**臺北市立大安高級工業職業學校**

計畫編號：**113**-**B3**

**113學年度校內專題實作及創意競賽實施計畫**

1. 依據：
2. 教育部國民及學前教育署**113年9月12日臺教國署高字第1135405216B號函辦理**。
3. 本校優質化113-B3「加強學生多元展能」計畫辦理。
4. 目的：
5. 分享教師專題實作教學成果，增進專題實作教學成效。
6. 配合108新課綱，鼓勵學生跨群科合作進行專題實作或創意發明，培養跨群科能力。
7. 展現學生學習成果，促進學生技能學習興趣，並可提升學生專業技能。
8. 承辦單位：實習處及各科。
9. 辦理日期：113學年度，並於114年校慶前辦理完畢。
10. 參加對象：日校三年級學生。
11. 競賽分類：依本校現有群科、分五群辦理競賽，分別為：**電機與電子群(電機科、電子科、冷凍空調科、資訊科、控制科)，動力機械群(汽車科)，設計群(圖文傳播科)，土木與建築群(建築科)，機械群(機械科、電圖科)等五群；**其中**電機與電子群及機械群**因屬跨科競賽，由實習處統一協助辦理校內專題實作及創意競賽；其餘各群由各科自行辦理專題實作及創意競賽，詳細競賽實施計畫由各群(科)訂定。
12. 實施方式：(**電機與電子群及機械群**)
13. 各專題實作課程(組)至少須報名1隊**(每班最多6隊)**，每位學生以報名一件作品為限**(跨群不限)**。
14. 各群分為「專題組」及「創意組」兩組，專題組每件參賽作品限2至5位高三學生報名、創意組每件參賽作品以3位高三學生報名為上限，且須有指導老師指導、指導老師(含代理教師)最多2名為限。
15. 跨群報名以該隊人數多的為報名類群，人數相同僅能擇一群科報名。
16. 送交作品名稱必須與報名時作品名稱相同，不同者視同未繳交及棄權。
17. **報名時間：114/01/24(五)前填寫報名表(紙本及WORD電子檔)並繳交作品說明書電子檔**，並送至實習處實習組始完成報名，逾期不予受理。
18. **必需繳交品項：(電機與電子群及機械群，缺件者直接淘汰)**

1.**報名表**如附件1，請指導老師簽名後繳交(**紙本**與**WORD電子檔**)。

2.**參賽作品說明書電子檔**(PDF)：專題組如附件2、3，並依排版格式撰寫，如附件4，創意組如附件5、6，並依排版格式撰寫，如附件7。

**3.作品影片檔：**專題組及創意組影片皆為**MP4格式，片長3~6分鐘，檔案大小不得超過50MB。**

1. 校內評審日期：**114/02/03(一)~114/02/10(一)**，於**02/11(二)**中午公告入圍名單，於入圍後**02/24(一)**繳交書面一式二份及簡報檔(ppt)，未繳交者視同棄權。
2. 校外評審日期：**114/03/03(一)~114/03/31(一)(暫定)**，詳細時間依實習處公告時間為準。
3. 競賽方式：

**(一)、初選：**

1、電機與電子群由五位科主任共同擔任評審委員(科主任不評審該科學生作品分數)，評選出專題組及創意組各12隊進入決選，其餘4個群則依專題組及創意組各評選5隊進入決選。

2、專題組評分項目：(1)應用及整合性 (40%)、(2)主題與課程相關性(25%)、(3) 創意性 (25%)、(4)內文組織及架構格式（10%）(即作品說明書之格式，需要有九項，請參考P-5~P-8，格式不符規定本項度為0分；另外內容總頁數(不含封面、封底、目錄及附件，附件之頁數亦以25頁為限)，超過25頁則不予評分。

3、創意組評分項目：(1)獨創性(40%)、(2)實用性(25%)、(3)商品化程度(25%)、(4)內文組織及架構格式(10%)(即作品說明書之格式，需要有七項，請參考P-9~P-12，格式不符規定本項度為0分；另外內容總頁數(不含封面、封底、目錄及附件，附件之頁數亦以15頁為限)，超過15頁則不予評分。

