

# 第四屆(2019)北區跨校機械(電)工程學系專題製作競賽 實施計畫

## 壹、目的

- 一、聯繫國立臺灣師範大學、國立臺灣科技大學及北區各大專校院之機械(電)工程學系師生情誼，未來能成為職場上之好夥伴。
- 二、透過競賽互相觀摩學習，激發學生創意，提升專題製作之水準。
- 三、邀請產業參與，展現各校學生之研究成果，協助順利與職場接軌。

## 貳、辦理單位

由國立臺灣師範大學、國立臺灣科技大學二校輪流辦理。本年度(108年)由國立臺灣科技大學主辦，國立臺灣師範大學協辦。

## 參、組織

為辦理「第四屆(2019)北區跨校機械(電)工程學系專題製作競賽」(以下簡稱本競賽)，特組成「第四屆(2019)北區跨校機械(電)工程學系專題製作競賽工作小組」(以下簡稱本小組)，其組織如下：

- 一、置主任委員一人，由國立臺灣科技大學校長兼任之；副主任委員一人，由國立臺灣師範大學校長兼任之。
- 二、置總幹事一人、副總幹事一人及執行秘書一至二人，總幹事由國立臺灣科技大學機械工程系系主任擔任之；副總幹事由國立臺灣師範大學機電工程學系系主任擔任之；執行秘書由二校機械(電)工程學系教授擔任之。
- 三、置諮詢委員若干人，由主任委員敦聘二校之教授若干名擔任之。

## 肆、參賽對象

國立臺灣師範大學、國立臺灣科技大學及北部地區各大專校院機械與機電類群學系之大學部學生。

## 伍、參賽限制及規定

- 一、每件參賽作品以二至四位參賽學生為原則。
- 二、參賽作品之組員及指導教授須屬同一學校，指導教授最多二名。
- 三、所有作品皆須簽署未曾獲得國際性、政府機關主辦之全國性競賽前三名獎項之聲明書。

四、參賽作品需聚焦於機械或機電工程領域範疇。作品需由參賽學生親自創作，不得仿製或抄襲他人作品，如經查證違反上述情事者，取消參賽資格；得獎者追回獎狀、獎金及獎品。

## 陸、競賽方式

本競賽分初賽及決賽二階段，分別說明如下：

### 一、初賽

由各校自行辦理初賽。

### 二、決賽

競賽日期：**108年12月20日（五）** 上午8點至下午5點30分

競賽地點：國立臺灣科技大學國際大樓一樓展覽廳

（臺北市大安區基隆路四段43號）

## 柒、評審

由本競賽主任委員敦聘機械、機電相關專家學者4—6位擔任決賽評審，並互推1位委員擔任召集人。評比標準含團隊整體表現（團隊出席競賽之合作精神、隊伍向心力、隊伍默契等）、成品之創新性、整合性及實用性，配分如下：

一、專題成果報告書審查（佔總成績30%）

二、專題成果現場審查（佔總成績70%）

## 捌、獎勵辦法

### 一、初賽

入選決賽作品之參賽學生、指導教師，由各校自行獎勵。

### 二、決賽

（一）凡參與本競賽之參賽學生，均頒發參賽證明乙幀。

（二）決賽獎項及獎勵如下：

第一名：取二隊，每隊頒發新臺幣三萬元獎金及獎狀各乙幀。

第二名：取二隊，每隊頒發新臺幣二萬元獎金及獎狀各乙幀。

第三名：取二隊，每隊頒發新臺幣一萬元獎金及獎狀各乙幀。

佳作：取若干隊，每隊頒發新臺幣五千元獎金及獎狀各乙幀。

※ 備註：若競賽名次相同，以專題成果現場審查分數高低作為名次先後順序。

※ 獲獎之各競賽隊伍名單，將於決賽現場公佈，並公告於競賽官網：[www.mechaheroestw.com](http://www.mechaheroestw.com)

