

【第三屆】

# Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業 提案競賽 暨 賽前工作坊

## 一、活動名稱

【第三屆】Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽

## 二、參賽對象

全國公私立國小、國中、高中職學生

## 三、即日起開放報名

### 1. 線上報名競賽：

<https://forms.gle/sDhTNKm7sQANTHJJ9>



→報名競賽

### 2. 線上報名賽前工作坊：

<https://forms.gle/6YSCTM2F6U1BafXZ7>

依各場次報名截止日期不同，各場次人數有限，額滿為止：

- 國小組 - 台東場：即日起至 2021/09/04 (星期六) 為止
- 國中組 - 台東場：即日起至 2021/09/04 (星期六) 為止
- 高中組 - 台東場：即日起至 2021/09/05 (星期日) 為止
- 高中組 - 高雄場：即日起至 2021/09/12 (星期日) 為止
- 高中組 - 台北場：即日起至 2021/09/25 (星期六) 為止
- 高中組 - 台中場：即日起至 2021/09/26 (星期日) 為止



(報名工作坊)

| 場次          | 日期           | 時間               | 工作坊地點    | 地址               |
|-------------|--------------|------------------|----------|------------------|
| 國小組－<br>台東場 | 09/04<br>(六) | 09:00 ~<br>12:30 | 國立臺東專科學校 | 臺東縣臺東市正氣北路 889 號 |
| 國中組－<br>台東場 | 09/04<br>(六) | 13:00 ~<br>16:30 | 國立臺東專科學校 | 臺東縣臺東市正氣北路 889 號 |
| 高中組－<br>台東場 | 09/05<br>(日) | 13:00 ~<br>16:30 | 國立臺東專科學校 | 臺東縣臺東市正氣北路 889 號 |

|             |              |                 |            |                  |
|-------------|--------------|-----------------|------------|------------------|
| 高中組－<br>高雄場 | 09/12<br>(日) | 13:00～<br>16:30 | 高雄女子高級中學   | 高雄市前金區五福三路 122 號 |
| 高中組－<br>台北場 | 09/25<br>(六) | 09:00～<br>12:30 | 新北市立板橋高級中學 | 新北市板橋區文化路一段 25 號 |
| 高中組－<br>台中場 | 09/26<br>(日) | 09:00～<br>12:30 | 臺中工業高級中等學校 | 台中市南區高工路 191 號   |

#### 四、報名競賽暨收件日期

即日起至 2021/10/17 (星期日) 23:59 為止

#### 五、競賽作品評選日期

2020/10/18 (星期一) 至 2020/10/20 (星期三)

#### 六、競賽獲獎公佈日期

2021/10/25 (星期五) 12:00 於粉絲專頁上公佈 (粉絲專頁名稱：Tech 農！  
科技創新工作坊，網址：<https://www.facebook.com/Technon2021>)

#### 七、相關單位

- 指導單位：教育部國民及學前教育署
- 主辦單位：國立臺東專科學校 前瞻新興科技東部區域推廣中心
- 協辦單位：前瞻新興科技教育遠距示範服務計畫辦公室  
 新北市立板橋高級中學、臺中工業高級中等學校  
 高雄女子高級中學
- 執行單位：樂創未來式、雜媒體 Za.media

#### 八、活動背景與源起

農業發展與糧食議題牽動國家產業命脈，同時也是全球重要經濟指標，臺灣從普遍農業耕作轉型為小農產業模式，人力不足與規模化經營亦成為農業轉型之難題，數位科技漸漸普及下，勢必須採取科技工具與媒介做為產業轉型之基礎，如何結合新興科技並調整農業產業結構，成為產業創新的終南捷徑。國立臺東專科學校承接國教署補助前瞻基礎建設數位建設之高級中等學校新興科技教育遠距示範服務計畫，成立「東部區域推廣中心」。計畫以「新農業」為主軸，導入感測技術 (Sensing technology)、智慧機械裝置 (Intelligent Machinery/Robot)、物聯網 (Internet of Things, IoT)、虛擬實境 (Virtual

