

檔 號：

保存年限：

教育部 函

機關地址：100217 臺北市中正區中山南路
5號

承辦人：李珮琳

電話：(02)7712-9056

電子信箱：chubby@mail.moe.gov.tw

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國111年6月2日

發文字號：臺教資(二)字第1112702154號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：人工智慧技術與應用領域系列課程計畫徵件須知 (附件一 A09000000E_1112702154_senddoc3_Attach1.pdf)

主旨：檢送本部補助「人工智慧技術與應用領域系列課程計畫徵件須知」，請查照。

說明：

- 一、依據本部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點辦理。
- 二、本次徵件計畫旨為引導非電資系所建立AI系列課程架構，使人工智慧相關應用能更廣泛融入各專業領域，鼓勵資電系所AI量能與非資電系所領域專業相互結合，共同合作規劃發展課程，並導入AI倫理等議題。申請對象限定為全國公私立大學校院非電資領域相關系所，並鼓勵跨系所、跨學科或跨校合作，導入資電系所AI量能，共同規劃發展課程。
- 三、本計畫徵件須知、相關經費編列支用原則、計畫申請書格式與相關資料請逕至本部計畫申請系統 (<https://cfp.moe.gov.tw/Login/MOELogin.aspx>) 下載。請於本(111)年7月12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及紙本寄送作業。
- 四、為協助申請計畫並配合防疫措施，計畫辦公室訂於本年6月9日上午10時於線上辦理徵件說明會，歡迎報名參加，

國立中興大學



1110010199 111/06/06

參與對象為日後能協助計畫申請者為宜。說明會議程、辦理方式與報名事宜，請至徵件說明平臺(<https://sites.google.com/gapp.nthu.edu.tw/aitcp>)查詢。

- 五、本計畫為部分補助，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。國立及私立學校應提撥自籌經費比例不得少於本部補助額度百分之十。

正本：各公私立大專校院

副本：本部人工智慧技術與應用領域系列課程計畫辦公室(國立清華大學資訊系統與應用研究所)

111/06/06
08:19:46

裝

線

教育部補助人工智慧技術與應用領域系列課程徵件須知

107 年 9 月 21 日臺教資(二)字第 1070074359 號函發布

107 年 10 月 2 日臺教資(二)字第 1070172830 號函修正

109 年 6 月 4 日臺教資(二)字第 1090068494 號函修正

111 年 6 月 2 日臺教資(二)字第 1112702154 號函修正

一、 依據

教育部(以下簡稱本部)補助人文及科技教育先導型計畫要點(附件 1)。

二、 計畫緣起

全球社會與產業的人工智慧技術及應用迅速發展，各國高等教育機構皆積極關注建立人工智慧領域的教學能量以及提升學生的學習效益。面對這樣的發展趨勢及挑戰，我國高等教育應培育未來人工智慧技術及應用人才，以推動國內相關產業及經濟發展。

本部自 107 年起推動「人工智慧技術與應用人才培育計畫」，並針對大專院校推動「人工智慧技術與應用系列課程計畫」，第一階段經過 2 年推動，我國大學在電資領域透過系統性、統整性之 AI 系列課程發展，已逐步建立人才培育模式，但在跨領域課程設計、教學實施與學校行政資源支持等面向仍待加強；因此自 109 年起以跨領域課程教學與產業鏈結為推動重點，第二階段經過 2 年發展，除電資領域自身外，也與不同系所及學校布建跨領域人才培育資源。但目前大專院校對於 AI 課程設計及教育方式，仍偏重知識灌輸與技術訓練，較缺乏 AI 倫理等議題探討，關涉人文社會關懷的內涵有待提升。本系列課程計畫簡介詳附件 2。

近年政府積極推動物聯網(亞洲·矽谷)、生醫產業、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業與循環經濟等 5+2 產業創新計畫，驅動產業發展量能，然臺灣當前面對各式問題，應思考如何利用 AI 解決，包括：用 AI 解決人力短缺(含長照)、精準健康、智慧資訊安全及人工智慧的安全性(假訊息與深偽問題)、氣候變遷與淨零排放，乃至國防；並因應國際對資料隱私與決策可問責性的重視，應強化 AI 透明性的要求，培育可供法治監督的數據治理人才，以利數位政府轉型，因此跨領域合作及鏈結實際產業也是本計畫著重的要點。

三、 目標

為引導非電資系所建立 AI 系列課程架構，使人工智慧相關應用能更廣泛融入各專業領域，鼓勵資電系所 AI 量能與非資電系所領域專業相互結合，共同合作規劃發展課程，並導入 AI 倫理等議題。未來此課程架構完成後，本部將統整各校所產出示範教學教案，提供全國大學校院實施參考，促進教學資源分享。

四、 計畫期程

全程計畫：自核定日起至 113 年 7 月 31 日

五、 補助對象

全國公私立大學校院，限非電資相關系所¹。

六、 執行重點

(一) 發展與開設人工智慧技術及應用系列課程

1. 規劃系列課程

- (1) 請依本部跨校團隊完成之人工智慧課程地圖²，規劃欲開設之先修課程(AP)、核心課程(A)、進階課程(B)與應用課程(C)，請參考下列表 1。
- (2) 系列課程規劃至少須包含 4 門課，其中至少包含 1 門 A 類核心課程及 1 門 C 類應用課程，並至少須包含 1 門 B 類進階課程或 1 門先修課程。(規劃範例一：1 門先修課程、1 門 A 類核心課程、1 門 B 類進階課程、1 門 C 類應用課程；規劃範例二：1 門 A 類核心課程、1 門 B 類進階課程、2 門 C 類應用課程)

¹ 電資相關系所定義請參考附件 3

² 詳細資料請至台灣人工智慧教育平臺網站查閱(<https://idea.cs.nthu.edu.tw/~AICourseMap/home/roadmap-static-chinese.html>)

先修課程(AP)	核心課程(A)	進階課程(B)	應用課程(C)
程式語言 資料結構 演算法 機率 線性代數 統計	資料科學 資料探勘 機器學習 人工智慧	平行計算 平行演算法 資料視覺化 巨量資料/大數據分析 深度學習 類神經網路 增強學習 圖模型 貝氏分析 機率模型 智慧代理 模糊系統 賽局理論 演化計算 線性與非線性規劃	依照計畫之 指定應用領域 進行設計

2. 系列課程應擇定一個指定之產業或應用領域

- (1) 為鼓勵本計畫培育之人才具有技術應用能力，系列課程應選擇一個指定之產業或應用領域為系列主題。並配合擇定之產業或應用領域，設計及辦理相關教學活動，以引導學生瞭解相關產業或應用領域人工智慧應用與未來可能工作內容及方向。
- (2) 指定之產業及應用領域：物聯網（亞洲·矽谷）、生醫產業、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業與循環經濟、護理及照護長照業、精準健康、智慧資訊安全、環境與氣候產業。

3. 系列課程應融入 AI 倫理等議題

- (1) 系列課程中每一堂課程，皆至少有 3 小時課程時數包含 AI 倫理、公平性（fairness）³或穩健性（robustness）⁴議題（得包括但不限於講座、實作、課綱、專題皆可）。

³ 涉及人工智慧公平性議題如：導入人工智慧技術是否會導致非人為系統性偏誤（bias），若該系統的偏誤無法被解決，此技術就會有公平性爭議。公平性概念依據不同學術社群會有概念上的差異（法律、社會科學、哲學、量化科學），但鼓勵以跨領域專業來解決現有技術在應用到不同領域所導致的偏誤問題。Genevieve Smith (2020), *What does "fairness" mean for machine learning systems?* Berkeley Haas. 最後查詢日期：2022 年 5 月 19 日：<https://haas.berkeley.edu/equity/industry/playbooks/mitigating-bias-in-ai/>

⁴ 穩健性是機器學習的安全性概念，說明一個系統在人為惡意資料攻擊下，是否可以繼續維持預判上的準確度。Tim G. J. Rudner, Helen Toner (2021), *Key Concepts in AI Safety: Robustness and Adversarial Examples*. Center for Security and Emerging Technology.