## 玖、經費

- 一、初賽：所需之經費由各校自行負擔。
- 二、決賽：由主辦學校負責。

## 拾、注意事項

- 一、各參賽隊伍需繳交之資料及規格由主辦學校於競賽前通知。
- 二、參賽作品如係仿製或抄襲他人研究成果，且經查核屬實者，即撤銷其參賽資格。已獲獎者，除撤銷其參賽資格，亦得追回獎狀、獎金及獎品。
- 三、為審查之公平性，各決賽隊伍不得於參賽資料、海報及成品上放入校名、校徽、指導老師姓名及相關圖文字樣。
- 四、參賽者必須絕對遵守競賽所有規範與評審之決議，倘因未遵守作業時間或競賽規範而遭淘汰，絕無異議。
- 五、得獎作品之所有權及智慧財產權皆歸屬參賽隊伍所有，主辦單位對於參加決賽作品均有攝影、錄音及展覽之權利。
- 六、得獎隊伍需配合參加頒獎活動之舉行，各名次獎項獎金分配由獲獎隊伍自行決定；獲頒獎金需依規定繳稅。
- 七、其他未盡事宜，依評審委員會之決議執行之。

## 拾壹、競賽程序

### 一、報名

即日起至 **108年11月15日(五)23:59** 止截止報名，請各校入選決賽之隊伍至線上 (<http://forms.gle/1DuigSD6cLVe3pHK7>) 填寫報名表，並將【學生證掃描檔】與【未獲國際獎項聲明書掃描檔】以電子郵件附加檔案方式寄至主辦單位電子信箱 ([mechaheroes.contest@gmail.com](mailto:mechaheroes.contest@gmail.com))，未提供學生證掃描檔、未獲國際獎項聲明書掃描檔以及報名資料未填寫齊全者，視同未完成報名程序。

- (一) 請將所有參賽成員之學生證正反面掃描檔合併成一份 PDF 檔，檔名請命名為【學生證】。

- (二) 請提供未獲國際性、政府機關主辦之全國性競賽前三名獎項聲明書掃描檔，聲明書格式請至競賽官網下載 ([www.mechaheroestw.com](http://www.mechaheroestw.com))，請將聲明書列印出來親筆簽名後掃描成 PDF 檔，檔名請命名為【聲明書】。
- (三) 請將【學生證掃描檔】與【未獲國際獎項聲明書掃描檔】以電子郵件附加檔案方式寄至主辦單位電子信箱 ([mechaheroes.contest@gmail.com](mailto:mechaheroes.contest@gmail.com))，信件主旨欄請填【北區跨校競賽報名】，信件內容請註明【參賽校名、專題名稱】。
- (四) 主辦單位將即時於競賽官網與 Facebook 競賽專頁上更新已完成報名程序之名單，參賽選手可多加利用此專頁進行留言與諮詢，請隨時關注競賽動態。
- (五) 本屆競賽於決賽當日將進行闖關遊戲與蒐集印戳活動；每隊參賽隊伍均設置一位關主並準備一道闖關題目（該題目需與參賽作品相關），各參賽者可藉由觀摩其他參賽作品的同時至各攤位進行闖關遊戲，闖關成功者可獲得印戳一枚，集滿 20 枚即可參加閉幕式的摸彩活動。為配合競賽作業，請各參賽隊伍務必於報名時提供闖關題目與答案，報名資料未填寫齊全者，視同未完成報名程序。
- (六) 本競賽聯絡窗口
- 國立臺灣科技大學機械工程系：  
莊喻淇小姐，(02)27376452，[ycchuang@mail.ntust.edu.tw](mailto:ycchuang@mail.ntust.edu.tw)  
廖沛仁同學，[mechaheroes.contest@gmail.com](mailto:mechaheroes.contest@gmail.com)
  - 國立臺灣師範大學機電工程學系：  
楊智翔先生，(02)77343503，[sean98789@ntnu.edu.tw](mailto:sean98789@ntnu.edu.tw)
  - 競賽官網：[www.mechaheroestw.com](http://www.mechaheroestw.com)
  - Facebook 競賽專頁：[www.facebook.com/MechaHeroes](http://www.facebook.com/MechaHeroes)

