**桃園市108年度高中生海外大學教育出國計畫-**

 **iD-Tech營隊課程報名須知**

1. 目的：
2. 透過海外頂尖大學定點學習活動，強化學生學習外語的動機及能力。
3. 透過iD-Tech營隊於海外頂尖大學開設之課程，提升學生投入人工智能、機器編碼等先進資訊科技之研究動機，並激發學習興趣。
4. 藉由海外文化交流與互動經驗，提升學生多元文化意識，培養國際觀與全球視野，進而達到與國際接軌的目的。
5. 辦理單位：
6. 指導單位：桃園市政府
7. 主辦單位：桃園市政府教育局
8. 承辦單位：桃園市立武陵高中
9. 協辦單位：市立永豐高中、市立內壢高中、市立平鎮高中、市立桃園高中、市立南崁高中。
10. 實施時間：108年07月7日(日)至108年07月24日(三)（計18天）。
11. 課程概述：學生將分為兩組各別前往史丹佛大學與加州大學柏克萊分校，學生上完一週課程後則進行交換。藉由各項資訊課程學習讓學生對於未來科技上有全方位互動式的學習，如：圖像程式、AI科技實作、編碼與邏輯思維訓練，能增進資訊相關能力。

一. 機器學習編碼簡介：編碼技能是當今就業市場中最受歡迎的技能之一，熟悉計算思維就可以將編碼知識應用於機器學習。從邏輯遊戲和Python探索創建神經網絡，以了解編碼的未來發展方向。

二.人工智慧與機械學習：使用資料蒐集、概率、統計和更多的學習工具潛入人工智慧領域，使用 TensorFlow 創建神經網路並利用 Python 探索機器學習，讓學生透過訓練模型學習、開發編碼和訓練邏輯思維技巧。

三.成果發表：利用自我見聞及所學知識，回國後舉行發表會分享，目的在於讓學生更能將其知識內化且應用於生活中。

1. 參與對象
2. 本市市立高中師生：

1.參加人數：學生60人，隨團領隊、教師共16人，合計76人。

2.資格條件：

 (1)學籍：本市公私立高中（職）之「高一、高二、高三」學生。

 (2)年齡：民國108年7月8日前未滿18歲者。(民國90年7月9日之後出生者) 。

 (3)人格特質：德行優良、個性開朗樂於接受新事物。

 (4)語言能力：具英語聽說讀寫基本溝通能力（全民英檢中級以上程度)。

 (5)資訊能力：對資訊科技有興趣且具程式設計基礎知能。

 (6)經歷：未參加過本市各年度高中生海外大學教育出國計畫者。

3.參與學生來源組成：18個名額提供給市立高中及國立高中，每校1位，由各市(國)高自行甄選(甄選方式及標準與公開評選一致)，並參與第2階段評選。若有學校未提報適宜人選，未招滿之名額移列調整至公開評選競爭名額。42個名額開放評選競爭，於複試時提供6個名額為「具低收或中低收身分者」優先錄取。公開甄選正取學生之同年級人數不超過正取學生總數之一半。

二、報名：

　1.報名文件家長未簽名及蓋章者，不予受理。

　2.各校統一收件。各校承辦人員請於**108年1月22日(二)早上9時至下午4時**統一至武陵高中教務處設備組送件(逾時不候)，經**團體報名**（不接受個別報名）後，給予各考生考試序號，交由各校承辦人於各校校內公告。

1. 甄選機制

甄選方式分「初試」及「複試」二階段辦理。

 一.「初試」：**2/16(六)下午1時30分至3時**，地點於市立武陵高中，採筆試測驗（請攜帶**具有**

 **身分證號碼及照片之證件應試**，如身分證、健保卡或學生證並自行準備2B鉛筆及橡皮擦），

英文(佔70%，英檢中級以上程度)及資訊科技測驗(佔30%，版本為高一資訊科技概論為主)，

 按正取名額之2倍人數(84名)，通知參加複試（考場細節及場地如有變更將在2/15中午前於武

 陵高中網頁另行公告）。

 二.「複試」: **3/9(六)上午9時至11時**，地點於市立武陵高中，**採全英文口試**，每人6-8分鐘，前2

 分鐘自我介紹，後問答。有資格參與複試同學請參考附件二撰寫學習計畫書並於**2/25(一)前**繳

 交至武陵高中，內容包含個人自傳、英文學習、資訊學習、未來發展與期望等。英文口語面

 試佔複選總成績之80%，學習計畫書審查佔複選總成績之20%。

 三. 錄取成績：初試成績佔40%、複試成績佔60%，除正取名額，並錄取備取人員若干名。

1. 經費概估：上述活動費用由本市教育局全額補助。
2. 規劃理念
3. 規劃考量因素：
4. 符應教育國際化、亞洲矽谷計畫：

因應二十一世紀教育國際化潮流，赴世界頂尖大學--美國史丹佛大學、加州柏克萊大學，參與iD-Tech營隊規劃之人工智慧及資訊課程，以培養學生豐富人性、宏觀視野、及獨立學習自我成長等教育目標，協助學生與世界接軌，並提昇本市高中國際教育及創新資訊之競爭力。

