

# 105 年「跨領域工程專題競賽與成果展」活動辦法

國立中山大學為深化工程技術教育為基礎，並以實用創新為目標，執行科技部計畫「工程技術導論與專題實務創新課程模組」，配合本校工學院的架構，將工程教育分成電機工程、機電與機械工程、環境工程、光電工程、通訊工程等五個領域，並與本校社科院創新教育團隊共同擬定各領域整合型課程及動手做之創意教學課程指標與評鑑，將個別工程教育由淺入深，將原理到實用技術完整呈現。

本計畫年度期末之成果展示與驗收將以「跨領域工程專題競賽與成果展」方式來進行成果發表與展示，敬邀全國大專院校師生參與，展示方式不限於傳統之書面作品報告，將強化遊戲設計、問題解決、技術創新、甚至是創新創業的方式來呈現。

## 一、宗旨

藉由競賽形式，設計具創意的專題設計作品，發展可操作的翻轉式策略作品及成果，鼓勵學生探問多元、跨科際、跨領域的複雜議題，並發展出具整合性的議題思考方式，應用於專題設計作品及成果。

## 二、活動對象

全國大專院校在校學生皆可報名參加，分兩組競賽，參加形式為團隊報名(可跨校並混合系別參賽)，每組 3~10 人，學生不得重複報名，指導老師至少 1 人，至多 3 人。

(1) A 組「課程組」：報名參賽隊伍須至少有一半(含)以上成員為參與國立中山大學「工程技術導論與專題實務創新課程模組」之各子計畫課程修課學生，需上傳修課名單及修課老師簽名，以供查證。

(2) B 組「觀摩組」：全國大專院校在校學生皆可報名參加。

## 三、主題徵求

發揮團隊的想像力提出具體的創意翻轉式跨領域專題設計作品，作品應包含一跨領域發想主題，並設計具體可實行的方案及成果展示，自行決定主題進行創作。

## 四、競賽流程

### 參賽方式：分初賽與決賽二階段進行

#### (一) 初賽：

1. 跨領域工程專題競賽與成果展構想書，收件時間：105 年 6 月 1 日~ 105 年 8 月 31 日。
2. 構想書格式：(請依不同組別下載範例檔案)

封面為構想書作品名稱及作者資訊，內容以 1000~3000 字圖文為主，構想書格式需包含：摘要、本文、致謝、參考文獻等(不含封面上限 A4 紙 4 頁)。以 A4 紙張直式橫打，每頁需加註頁碼，上傳 PDF 檔。相關規定內容如下：

- (1) **字型**：中文使用標楷體，英文使用 Times New Roman。

- (2) **題目**：中(英)文題目，粗體，20 點字體。
  - (3) **作者資訊**：16 點字體需包含：學校、科系、學生姓名、學號、指導教授。
  - (4) **摘要**：12 點字體，不得超過 200 字為原則。
  - (5) **本文**：內容可自由發揮並依動機與目的、研究內容、結果與討論之順序撰寫。
  - (6) **致謝**：合作單位或其他協助人士，如有必要請列於致謝。
  - (7) **參考文獻**。
3. 審查標準：「課程組」及「觀摩組」相同，計分比例如下：
    - (1) 跨領域相關概念應用程度(40%)
    - (2) 作品設計理念、參賽歷程及成員貢獻度說明(30%)
    - (3) 作品原創性(30%)
  4. 初賽成績公告：105 年 9 月 19 日

## (二) 決賽：

1. 口頭報告展示日期：暫訂 105 年 11 月 5 日~105 年 11 月 12 日(於網頁另行公布)
2. 主要作品呈現：海報、作品展示及口頭報告
5. 評審標準－「課程組」，計分比例如下：
  - (1) 口頭簡報發表表達能力(10%)
  - (2) 海報與作品原型模組展示(20%)
  - (3) 作品原創性、個案價值（可行性、商業價值）(20%)
  - (4) 作品設計理念、參賽歷程及說明（必須說明如何將課程中漫、聯、奇、妙，融入作品）(35%)
  - (5) 跨領域相關概念應用程度(15%)
6. 評審標準－「觀摩組」，計分比例如下：
  - (1) 口頭簡報發表表達能力(10%)
  - (2) 海報與作品原型模組展示(20%)
  - (3) 作品原創性、個案價值（可行性、商業價值）(40%)
  - (4) 作品設計理念、參賽歷程及說明（15%）
  - (5) 跨領域相關概念應用程度(15%)

### 3. 評審方式

由主辦單位聘請跨領域科技領域專家學者擔任評審委員，依遴選標準於各組擇優錄取，由評審委員會決議獎項是否得以從缺。

## 五、競賽時程

活動	時間	工作項目
活動公告	105 年 5 月初	以「工程技術導論與專題實務創新課程模組」網站正式公告。

報名參賽及構想書收件	105年6月1日至 105年8月31日	至網站線上報名參賽並取得報名編號。 至網頁上傳創意構想書(PDF)，請分別下載構想書範本，內容含學生證資料及授權同意書，簽章後掃描上傳。報名「課程組」之組別，須上傳修課名單及修課老師簽名，以供查證。
作品初審	105年9月1日至 105年9月14日	跨領域科技領域專家學者擔任評審委員。
初賽成績公告	105年9月19日	公告於競賽網站首頁最新消息。
決賽	暫訂 105年11月5日~ 105年11月12日 (於網頁另行公布)	海報、作品展示及口頭報告。 (海報、作品相關規定將另行公布最新消息)
頒獎典禮	於決賽當天頒獎 (於網頁另行公布)	邀請頒獎嘉賓、得獎者出席。