**(二)、決選：**

電機與電子群及機械群由實習處聘請校外專家學者擔任評審委員；其餘各群由各科邀請校外專家學者擔任評審委員。

**(三)、競賽總成績：入圍決選隊伍的總成績為初選成績佔30%及決選成績佔70%計算。**

1. 獎勵：
2. 電機與電子群取專題組及創意組各12隊、機械群取專題組及創意組各5隊，其餘各群取專題組及創意組各5隊。
3. 各群專題組及創意組各取前三名及佳作若干名，每件得獎作品依經費額度頒發助學金額如下：  
   第1名：助學金最高2,000元。  
   第2名：助學生最高1,000元。  
   第3名：助學金最高500元。  
   佳 作：助學金最高200元。
4. 獲獎前三名每人記小功1次，佳作每人記嘉獎1次，所有獲獎隊伍學生均頒發獎狀1紙。
5. 所有獲獎作品於校慶時由實習處統籌設置展示地點公開展示，並由各隊派人解說，詳如本校專題實作及實習成果展實施計畫(如附件8)。
6. 依成績序優先推薦參加各群科中心-專題實作及創意競賽之複賽資格。
7. 為鼓勵同學踴躍參加，凡參加本競賽活動隊伍，將協助群科報名事宜。
8. 經費：由教育部高職優質化113-B3「加強學生多元展能」計畫(114會計年度)或相關計畫經費項下支應。
9. 本計畫經科主任聯席會議通過後，陳校長核可後施行，修正時亦同。

計畫編號：**113**-**B3** **附件1**

**臺北市立大安高級工業職業學校**

**( 113 )學年度學生專題實作及創意競賽報名表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **作品名稱** | |  | | | | | | | □專題組  □創意組 |
| **參賽分類** | | □ 動力機械群 □ 電機與電子群 □ 設計群  □ 土木與建築群 □ 機械群 | | | | | | | |
| **指 導 老 師** | | | | | | | | | |
| 姓 名 |  | | | 聯絡電話 | |  | | | |
| E-mail |  | | | | | | | | |
| 姓 名 |  | | | 聯絡電話 | |  | | | |
| E-mail |  | | | | | | | | |
| **參 賽 學 生** | | | | | | | | | |
| 1  (**組長**) | 姓 名 | |  | | 科 別 | | |  | |
| 班 級 | |  | | 座 號 | | |  | |
| E-mail | |  | | 聯絡電話 | |  | | |
| 2  (組員) | 姓 名 | |  | | 科 別 | | |  | |
| 班 級 | |  | | 座 號 | | |  | |
| E-mail | |  | | 聯絡電話 | |  | | |
| 3  (組員) | 姓 名 | |  | | 科 別 | | |  | |
| 班 級 | |  | | 座 號 | | |  | |
| E-mail | |  | | 聯絡電話 | |  | | |
| 4  (組員) | 姓 名 | |  | | 科 別 | |  | | |
| 班 級 | |  | | 座 號 | |  | | |
| E-mail | |  | | 聯絡電話 | |  | | |
| 5  (組員) | 姓 名 | |  | | 科 別 | |  | | |
| 班 級 | |  | | 座 號 | |  | | |
| E-mail | |  | | 聯絡電話 | |  | | |
| 指導老師簽名 | | |  | | | | | | |

中華民國 1年 月 日

計畫編號：**113**-**B3** **附件2**

**臺北市立大安高級工業職業學校專題實作及創意競賽**

**「專題組」作品說明書封面**

類別：動力機械群、電機與電子群、設計群、土木與建築群、機械群

作品名稱：

關鍵詞： 、 、 (最多3個)