Reality, VR)與擴增實境 ( Augmented Reality, AR ) 等前瞻新興科技概念。概念仍以產業為土壤、以創新為養份，為深根產業未來潛力。為解決當前國內農業發展困境，本計畫將針對全國高中職學生辦理「【第三屆】Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽」，以徵求全國科技農業之創新提案為導引，以競賽為平台建構產官學未來之潛力智庫，並以培育下一代科技農業創新者為志業！

為響應本次科技農業創新提案競賽，本計劃特於國內北部、中部、南部，以及東部地區，分別各辦理「Tech 農！2021 科技創新工作坊」，邀請科技業界講師現場開講，除分享國內外科技農業相關案例、專業講師也將帶領與會者進行提案實作，透過提案的方式，完善執行前的想法，為科技導入農業創新帶來一波產業新機。

## 九、活動宣傳簡述

也許你還不知道我們每日生活的飲食，是如何取自於大自然的？但我相信你絕對能體諒農漁業工作者的辛苦。你相信在未來幾年間，日常沉浸在數位科技的你即將用科技改造世界！「科技農業」聽起來很有機會，只須確認過眼神，啟動校園內博士 Tech 農的時空魔方，國家產業的未來需要你的創意提案！

## 十、競賽類別

科技創新企劃提案競賽

## 十一、參與方式

即日起進行報名，歡迎參與工作坊、報名競賽提案的同時上傳提交完稿企劃書與說明影片。大賽中心將於 2020 年 10 月 25 日公佈成績與獲獎名次，參賽證明與獎項內容將於 2020 年 12 月 31 日前郵寄掛號寄出至所屬學校之指導老師。

## 十二、競賽流程與規則

(一) 歡迎報名參與工作坊：

針對本次競賽，主辦單位將舉辦六場半日工作坊〈Tech 農！2021 科技創新工作坊 - 報名連結 <https://forms.gle/6YSCTM2F6U1BafXZ7>〉，分別為 9/04 國小組台東場、9/04 國中組台東場、9/05 高中組台東場、9/12 高中組高雄場、9/25 高中組台北場、9/26 高中組台中場。

邀請在校同學與老師，透過工作坊瞭解科技農業的趨勢與產業發展困境，將帶領同學參與簡易設計思考工作坊，實作發想與概念落地之過程。工作坊因場地座位有限，額滿為止。

\* **備註：**未參與到工作坊之參賽團隊仍可參與競賽。

(二) 編制：

1. 國小組：全國國小五、六年級生（含應屆國小六年級畢業生）組隊參加，參賽團隊以 3~5 人一組，每組團隊須有 1 名國小教師為團隊指導老師。
2. 國中組：全國國中生（含應屆國中三年級畢業生）組隊參加，參賽團隊以 3~5 人一組，每組團隊須有 1 名國中教師為團隊指導老師。
3. 高中組：全國高中/職生（含高中/職三年級畢業生）組隊參加，參賽團隊以 3~5 人一組，每組團隊須有 1 名高中職教師為團隊指導老師。

\* **備註：**獲獎時，應由團隊組長之法定代理人依主辦單位指定時間及方式領取獎金，如違反領獎之規定者，視同放棄獎金請求權。

(三) 於截止日期前報名競賽，並上傳企劃書與影片：

1. 國小組：參賽團隊須於截止時間前完前報名並**上傳影片**，以手機錄製 90 秒內的影音說明上傳於報名表單系統內。
2. 國中、高中組：參賽團隊須於截止時間前完前報名並**上傳 (1) 企劃書**，並以 **(2) 手機錄製 90 秒內的影音說明**上傳於報名表單系統內。

\* **備註：**主辦單位會在報名暨收件時間截止後關閉系統，以利評審後續上線評分。

### 十三、評審遴選與評分項目

(一) 評審計五位，分別來自不同領域與專長，於收件截止後進行內容評審。

| 姓名  | 單位             | 最高學歷         | 專業背景            |
|-----|----------------|--------------|-----------------|
| 連俊瑋 | 國立臺中科技大學 資訊管理系 | 國立中央大學資訊管理博士 | 服務科學、電子商務、企業電子化 |