## 二、參賽順序抽籤

主辦單位將於 **108 年 11 月 20 日 (三)** 至 Facebook 競賽專頁公開線上直播，以電腦隨機選號方式進行抽籤，並將抽籤結果與參賽編號公告至競賽官網。

## 三、參賽資料繳交

請於 **108 年 11 月 29 日 (五) 23:59** 前繳交參賽資料，參賽資料不齊全、未符合本競賽所規定之格式以及逾期繳交者皆視同棄權。

### (一) 參賽資料繳交方式

主辦單位於完成參賽順序抽籤程序後，將以電子郵件方式各

別通知各隊參賽編號，並分享雲端資料夾予各隊使用，請各隊注意查收電子信箱，並於規定期間內將參賽資料上傳至雲端資料夾。

(二) 參賽資料格式說明

➤ 成果報告書：

1. 檔案格式為 PDF 檔，請將檔名命名為【參賽編號\_\_成果報告書】
2. 內容請依以下順序及 A4 頁面格式編排
  - a. 封面 (1 頁)
  - b. 作品簡介 (含照片, 1 頁)
  - c. 團隊隊員照片及任務分工描述 (1 頁)
  - d. 成果報告內容 (10 頁以內)
  - e. 團隊各隊員之專題製作心得 (1 頁)

➤ 成果介紹影片：

1. 請將檔名命名為【參賽編號\_\_影片】
2. 請提供 2—3 分鐘成果介紹影片一支 (100MB 以內, 可用 Media Player Classic 播放之影片)

➤ 上述資料之相關檔案，請至競賽官網下載：

[www.mechaheroestw.com](http://www.mechaheroestw.com)

四、現場成品審查

(一) 各參賽隊伍得於 **108 年 12 月 20 日 (五)** 決賽當日於規定時間內完成作品陳列展示，並於展覽版上張貼海報 (尺寸 A0-size, 寬 84cm × 長 120cm)，海報模板請至競賽官網下載 [www.mechaheroestw.com](http://www.mechaheroestw.com)。為避免展覽版遺留殘膠，請配合使用主辦單位所提供之鹿頭牌布膠帶進行張貼，如以其他方式張貼而導致展覽版破損或遺留殘膠，將酌收清潔與維護費 (新台幣 500 元 / 每片展覽版)，決賽當日不提供推車與延長線，如有需求者請自行準備。

(二) 各參賽隊伍需以專題實體作品搭配簡報 (電子檔)、多媒體或海報等方式，進行口頭報告，評比標準含團隊整體表現 (團隊出席競賽之合作精神、隊伍向心力、隊伍默契等)。

1. 各參賽隊伍之口頭簡報時間 3 分鐘 (以內)，現場問答時間 7 分鐘。
2. 為審查之公平性，各參賽隊伍不得於簡報或海報內放入校名、指導老師姓名及相關圖文字樣。

3. 決賽當日，各參賽隊伍出席人員不可穿著具辨識學校系所之服裝，成果展示展覽之作品、文件及佈展素材亦不得標示校名、校徽、指導老師姓名等相關圖文字樣；評審委員進行評分時，指導老師須迴避。
4. 各參賽隊伍均需安排人員解說作品內容及進行必要之操作，以利評審委員與現場參觀人員瞭解。
5. 各參賽隊伍所繳交之所有文件，主辦單位將不退回，請參賽者自行備份；競賽完畢，各參賽隊伍得將專題作品自行攜回。
6. 若參賽隊伍可以提供問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL)或是學習歷程相關資料，將會斟酌加分。