- (2) 系列課程中至少一門 C 類應用課程有三分之一課程時數，包含 AI 倫理、公平性或穩健性議題(得包括但不限於講座、實作、課綱、專題皆可)。
4. 系列課程間各課程應有連貫性
 - (1) 先修課程、核心課程、進階課程與應用課程除對應產業或應用領域而有主題的連貫性，各課程設計搭配的教學活動，應有內容的連貫性，促使學生經由系列課程的修習後，逐步具備實務知能及整合應用能力，並協助學生成為該主題之人工智慧實務應用人才。
 - (2) 教學活動得包括但不限於相關業界見習/實習、企業參訪與實作工作坊(workshop)。
 - (3) 系列課程開課順序應考量可讓同一學生由淺入深連貫性修課，並鼓勵學生應至少修習系列課程達 3 門以上。
5. 設計與開授課程鼓勵跨領域合作。
 - (1) 建議以跨系所、跨學科或跨校合作方式進行，鼓勵可與電資領域相關之系所合作，將專業 AI 課程以跳出既有學科領域或校本位的框架導入，合作方式包括但不限於設計課程、協同授課、發展相關教學資源。
 - (2) 設計及開授課程時，教師應融整產業或應用領域等合作夥伴所提供資訊，以強化課程與實務之鏈結。
6. 輔導高中推動 AI 教育
 - (1) 申請學校應擇定至少一所高中職學校，建立夥伴關係，給予 AI 入門及專題導向課程教學相關諮詢，並輔導其教師發展適切之 AI 教學內容及相關活動設計，及提供 AI 專業資源與學習場域。
 - (2) 合作教學活動得包括但不限於開辦微型課程、AI 推廣課程或教師工作坊及講座。

(二) 設計可開放擴散的教學資源

1. 為厚植我國人工智慧技術及應用人才培育基礎，除開授課程，亦應發展搭配課程所設計之教材、教具與學習成效評估資料，並提供外界下載。
2. 教學資源應包括以下內容：



教案	教材	學習成效評估資料
<ul style="list-style-type: none"> 系列課程總體設計說明 各課程設計教案手冊 	<ul style="list-style-type: none"> 課堂教學之講義/教具 實作/練習課程(Lab Classes)實作手冊及所用到之軟體 其他 	<ul style="list-style-type: none"> 前測及後測題目⁵ 形成性評量(作業、隨堂測驗等)及評核標準 總結性評量(期末考、專題報告)及評核標準

3. 開放使用時機包括，計畫執行期間同意各參與團隊互相觀摩，以及計畫結束後提供各大學校院參考使用。
4. 為開放外界下載，設計之教學資源請符合智財權等相關規定，並於計畫結束前上傳至本部指定之資源分享平臺。

(三) 進行課程評估以提供未來課程精進之參考

除課程滿意度調查，應提供學習成效評估分析結果⁵，如學生期初、期中與期末知識量的提升，或是從學生參賽成果中瞭解其技能熟稔度的提升等等。

(四) 計畫品質管理

1. 計畫主持人需負責之工作事項如下：
 - (1) 經營計畫教師社群。
 - (2) 統整全系列各課程，確保課程內容連貫性。
 - (3) 擔任教學示範或教師培訓工作坊之講座。
 - (4) 檢視全系列各課程能依教學情形適時調整課程設計。
2. 各課程應依規劃如期開設，除規劃於 111 學年第一學期開授之課程，其餘課程應於各管考期程提供通過相關課程規劃委員會同意開課之證明，如課規會會議紀錄。

(五) 各計畫應配合進行成果維護及推廣活動(如教學示範或教師培訓之講座)。

七、申請方式

- (一) 主要申請學校系所限定為非電資領域相關系所，若申請系所為電資領域相關系所，視為資格不符，不予審查。
- (二) 每校計畫申請件數以 5 件為限，學校申請計畫達 1 案以上，應有計畫聯絡人統整學校所有申請案件事宜，並列於計畫書聯絡

⁵ 學習成效評估資料之前測及後測題目請參考附件 4、5

人欄位。

- (三) 本計畫鼓勵跨域、跨系所或跨校合作課程設計與開授，惟跨校提出申請時，以計畫主持人任職學校認定為申請單位。
- (四) 同一學期、同一教師的同一課程僅能參與申請一個系列課程，以同一課程參與申請不同系列計畫，視為資格不符，不予審查。
- (五) 計畫主持人應由具備助理教授以上資格之專任師資擔任，並於近 2 年內曾開設申請計畫內之其中一門課程，若不符上述資格將不予審查。
- (六) 計畫主持人及共/協同主持人均應為開課教師。
- (七) 申請書及相關申請資料格式如附件 6 及附錄，計畫書請以中文撰寫。申請之同時並應檢附與合作高中職學校簽訂之備忘錄或意向書。
- (八) 請於本部公告申請截止日前至本計畫申請系統 (<https://cfp.moe.gov.tw/Login/MOELogin.aspx>) 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。
- (九) 凡書表資料未備齊者、申請資格不符者，獲通知後，應於期限內補正，屆期未補正者，將不予受理。

八、經費編列、撥付與結報原則

- (一) 本計畫為部分補助，每案本部最高補助額度以新臺幣(以下同) 200 萬元為原則。
- (二) 每案自籌經費比例不得少於本部補助額度之 10% (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)。
- (三) 本部補助相關經費得編列：
 1. 人事費
 - (1) 得編列計畫主持人 1 名(每月 8,000 元為上限)、專/兼任助理 1 名。
 - (2) 開課教師配合本案需安排協調相關課程活動，並提供相關

資料，得於開課學期列為共/協同主持人(每月 6,000 元為上限)，並僅能領取開課當學期(6 個月)之人事費用，且不得支領稿費、諮詢費與鐘點費等，每案每學期以 5-7 人(總計 30 人月)為限。

2. 相關推動所需之業務費及雜費。業務費依各項次額度為編列原則。
3. 本計畫不補助設備費。

(四) 各項經費項目，應依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點及中央政府各機關單位預算執行作業手冊相關規定辦理。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。

(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。

(六) 經費核撥

1. 補助經費採分期撥付，第 1 期經費於核定後由學校檢據請領；第 2 期經費於計畫通過本部期中報告審核後，由學校檢具經費請撥單、領據及修改後期中報告，送計畫辦公室彙辦請領。
2. 本案 112 年度所需經費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。
3. 未通過階段性考核者，本部得減列或終止次年度經費補助。

(七) 經費結報

依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理。由計畫執行學校於規定期限內檢具經費收支結算表及計畫成果報告，送計畫辦公室檢核彙整後送部辦理結報。

九、 審查作業

(一) 審查方式：由計畫辦公室邀請相關專家學者審查，必要時得邀請申請單位進行簡報。

(二) 審查重點：

1. 系列課程之整體規劃完整且相呼應
 - (1) 系列各課程具應用領域主題連貫性
 - (2) 系列各課程內容應包含 AI 倫理、公平或穩健性

- (3) 系列各課程設計與擇定之產業或應用領域連結合理
- (4) 系列各課程之教學活動內容及開課順序具連貫性
2. 課程設計及教學活動可達成本案人才培育之目標
3. 計畫規劃具體且可執行性（含輔導高中職學校 AI 教學發展）
4. 參與師資符合本案所需
5. 進度與經費規劃合理妥適

十、 成效考核：

（一） 考核內容及時間

1. 由本部邀請相關學者專家組成審查小組，審核相關書面文件，必要時得邀請學校進行簡報。
2. 計畫執行期間，應依本部要求提供各階段工作進度及成果等資料。本部並得視實際需要辦理訪視或相關督導諮詢，檢視計畫執行成效，受補助單位應配合相關作業，並依實際執行成果及本部審查、諮詢、查核意見等建議事項研擬檢討改善措施，並於規定時間內改進。
3. 期中成果考核，審查項目包括：
 - (1) 教學資源整備情形及實施佐證，以及是否依各次審查意見完成修正、檢討或補強。
 - (2) 教學成效評估資料及分析結果，相關問卷回復情形亦為審查項目。
4. 管考作業、時程與相關報告書格式將由計畫辦公室通知。

（二） 成果報告

1. 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。
2. 各課程皆應繳交期末成果報告書及相關教學資源檔案，並以電子檔繳交計畫辦公室或上傳至本部指定網址。

（三） 進度落後、成效不彰或其他情形者，得要求受補助計畫限期內修正及改進，逾期未完成且無具體事由者，得要求其繳回未執行之補助經費。

（四） 各階段考核與計畫對本部及計畫辦公室相關行政程序配合度，將作為後續本部相關計畫推動補助之參考。

十一、其他

- (一) 本計畫徵件須知及相關附件，請至本部計畫申請系統 (<https://cfp.moe.gov.tw/Login/MOELogin.aspx>) 下載。
- (二) 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。
- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 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。