|     |                         |                     |                       |
|-----|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| 賴盈勳 | 國立臺東大學 資訊工程學系 助理教授      | 國立成功大學 工程科學所博士      | 物聯網嵌入式技術、雲端運算暨多媒體研究服務 |
| 葉儷蔡 | 南台科技大學 創新產品設計系 副教授級專業人員 | 美國愛荷華大學 工業工程管理學系 碩士 | 使用者經驗設計、人因工程、使用者研究    |
| 林紹偉 | Social AED 社會設計 孵化器 發起人 | 國立政治大學 財政學 系        | 設計思考、社會設計             |
| 蔡尚勳 | 經濟日報 科技產業組 記者、樂創未來式 召集人 | 國立臺灣大學 圖書資訊學 碩士     | 創業管理、科技策展、媒體行銷、策略管理   |

(二) 總分 100 分，佔比分別為：

1. 國小組：

- 創新概念：內容規劃與創新性 (40 分)
- 科技應用可行性：科技應用於農業問題之改善與解決 (30 分)
- 影片說明：於 90 秒影片說明企劃想法 (30 分)

2. 國中、高中組：

- 創新概念：內容規劃與應用具市場創新性 (40 分)
- 科技應用比例：科技是否為農業問題之解決方案本體 (40 分)
- 影片說明：於 90 秒影片說明企劃想法 (20 分)

## 十四、參賽獎勵

(一) 競賽獎項

1. 國小組：名額取優選 1 名 (獎金 2,000 元與獎狀乙紙) 及創意獎 1~3 名 (各獎狀乙紙) 給予獎勵。
2. 國中組：名額取優選 1 名 (獎金 3,000 元與獎狀乙紙) 及創意獎 1~3 名 (各獎狀乙紙) 給予獎勵。
3. 高中組：名額取第一名 1 名 (獎金 10,000 元與獎狀乙紙)、第二名 1 名 (獎金 8,000 元與獎狀乙紙)、第三名 1 名 (獎金 6,000 元與獎狀

乙紙），依據參賽表現再取 5 名佳作（各獎金 2,000 元與獎狀乙紙）給予獎勵。

（二）參賽團隊亦可獲得參賽證明。

（三）本競賽前三名總分均須超過 70 分成績，如未達及格成績將予以從缺。

評分過程如遇總分同分，五位評審將召開評審會議進行名次調整事宜。

## 十五、科技創新工作坊

| 09/04（六）【國小組 - 台東場】               |                                               |                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 時間                                | 主題                                            | 講者                        |
| 09：00～09：30                       | 報到、交流                                         | 工作人員                      |
| 09：30～09：40                       | 第三屆《Tech 農！2021 全國國小、國中、高中職科技農業提案競賽》參賽辦法與賽制說明 | 樂創未來式 專案經理                |
| 09：40～10：00                       | 案例影片介紹                                        |                           |
| 10：00～10：10                       | 中場休息                                          | 工作人員                      |
| 10：10～12：10                       | 【工作坊】科技機器人互動應用及影像剪輯                           | 國立臺東大學 資訊工程學系<br>助理教授 簡暉哲 |
| 12：10～12：30                       | QA 提問 / 會後交流                                  | 講師 / 工作人員                 |
| 地點：國立臺東專科學校 / 地址：臺東縣臺東市正氣北路 889 號 |                                               |                           |

| 09/04（六）【國中組 - 台東場】 |       |      |
|---------------------|-------|------|
| 時間                  | 主題    | 講者   |
| 13：00～13：30         | 報到、交流 | 工作人員 |

|                                   |                                               |                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 13：30～13：40                       | 第三屆《Tech 農！2021 全國國小、國中、高中職科技農業提案競賽》參賽辦法與賽制說明 | 樂創未來式 專案經理                |
| 13：40～14：00                       | 案例影片介紹                                        |                           |
| 14：00～14：10                       | 中場休息                                          | 工作人員                      |
| 14：10～16：10                       | 【工作坊】智慧農業的無人機應用                               | 國立臺東大學 資訊工程學系<br>助理教授 簡暉哲 |
| 16：10～16：30                       | QA 提問 / 會後交流                                  | 講師 / 工作人員                 |
| 地點：國立臺東專科學校 / 地址：臺東縣臺東市正氣北路 889 號 |                                               |                           |