五、如有其它未盡事宜請洽詢主辦單位，連絡電話：(02)27376452，E-mail：[ycchuang@mail.ntust.edu.tw](mailto:ycchuang@mail.ntust.edu.tw)

六、交通資訊：<http://www.ntust.edu.tw/files/11-1126-101-1.php?Lang=zh-tw>

七、校區平面配置圖：請見下頁

# 國立臺灣科技大學校區平面配置圖



|  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |
|--|--|---|---|---|--|--|---|---|--|---|
| <b>研揚大樓 TR</b><br>科技管理研究所<br>Graduate Institute of Technology Management<br>精誠榮譽學院<br>Honors College<br>精誠學系(全校不分系)<br>Jing Cheng Department Dept. of University Design/Share/Service<br>應用科技研究所<br>Graduate Institute of Applied Science and Technology<br>醫學工程研究所<br>Graduate Institute of Biomedical Engineering<br>專利研究所<br>Graduate Institute of Patent | <b>行政大樓 AD</b><br>校長室<br>President<br>秘書室<br>Secretariat<br>會計室<br>Accounting<br>人事室<br>Personnel<br>教務處<br>Academic Affairs<br>總務處<br>General Affairs<br>環安室<br>Environmental Protection, Safety & Sanitation | <b>第一教學大樓 T1</b><br>工程學院<br>College of Engineering<br>自動化控制中心<br>Automation & Control Center<br>材料科技研究中心<br>Materials Science & Technology Center | <b>工程一館 E1</b><br>機械工程系<br>Dept. of Mechanical Engineering<br>材料科學與工程學系<br>Dept. of Materials Science and Engineering | <b>第三教學大樓 T3</b><br>總務處保管組<br>Land & Equipment Management<br>總務處檔案室<br>Archives | <b>第四教學大樓 T4</b><br>人文社會學院<br>College of Liberal Arts and Social Sciences<br>應用外語系<br>Dept. of Applied Foreign Languages<br>數位學習與教育研究所<br>Graduate Institute of Digital Learning and Education<br>人文學科<br>Dept. of Humanities<br>通識學科<br>Dept. of General Education<br>師資培育中心<br>Teacher Education Center<br>資訊工程學系<br>Dept. of Computer Science and Information Engineering | <b>綜合研究大樓 RB</b><br>設計學院<br>College of Design<br>建築系<br>Dept. of Architecture<br>工業設計系<br>Dept. of Industrial and Commercial Design<br>計算機中心<br>Computer Committee<br>RB-101 會議室<br>RB-102 Conference Room<br>國際會議廳<br>RB-102 Conference Room<br>演講廳<br>RB-105 Conference Room | <b>電資館 EE</b><br>電資學院<br>College of Electrical and Computer Engineering<br>電子工程學系<br>Dept. of Electronic Engineering<br>電機工程學系<br>Dept. of Electrical Engineering | <b>工程二館 E2</b><br>化學工程學系<br>Dept. of Chemical Engineering<br>機建工程學系<br>Dept. of Construction Engineering<br>生態防災中心<br>Ecological & Hazard Mitigation<br>工程學研究所<br>Engineering Research Center | <b>管理大樓 MA</b><br>管理學院<br>College of Management<br>工業管理系<br>Dept. of Industrial Management<br>企業管理系<br>Dept. of Business Administration<br>資訊管理系<br>Dept. of Information Management<br>管理研究所<br>Graduate School of Management<br>財務金融研究所<br>Graduate School of Finance | <b>國際大樓 IB</b><br>國際事務辦公室<br>Office of International Affairs<br>研發處<br>Office of Research & Development<br>技轉中心<br>Technology Transfer Center<br>育成中心<br>Business Incubation Center<br>產學中心<br>University-Industry Cooperations Center<br>光機電中心<br>Opto-Mechatronics Technology Center<br>電力電子中心<br>Power Electronics Technology Center |
|--|--|---|---|---|--|--|---|---|--|---|