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
中華民國 107 年 6 月 13 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 108 年 4 月 12 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 108 年 5 月 15 日以臺教資(一)字第 1080061943 B 號令修正第八點
中華民國 108 年 11 月 27 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 109 年 8 月 12 日第 2 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 110 年 2 月 23 日以臺教資(一)字第 1100013855B 號令修正第二點、第三點、第四點
中華民國 111 年 4 月 12 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查

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及特別預算項下，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及實驗教育機構。
- (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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃重點領域或跨領域課(學)程。 2. 編撰發展及蒐集課程教材、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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。

五、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、經費請撥及核撥結報：

(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) 經費支用及核撥結報，依本部補(捐)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資料下載區下載。

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



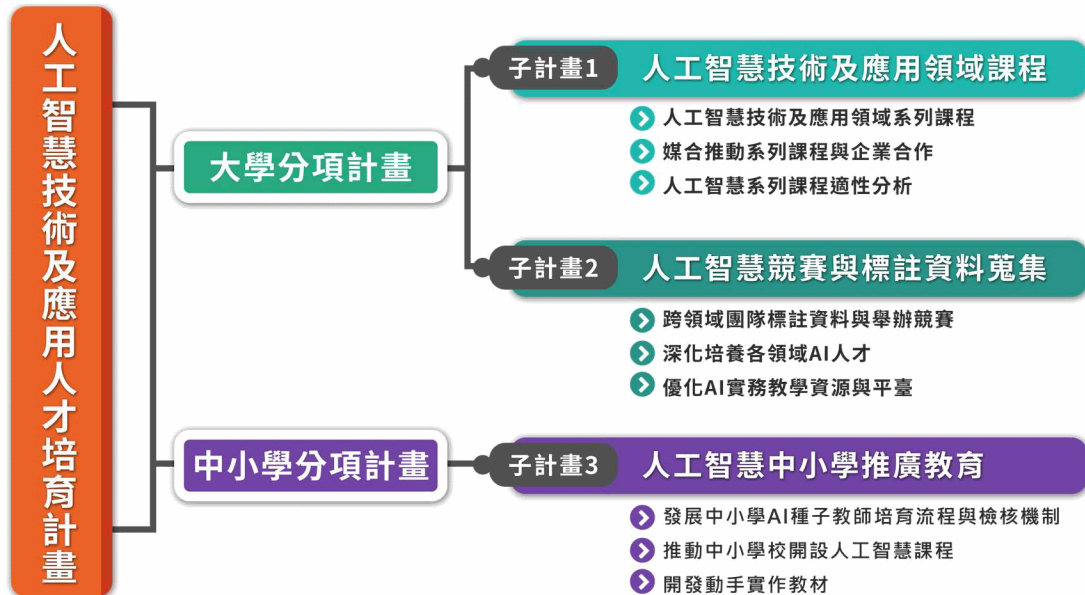
核定補助之。

- (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。



人工智慧技術及應用領域課程計畫簡介

一、整體計畫推動架構



說明：本系列課程徵件計畫屬於人工智慧技術及應用人才培育計畫之大學分項計畫下人工智慧技術及應用領域課程（如上圖所示）

二、課程計畫推動說明

人工智慧技術持續不斷發展，而在近期發展階段當中加入機器學習與深度學習的技術，讓整個世界的人工智慧有了爆炸性的成長，這股能量也一直在成長擴張中。臺灣在2016年開始，由政府帶頭推動數位科技發展，並將重點放在產業創新及轉型，產業要創新及轉型之關鍵資源為高科技人才，但能成功且有效促使產業轉型，則更是需要進一步培養出結合不同產業特性並應用的跨領域高科技人才。臺灣在歷經1970年代從農業及輕工業轉型至技術和資本密集的產業後，科學園區與工業開始興盛，時至今日，已累積了相當雄厚的製造能力與基礎，且產業領域多元，如半導體、資通訊、傳統產業、醫療業等，而在人工智慧快速襲來的時刻，另一波轉型正蓬勃發展中，政府於2016年提出「5+2 產業創新」，優先推動包括物聯網（亞洲·矽谷）、生醫產業、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業與循環經濟，期能藉由人工智慧跨領域人才帶動產業轉型，全面將臺灣產業提升到另外一個新境界。2020年新型冠狀病毒全球大流行，從全球經濟到生活日常，疫情徹底顛覆人類習以為常的運作模式，疫情大幅的衝擊製造、醫療、金融、零售等相關產業，人工智慧在此扮演著極為重要的角色。例如，來自加拿大的人工智慧平台「BlueDot」能掃描來自上百種管道的資料，及時偵測到中國的武漢市出現疑似肺炎的群聚感染病並提早預警；另外，利用人工智慧技術建立的事實查核中心，杜絕了假消息的流竄，在疫情期間也可將其影響及傷害降到最低，讓資訊能夠快速且正確的傳遞。疫情對人類生活的環境及型態的衝擊，大幅加速了人工智慧跨領域人才的需求。

教育部於 2017 年推動執行「人工智慧人才培育計畫」，本計畫為其中一個子計畫「人工智慧技術及應用領域課程」，針對大學高教端推動人工智慧系列課程。雖然臺灣在人工智慧相關課程的起步很早，各大學在九零年代均已開始開設各式的實體人工智慧課程，但早期都為單點式課程，透過本計畫的前期的推動，已經將臺灣成功的課程案例盤點整合成為在地化的人工智慧學習地圖，藉此提供給各大專院校規劃可橫向鏈結的人工智慧系列正規課程，輔導開設更多優質人工智慧系列課程，人工智慧系列課程重點強調跨域、實作應用，本計畫也蒐羅課程優良教案與教材，廣推並普及至高教端，期能培養臺灣人工智慧人才的硬實力。

一、計畫願景

藉由完整的系列課程徵件，建立大學院校系統教學能量，培養學生人工智慧技術及應用之素養，提升學生能發展及應用人工智慧的能力，進而協助國家的產業轉型，能協助國家人才升級。

本計畫同時透過高教端教師與企業合作人工智慧課程，將企業實際需求反饋至高教端正規課程，藉由高教端教師在企業課程所獲得的經驗及企業對課程即時反饋，開辦焦點座談會，將教師從企業獲得的量能回饋帶到高教端。並透過人工智慧相關學會作為媒介加強產學合作，與學會共同合作舉辦人工智慧相關研習課程，推廣人工智慧系列課程從而鏈結企業與高教端，深化學界對企業需求的理解，讓校園內的人工智慧系列課程可針對企業需求修正，學生學習時能更貼近人工智慧實作場域，建立學術界與業界雙向溝通的管道，將人工智慧系列課程與產業端建立起強力的鏈結，培養學生畢業即戰力，期能鞏固跨領域高科技人才庫及建立高科技人才之硬實力，人才培育的跨域拓展也能協助學界與產業界更緊密連結，從人才培育端來提升臺灣產業的競爭力，為國家培育畢業就有即戰力的科技人才，更進一步協助國家人才升級，達到產業轉型的推動及促進經濟發展的目標。

二、計畫目標

本計畫藉由已累積之人工智慧系列課程徵件計畫之量能，完善現有人工智慧系列課程開源教材、教案，藉此推廣擴散此可示範性資源，並持續開辦人工智慧技術及應用領域系列課程，深化領域理解及強化跨領域的連結，與政策推動之 5+2 產業扣合，針對物聯網（亞洲·矽谷）、生醫產業、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業與循環經濟產業進行推廣，而同時也為臺灣在下一階段應利用 AI 解決臺灣面對的問題做準備。包括：用 AI 解決人力短缺（含長照）、精準健康、智慧資訊安全及人工智慧的安全性（假訊息與深偽問題）、氣候變遷與淨零排，乃至國防；並因應國際對資料隱私與決策可問責性的重視，應強化 AI 透明性的要求，培育可供法治監督的數據治理人才，以利數位政府轉型。

本計畫同時透過高教端教師與企業合作人工智慧課程，將企業實際需求反饋至高教端正規課程，藉由高教端教師在企業課程所獲得的經驗及企業對課程即時反饋，開辦焦點座談會，將教師從企業獲得的量能回饋帶到高教端。並透過人工智慧相關學會作為媒介加強產學合作，與學會共同合作舉辦人工智慧相關研習課程，推廣人工智慧系列課程

