**國立臺北科技大學-高等教育深耕計畫**

**114-1【混成式遠距教學】計畫執行要點**

**一、計畫目的**

推動教師以「**遠距同步互動教學**」融入「**數位工具**」，打造「**數位資源整合運用**」、「**混成式虛實整合**」及「**轉換至現實不易企及之場域**」等具特色之設計，支持教師在拓展教學場域及自由度的同時，運用數位工具增進學生的課堂參與度與協作能力，打造具彈性的本位化學習歷程。

**二、執行期程**：114學年度第1學期。

**三、計畫時程**（若額滿將提前停止受理，並於網站公告）

（一）收件截止：114年10月9日（四）止，逾時不候。

（二）核定通知：114年10月17日（五）前。

（三）核銷截止：114年11月14日（五）止，逾時不候；如未用畢將全數收回。

（四）結案繳交：115年1月16日（五）前。

**四、申請資格**：本校專、兼任教師皆可申請。

**五、課程條件**

（一）**適用課程**：計畫當學期開設之所有課程。

（二）**修課人數**：至少15人。

（三）適用情形：如課程有類似以下教學需求，即可申請本計畫。

1.**教學或實習場域不易企及或進入**（如：國家太空中心、臺鐵車輛維修基地等）。

2.**課堂上需同時使用多種數位資源或工具**（如：工程模擬工具開發等）。

3.**教材內容需導入現有教學影音資源**（如：磨課師、FutureLearn等）。

4.**實作或實習場域空間限制，不易看清教師或助教的操作流程或技巧示範**。

5.**與國內外業師連線共同授課**（開課教師須於每一次導入，與業師共同講授50%以上，並須導入數位工具應用）。

（四）應用規範：申請本計畫之課程教學設計，須納入以下數位工具應用。

1.**同步授課之直播工具**，如Google Meet、MS Teams等。

2.**輔助教學之數位工具／資源**，至少2項，如：Zuvio、Kahoot!、生成式AI、AR/VR、遊戲、線上資料庫等。

（五）若**課程已獲教資中心其他計畫補助**，恕不再受理申請。惟「開放式教科書導入課程」、「即時反饋系統導入教學」、「教師共學續進」及「創新教學學伴」等計畫不在此限。

（六）若為「教學實踐研究計畫」及「先導計畫」之導入課程，亦恕不再受理申請。

（七）**同一門課程**申請本計畫之次數**至多3次**。凡課名相同，即便修課學生或學期不同，皆視為同一門課。

（八）如欲以遠距教學方式導入6週以上，請自行向系所課程委員會報備，並檢具通過之會議紀錄以供查核。

**六、執行週數／課堂數**：至少3週，每週至少2節課，不得合併施行。

**七、計畫獎勵**

（一）**經常經費補助**：每案**9,000元**。本計畫經費**補助上限為6件**。

1.考量**每學期經費限制**及**均等補助原則**，若申請件數**超過6件**，將**優先核定第1次申請教資中心計畫**（以高教深耕計畫補助）之教師。

2.**第2次申請者**，先以「**彈薪點數**」作為計畫獎勵，不予補助經常經費；**若經費有餘裕，則會持續補助經常經費**。

3.本計畫**申請次數以3次為限**。3次後，若以「混成式遠距教學」為主題申請「**教育部教學實踐研究計畫**」，得**再申請**本計畫**3次**。

（二）**教學彈薪計點**：**1~2點**，件數不限（若經費補助額滿，參與獎勵以彈薪點數為主）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **須達成項目** | **採計點數** | |
| **1點** | **2點** |
| 學生回饋問卷之學生填答率 | **達修課人數之80%** | |
| 學生學習滿意度  註：以回饋問卷之五點量表平均計算 | 達**80%** | 達**85%** |
| 教學評量 | 4分 | |
| 結案報告 | **如期繳交，且內容及格式符合規範** | |
| 「教學彈薪」相關資訊詳見**網站** [**https://ief.ntut.edu.tw/p/412-1129-17134.php**](https://ief.ntut.edu.tw/p/412-1129-17134.php) | | |
| **本計畫屬於教師的教學成果，申請書及成果報告內容請由申請教師自行填寫完成。**  **如經查核非由教師本人撰寫，此次不提供彈性薪資及未來不得參與本計畫之申請。** | | |

**八、申請作業**

（一）填妥**附件1**，並將檔案命名為「**114-1混成式遠距教學申請表\_系所\_姓名**」，以**word格式**（**可用電子簽名**）Email至計畫窗口。

