校申請補(捐)助經費之項目及金額）* + - 本部：＿\_\_\_\_＿元，補(捐)助項目及金額：獎助學金\_\_＿萬，計畫執行所需費用＿\_＿萬。
		- XXXX（合作企業或法人名稱）：＿\_\_\_\_＿＿元，補(捐)助項目及金額：獎助學金＿＿\_萬，計畫執行所需費用＿\_\_＿萬，設備及投資＿＿＿萬。
		- XXXX大學：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元，補(捐)助項目及金額：獎助學金\_\_＿萬。
 |  |
| 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 |  |
| 獎助學金 |  |  |  | 學生\_\_\_\_\_人（本部每年每名學生補助新臺幣20萬元） |  |
| 計畫執行所需費用(備註一) | 人事費 |  |  |  | 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(碩士\_\_級\_\_人及學士\_\_級\_\_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。
 |  |
| 業務費 |  |  |  | 1. 出席費、稿費、講座鐘點費及工讀費、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_等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 、 、。
 |  |
| 設備及投資 |  |  |  | 1. 資訊軟硬體設備: 、 。
2. 網站開發建置費用: 、 、 。
3. 其他計畫設備費用: 、 。

本項由自籌款支應。 |  |
| 合 計 |  |  |  |  |  |
| 承辦 主(會)計 首長單位 單位  | 教育部 教育部承辦人 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【補助比率　　％】 | 餘款繳回方式：■繳回，依「教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫作業要點」規定□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：1. 擬申請「計畫執行所需費用」者，本部將依計畫所規劃之學程及創新研發服務、預期成效及目標等進行審核，並依審查結果擇優補助，每年補助新臺幣100萬元為上限，至多補助四年，且該項目之企業配合款不得低於本部補助經費額度之20％。
2. 本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
 |  |
|  |

**※依公職人員利益衝突迴避法第14條第2項前段規定，公職人員或其關係人申請補助或交易行為前，應主動據實表明身分關係。又依同法第18條第3項規定，違者處新臺幣5萬元以上50萬元以下罰鍰，並得按次處罰。**

**※申請補助者如符須表明身分者，請至本部政風處網站(https://pse.is/EYW3R)下載「公職人員及關係人身分關係揭露表」填列，相關規定如有疑義，請洽本部各計畫主政單位或政風處。**

# 附錄

## 各合作企業或法人之產學合作意向書

## 其他相關資料