從而鏈結企業與高教端，深化學界對企業需求的理解，讓校園內的人工智慧系列課程可針對企業需求修正，學生學習時能更貼近人工智慧實作場域，建立學術界與業界雙向溝通的管道，將人工智慧系列課程與產業端建立起強力的鏈結，培養學生畢業即戰力，期能鞏固跨領域高科技人才庫及建立高科技人才之硬實力，人才培育的跨域拓展也能協助學界與產業界更緊密連結，從人才培育端來提升臺灣產業的競爭力，為國家培育畢業就有即戰力的科技人才，更進一步協助國家人才升級，達到產業轉型的推動及促進經濟發展的目標。



三、 主要策略

- (一) 建立非電資領域之系所完整 AI 系列課程架構，將電資領域的資訊技術專業導入非電資領域，同時也藉由非電資領域具有的各領域專業素養，提升目前臺灣 AI 教育體系尚缺乏之 AI 倫理、公平或穩健性之人文關懷之素養，並也強化 AI 透明性、可解釋性的要求。如此可以讓不具備 AI 專業的系所了解如何將 AI 技術導入，讓有心鑽研的同好們可以按圖索驥。
- (二) 為了使 AI 所培育的人才能將發揮到不同領域產生更大的效應，除了核心、進階、應用課程外，本次徵件也特別加入先修課程，讓非電資領域的學生更容易入門，加強跨領域教師們開課的意願。
- (三) 計畫期間，也將依照系列課程教師需求，開設各式教師工作坊或課程經驗分享會議，邀請對人工智慧及應用議題有研究或是針對人工智慧課程各階段需求點專精的專家，在工作坊中分享其研究與服務課程之規畫、授課經驗以及成果產出方式，實際應用於其領域之課程內容。透過工作坊進行意見交流，教案分享等，以供人工智慧系列課程的教師們，可對於發展人工智慧系列課程有更進一步之啟發與新靈感，將對執行跨領域教師有相當實質的幫助。
- (四) 本計畫將媒合學界與企業，拓展系列課程於企業 AI 人才培訓，並適時從學界及企業界兩端的反饋中調整課程方案，除能推廣人工智慧系列課程精神，同時也將企業的反饋所塑造出的課程方案及大綱需求反饋給學界，讓兩方深刻交流了解各自所需及盲點。若企業與人工智慧系列課程合作後成效優良，各企業也將對於在高教端修過人工智慧系列課程學生的信心與期待，進而推動人工智慧高教端學生與企業人才之間的正向循環。

四、 本計畫聯絡管道

聯絡窗口	電話	E-Mail	地址
計畫主持人 國立清華大學 資工系 陳宜欣副教授	03-5715131 轉 33495	yishin@gmail.com	300 新竹市光復路 2 段 101 號 國立清華大學資應所
計畫聯絡人 國立清華大學 陳哲謙、高嘉婉助理		chenzheqian@mx.nthu.edu.tw chiawan.kao@mx.nthu.edu.tw	



聯絡窗口	電話	E-Mail	地址
計畫協同主持人 國立交通大學 彭文志 教授	03-57131478	wcpeng@cs.nctu.edu.tw	300 新竹市大學路 1001 號
計畫協同主持人 國立臺灣大學 林軒田 教授	02-33664888	htlin@csie.ntu.edu.tw	10617 臺北市羅斯福 路四段一號
資訊及科技教育司 科技教育科 鄧慧穎科長	02-77129056	hyteng@mail.moe.gov.tw	10636 臺北市大安區 和平東路 2 段 106 號 12 樓
資訊及科技教育司 科技教育科 李珮琳副研究員		chubby@mail.moe.gov.tw	



電資領域相關系所定義

1. 名稱包含電機、資訊、資訊管理、智慧、人工智慧等系所。
2. 畢業學分中的必修或專業選修有包含人工智慧相關課程⁶之系所。
3. 如符合上述任 1 點即定義為電資領域相關系所，請參考下表所列之系所名稱。
(本表僅供參考，未將所有電資領域相關系所列出，敬請以上述 2 點之定義進行判別)

電資領域相關系所
電機工程學系所
資訊工程學系所
資訊管理學系所
資訊安全系所
資訊系統與應用系所
資訊科學與工程學系所
資料科學與資訊計算系所
資訊科學系所
資訊科技與通訊學系所
資訊網路與多媒體系所
醫學資訊系所
會計與資訊科技系所
智慧計算與科技系所
智慧系統與應用系所
智慧與綠能產學系所
智慧機器人工程系所
智慧製造工程系所
智慧車輛系所
智慧車輛與能源系所
人工智慧學系所
人工智慧健康管理系所
國際人工智慧管理系所
服務科學系所

⁶ 詳細資料請至台灣人工智慧教育平台網站查閱(<https://idea.cs.nthu.edu.tw/~AICoursemap/home/roadmap-static-chinese.html>)

各課程前測及後測問題設計說明

一、目的

旨在瞭解系列課程教師教學情形與學生學習經驗，獲得學習成效曲線（學前、學中、學後），並建立學生學習成效與價計畫之連結。

二、施測時機

(一)前、後測：每門課於計畫期間至少完成一次前、後測。

(二)「前測」，於學期初施測。

(三)「後測」，於學期期末考時一併進行。

三、評量內容：

(一)前測問卷包括「課程知識能力測試」。

知識能力測試，指將課程本身之內容、學習目標等，作為學科前測題目，並應設計成能據以與後測（學習成效）之對照關係之題型為主。

(二)後測問卷是「課程知識能力學習成效測驗」。

1. 後測應測驗出學生對課程內容的理解度及認識。

2. 後測應能判斷出學生的學習成效。

四、施測方式

由計畫辦公室根據不同計畫的屬性統整各課程問卷內容，計畫辦公室將於學期初、末提供評量給學生填寫主要以線上填答方式施測。

五、統計分析方式

計畫辦公室將匯集所有徵件計畫課程之測驗結果，採用百分比統計，瞭解受試者在各題項的反應百分比，並將問卷分析結果回饋給各計畫參考。

六、徵件計畫書應附各課程之前、後測題目，作為審查資料。

七、前後測問卷題目格式（題目設計範例請參考附件 5）

(一)考量有些課程是英文授課且大部分題目都具有專有名詞，故請以英文出題。

(二)題目格式請以是非題、選擇題或多選題出題，以利分數統計。

(三)各課程前測及後測設計題目數量各約 8~10 題。

Data Mining Entrance Evaluation

Name:

Student ID:

Undergrad Major:

Previous Data Science Experience:

1. What is an algorithm?

- A. It uses machine-learning techniques. Here programs can learn from past experience and adapt themselves to new situations.
- B. Computational procedure that takes some value as input and produces some value as output.
- C. Science of making machines performs tasks that would require intelligence when performed by humans.
- D. None of these.

2. What are binary attributes?

- A. They takes only two values. In general, these values will be 0 and 1 and they can be coded as one bit.
- B. The natural environment of a certain species.
- C. Systems that can be used without knowledge of internal operations.
- D. None of these.

3. What is classification?

- A. A subdivision of a set of examples into a number of classes.
- B. A measure of the accuracy, of the classification of a concept that is given by a certain theory.
- C. The task of assigning a classification to a set of examples.
- D. None of these.

4. What is a cluster?

- A. Group of similar objects that differ significantly from other objects.
- B. Operations on a database to transform or simplify data in order to prepare it for a machine-learning algorithm.
- C. Symbolic representation of facts or ideas from which information can potentially be extracted.
- D. None of these.

5. Data Selection is:

- A. The actual discovery phase of a knowledge discovery process.
- B. The stage of selecting the right data for a KDD process.
- C. A subject-oriented integrated time variant non-volatile collection of data in support of



management.

D. None of these.

6. What is Data Mining?

A. The actual discovery phase of a knowledge discovery process.

B. The stage of selecting the right data for a KDD process.

C. A subject-oriented integrated time variant non-volatile collection of data in support of management.

D. None of these.

7. What is Machine Learning?

A. The study of how machines work.

B. Machine learning is the study of computer algorithms that improve automatically through experience.

C. Learning through online courses.

D. None of these.

8. Which of the following is NOT true about the standard error of a statistic?

A. The standard error measures, roughly, the average difference between the statistic and the population parameter.

B. The standard error is the estimated standard deviation of the sampling distribution for the statistic.

C. The standard error can never be a negative number.

D. The standard error increases as the sample size(s) increases

9. There are 4 different algorithms A1, A2, A3, A4 to solve a given problem with the order $\log(n)$, $\log(\log(n))$, $n \log(n)$, $n / \log(n)$ respectively. Which is the best algorithm?