（二）若參與本計畫超過1次者，第2次申請起，須於計畫書增列內容，規範如下：

1.敘明此次**【教學設計】**與前次之差異，及**如何依據前次經驗進行改善**或**優化**。

2.改善或優化內容比例需達**40%**以上（即與前次計畫內容**重複比例不超過60%**）。

3.**課名**、**班級**、**學生群體**、**人數**等**基本資訊**不計入改善或優化之內容比例。

**九、審核流程**

（一）由教資中心「**教學專案小組**」（由教師及行政人員組成）共同進行審核。

（二）**審核重點**：

1.**初次申請或當學期新進之教師**：資料完整度、方案可行性。

2.**第二次申請之教師**：資料完整度、方案可行性、前次課程教學評量與學習滿意度、前次結案完整度、前次課程或教學設計之差異性、是否依據前次經驗進行改善優化、參與高教深耕相關計畫成果表現等。

3.**結果通知**：申請後，於10個工作天內，教資中心會以Email通知審核結果。

**十、結案作業**

（一）**實行學生學習回饋問卷調查**：於**計畫導入結束前**或**學期最後一週進行**。問卷填答率須達修課人數**80%以上**，方通過教學彈薪點數認列門檻。

（二）**完成結案報告（附件2）**：請將檔案命名為「**114-1\_混成式遠距教學結案報告\_系所\_姓名**」，以word格式Email至計畫窗口。

（三）教資中心教學專案小組將依申請計畫書之規劃進行審核，如內容或格式不符要求，將請教師協助補述或修訂。

**十一、課堂觀課**

教資中心擇定**1至2週前往觀課**（視情況進行拍照、錄影以作為計畫成果之一）。

**十二、經費使用規範**

（一）須依據「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」，於11月14日（五）前完成所有114-1學期發票／收據之經費核銷，逾期未核銷的經費將自動取消補助。

