

# STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-

## 112 年 Kebbi 凱比機器人創新教案競賽

### 【競賽辦法】

#### ● 指導單位：

教育部 STEM 領域及女性研發人才培育計畫辦公室

#### ● 主辦單位：

東吳大學

#### ● 承辦單位：

東吳大學資訊管理學系、東吳大學資料科學系

#### ● 協辦單位

國立屏東大學教育學系、國立臺中教育大學教師專業碩士學位學程、  
國立臺北教育大學教育學系

#### ● 合作夥伴：

香港女媧創造股份有限公司

#### 壹、 競賽主題：

使用凱比機器人進行創新教學設計，應用於正式與非正式教學中，主題不限。

#### 貳、 參賽須知：

- 一、 參與對象：賽事採分組型態，參賽身份可以為教師或學生，學生參賽需有指導老師，個人或團體均可參加。每隊由 1 至 5 人自由組成，成員不得跨隊或跨組別競賽。不限年齡、國籍，組長需為中華民國國籍。若入圍決賽的師生(團隊)當中有未滿 18 歲之成員，需由法定代理人簽立「未滿 18 歲參賽同意書」(請參考附件 1)，以電子檔繳交。

| 參賽身分  | 身分別                         | 身分說明                                                                                   |
|-------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般參賽者 | 國中小、高中職、大專院校教師或學生、職業機構教學人員。 | 1. 公私立國民小學、國民中學、高中職、大專院校，以各校 111 學年度第 2 學期註冊在職教師或在籍學生為限。<br>2. 職業機構之教學人員，不限制學校老師或在籍學生。 |
| 指導老師  | 國中小、高中職、大專院校教師              | 若為學生組隊，需有指導老師。每隊指導老師 1~2 名。以 111 學年度第 2 學期在職教師為限。                                      |

- 二、參與選拔活動之所有資料皆須以創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享(4.0 版)」標示

授權。創用 CC 相關說明，請參考臺灣創用 CC 計畫

(<http://creativecommons.tw/>)。

- 三、參選作品須保證所提供之內容未侵害或抄襲他人著作、未經刊登、非授權自其他人或單位之原創作品；若內容涉及侵權事宜、資料填寫不實等違反參選規定，而衍生出相關法律或賠償事宜，則由參選師生(團隊)自行負責，與活動單位無關，必要時得撤銷資格，並繳回得獎獎項等相關物品。
- 四、參選作品須同意活動單位擁有參選作品使用權，其將運用於活動網頁及非營利之推廣。
- 五、履行個資法第 8 條告知義務聲明：東吳大學資訊管理學系(以下稱 SCU CSIM)及資料科學系執行大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫(以下稱本計畫)之「STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽」，此選拔依個人資料保護法第 8 條之規定辦理，請參選師生(團隊)於填寫報名表暨著作權授權使用同意書時詳閱。
  - (一) SCU CSIM 及教育部取得參選者的個人資料，目的在進行本計畫「STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽」，其蒐集、處理及使用參選師生(團隊)的個人資料受到個人資料保護法及相關法令之規範。
  - (二) 本次蒐集與使用的資料如表單內文所列，利用方式為上網公告、媒體公布得獎名單，包括縣市、個人姓名及成果等。活動單位利用期間為永久、利用之地區、範圍與對象為教育部及相關單位。
  - (三) SCU CSIM 及教育部蒐集之參選師生(團隊)個人資料，參選師生(團隊)依個資法第 3 條規定得向主辦單位請求查詢閱覽、製給複製本、補充或更正、停止蒐集處理或利用，必要時亦可請求刪除，惟屬依法執行職務所必須保留者，得不依參選師生(團隊)請求為之。
  - (四) 參選師生(團隊)可自由選擇是否提供相關個人聯繫資料，惟參選師生(團隊)若拒絕提供上述資料，將無法受理本活動報名。
- 六、各項參賽文件未於期限內繳交齊全者視同放棄參賽資格。
- 七、同一作品若已報名參加其他競賽或已在其他競賽獲獎，不得以相同或近似之作品報名參加本競賽。

#### 參、 競賽重要時程：

| 日期                                | 工作內容                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| (待訂)                              | 凱比機器人教學講座                               |
| 112 年 4 月 10 日至 112 年 7 月 03 日星期一 | 報名及初賽交件(5 頁以內 word 檔)                   |
| 112 年 7 月 06 日星期四                 | 公告通過初審之名單                               |
| 112 年 8 月 07 日星期一                 | 繳交決賽影片與介紹 PPT                           |
| 112 年 8 月 10 日星期四                 | (預計)於東吳大學城中校區遊藝廣場辦理決賽<br>因疫情保留線上辦理決賽之彈性 |
|                                   | 公告得獎名單與頒獎典禮                             |