說明：

**1.參賽作品說明書規格製作，請參照本範例**。

2.封面僅可包含**群別(群別須填寫全銜)賽作品名稱**及**關鍵詞**。

3.除規定文字外，參賽學生可自行設計說明書封面。

計畫編號：**113**-**B3** **附件3**

**臺北市立大安高級工業職業學校專題實作及創意競賽**

**「專題組」作品說明書內頁**

**【參賽作品名稱】**

### 參賽學生須以專題作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下：

## 摘要(300字以內)

## 研究動機(或製作動機、創作動機)

## 主題與課程之相關性或教學單元之說明

## 研究方法(過程)、製作方法(過程)

## 研究結果(或製作結果、創作結果)

## 討論

## 結論

## 參考資料

## 附錄：

一、作品分工表(必檢附)

|  |  |
| --- | --- |
| 參賽學生 | 工作任務 |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |

**說明：**

1. **以編號代表，不需填寫姓名。**
2. 請依實際參賽人數調整表格。
3. 本表列為評審之重要參考，請參賽學生務必就其在本作品中主要負責之工作任務條列式填寫。

二、競賽日誌(必檢附)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 | 月 | 日 | 進度 | 紀錄 | 工作分配 |
|  |  |  | 例：蒐集資料、第一次實驗、校內初賽等 | 例：地點、器材、時數 | 同學A：準備器材  同學B：查資料  同學Ｃ：借場地 |

**說明**

1.本表列為評審之重要參考，請依實際狀況盡量詳細紀錄進度。如表格不敷使用請自行增列。

**2.本表內不得出現學校校名、校長、指導老師、學生之姓名。**

三、其他(如問卷等)

計畫編號：**113**-**B3** **附件4**

**臺北市立大安高級工業職業學校專題實作及創意競賽**

**「專題組」電腦排版格式**

**壹、封面：**

一、版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm。

二、封面字型：16號。

三、群別須填寫全銜。

**貳、內頁：**

一、版面設定：為**A4規格**（210\*297mm），上、下各2.54cm；左、右各3.18cm，行距使用**單行間距**。內文由左至右直式橫打印刷為原則（圖表不在此限），作品說明書內文以**單欄**呈現。

二、作品說明內容標題順序：參賽作品名稱（18號字）、壹（16號字）、一（14號字）、（一）（14號字）、1（13號字）、（1）（13號字）。內文字級：**13號**。

三、頁碼置於頁尾、置中、半型。

四、字型：中文使用**標楷體**；英文、數字採用**Times New Roman。**

五、標題：靠左對齊；**表標題置於表上方，圖標題則置於圖下方**（置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號）。

六、專題組作品說明書內容總頁數以**25頁為限**（不含封面、封底、目錄及附錄），其中上述之附錄頁數**以30頁**為限(**內包括一、作品分工表；二、競賽日誌；三、其他)**，**超出頁數之隊伍整件作品不予評審**。

七、作品說明書須含封面、目錄、內文（如：摘要、研究動機(或製作動機、創作動機)、主題與課程之相關性或教學單元之說明、研究方法(過程)、製作方法(過程)、研究結果(或製作結果、創作結果)、討論、結論、參考資料、附錄）。