（二）經費申請需透過「會計預作系統」填報資料及列印表單，經過相關人員蓋章後，再送至教務處教學資源中心。

**十三、計畫成果應用**

（一）本計畫相關資料（申請書、過程紀錄、教材、結案報告）將納入高教深耕計畫成果，並將「公開」呈現於網站、校刊、海報或其他展示環境，以擴散計畫效益。

（二）參與計畫者須配合教資中心辦理之創新教學成果分享會，進行經驗分享及成果展示。

**十四、聯絡窗口**

相關問題可洽方案窗口：梁小姐（分機：1145 / ywliang2@mail.ntut.edu.tw）

**附件1-【混成式遠距教學】計畫申請表　　　　　 請於114年10月9日（四）前繳交**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、教師基本資料** | | | | | | | | | |
| **姓　　名** |  | | | | | | | | |
| **系　　所** |  | | | | | | | | |
| **職　　稱** | 教授　副教授　助理教授　講師　專案教師 | | | | | | | | |
| **聯絡電話** | （分機）　　　　　　　　　　；（手機） | | | | | | | | |
| **電子郵件** |  | | | | | | | | |
| **參與次數**  **自我檢核** | 本次為第1次參加。  本次為第2次參加，前次參與學期為：　例：113-2 　。  本次為第3次參加，前2次參與學期分別為：　　　　　、　　　　　。 | | | | | | | | |
| **二、課程基本資料** | | | | | | | | | |
| **課程名稱** |  | | | | | | | | |
| **課　　號** |  | | | | | | | | |
| **必／選修** | 大學部必修　　大學部選修 | | | | | | | | |
| **修課人數** |  | | | | | | | | |
| **上課時間** | 星期\_\_\_\_\_\_\_\_；第\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_節 | | | | | | | | |
| **上課教室** |  | | | | | | | | |
| **是否曾以此課程執行本計畫** | 是（請續回應下列問項）  否（請直接填三、Rubrics評量設計） | | | | | | | | |
| **請敘述如何依據前次執行經驗進行教學設計優化，至少200字** |  | | | | | | | | |
| **請敘述本次計畫與前次教學設計差異，至少200字** |  | | | | | | | | |
| **三、Rubrics評量設計**  **※設計說明※**  1.請以能檢核出「學生自主學習」及「遠距互動教學」之有用性為設計前提。  2.每次導入遠距教學後，應運用本表檢核學生學習成效，並將分析結論填入結案報告之「課後」欄位。 | | | | | | | | | |
| **1.請依據以下資料設計一份Rubrics，用以檢視學生學習成效。亦請提供學生進行自評或同儕互評使用。**  （1）各領域常用Rubrics  <http://newdoc.nccu.edu.tw/coursemap/5735734a-fad9-4e18-aa6a-b94bd941f130.pdf>  （2）Rubrics的用途及用法（56:26處）  <https://cdtl.video.nchu.edu.tw/media/2407#note-tabs-note>  **2.請將Rubrics預計測量的能力指標，以黑體字填入下方表格，如不敷使用可自行增加欄位（至少4\*4）。**  **此Rubrics預計著重評量學生的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能力。** | | | | | | | | | |
|  | | 表現優良（4） | | | 表現良好（3） | | 表現尚可（2） | | 尚待加強（1） |
| 能力指標 | | 能力等次敘述 | | |  | |  | |  |
| 能力指標 | |  | | |  | |  | |  |
| 能力指標 | |  | | |  | |  | |  |
| 能力指標 | |  | | |  | |  | |  |
| **3.請說明您將如何使用Rubrics評量，來檢核學生的遠距學習與課堂互動情形（Rubrics評量應在每週課後使用）？** | | | | | | | | | |
| **四、混成式遠距教學課程規劃表** | | | | | | | | | |
| **導入動機** | **請說明課程導入「混成式遠距教學」所欲解決的教學現場問題為何？至少150字。** | | | | | | | | |
| **混成式遠距教學規劃週次**  **※混成式遠距教學模式至少導入3次，共3週，每週至少2節課，不得合併施行。**  **※如欲導入3週以上，請自行新增欄位。** | | | | | | | | | |
| **第一次導入** | 月 日（課程第 週） | | | | | **當週主題** | |  | |
| **第二次導入** | 月 日（課程第 週） | | | | | **當週主題** | |  | |
| **第三次導入** | 月 日（課程第 週） | | | | | **當週主題** | |  | |
| **混成式遠距教學規劃內容（第一週）**  **※此部分請填寫第一週之規劃，實際導入三週（或以上）之成果，統一於結案報告完整呈現。**  **※請依據遠距教學當週規劃，填寫課程設計與學生自主學習任務。** | | | | | | | | | |
| **學習目標** | **1.學生將知道哪些與本週主題相關的知識？請列點敘述。** | | | | | | | | |
| **2.學生將能夠學到哪些與本週主題相關的技能？請列點敘述。** | | | | | | | | |
| **直播軟體** | 如Google Meet、Microsoft Teams。 | | | | | | | | |
| **數位 工具／資源** | **請說明本次教學至少應用的「2項數位工具／資源」為何？「主要用途」為？請列點敘述。** | | | | | | | | |
| **教學設計** | **課前** | | **為使學生有效銜接「前一週課程」或「本週遠距課程」，您設計了哪些自主學習議題或內容，提供學生進行課前準備？至少150字。** | | | | | | |
| **課中** | | **請問如何「銜接課前自主學習內容」及「確認學生學習成效」？請列點敘述。**  【撰寫範例請刪除並改黑體字】  運用Kahoot!進行課前小考，檢核課前預習內容的熟練程度。 | | | | | | |
| **本階段預計進行的教學策略為何？又將如何強化師生互動及以數位工具／資源輔助教學？請列點敘述。**  【撰寫範例請刪除並改黑體字】  1.運用Google Meet直播實習設備組裝與操作流程  2.讓學生練習設備組裝與操作流程  3.以本週課程內容為基礎，設計4至6個概念相似的小型任務，讓學生在解題過程中模擬實習場域可能碰到的問題  4.學生以小組為單位，將解題過程以文字或圖片方式，放到各組的Google Jamboard上，讓同儕在參考與交流解題步驟之際，同步給予解題建議 | | | | | | |
| **將如何檢核學生的遠距學習成效及學習任務達成情形？請列點敘述。**  【撰寫範例請刪除並改黑體字】  1.檢視各組的Google Jamboard解題成果，以及同儕交流情形  2.運用Zuvio讓學生針對學習情形進行自我檢核 | | | | | | |
| **課後** | | **※請將導入歷程紀錄及以下問題之回饋反思，填入「結案報告」每週導入之課後紀錄欄位。**  **1.依據本週的混成式遠距教學導入情形與Rubrics評量，您觀察到學生的整體學習情形為何？**  **2.下一次混成式遠距教學導入時，將如何優化相關問題？** | | | | | | |
| **教學設計特色** | **請說明教學設計（如自學機制、互動策略、評量模式、數位工具等）特色為何？至少150字。** | | | | | | | | |
| **五、申請確認與檢核** | | | | | | | | | |
| **申請人簽章** | 我已確認本計畫執行要點與相關規範。  在計畫實行前，我會在「課程大綱」及「課堂」向學生說明計畫執行資訊。  我會在每次導入後紀錄學生學習情形，並運用Rubrics檢核學生學習相關成效。  本計畫屬於我的教學成果，申請書及成果報告皆由我親自構思與撰寫。  我有意運用本案執行成果申請教育部教學實踐研究計畫。  申請人：　　　　　　　　　　（簽名）　　　　　年　　　　月　　　　日 | | | | | | | | |
| **承辦人檢核** | **申請書 查收日期** | | |  | | | | | |
| **計畫與經費 核定通過日期** | | |  | | | | | |