## 肆、 活動交件：

### 一、 初賽-教案文件

(一)參選個人(或團隊)請於期限內繳交以下資料：

1. 請於期限內上線填寫「STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽報名表」(請參考附件 2)。
2. 教案文件：教案說明文件，至多 5 頁。檔案可使用 doc/odt 或 pdf 格式 (請參考附件 3)。
3. 競賽著作權授權同意書(請參考附件 4，由組長代表簽名即可)。

(二)收件與上傳說明

1. 參選個人(或團隊)由作品第一作者為該作品組長、主要聯絡人，該作者須至指定平臺填寫報名表並完成作品上傳手續，報名表如附件 2。
2. 上傳位址：網址 <http://ctlapp.sys.scu.edu.tw/planapply/Grayscale> (註冊後登入>作品上傳)。
3. 上傳期限：112 年 7 月 03 日晚上 12 點止。
4. 上傳檔案時，檔案命名規則為(組長姓名)\_(作品名稱開頭 4~6 個文字)\_(檔案類型)，例如：「王小明\_水生態問答\_報名表」總計有：報名表、教案、短片、同意書等四種檔案。
5. 請注意：「大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫 STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽著作授權同意書」與「STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽報名表」中提及之參選作品名稱需相同。
6. 請參選個人(團隊)簽署「大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫 STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽著作授權同意書」，簽名後掃描，以 e-mail 寄出至 [mutel@gm.scu.edu.tw](mailto:mutel@gm.scu.edu.tw)，主旨註明：[機器人競賽同意書]。

### 二、 決賽-教案或專案實作成果

上限共計 20 組隊伍入圍決賽。8 月 07 日晚上 12 點前繳交簡報與影片至平台：

<http://ctlapp.sys.scu.edu.tw/planapply/Grayscale>。

決賽當天需要以展示方式展示 Kebbi 機器人實作成果。每組實作展演 1 至 8 分鐘。

預計於東吳大學城中校區遊藝廣場(台北市貴陽街一段 56 號)辦理現場簡報或成果展示。視疫情可能調整為線上 ppt 發表與影片展示競賽。

入圍個人(團隊)請於期限內完成平台上傳以下資料：

- (一) 簡報發表：包含教案名稱與作者、創作理念、成果與功能說明(圖文方式)
- (二) 成果短片：影片檔案格式為 mp4，解析度為 720x1280 以上，片長以 3-5 分鐘為原則。檔案大小 200MB 以內。內容以教案背景、需求、特色、對象、系統畫面、系統展示等進行說明，形式不拘。

## 伍、 評審項目：

一、 由承辦單位邀請專家學者擔任評審委員進行評審工作。

二、 審查標準

(一) 初賽：

| 項次 | 評分項目 | 評分重點                     | 配分 |
|----|------|--------------------------|----|
| 1  | 應用性  | 教案之可行性，能幫助學習對象解決相關領域之需求。 | 35 |
| 2  | 創意性  | 教案設計與內容設計之創意性。           | 35 |
| 3  | 挑戰性  | 系統在技術上或設計上是否具有挑戰性。       | 30 |

(二) 決賽：

| 項次 | 評分項目  | 評分重點                        | 配分 |
|----|-------|-----------------------------|----|
| 1  | 初賽成績  | 初賽獲得分數。                     | 30 |
| 2  | 完整性   | 教案的完成度、實用性及 Kebbi 機器人整體成果。  | 40 |
| 3  | 簡報與展演 | 決賽現場簡報的表現及提案 Kebbi 機器人成品展示。 | 30 |

## 陸、 賽事獎勵：

一、決賽入圍證明書

成功報名、交件並入圍決賽資格的隊伍，主辦單位即致贈各組組員、指導老師入圍證明書乙紙。於賽事截止後統一寄送給組長報名填寫之地址。

二、決賽獎金及獎狀

現場簡報並展示作品，並於國中小組、高中職組、大專校院與社會組中評選出「創新教案卓越獎」獎金壹萬伍仟元、「創新教案優等獎」獎金捌仟元、「成果展演卓越獎」獎金陸仟元與「成果展演優等獎」獎金肆仟元等，每組頒發獎狀。