#### 六、獎勵方式(以下獎項由評審委員決議，獎項是否得以從缺)

##### 1. 「課程組」之各組獎勵如下：

- (1) 金牌獎：一組、發給獎狀、獎牌一座及獎金10萬元整。
- (2) 銀牌獎：一組、發給獎狀、獎牌一座及獎金5萬元整。
- (3) 銅牌獎：一組、發給獎狀、獎牌一座及獎金3萬元整。
- (4) 佳作：以三~六組為原則、發給獎狀、獎牌一座及獎金1萬元整。
- (5) 得獎者之指導教授，另頒發獎狀。

##### 2. 「觀摩組」之各組獎勵如下：

- (1) 金牌獎：一組、發給獎狀、獎牌一座及獎金3萬元整。
- (2) 銀牌獎：一組、發給獎狀、獎牌一座及獎金2萬元整。
- (3) 銅牌獎：一組、發給獎狀、獎牌一座及獎金1萬元整。
- (4) 得獎者之指導教授，另頒發獎狀。

##### 3. 獎金將只轉帳給獲獎組別之組長(即聯絡人)，並請於頒獎當天填寫所需資料。

#### 七、報名及進行方式

##### (一) 初賽「跨領域工程專題競賽構想書」：

1. 至計畫網頁(<http://novelidea.engn.nsysu.edu.tw/>)—競賽專區線上報名。(請用 IE9 以上版本、Chrome 及 Firefox 檢視為佳。)
2. 至報名專區報名參賽(分為「課程組」及「觀摩組」)，並以組為單位註冊報名(每組 3~10 人)，報名資料各欄位請詳實填寫。並且各組組長(即聯絡人)，須在決賽後仍為在校生。確認無誤後，按「確定送出」按鈕。

3. 至網站線上報名參賽並取得報名編號(須上傳所需檔案後才產生)，參賽資料於報名結束前皆可修改。
4. 完成構想書(內容含學生證上傳檔及授權同意書，簽章後掃描)，將檔案轉成 PDF 檔上傳(檔案大小請在 20MB 以內)；若為「課程組」，為協助本課程之研究請務必上傳問卷、學生證資料須上傳修課名單及修課老師簽名，以供查證，才算完成報名程序。
5. 初賽錄取公告將於 105 年 9 月 19 日公告於競賽網站最新消息。

## (二) 決賽「跨領域工程專題競賽成果展」：

### 1. 海報與作品展示

(1) 海報展示時間：暫訂 105 年 11 月 5 日~105 年 11 月 12 日(於網頁另行公布)

(2) 進行方式：

- A. 海報製作：參賽者必須將專題成果依照主辦單位公佈之格式製作，內容務求距離一公尺可以清楚觀看為原則。海報請自行印製，主辦單位將補助 300 元印刷費為上限，於決賽時憑單據核銷。單據接受發票及收據，單據所需內容如下，抬頭：國立中山大學、統編：76211194，單據類型須符合相關規定，否則不予核銷。
- B. 作品展示：參賽者須有專題研究作品或電腦模擬可供展示，請於展示期間置於海報前，以充分說明專題成果。
- C. 海報及作品展示之相關規定將於日後另行公布。

### 2. 口頭報告

口頭報告時間：暫訂 105 年 11 月 5 日~105 年 11 月 12 日(於網頁另行公布)

地點：將於最新消息另行公布

- (1) 進行方式：每組時間 10 分鐘，包含 6-7 分口頭報告，並有 3 分鐘以上時間回答問題。7 分鐘將響兩聲鈴，10 分鐘到將響三聲鈴以結束報告。
- (2) 評分項目：將針對口頭報告之表達能力及問題探討能力進行評分，評分項目包含儀態、投影片內容、表達能力、時間控制及回答問題。

## 八、注意事項：

1. 得獎作品如有抄襲他人作品或冒名頂替等違規情事，或因著作權糾紛涉及訴訟，經法律程序敗訴確定者，取消其得獎資格，並追回獎金及獎項等。其損害第三人權利者，由作者自負法律責任。
2. 投稿作品需為首次發表，不得於任何媒體、網路、出版品或國內外任何刊物中刊載，並保證無抄襲、侵犯他人著作權或損及學術倫理等情事。若有上述情事一經發現，取消資格並自負法律責任。
3. 在得獎名單尚未公布前，作者不得將同一作品發表或參加其他相似類型比賽，否則主辦單位有權取消其資格。
4. 參賽者視為認同本競賽辦法，對評審委員會之決議亦不得異議。
5. 本獎項規範若有未盡事宜，主辦單位保有變更修正本活動辦法之權利。本辦法若有修訂，主辦單位將公布於本活動官網，不再另行通知。

6. 活動網址：<http://novelidea.engn.nsysu.edu.tw/>(請用 IE9 以上版本、Chrome 及 Firefox 檢視為佳。)

指導單位：科技部

主辦單位：國立中山大學工學院

連絡人：陳培娟小姐

電話：(07)525-2000 轉 4149 或 4003

信箱：[novelidea@vlsi.ee.nsysu.edu.tw](mailto:novelidea@vlsi.ee.nsysu.edu.tw)