| 09/05 ( 日 ) 【高中組 - 台東場】           |                                               |                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 時間                                | 主題                                            | 講者                        |
| 13：00～13：30                       | 報到、交流                                         | 工作人員                      |
| 13：30～13：40                       | 第三屆《Tech 農！2021 全國國小、國中、高中職科技農業提案競賽》參賽辦法與賽制說明 | 樂創未來式 專案經理                |
| 13：40～14：00                       | 案例影片介紹                                        |                           |
| 14：00～14：10                       | 中場休息                                          | 工作人員                      |
| 14：10～16：10                       | 【工作坊】科技創新產業應用提案實作                             | 國立臺東大學 資訊工程學系<br>助理教授 賴盈勳 |
| 16：10～16：30                       | QA 提問 / 會後交流                                  | 講師 / 工作人員                 |
| 地點：國立臺東專科學校 / 地址：臺東縣臺東市正氣北路 889 號 |                                               |                           |

| 09/12 ( 日 ) 【高中組 – 高雄場】           |                                               |                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| 時間                                | 主題                                            | 講者                      |
| 13 : 00 ~ 13 : 30                 | 報到、交流                                         | 工作人員                    |
| 13 : 30 ~ 13 : 40                 | 第三屆《Tech 農！2021 全國國小、國中、高中職科技農業提案競賽》參賽辦法與賽制說明 | 樂創未來式 專案經理              |
| 13 : 40 ~ 14 : 00                 | 案例影片介紹                                        |                         |
| 14 : 00 ~ 14 : 10                 | 中場休息                                          | 工作人員                    |
| 14 : 10 ~ 16 : 10                 | 【工作坊】科技創新產業應用提案實作                             | 南台科技大學 副教授<br>級專業人員 葉儷棻 |
| 16 : 10 ~ 16 : 30                 | QA 提問 / 會後交流                                  | 講師 / 工作人員               |
| 地點：高雄女子高級中學 / 地址：高雄市前金區五福三路 122 號 |                                               |                         |

| 09/25 ( 六 ) 【高中組 – 台北場】 |                                               |            |
|-------------------------|-----------------------------------------------|------------|
| 時間                      | 主題                                            | 講者         |
| 13 : 00 ~ 13 : 30       | 報到、交流                                         | 工作人員       |
| 13 : 30 ~ 13 : 40       | 第三屆《Tech 農！2021 全國國小、國中、高中職科技農業提案競賽》參賽辦法與賽制說明 | 樂創未來式 專案經理 |
| 13 : 40 ~ 14 : 00       | 案例影片介紹                                        |            |
| 14 : 00 ~ 14 : 10       | 中場休息                                          | 工作人員       |

|                                     |                 |                                |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 14：10～16：10                         | 【工作坊】設計思考課程提案實作 | Social AED 社會設計<br>孵化器 發起人 林紹偉 |
| 16：10～16：30                         | QA 提問 / 會後交流    | 講師 / 工作人員                      |
| 地點：新北市立板橋高級中學 / 地址：新北市板橋區文化路一段 25 號 |                 |                                |

| 09/26 ( 日 ) 【高中組－台中場】             |                                               |                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| 時間                                | 主題                                            | 講者                       |
| 13：00～13：30                       | 報到、交流                                         | 工作人員                     |
| 13：30～13：40                       | 第三屆《Tech 農！2021 全國國小、國中、高中職科技農業提案競賽》參賽辦法與賽制說明 | 樂創未來式 專案經理               |
| 13：40～14：00                       | 案例影片介紹                                        |                          |
| 14：00～14：10                       | 中場休息                                          | 工作人員                     |
| 14：10～16：10                       | 【工作坊】科技創新產業應用提案實作                             | 國立臺中科技大學 資訊管理系 副教授 連俊瑋博士 |
| 16：10～16：30                       | QA 提問 / 會後交流                                  | 講師 / 工作人員                |
| 地點：臺中工業高級中等學校 / 地址：台中市南區高工路 191 號 |                                               |                          |