【本案承辦人】教資中心-梁小姐 / #1145 / ywliang2@mail.ntut.edu.tw

**附件2-【混成式遠距教學】計畫結案報告 請於115年1月16日（五）前繳交**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、教師與課程基本資料** | | | | | | | | | |
| **姓　　名** | |  | | | | | | | |
| **課程名稱** | |  | | | | | | | |
| **二、執行項目自我檢核（請打勾）** | | | | | | | | | |
| **1** | 3週課程皆確實進行混成式遠距教學，並落實點名、課堂互動與數位工具導入等執行要項。 | | | | | | | | 是 |
| **2** | 確實利用課程討論平台，提供學生課後諮詢機會。 | | | | | | | | 是 |
| **3** | 依照申請書的設計，檢核與檢視學生的學習情況及學習成效。 | | | | | | | | 是 |
| **4** | 以Rubrics評量指標檢視學生的混成學習情況及學習成效。 | | | | | | | | 是 |
| **5** | 課程結束後，令80%以上修課學生完成教資中心「回饋問卷」之填寫。 | | | | | | | | 是 |
| **三、教學紀錄**  ※請依相關教學事實填寫下列項目，勿剪貼原申請書規劃內容※  ※至少填寫3週導入情形，如導入3週以上，請自行增加欄位※ | | | | | | | | | |
| **第一次混成式遠距教學** | | | | | | | | | |
| **導入週次** | | 第　　　週，於　　　　月　　　　日授課。 | | | | | | | |
| **當週主題課程** | |  | | | | | | | |
| **當週到課情形** | | 課務系統修課人數　　　　人；實際到課　　　　人；到課率　　　　% | | | | | | | |
| **課程直播紀錄** | | ※請貼影音檔網址 | | | | | | | |
| **教學歷程**  ※請詳實回應各欄位內容 | | **課前** | | **請問您運用何種方法確認學生確實進行課前自主學習？其自主學習成效是否達到您的預期成效？請列點敘述。** | | | | | |
| **課中** | | **請問您在課程中採用哪些互動教學策略？學生在課堂互動過程的整體表現如何？請列點敘述。** | | | | | |
| **請問您在課程中採用哪些數位工具／資源（至少2項）？學生在應用過程的整體表現如何？請列點敘述。** | | | | | |
| **課後** | | **您觀察到學生的整體學習（課前、課中）情形為何？** | | | | | |
| **依照學生學習情形，您如何優化第二次混成式遠距教學？** | | | | | |
| **教學實況截圖** | | **點名 過程** | | 請提供線上點名之截圖畫面 | | | | | |
| **互動 過程** | | 請提供遠距課程進行期間與學生互動的相關照片。 | | | | | |
| 互動過程文字敘述，至少20字，本欄請改黑體字。 | | | | | |
| **第二次混成式遠距教學** | | | | | | | | | |
| **導入週次** | | 第　　　週，於　　　　月　　　　日授課。 | | | | | | | |
| **當週主題課程** | |  | | | | | | | |
| **當週到課情形** | | 課務系統修課人數　　　　人；實際到課　　　　人；到課率　　　　% | | | | | | | |
| **課程直播紀錄** | | ※請貼影音檔網址 | | | | | | | |
| **教學歷程**  ※請詳實回應各欄位內容 | | **課前** | | **請問您運用何種方法確認學生確實進行課前自主學習？其自主學習成效是否達到您的預期成效？請列點敘述。** | | | | | |
| **課中** | | **請問您在課程中採用哪些互動教學策略？學生在課堂互動過程的整體表現如何？請列點敘述。** | | | | | |
| **請問您在課程中採用哪些數位工具／資源（至少2項）？學生在應用過程的整體表現如何？請列點敘述。** | | | | | |
| **課後** | | **您觀察到學生的整體學習（課前、課中）情形為何？** | | | | | |
| **依照學生學習情形，您如何優化第三次混成式遠距教學？** | | | | | |
| **教學實況截圖** | | **點名 過程** | | 請提供線上點名之截圖畫面 | | | | | |
| **互動 過程** | | 請提供遠距課程進行期間與學生互動的相關照片。 | | | | | |
| 互動過程文字敘述，至少20字，本欄請改黑體字。 | | | | | |
| **第三次混成式遠距教學** | | | | | | | | | |
| **導入週次** | | 第　　　週，於　　　　月　　　　日授課。 | | | | | | | |
| **當週主題課程** | |  | | | | | | | |