1. 提升學生學習動機：
2. 透過海外體驗學習活動，提供學生真實體驗道地生活之機會。
3. 塑造全英語學習環境，發展校園為友善、開放、國際化的學習環境，藉以提升英語學習動機。
4. 增進學生國際視野為目標，經由參訪海外學校，培養孩子資訊能力素養，利用自我見聞及所學知識，內化知識且應用於生活中。
5. 配合學生發展需求：
6. 藉由海外學校定點學習、當地文化學習體驗及探索活動，提昇學生STEM內涵，並結合數據科學及電腦編程等課程，增進學生外語溝通能力及資訊能力，建立互惠、尊重、經驗分享的合作關係。
7. 藉由作中學及討論，發展學生STEM全方位學習能力。
8. 透過成果發表活動，提昇學生表達與分享學習經驗的平臺，培養學生成為具有國際觀之資訊公民。
9. 實施策略：
10. 由本市教育局召集各高中及相關人員成立高中生海外大學海外教育推動工作小組，規劃推動組織與分工，以確保計畫之周延。
11. 與海外學校及相關單位洽談交流及體驗活動細節，簽訂合作契約。
12. 工作小組訂定學生甄選辦法及篩選機制。
13. 定期召開推動工作小組會議，協調活動之整備及改進事項。
14. 辦理學生甄選說明會。
15. 辦理學生心得發表活動，並規劃學生經驗分享交流平台，以達本市國際交流活動永續發展之目標。
16. 實施方式及內容
17. 行前準備
18. 培訓(暫定)：自5/11(六)起，辦理四次行前訓練營(5/11、5/25、6/15、6/29)，每次6小時，課程內容為「開訓典禮」、「Python程式設計」、「數據科學課程」及「美國風土民情介紹與行前說明」、「授旗典禮」、「結訓典禮」等。
19. 建立學生學習小組：進行行前培訓、出國活動、成果發表之工作分配，建立小組連絡網。
20. 無故不參加者以棄權論。
21. 美國活動（7/6-7/25）：
22. 學生將分為兩組各別前往史丹佛大學與加州大學柏克萊分校進行資訊課程學習及博物館、科技中心等參訪學習，學生上完一週課程後進行交換。
23. 活動日程表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 上午 | 下午 | 晚上 |
| 7/7(日) |  | 搭機前往美國舊金山 |  |
| 清晨抵達舊金山 | 認識環境 | 下午6點前到宿舍報到。 |
| 7/8(一)~7/12(五) | 分組進行第一週課程 | 週五課程結束，全體入住飯店、進行心得交流分享 |
| 7/13(六) | 博物館、科技中心等參訪學習活動(一) | 全體返回飯店 |
| 7/14(日) | 博物館、科技中心等參訪學習活動(二) | 第一週兩營隊學生交換住宿 |
| 7/15(一)~7/19(五) | 分組進行第二週課程 | 週五課程結束回飯店 |
| 7/20(六) | 博物館、科技中心等參訪學習活動(三) | 參訪行程結束回飯店 |
| 7/21(日) | 博物館、科技中心等參訪學習活動(四) | 參訪行程結束回飯店 |
| 7/22(一) | 博物館、科技中心等參訪學習活動(五) | 參訪行程結束回飯店 |
| 7/23(二) | 博物館、科技中心等參訪學習活動(六) | 整理行囊前往機場 |
| 7/24(三) | 凌晨自美國舊金山搭機返回台灣 |

1. 成果發表會：
2. 邀請市教育局局長及相關人員(校長及老師)、學生家長等共同與會。
3. 場布：分別以海報、成品、美國學習營之學習成果，進行場地布置。
4. 簡報：製作PPT於發表會進行口頭報告。
5. 成果冊：彙整學生海報檔、簡報檔、研習課程作業、學習心得、活動照片、活動影片等，印製成冊。
6. 執行檢核：
7. 行前培訓營結業式進行第一次學習檢核。
8. 美國活動第一週週末進行第二次學習檢核。
9. 參與體驗活動學生應於返國後二週內繳交相關研習課程作業或報告，由各校資訊相關領域教師批閱，於相關學科酌予加分。
10. 學生返國後應統整其學習心得及經驗，參與學校安排之經驗分享與發表。
11. 學生責任條款：