A. A1

B. A2

C. A3

D. A4

10. Sparse matrices have_____.

A. No zero entries.

B. Many non-zero entries.

C. Many zero entries.

D. No non-zero entries.

11. Which of the following is not a Data Mining Technique:

A. Classification.

B. Clustering.

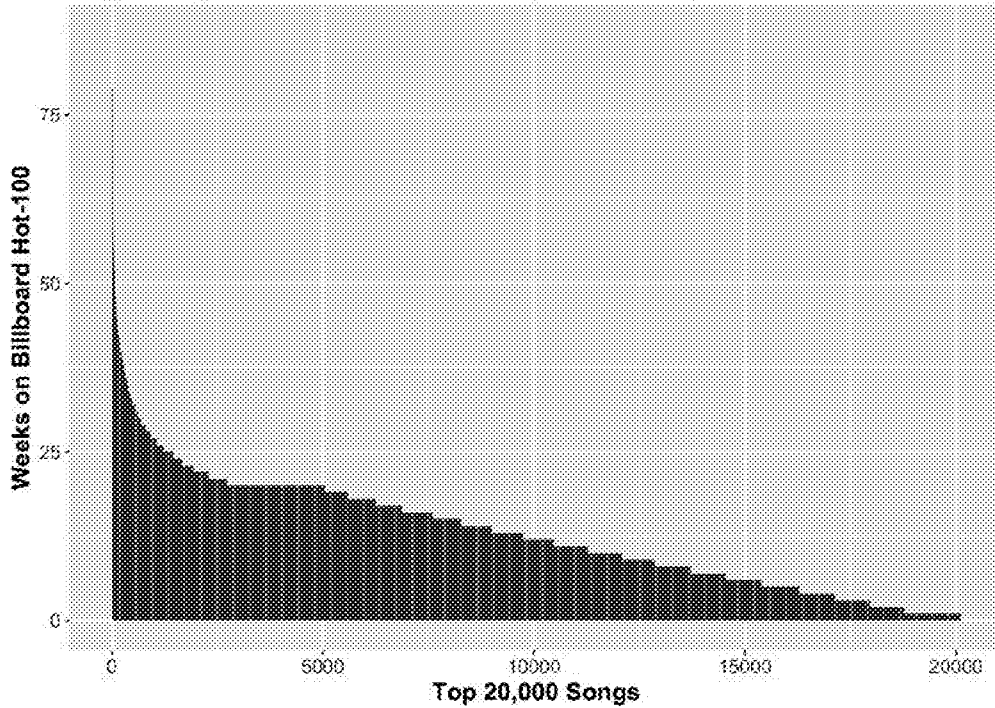
C. Association.

D. SQL Querying



Based on the following chart answer the questions below.

Top Songs on Billboard Hot 100 (1970-2018)



True or False.

11. The majority of songs have been at least 50 weeks in the Billboard top-100.

Ans: False.

12. All songs ranked 15-20k spent less than 10 weeks on the Billboard top-100.

Ans: True.

13. Songs between ranks 2.5-5k spent almost the same amount of time in the Billboard top-100.

Ans: True

14. The top 10% songs all were equally successful on the Billboard top-100.

Ans: False.

Data Mining Exit Evaluation

Name:

Student ID:

1. Which of the following is not an example of a practical application for Classification:
 - A. Spam Email
 - B. Fake News detection
 - C. Amazon product recommendation
 - D. Cancer cell identification

2. Which of the following is an example of a practical application for Association:
 - A. Face recognition
 - B. Netflix Recommendation
 - C. Text Emotion Labeling
 - D. Keyword Extraction

3. Which of the following is not an example of a practical application for Clustering:
 - A. Political trend analysis
 - B. Biological Databases
 - C. Crime Data Analysis
 - D. Lexicon Generation

4. What is the Curse of Dimensionality?
 - A. Not being able to perceive the world in more than 4 dimensions.
 - B. Having a dataset with too little features.
 - C. Having a dataset with too little samples.
 - D. Having data with too many sparse features that cannot represent the majority of samples.

5. Which of the following is not a Data Attribute Type:
 - A. Nominal
 - B. Ordinal
 - C. Logical
 - D. Interval
 - E. Ratio

6. Which of the following does not describe similarity:
 - A. The measure of how alike two data objects are.
 - B. The distance between two data objects in a multi-dimensional space.
 - C. The probability of a text being a simile.



7. What is the difference between precision and recall?
- A. None, they both have the same function.
 - B. Precision measures the percentage of correctness of classifications made, recall measures how many items within a population were correctly identified.
 - C. Recall measures the correctness of classifications made, precision measures how many items within a population were correctly identified.
 - D. Recall is precision multiplied by accuracy.
8. Which of the following data examples follow Power Law distribution:
- A. Word frequency in a book collection
 - B. Average of students in a DM course.
 - C. Number of followers by Twitter account.
 - D. Billboard Top-100 sales records.



111 年度

教育部補助人工智慧技術與應用領域系列課程 計畫申請書



請加蓋學校校印

申請學校/系所：(請填全銜)

計畫主持人：(姓名/職稱)

申請時間：111 年 月 日



目 錄

壹、 基本資料.....	4
貳、 計畫概述.....	6
參、 系列及課程設計.....	6
一、 系列課程規劃理念.....	6
二、 系列課程開課架構.....	6
三、 課程設計.....	6
肆、 教學資源發展.....	10
伍、 成果擴散規劃及執行方式.....	10
陸、 進度與經費規劃及執行.....	10
一、 進度規劃及執行.....	10
二、 進度規劃甘特圖.....	10
三、 經費規劃(明細請詳附件).....	11
柒、 預期成效.....	12
一、 預期質化效益.....	12
二、 預期量化指標.....	12
捌、 課程自評表.....	14
附錄.....	錯誤! 尚未定義書籤。



0000 學校統一申請表

案別 ¹	第 1 案	第 2 案
申請系所		
系列課程計畫名稱		
計畫主持人		
協同/共同主持人		

[學校計畫聯絡人資訊]

姓 名：

單位職稱：

聯絡電話：

電子信箱：

備註：

因本次申請案規定每校計畫申請件數以 5 件為限，超過 5 件不予審查，為讓學校能確實掌握申請件數，若同一學校超過 5 件以上申請案，學校內部可先做一次申請案的初篩，避免被計畫辦公室退件導致延誤申請期限，可由負責教育部補助課程計畫的校級單位當作聯絡窗口（如教務處或研發處），或學校推派合適的計畫窗口，此統整窗口僅需負責投件時的件數聯絡窗口，後續若計畫通過還是回歸到連絡各計畫的計畫窗口。

¹ 超過 2 案請自行加欄，一校最多申請 5 案。

壹、基本資料

(以下由各案自行填寫)

申請單位 (提案學校)	學校		系所
合作學校/系所 (無者，免填)	學校		系所
計畫主持人	(單位/職稱)		
共/協同主持人	(單位/職稱)		
共/協同主持人	(單位/職稱)		
系列課程計畫名稱	(中文) (英文)		
擇定之產業/ 應用領域			
系列課程架構 AP：先修課程 A：核心課程 B：進階課程 C：應用課程	主題領域學習路徑 所列之課程名稱		規劃開課之名稱
	AP		
	A		
	B		
	C		
預期發展之 教學資源	<ul style="list-style-type: none"> • 教案手冊：__冊 (每課程應有 1 冊，並應含系列課程總體設計說明 1 份) • 實作手冊：__冊；實作模組教材：__個模組 • 教學環境設計手冊：_____冊 • 實作演練或專題規劃：_____個課程 • 其他，請說明： • _____ 		

貳、計畫概述

- 說明申請本計畫之目標。
- 前期或相關計畫執行成果，若未執行相關計畫，請說明可執行本計畫之基礎(或條件)，如系所特色或如何導入足夠人工智慧領域教師等。

參、系列及課程設計

一、系列課程規劃理念

- 說明系列課程規劃理念，包括欲培育的產業或應用領域之人才，系列的連貫性，教學活動，跨領域合作的基礎。
- 說明系列課程特色。

二、系列課程開課架構

- 說明系列課程開課規劃(應詳細述明課程設計階段與開授階段規劃參與之教師及校外資源，並說明各課程欲開課學期)。除文字以外應有圖表呈現，格式不限，可參考以下呈現方式(同一課程開課兩次應有兩列、於不同學校開課亦應以兩列呈現)：