**參、電子檔：**

一、文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。

二、以**PDF**檔為限。

三、檔案大小不得超過規定。

四、一律以**內文**第一頁起始插入頁碼。

**臺北市立大安高級工業職業學校專題實作及創意競賽**

計畫編號：**113**-**B3** **附件5**

**「創意組」作品說明書封面**

群 別：動力機械群、電機與電子群、設計群、土木與建築群、機械群

作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、 （最多3個）

說明：

**1.作品說明書應遵守本複賽規格製作，請參照本範例。**

2.封面僅可包含**群別(群別須填寫全銜)**、參賽作品名稱及關鍵詞。

3.除規定文字外，參賽學生可自行設計說明書封面。

**臺北市立大安高級工業職業學校專題實作及創意競賽**

計畫編號：**113**-**B3** **附件6**

**「創意組」作品說明書內頁**

**【參賽作品名稱】**

參賽學生須以創意作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下：

壹、創意動機及目的

貳、作品特色與創意特質

參、創意發想與設計過程

肆、設計相關原理

伍、作品功用與操作方式

陸、製作歷程說明（請附圖或照片說明）

柒、附錄**：**

**一、**作品分工表(必檢附)

|  |  |
| --- | --- |
| 參賽學生 | 工作任務 |
| A |  |
| B |  |
| C |  |

**說明：**

**1.以編號代表，不需填寫姓名。**

2.請依實際參賽人數調整表格。

3.本表列為評審之重要參考，請參賽學生務必就其在本作品中主要負責之工作任務條列式填寫。

二、競賽日誌(必檢附)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 | 月 | 日 | 進度 | 紀錄 | 工作分配 |
|  |  |  | 例：蒐集資料、第一次實驗、校內初賽等 | 例：地點、器材、時數 | 同學A：準備器材  同學B：查資料  同學Ｃ：借場地 |
|  |  |  |  |  |  |

**說明：**

1.本表列為評審之重要參考，請依實際狀況盡量詳細記錄進度。如表格不敷使用請自行增列。

**2.本表內不得出現學校校名、校長、指導老師、學生之姓名。**

三、其他(如問卷等)

計畫編號：**113**-**B3** **附件7**

**臺北市立大安高級工業職業學校專題實作及創意競賽**

**「創意組」電腦排版格式**

**壹、封面**

一、版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm。

二、封面字型：16號。

三、群別須填寫全銜。

**貳、內頁**

一、版面設定：為A4規格（210\*297mm），上、下各2.54cm；左、右各3.18cm，行距使用單行間距。內文由左至右直式橫打印刷為原則（圖表不在此限），作品說明書內文以**單欄**呈現。

二、內文、封面及作品介紹影音檔**內容皆不得出現作者、指導教師、校長、校名**，若經評審認定影響競賽公平性者則取消該組參賽資格。

三、作品說明內容標題順序：作品名稱（18號字）、壹（16號字）、一（14號字）、（一）（14號字）、1（13號字）、（1）（13號字）。內文字級：**13**號字。

四、頁碼置於頁尾、置中、半型。

五、字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman。

六、標題：靠左對齊；表標題至於表上方，圖標題則置於圖下方（置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號）。

七、創意組作品說明書內容總頁數**以15頁**為限(不含封面、封底、目錄及附錄)，其中上述之附錄頁數**以20頁**為限(內包括一、作品分工表；二、競賽日誌；三、其他)，**超出頁數之隊伍整件作品不予評審**。

八、作品說明書須含封面、目錄、內文（創意動機及目的、作品特色與創意特質、創意發想與設計過程、設計相關原理、作品功用與操作方式、製作歷程說明（請附圖或照片說明）、附錄）。

**參、電子檔**

1. 文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。
2. 以PDF檔為限。
3. 檔案大小不得超過規定。
4. 一律以內文第一頁起始插入頁碼。

計畫編號：**113**-**B3** **附件8**

**臺北市立大安高級工業職業學校**

**113學年度專題實作及實習成果展實施計畫**

1. 依據：

(一) 教育部國民及學前教育署113年9月12日臺教國署高字第1135405216B號函辦理。

(二) 本校高職優質化輔助方案辦理目的：展現學生專題實作學習成果，促進學生技能學習興趣與團隊合作精神，提升學生專業技能學習成效。

1. 承辦單位：實習處及各科。
2. 辦理日期：113學年度(114年校慶)。
3. 參加對象：全校三年級學生。
4. 實施方式：

(一) 各科三年級學生專題實作成品(含書面資料)。

(二) 專題實作競賽得獎作品(含書面資料)。

1. 實施內容：

(一) 各科專題實作成品展示攤位由實習處提供桌椅各1張及桌巾，有關海報紙、掛板、展示架等依各科需求提出，由實習處協助租借。

(二) 各科展示場地佈置請自行設計佈置。

(三) 各科攤位由實習處統一規劃分配，科名海報由實習處統一製作。

(四) 專題實作競賽成果展示由實習處統一規劃布置。

(五) 校慶各科實習成果展，假圖書館自修室共同展出。

1. 經費：

(一) 各科展示成品之材料費由各科實習材料費項下支應。

(二) 各科經費不足部分，由各科專案報請核示。

八、本計畫經科主任聯席會議通過後，陳校長核可後施行，修正時亦同。