| **當週到課情形** | | 課務系統修課人數　　　　人；實際到課　　　　人；到課率　　　　% | | | | | | | |
| **課程直播紀錄** | | ※請貼影音檔網址 | | | | | | | |
| **教學歷程**  ※請詳實回應各欄位內容 | | **課前** | | **請問您運用何種方法確認學生確實進行課前自主學習？其自主學習成效是否達到您的預期成效？請列點敘述。** | | | | | |
| **課中** | | **請問您在課程中採用哪些互動教學策略？學生在課堂互動過程的整體表現如何？請列點敘述。** | | | | | |
| **請問您在課程中採用哪些數位工具／資源（至少2項）？學生在應用過程的整體表現如何？請列點敘述。** | | | | | |
| **課後** | | **您觀察到學生的整體學習（課前、課中）情形為何？** | | | | | |
| **依照學生學習情形，您如何優化下一次混成式遠距教學？** | | | | | |
| **教學實況截圖** | | **點名 過程** | | 請提供線上點名之截圖畫面 | | | | | |
| **互動 過程** | | 請提供遠距課程進行期間與學生互動的相關照片。 | | | | | |
| 互動過程文字敘述，至少20字，本欄請改黑體字。 | | | | | |
| **四、Rubrics評量檢核**  ※需對應原計畫申請書第三部分-Rubrics評量設計之內容 | | | | | | | | | |
| **透過Rubrics指標檢視，請詳細說明「混成式遠距教學」導入前後的學生學習成效之變化。每項至少150字。** | | | | | | | | | |
| **導入前** | |  | | | | | | | |
| **導入後** | |  | | | | | | | |
| **在混成式遠距教學的設計引導下，學生的Rubrics指標能力是否有達到您的預期成效（若【是】，請說明達成情形；若【否】，請說明可能原因及對應解決方法）？** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **您設計的Rubrics能否清晰看出學生應用此種教學方法的成效變化（若【是】，請說明Rubrics檢核方式及檢核結果；若【否】，請說明運用上的可能問題，以及如何因應調整）？** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **請提供您最終採用的Rubrics量表。** | | | | | | | | | |
| **此Rubrics著重評量學生的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能力。** | | | | | | | | | |
|  | | | 表現優良（4） | | 表現良好（3） | 表現尚可（2） | 尚待加強（1） | | |
| 能力指標 | | | 能力等次敘述 | |  |  |  | | |
| 能力指標 | | |  | |  |  |  | | |
| 能力指標 | | |  | |  |  |  | | |
| 能力指標 | | |  | |  |  |  | | |
| **您未來會想繼續使用Rubrics輔助創新教學嗎？為什麼？** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **五、整體回饋** | | | | | | | | | |
| **導入混成式遠距計畫後，是否有解決原「申請表」上設定的教學現場問題？請根據申請表填寫之導入動機回應此題（若【是】，請說明解決後概況；若【否】，請說明原因）。** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **是否將持續以「混成式遠距教學」導入課程（若【是】，請說明繼續使用的原因；若【否】，請給予此教學方法具體建議）？** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **是否有意願將「混成式遠距教學」導入到您的其他課程設計（若【是】，請說明預計導入到哪門課程、以及將如何優化；若【否】，請說明其他優化方式）？** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **未來會想用「混成式遠距教學」申請「教育部教學實踐研究計畫」嗎（若有意願，請說明預期作法及可能需求支援；若無，請說明原因）？※教育部「教學實踐研究計畫」官網** [**https://tpr.moe.edu.tw/index**](https://tpr.moe.edu.tw/index)**）** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **五、承辦人檢核** | | | | | | | | | |
| **查收日期** | |  | | | | | | **承辦人核章** | |
| **問卷平均分數** | |  | | | | | |
| **教學彈薪點數** | |  | | | | | |

【本案承辦人】教資中心-梁小姐 / #1145 / ywliang2@mail.ntut.edu.tw