規劃開授之學期	開課單位	規劃開課之名稱	課程設計階段與開授階段規劃參與之教師或引用之校外資源
	XX學校XX 年級		課程設計： XX校XX系所XX教師 XX機構XX單位XXX(職稱) 開授課程： XX校XX系所XX教師

三、課程設計

- 說明系列內各課程開課規劃，每門課應有基本資料、教師簡歷與課程大綱。
- 不同課程請自行加表，並請編號。

(一) 「○○○○」課程

1. 基本資料

課程英文名稱	
課程類別	<input type="checkbox"/> 先修課程(AP) <input type="checkbox"/> 核心課程(A) <input type="checkbox"/> 進階課程(B) <input type="checkbox"/> 應用課程(C)

課程簡介	300 字為限
課程目標/學習目標	
課程特色	<ul style="list-style-type: none"> • 1000 字為限 • 請強調說明如何呼應系列課程設計理念，以說明連貫性 • 請指明課程如何呼應系列課程設計的產業或應用領域
開課對象	<input type="checkbox"/> 大學 年級 人 <input type="checkbox"/> 碩士班 人 <input type="checkbox"/> 博士班 人 <input type="checkbox"/> 碩班合開 人
預計開課時間	XX 學年 XX 學期
先備知識	選修這門課的學生需先修習過的課程或是需具備的經驗
學分數	
本課程選用之教科書	<ul style="list-style-type: none"> • 如為開放教育資源，請提供連結
結業標準	範例： 出勤 80% 期末專題報告 20%
跨領域合作	<ul style="list-style-type: none"> • 請說明跨領域合作項目，例如發展教材、協同授課、跨校選修/學分採認，並須檢附佐證。 • 若本課程無規劃跨領域合作，請說明教師未來規劃如何融整產業或應用領域等合作夥伴所提供資訊，以強化課程與實務之連結。

2. 授課教師簡歷

教師姓名			
任職單位		職稱	
專長	(不限於系所任教科目)		
學歷			
相關課程之教學經歷			

3. 課程大綱

週次	教學主題	教學活動	評量	作業
一	課程設計概論	<ul style="list-style-type: none"> 教學活動包括但不限於以下項目分組討論、問答測驗、學生報告、學生實作發表、上機實作、企業參訪、實作工作坊。 除列出教學活動，應說明實施規劃。 	前測：瞭解學生對本課程瞭解情形	--
	課程設計第一步		隨堂測驗	---
二	課程設計第二步			---
	課程設計第 2.5 步			設計一份互評表

4. 教學活動實施規劃補充說明

■ 本處補充說明應與課程大綱相呼應

教學活動	實施週次	說明
參與競賽	第五~第十二	配合 AI CUP 2021 XX 競賽，以競賽 leading board 成績做為本學期專題成績(佔比 20%)
企業參訪	第八週	已與 XX 公司確認訂於 XX 月 XX 日至該公司總部參訪研發部門，檢附同意信如附件
上機實作	第十週	將利用 XX 公司授權軟體、伺服器、運算空間，檢附申請同意回函如附件

業界實務分享	第二題	將邀請 XX 公司 XXX 經理至 本校
--------	-----	-------------------------



肆、 教學資源發展

資源類別	智財權	授課教師以外之人力投入
教材	<input type="checkbox"/> 完全自創 <input type="checkbox"/> 部分採用 CC 授權、開放教育資源，來源____ <input type="checkbox"/> 部分付費授權，來源____	姓名：____(任職單位職稱)， 協助事項
學習成效評估資料 · 前測及後測題目 · 形成性評量(作業、隨堂測驗等)及評核標準 · 總結性評量(期末考、專題報告)及評核標準	<input type="checkbox"/> 完全自創 <input type="checkbox"/> 部分採用 CC 授權、開放教育資源，來源____ <input type="checkbox"/> 部分付費授權，來源____	姓名：____(任職單位職稱)， 協助事項

請詳閱附件 5：著作利用授權同意書

伍、 成果擴散規劃及執行方式

- 請簡述計畫課程設計完成後，在成果推廣及資源擴散要如何規劃及執行

陸、 進度與經費規劃及執行

一、 進度規劃及執行

- 請以圖表簡述計畫規劃執行進度，且說明各工作項目品質核核機制(即如何確保已達成)(甘特圖可參考)

二、 進度規劃甘特圖

時間	111/9	111/10	111/11	111/12	112/1	112/2	112/3	112/4	112/5	112/6	112/7
工作項目											
例:OO 課程開設											
例:教案手冊編纂											
例:實驗環境架設											
例:課程進行											

時間	111/9	111/10	111/11	111/12	112/1	112/2	112/3	112/4	112/5	112/6	112/7
工作項目											

時間	112/8	112/9	112/10	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7
工作項目												
例:OO 課程 開設												
例:教案手 冊編纂												
例:實驗環 境架設												
例:課程進 行												

三、 經費規劃 (明細請詳附件)

單位：新臺幣元

經費來源 經費科目	申請教育部補助	自籌款 (含學校補助)	小計
人事費			
業務費			
設備費			
合 計			

柒、 預期成效

一、 預期質化效益

(請說明計畫目標達成之情形及其效益，請參考審查重點項目自訂質化成效進行說明。例如，人工智慧相關領域人才培育的效益、課程設計的創新性、系列教學資源的擴散效益等)

二、 預期量化指標

項 目	預期目標
修課人數	<ul style="list-style-type: none"> • 大學生：___人 • 碩士生：___人 • 博士生：___人 • 非電資院領域修課學生人數：___人
同一學生修習系列課程數	<ul style="list-style-type: none"> • 總人數： 人 • 大學生： 人 • 碩士生： 人 • 博士生： 人 • 非電資院領域修課學生人數：___人
課程涉及 AI 倫理、公平或穩健性議題	<ul style="list-style-type: none"> • 所有課程時數：合計___小時 • 應用課程時數：課程名稱___；合計___小時 • 工作坊場次：___場 • 業師人數：___人 • 專題件數：___件
與高中學校合作情形	<ul style="list-style-type: none"> • 合作之高中學校數：___校 • 合作之高中教師人數：___人 • 高中 AI 入門及專題導向課程之教學課程時數：合計___小時 • 教師工作坊場次：___場 • 其他，請說明： • _____
學生參與程度	<ul style="list-style-type: none"> • 課堂實習：___次，合計___小時 • 學員參與人工智慧相關競賽：___人次，請列出競賽名稱：___



項 目	預期目標
	<ul style="list-style-type: none"> • 學員參與人工智慧相關展示活動：___人次，請列出活動名稱：_____ • 學員實作專題件數：_____ 件數 • 學員專題在業界或其他領域實際運用件數：_____件數
開課教師 參與程度	<ul style="list-style-type: none"> • 教師人數：___人 • 授課次數：___次 • 授課時數：___小時 • 授課主題數：___主題數
業師或其 他領域專 家參與程 度	<ul style="list-style-type: none"> • 人數：___人 • 授課次數：___次 • 授課時數：合計___小時 • 授課主題數：___主題數 • 所屬廠商家數：___家
系列教學 資源數	<ul style="list-style-type: none"> • 教案手冊：___冊 (每課程應有 1 冊，並應含系列課程總體設計說明 1 份) • 實作手冊：___冊；實作模組教材：___個模組 • 教學環境設計手冊：_____冊 • 實作演練或專題規劃：_____個課程 • 其他，請說明： • _____
外部資源 運用	<ul style="list-style-type: none"> 企業提供軟硬體環境：_____ 企業參訪：___次 • 赴業界見習總人次___人次 • 與業界合作家數___家
依計畫性 質自行增 列指標	(事件、數字)

(接受課程補助後，須配合本部或推動計畫辦公室相關管考措施，不定期或於成果報告中，依授課實況填寫量化成果報告表)

捌、 課程自評表(本自評表為申請人自評)