## 十五、聯絡窗口

第三屆《Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽暨工作坊》執行單位

樂創未來式 專案經理 洪櫻玲

0933-867-256 / [ying@za.media](mailto:ying@za.media)

**附件 1 – 國小組：**

**《Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽》影片範例**

- 上傳檔案包含：90 秒內影音說明一份（須為影片格式，500 MB 以內）。
- 請簡單提出針對科技農業與創新想法，使用影片呈現並上傳競賽。

---

（影片需呈現）

**企劃名稱：XXXXX**

**學校名稱 / 年級班別：XXXX**

**指導老師：XXX**

**團隊成員：XXX、XXX、XXX**

---

（影片 – 建議內容如下）

- 一、農業與我們的生活有什麼關係？**
- 二、我們可以利用科技幫助農夫做什麼事？**
- 三、這個科技點子的創新之處**

附件 2 – 國中、高中組：

《Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽》企劃書範例

- 上傳檔案包含：企劃書一份（須為 PDF 檔格式，10 MB 以內）、90 秒內影音說明一份（須為影片格式，500 MB 以內）。
- 字型統一以作業系統之「微軟正黑體」為標準字型，標題包含大標請以 14 字級、內文請以 12 級撰寫。
- 請簡明扼要針對科技農業與創新，依照大綱進行撰寫，企劃書總頁數不得超過 10 頁。
- 毋須另行設計企劃書封面。

---

（企劃書 - 封面書寫如下）

企劃名稱：XXXXX

應用科技：XXXXX、XXXXXX

學校名稱 / 科系 / 年級班別：XXXX

指導老師：XXX

團隊成員：XXX、XXX、XXX

---

（企劃書 - 內頁書寫大綱如下）

- 一、前言：我們與農業發展的關係
- 二、對象：我們看見的農業問題與挑戰
- 三、創新：提出農業創新概念與做法
- 四、科技：實踐創新的科技應用描述與具體可行性
- 五、效益：企劃導入後的產業預期效益
- 六、總結：世界如何因我們行動而改變

## 報名表單：參賽切結書

### 《Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽》 參賽切結書

本團隊為參加「Tech 農！2021 全國國小國中高中職科技農業提案競賽」（以下稱本競賽），同意擔保下列事項，以作為取得參賽資格之依據：

一、本團隊詳讀競賽須知後同意其內容，願依相關規定參賽，參賽內容及參賽過程如有剽竊、抄襲、冒名頂替、其他不法之情事或違反本競賽規則所列之規定者。主辦單位得取消參賽及得獎資格，亦同意繳回獲得之獎品及獎狀，如有致損害於主辦單位、執行單位或其他任何第三人之行為，將由本團隊自負相關法律及賠償責任，概與主辦及執行單位無關。

二、本團隊同意配合主辦單位推廣、宣傳需要，無償提供參賽作品相關資料（企劃書及說明影片）、接受採訪、活動攝影、影片剪輯等作為競賽專輯、宣傳影片於國內、外非營利使用，促進資訊創意發想交流。

三、本團隊同意本競賽因不可抗力之特殊原因無法執行時，主辦單位有權決定取消、終止、修改或暫停本活動。

四、本團隊同意實際得獎名額由評審會議視參賽者企劃提案內容水準議定，必要時得以「從缺」或「增減名額」辦理。

五、本團隊參賽者為未滿 20 歲之未成年人，參賽前已取得法定代理人之同意。獲獎時，應由團隊組長之法定代理人依主辦單位指定時間及方式領取獎金，如違反領獎之規定者，視同放棄獎金請求權。如未取得法定代理人同意者，主辦單位或執行單位於知悉後，有權取消該參賽者入選或得獎資格。

六、主辦單位保留所有比賽辦法之異動權利，若有任何異動，以本活動粉絲專頁公告為準，不另行通知。此致

- 指導單位：教育部國民及學前教育署
- 主辦單位：國立臺東專科學校 東區新興科技推廣中心
- 協辦單位：成大前瞻新興科技教育遠距示範服務計畫辦公室  
新北市立板橋高級中學、臺中工業高級中等學校  
高雄女子高級中學
- 執行單位：樂創未來式、雜媒體 Za.media

團隊全員同意並已閱讀參賽切結書 ☐ 是