一、凡獲選學生須全程參與活動，不得缺席。

二、行前培訓：積極參與培訓課程，無故不參加者以棄權論。

三、美國活動：準時參加相關課程與參訪行程，遵守帶隊師長要求及iD-Tech Camps的學生條款

 (見<https://www.idtech.com/terms-conditions> )。若歸因學生個人所造成的損害、違規或非法行

 為，相關責任由學生及家長自負。

四、成果發表：因學生全程公費出國，負有替本活動發表宣傳之義務，應積極參與成果發表會及

成果布展，無故不參加者請各校以校規「無故缺席校內外重要集會」議處，並列入下年度本計畫該校學生甄選名額討論。

1. 計畫規劃、執行日程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 進度內容 | 地點 | 備註 |
| 12/26(三) | 報名須知公告 | 武陵 | 教育局網頁 |
| 1/11(五) | 各校統一送報名表至主辦學校(武陵教務處) | 武陵 |  |
| 2/16(六) | 初試 | 武陵 |  |
| 2/19(二)前 | 公告進入複試名單 | 武陵 |  |
| 3/9(六) | 複試 | 武陵 |  |
| 3/12(二)前 | 公告錄取名單 | 武陵 | 教育局網頁 |
| 5/11(六) | 收取護照等相關資料(含AIT美簽申請影本) | 武陵 |  |
| 5/11(六)-6/29(六) | 4次週六培訓 | 武陵 |  |
| 7/6(六)-7/25(四) | 出國 | 美國 |  |
| 8/14(三)-8/16(五) | 成果布展 | 武陵 |  |
| 8/17(六) | 成果發表會 | 武陵 |  |

1. 預期效益
2. 提供學生體驗國際環境之學習機會，開拓資訊科技領域範圍、提昇英文聽講能力。
3. 增進學生國際交流與多元文化體驗之經驗，拓展學生國際文化視野。
4. 藉由學生海外學習體驗活動，培養學生具備國際競爭力，並與海外學校建立合作模式，維繫與國際友校間互動交流的機制。
5. 突破學生時間、場域的學習限制，為學子們開啟身歷其境的生活應用與國際語文之即時教育。
6. 激發學生同儕合作與多元學習的渴望，增長內心求知欲望及未來努力向學的強大原動力。

附件一

**桃園市108年度高中生海外大學教育出國計畫- iD-Tech營隊課程學生個別報名表**

填表日期： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **學校名稱** |  | **初試號碼** | (勿填，由試務中心作業) |
| **班級** |  | **科別** |  |
| **學生姓名** |  | **性別** |  □男 □女  |
| **身分證字號** |  | **出生日期** | 民國 年 月 日(90年7月9日以後出生者) |
| **住宅電話** |  | **行動電話** |  |
| **聯絡地址** | □□□□□桃園市 區 路/街 段 巷 弄 號 樓之 室 |
| **E-mail** |  |
| **英文能力**（將證明文件影本黏貼至下頁） | □ 通過全民英檢中級複試。□ 多益成績550分以上。□ 高二、三學生上一學期英文成績達全校前百分之三十以內。□ 高一學生國中會考英文成績A+以上。（最後兩項請學校出具證明並用註冊組印） |
| **家長簽名及蓋章** | (未簽名與蓋章者不予受理)蓋章處 |
| 身分證正面影本 | 身分證反面影本 |

報名學校承辦人員核章

(請註明日期)

報名學校戳章

(各校承辦處室章)

|  |
| --- |
| 英文能力證明 |

附件二

**桃園市108年度高中生海外大學教育出國計畫- iD-Tech營隊課程學習計劃書(複試)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  □男 □女 | 學校 |  | 班級 |  |
| 身分證字號 |  | 生日 |  年 月 日 |
| 連絡電話 |  | E-mail |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 壹、個人自傳 |  |
| 貳、英文學習 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 叁、資訊學習 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 肆、未來發展與期望 |  |

附件三

**桃園市108年度高中生海外大學教育出國計畫-- iD-Tech營隊課程 學校報名總表**

學校名稱：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 姓名 | 性別 | 年級 | 科別 | 身分證字號 | 具(中)低收入戶身分 | 報名序號 |
| 1 | 王大明 | 男 | 二 | 普通科 | A123456789 | **✓** |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |

備註：1.本表若不敷使用，請自行增列繕打。 2.報名序號統一由試務中心填寫。 3.請將紙本及word檔案

 承辦人： 單位主管：

附件四

**桃園市108年度高中生海外大學教育出國計畫- iD-Tech營隊課程 市(國)高推薦表**

填表日期： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **學校名稱** | 市(國)立 | **初試號碼** | (勿填，由試務中心作業) |
| **班級** |  | **科別** |  |
| **學生姓名** |  | **性別** |  □男 □女  |
| **身分證字號** |  | **出生日期** | 民國 年 月 日(90年7月9日以後出生者) |
| **住宅電話** |  | **行動電話** |  |
| **聯絡地址** | □□□□□桃園市 區 路/街 段 巷 弄 號 樓之 室 |
| **E-mail** |  |
| **英文能力**（將證明文件影本黏貼至下頁） | □ 通過全民英檢中級複試。□ 多益成績550分以上。□ 高二、三學生上一學期英文成績達全校前百分之三十以內。□ 高一學生國中會考英文成績A+以上。（最後兩項請學校出具證明並用註冊組印） |
| **弱勢證明** | □低收入戶 □中低收入戶 (符合者請提供證明，無則免) |
| **家長簽名及蓋章** | (未簽名與蓋章者不予受理)蓋章處 |
| 身分證正面影本 | 身分證反面影本 |

報名學校**承辦人員**核章

(請註明日期)

報名學校**單位主管**核章

(請註明日期)

報名學校**校長**戳章

(請註明日期)