開課學校系所：

計畫主持人(自評人)：

系列課程計畫名稱：

填寫說明	1.請於「說明」欄位之中，簡述各個檢核項目。 2.請於「自評」欄位之中，根據課程的實際規劃，勾選 A+、A、B 三等級。 *「A+」等級即表示課程完全符合檢核項目；「A」等級即表示課程部分符合檢核項目；「B」等級即表示課程完全不符合檢核項目				
類別	檢核項目	說明	自評等第		
			(✓)		
			A+	A	B
相關表現	人工智慧領域相關課程執行成果	(如無免填)			
1. 系列課程規劃與設計	1-1 系列課程目標與特色 (課程目標是否與本計畫目的相符、課程宗旨與學習目標是否能提升學生實務能力、是否有跨域/跨系所/跨校等特色)				
	1-2 系列課程綱要與導引 (課程大綱主題與教學內容的規劃有助於提升學生的人工智慧理論與實務能力、課程進度規劃的適切性)				
2. 各課程	2-1 教學方式與課程配套				



規劃 與設 計	(包含教學方式說明、人工智慧課程的教法與設計、實作以及專題等配套)			
	2-2 學習成效評量機制 (人工智慧實務學習成效評量機制之設計與實施的可行性，例如專題實作、實機演練等)			
	2-3 課程學習互動與回饋機制 (課程教學互動機制、學習反饋機制的設計與建構，例如課程學習問卷調查等)			
	2-4 課程是否具 AI 倫理、公平或穩健性 (課程相關教學配套之課綱、作業、活動、講座、專題等是否有融合 AI 倫理、公平或穩健性)			
3.教學資源	3-1 實務課程教學設計與操作手冊 (包含實務課程教學設計是否具示範教學目的、實務學習目的，實務課程操作手冊與教學內容配合的情形、業界師資投入實務課程操作手冊編撰、實務課程操作手冊後續修訂與維護的機制等)			



	3-2 實作成果展現、交流教學策略			
	3-3 校內外教學資源之配合 (校內教學資源之配合、跨校教學資源之整合、業界教學資源之提供，例如業界師資、教學設備與環境、企業實習等)			
4.與 高中 學校 合作 機制	4-1 辦理向下延伸之情形(包含教學方式說明、人工智慧課程的教法與設計、實作以及專題等配套)			
	4-2 成效評量機制 (學習成效評量機制之設計與實施的可行性，例如專題實作、實機演練等)			
5.參 與師 資	5-1 教師專長符合課程設計			
	5-2 業界或其他領域專家師資參與情形			
6.經 費與 進度 規劃	6-1 進度規劃及相關行政配置的合理性			
	6-2 經費規劃的合理性			
7.預 期成	7-1 預期質化效益的合理性			



效	(例如人工智慧人才培育的效益、課程設計的創新性、示範教學資源的擴散效益等預期質化效益的合理性)				
	7-2 預期量化指標的合理性				





計畫申請繳交資料檢查清單

序號	項目	申請者檢核 (請勾選)	計畫辦公室檢 核 (勿填)
1	計畫主持人、共同主持人與申請單位確認符合規定		
2	學校統一申請表 (附件6之 P.3)		
3	申請計畫書基本資料表 (附件6之 P.4~5, 須核章)		
4	申請計畫書 (附件6, 正文40頁以內)		
5	著作利用授權同意書 (附錄2, 須簽名)		
6	經費申請表 (附錄3-PDF 檔, 須核章)		
7	經費申請表 (附錄3-EXCEL 檔)		
8	各課程之前測及後測問卷題目 (請參考附件4、5)		
9	開課單位 (系所院中心) 開課同意證明 (僅 111-1 學期開課者需檢附)		
10	與高中簽訂合作備忘錄或意向書 (至少與一所高中簽訂)		
11	合作單位同意合作證明 (企業參訪同意信件、合作單位設備資源使用同意書等等, 視合作項目檢附)		
12	計畫申請繳交資料檢查清單 (本附錄1, 須簽名)		



教育部「人工智慧技術與應用領域系列課程」著作利用授權同意書

本人了解並同意以下事項:(請於方框內打勾)

- 依據「教育部辦理補助人工智慧技術與應用領域系列課程計畫徵件須知」及「教育部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點」之規定，計畫之研發成果及其智慧財產權，除經認定歸屬教育部所有者外，歸屬受補助單位享有。
- 係依前述規定，以受補助單位之身分享有研發成果及其智慧財產權，並同意無償授權教育部及教育部所指定之人為不限時間、地域或內容之利用，並應同意對教育部及教育部所指定之人不行使著作人格權。
- 計畫之研發成果及其智慧財產權確實享有完整之著作財產權，且無侵害第三人權利情事。
- 如違反本同意書之約定或擔保，而造成教育部或第三方之損害，應依誠信及法律解決，負擔責任及賠償。
- 無法協議解決爭議而導致涉訟發生時，約定以臺灣臺北地方法院為第一審管轄法院。

本同意書標的:

- 「教育部辦理補助人工智慧技術與應用領域系列課程」之計畫申請書、期中及期末成果報告及所繳交相關附件資料。
- 前項計畫成果之公開授課、演講、報告、展演、與談之聲音、影像及肖像等內容。
- 如有不宜公開展示者，應由受補助單位以書面詳列清單後提出申請，並經教育部同意後，得不公開展示。書面清單應作為申請書、期中及期末成果報告及所繳交相關附件資料之一部分。

立同意書人

學校: _____ (請填學校全名，並請加蓋學校關防)

代表人：校長

(請先填寫校長姓名後蓋用校長職銜簽字章或職章)

計畫主持人： _____ (簽章)

中華民國 111 年 月 日

■ 申請表
□ 核定表

申請單位：		計畫名稱：			
計畫期程：111年09月01日至113年7月31日					
計畫經費總額：○○○元，向本部申請補助金額：○○○元，自籌款：○○○元					
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有					
經費項目		計畫經費明細			
		單價(元)	數量	總價(元)	說明
人事費	計畫主持人費		人月	-	*本計畫得編列計畫主持人1名及共/協同主持人，共/協同主持人編列人數請參考第2點說明。 *開課教師配合本案需安排協調相關課程活動，並提供相關資料，得於開課學期列為共/協同主持人，並僅能領取開課當學期(6個月)之人事費用，且不得支領稿費、諮詢費與鐘點費等，每案每學期以5人為限。
	計畫主持人費之補充保費		人月	-	1. 本計畫編列計畫主持人○位，負責○○○事項等。 2. 計畫主持人編列標準：每月○○○元共計○○人月 3. 計畫主持人補充保費為○○○元*2.11%=○○○元，共計○○人月 4. 本計畫編列協同主持人如下分配，協助○○○事項等。
	協同主持人費		人月	-	(1)111-1學期編列協同主持人○位，每月○○○元，計○○人月 (2)111-2學期編列協同主持人○位，每月○○○元，計○○人月 (3)112-1學期編列協同主持人○位，每月○○○元，計○○人月 (4)112-2學期編列協同主持人○位，每月○○○元，計○○人月
	協同主持人費之補充保費		人月	-	5. 協同主持人編列標準：每月○○○元共計○○人月 6. 協同主持人補充保費為○○○元*2.11%=○○○元，共計○○人月
	專/兼任助理-薪資		人月	-	*本計畫得編列專/兼任助理1名。專任助理薪資編列與年資採計請附上學校專任人員報酬標準表，以資認定。 *其薪資可依學校聘任標準計算，如未依該學經歷(職級)或期程聘用人員，致補助剩餘經費不得流用。
	專/兼任助理-勞健保、勞退		人月	-	1. 為處理○○○(工作項目)，聘用○○○(級別)專任助理(或兼任助理)1名。 2. ○○○年○○○月至○○○年○○○月，計○○○人月，以○○○元敘薪。 勞保費每月○○○元、健保費每月○○○元、勞退金每月○○○元，每月共○○○+○○○+○○○=○○○。(投保級距第○○級，勞保投保金額○○○)
			人月	-	3. ○○○年○○○月至○○○年○○○月，計○○○人月，以○○○元敘薪。 勞保費每月○○○元、健保費每月○○○元、勞退金每月○○○元，每月共○○○+○○○+○○○=○○○。(投保級距第○○級，勞保投保金額○○○)
	年終獎金-專任助理		人月	-	*專任人員若12月1日仍在職者，始得按當年工作月數依比例編列年終獎金，以○○○年○○月在職起算，至○○○年12月止，計○○○個月*○○○/12=○○○個月。
			人月	-	1. 專任助理以○○○年○月在職起算，至○○○年○月止，計○○○個月*○○○/12=○○○個月。 2. 專任助理以○○○年○月在職起算，至○○○年○月止，計○○○個月*○○○/12=○○○個月。
	年終獎金補充保費		式	-	3. 專任助理年終獎金補充保費為○○○+○○○元*2.11%=○○○元
人事費小計				0	