(一) 經審查與推薦，預計 112 年 8 月 10 日當天公布得獎名單，由主辦單位頒發獎狀乙紙。

實際獲選作品數及公布時間得視實際件數及評審結果調整或從缺。

(二) 獲選之教案與影音資料須授權提供本計畫供全國師生觀摩。

## 柒、 活動洽詢：

東吳大學資訊管理學系 林辰毓助理

電話：02-2311-1531 分機 2808

Mail：mutel@gm.scu.edu.tw

東吳大學巨量資料管理學院 黃玉涵助理

電話：02-2881-9471 分機 6506

Mail：irishuang @scu.edu.tw

## 捌、 其他說明：

- 一、 活動主辦與承辦單位保有活動選拔辦法之解釋修改權利。
- 二、 教學模式得獎個人(或團隊)應配合活動單位參與相關會議及研習活動，分享推動經驗與成果。
- 三、 本活動實施計畫未竟事宜，將另行公告於計畫網站  
(<http://ctlapp.sys.scu.edu.tw/planapply/Grayscale>)

大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫

STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-

112 年凱比機器人創新教案競賽未滿 18 歲參賽同意書

因參賽者未滿 18 歲，經其法定代理人同意，得參與大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫之「STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽」。

此致

東吳大學 資訊管理學系 與 資料科學系  
教育部

立書人 法定代理人姓名（請親簽）：\_\_\_\_\_

參賽者姓名（請親簽）：\_\_\_\_\_

法定代理人聯絡電話：\_\_\_\_\_

中華民國 112 年      月      日

附件 2

STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽  
隊伍成員資料報名表

|                            |                                                                                               |  |    |  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--|
| 參賽組別                       | <input type="checkbox"/> 國中小組 <input type="checkbox"/> 高中職組 <input type="checkbox"/> 大專院校與社會組 |  |    |  |
| 參賽形式                       | <input type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> 團體（上限為 5 人）                              |  |    |  |
| 服務單位全稱(例如：00 縣 00 區 00 國中) |                                                                                               |  |    |  |
| 參賽者 1(組長/連絡人)              | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 連絡電話                                                                                          |  |    |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 作者二                        | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 作者三                        | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 作者四                        | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 作者五                        | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 指導老師/專家一                   | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 指導老師/專家二                   | 姓名                                                                                            |  | 職稱 |  |
|                            | 電子郵件                                                                                          |  |    |  |
| 作品名稱                       |                                                                                               |  |    |  |
| 教案設計說明（300 字內）             |                                                                                               |  |    |  |
| 影片作品說明(300 字內)             |                                                                                               |  |    |  |

大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫  
STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽  
教案格式 初賽使用

教案名稱：

設計者/單位：

(一)教案概述

|                                 |  |      |                |
|---------------------------------|--|------|----------------|
| *科目/領域別                         |  |      |                |
| *教學對象                           |  | 教學時數 | 共____節，_____分鐘 |
| *學習內容<br>簡要敘述                   |  |      |                |
| *學習目標                           |  |      |                |
| *預期成果<br>(系統內容、<br>學習表現等)       |  |      |                |
| 與課程綱要的對<br>應核心素養<br><br>(若有請列出) |  |      |                |

## (二)課程設計架構圖、凱比機器人教案設計

### (三)參考資料

| 參考資料            |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 教學成果與回饋         | 請註記本活動執行的成果及教學可能遇到的狀況、提醒教師的注意事項...例如：教具使用、安全注意事項等等。 |
| 參考資料<br>(若有請列出) | 教案中運用的參考資料來源                                        |

大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫

STEM/AR/VR 跨域與實境主題競賽-112 年凱比機器人創新教案競賽  
著作權授權同意書

本參賽隊伍參加大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫 ☐ 國中小組 ☐  
高中職組 ☐ 大專校院與社會組，作品名稱：\_\_\_\_\_

(以下簡稱作品)，就該作品保證及授權如下：

- 一、本參選教師學生(團隊)同意活動單位使用參選作品中所列之報名資料以及相關影片。活動單位得上網公告、媒體公布得獎名單，包括縣市、個人資料及得獎作品；利用期間為永久、利用之地區、範圍與對象為教育部及相關隸屬單位。
- 二、本參選教師學生(團隊)同意無償授權參賽作品之著作財產權予活動單位，活動單位得公開展示、重製、改作、編輯、出租、散布、發行及再授權他人，本參選教師學生(團隊)同意不向活動單位請求支付任何費用。
- 三、該作品如有侵害第三人權益、抄襲他人或有妨害他人著作權之情事，經查證屬實，本參選教師學生(團隊)願負糾紛排除之責。活動單位得逕予取消得獎資格，若造成活動單位之損害，本參選教師學生(團隊)應負損害賠償責任。
- 四、作品若為二人以上之共同著作，由全體人員皆須簽署；否則本同意書視同無效，並取消選拔資格。此致

東吳大學 資訊管理學系 與 資料科學系  
教育部

參選教師學生(團隊) 簽章(組長代表)

中華民國 112 年      月      日

註：可由組長代表簽章。