經費項目	計畫經費明細			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明
出席費/諮詢費		人次	-	*依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」辦理。 *以邀請本機關人員以外之學者專家，參加具有政策性或專業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。
出席費/諮詢費之補充保費		人次	-	1.○○○專家諮詢會議○場共○人次。 2.○○○工作坊○場共○人次。 3.1+2共○○人次。 4.補充保費為 2,500*2.11%=53
講座鐘點費		人節	-	*依「講座鐘點費支給表」規定核報支付。 *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。
講座鐘點費補充保費		人節	-	1.○○○講座○場共○人節。 2.○○○工作坊○場共○人節。 3.1+2共○○人節 4.補充保費為2,000*2.11%=42
稿費		千字	-	*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 *會議當天支領出席費者不得再支領撰稿費、審查費。
稿費之補充保費		千字	-	*稿費編列基準為每千字410元 1.○○○工作坊教材編稿費○○千字 2.○○○研習課程教材編稿費○○千字 3.1+2共○○千字 4.補充保費為410*2.11%=9
資料蒐集費		式	-	*核實結報，以30,000元為限 ○○○資料蒐集*1批=○○○元
臨時工作人員		人時	-	*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。 1.○○○工作坊工作人員○人*○小時=○○○人時 2.○○○研習課程工作人員○人*○小時=○○○人時 3.○○○會議、○○○座談會、○○○諮詢會等工作人員○人*○○○小時=○○○人時 4.協助○○○業務及彙整○○○教材○人*○○○小時*○○○個月=○○○人時 5.1+2+3+4共○○○人時 6.補充保費為168*2.11%=4
臨時工作人員補充保費		人時	-	7.勞保、勞退 (1)○○○工作坊為短期工作人員，以月薪○○○投保勞保、勞退： [(勞保○○○元/30*○天)+(勞退○○○/30*○天)]*○人 =○○○元 (2)○○○研習課程為短期工作人員，以月薪○○○投保勞保、勞退： [(勞保○○○元/30*○天)+(勞退2,178/30*○天)]*○人 =○○○元 (3)○○○會議、○○○座談會、○○○諮詢會等為短期工作人員，以月薪○○○投保勞保、勞退： [(勞保○○○元/30*○天)+(勞退○○○/30*○天)]*○人 =○○○元
臨時工作人員勞保、勞退		式	-	(4)協助○○○業務及彙整○○○教材為臨時工作人員(整個月皆在職，固定每周○小時工時，每月共○○○小時工時，○○○小時*168元=○○○元)，以月薪○○○投保勞保、勞退(勞退投保級數第○級，勞保投保金額○○○)： (勞保○○○+勞退○○○)*○人=○○○元 (1)+(2)+(3)+(4)=○○○元

經費項目	計畫經費明細			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明
交通費(校外專家)		人次	-	*依國內出差旅費報支要點核實報支。 依長程交通費(高鐵○○-○○來回)○○○元計算 1.○○○會議專家:○人次 2.○○○工作坊講師:○人次 3.○○○專家會議:○人次 4.○○○座談會:○人次 5.○○○工作坊講師:○人次 6. AI研習課程講師:○人次 7. 1+2+3+4+5+6=○○人次
國內差旅費(計畫成 章)		式		*依國內出差旅費報支要點核實報支。 (1) 短程會議交通費(高鐵○○-○○來回) ○○會議共○次 ○○元x○○人次=○○○○元 (2) 長程會議交通費(高鐵○○-○○來回) ○○會議共○次 ○○元x○○人次=○○○○元 (3) 雜費400元x○○人次=○○○○元 小計: (1)+(2)+(3)= ○○○○○元
膳費		人次	-	*依據「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。 *午、晚餐每餐單價須於100元範圍內供應。 - *工作坊、研討、研習等活動: 辦理期程第1天(含1日活動)不提供早餐, 1日膳費以240元為基準編列。 1. ○○課程、○○等工作會議 100元x○○人次 2. 半日○○會議及○○會議 140元x○○人次 3. 一日○○工作坊、○○研習課程及○○座談會 240元x○○人次
		人次	-	
		人次	-	
宿費		人次	-	*依國內出差旅費報支要點核實報支。 *每人每日住宿費上限2,000元 ○○工作坊、○○研習課程及○○座談會受邀貴賓/工作人員住宿費 2,000元x○○人次
印刷費		式	-	*核實報支 1. ○○課程教材、○○資料等印製*1批: ○○○○元 2. ○○海報/○○講義編印印刷費: (1) ○○工作坊活動(○○人): ○○元x○○份=○○○○元 (2) ○○研習課程活動(○○人): ○○元x○○份=○○○○元 (3) ○○宣傳印刷費*1批=○○○○元 (1)+(2)+(3)=○○○○元 3. 1+2=○○○○○元
保險費		式	-	*核實報支 *已有軍公教保險者, 不重複編列。 ○○研習課程及○○工作坊活動: ○○元x○○人次=○○○○元
租車費		式	-	*核實報支 ○○企業參訪學生接駁及○○實習活動學生租車費用 (1)○○企業參訪活動○車次 (2)○○實習活動○車次 (1)+(2)=○車次, 每車次○○○元, ○○○元x○車次=○○○○元

業務費

經費項目		計畫經費明細			
		單價(元)	數量	總價(元)	說明
	活動或競賽獎勵費		式		<p>*核實報支</p> <p>1. ○○活動及○○競賽獎勵，含獎金或獎品。</p> <p>2. 給獎對象：學生。</p> <p>3. ○○活動獎品預算第一名：○○元；第二名：○○元；第三名：○○元。共計○○元*○○場。</p> <p>4. ○○競賽獎金預算第一名：○○元；第二名：○○元；第三名：○○元。共計○○元*○○場。</p> <p>5. 總計競賽獎金、獎品預算：3.+4.=○○○○元。</p>
	實驗材料費		式	-	<p>*核實報支</p> <p>*單價未達1萬元或使用年限未達2年。</p> <p>*開授實習等課程得依需求編列實驗材料費，包括課程開授所需實驗材料，但不含紙張、文具、碳粉匣等一般耗材，且以補助款之20%為限。</p> <p>○○課程實驗材料*1 批=○○○○元</p> <p>包含：○○線材、○○裝置等。</p>
	外部場地使用費 (含設備租用及場地佈置)			-	<p>*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</p> <p>*補助案件不補助內部場地使用費。</p> <p>*本項經費應視會議舉辦場所核實列支。</p> <p>1. ○○工作坊活動：○○○○元×○場=○○○○元</p> <p>2. ○○研習課程活動：○○○○元×○場=○○○○元</p> <p>3. ○○課程活動：○○○○元×○場=○○○○元</p> <p>1.+2.+3. = ○○○○元</p>
	設計完稿費			-	<p>*依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點規定辦理</p> <p>1. ○○活動海報設計○○元×○○式=○○○○元</p> <p>2. ○○活動摺頁設計○○元×○○件=○○○○元</p> <p>1.+2.=○○○○元</p>
	雜費			-	<p>*核實報支。</p> <p>*單價未達1萬元或耐用年限未達2年。</p> <p>*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</p> <p>○○課程相關耗材費用*1 批=○○○○元</p> <p>包含：○○、○○、○○○○等。</p>
	業務費小計			0	
設備費	設備項目	單價(元)	數量	總價(元)	<p>*核實編列</p> <p>*設備費僅限自籌款項目編列，不得申請補助款。</p> <p>*請列出設備項目即可，不需詳列規格。</p> <p>*如無設備費請留空即可。</p>
				0	
	設備及投資小計			0	
	合計			0	
承辦單位	主(會)計單位		機關學校首長或團體負責人		

經費項目	計畫經費明細			
	單價(元)	數量	總價(元)	說明
<p>一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※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。</p> <p>※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。</p> <p>九、本案係屬政府研究資訊系統(GRB)列管之科技計畫，適用本部彈性經費支用規定，支用額度以核定計畫經費總額百分之二核計，且不得超過新臺幣二萬五千元為限。</p>				

