新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽附件

**資料說明**

南強工商

1.專題組

**附件1**

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽【報名表】**

**專題組**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **報名資料確認** | ⬜ 1.電子郵件報名完成⬜ 2.自我檢核表 份⬜ 3.報名表 份⬜ 4.聲明書 份⬜ 5.作品說明書 份 ⬜ 競賽日誌 ⬜ 作品分工表⬜ 6.作品簡介及課程對應表 份⬜ 7.電子檔光碟 張（隨身碟） | **注意事項** | 1.請核對並填寫左方項目，並將所有須繳交資料依序置於信封內。2.作品說明書內須含競賽日誌及作品分工表。3.請參賽隊伍確認無任何缺件，承辦單位不會主動通知補件；收件日期截止後不接受任何補件或修正。 |

**附件2、專題組自我檢核表**

請確認以下資料是否備齊，並於右方空格打V

一、報名資料檢核

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 備齊打V |
| 1.電子郵件報名完成 |  |
| 2.報名表1份(核章後正本) |  |
| 3.聲明書1份(簽名後正本) |  |
| 4.作品說明書6本(與競賽日誌、作品分工表**依序裝訂**成冊) |  |
| 5.作品簡介及課程對應表6張(1000字內，1張A4) |  |
| 6.電子檔光碟1張 |  |
| 7.自我檢核表(本表填寫後請連同書面資料一同繳交) |  |
| 8.延續性作品說明書1份(若非延續性作品，請填「無」) |  |
| 9.已發表作品說明書1份(若非延續性作品，請填「無」) |  |

二、電子檔光碟內容檢核(檔名請依「P.4，三、紙本資料說明」設定)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 檔型 | 項目 | 備齊打V |
| Word | 1.報名表(簽章欄位保留空白) |  |
| pdf | 2.報名表(簽章欄位核章後再掃描) |  |
| 3.作品說明書： |  |
|  3-1.目錄(含頁碼) |  |
|  3-2.內文25頁內，附件25頁內(不得出現學校或個人資訊) |  |
| 4.競賽日誌(不得出現學校或個人資訊) |  |
| 5.作品分工表(不得出現學校或個人資訊) |  |
| 6.作品簡介及課程對應表(1000字內，1張A4) |  |
| 7.心得報告(500字內，1張A4) |  |
| 8.延續性作品說明書(若非延續性作品，請填「無」) |  |
| 9.已發表作品說明書(若非延續性作品，請填「無」) |  |

三、注意事項

1. 有關實體作品規格，請參照「新北市高級中等學校專業群科110學年度專題實作競賽作品展板參考規格」(附件11)之規定。若實體作品規格不符合作品展出規定而無法參賽，請自行承擔相關責任。
2. 有關實體作品規格及安全，請參照「新北市高級中等學校專業群科110年專題實作競賽規格及安全審查表-範例」(附件15)之規定。若實體作品規格及安全審查項目不符合作品展出規定，請自行承擔相關責任。

|  |  |
| --- | --- |
| 參賽學生簽名 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 指導老師簽名 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

### 附件3

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽【報名表】**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 參賽作品群(填寫編號) |  | 1.機械群2.動力機械群3.電機與電子群4.土木與建築群 | 5.商業與管理群6.外語群7.設計群8.農業群 | 9.家政群10.餐旅群11.海事群12.藝術群 | 評審組別(不得複選) | █**專題組**□創意組 |
| 參賽學生資訊 | □同群參賽 □跨群參賽  | 用電需求 |  □110V □220V |
| 作品名稱 |  |
| 作品規格 | 長： 公分 寬： 公分 高： 公分 重量： 公斤 |
| 學校校名 | (全銜) |
| 指導教師(每組最多2位)  | 姓名1 |  | □正式教師 □代理代課教師 |
| E-mail |  | 飲食習慣 □葷□素 |
| 聯絡電話 | (O) | (Mobile) |
| 姓名2 |  | □正式教師 □代理代課教師 |
| E-mail |  | 飲食習慣 □葷□素 |
| 聯絡電話 | (O) | (Mobile) |
| 參賽學生※專題組每組2至5位※創意組最多3位 | 姓名1 | 組長 | 性別 |  |
| 年級 |  | 科別 |  |
| 聯絡電話 |  | 飲食習慣 | □葷 □素 |
| 身分證統一編號 |  | 出生年月日 | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 |
| 姓名2 |  | 性別 |  |
| 年級 |  | 科別 |  |
| 聯絡電話 |  | 飲食習慣 | □葷 □素 |
| 身分證統一編號 |  | 出生年月日 | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 |
| 姓名3 |  | 性別 |  |
| 年級 |  | 科別 |  |
| 聯絡電話 |  | 飲食習慣 | □葷 □素 |
| 身分證統一編號 |  | 出生年月日 | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 |
| 姓名4 |  | 性別 |  |
| 年級 |  | 科別 |  |
| 聯絡電話 |  | 飲食習慣 | □葷 □素 |
| 身分證統一編號 |  | 出生年月日 | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 |
| 姓名5 |  | 性別 |  |
| 年級 |  | 科別 |  |
| 聯絡電話 |  | 飲食習慣 | □葷 □素 |
| 身分證統一編號 |  | 出生年月日 | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 |
| 科主任簽 章 |  | 承辦單位主任簽章 |  | 校長簽章 |  |
| 說明1:**「參賽作品以報名表內容為準，參賽學生資料需正確，以避免收到不正確的獎狀。** **如致權益受損，自行負責。」**說明2:電子檔報名表Word檔簽章欄位保留空白即可，請另附簽章後之PDF掃描檔。 |

附件4

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽【聲 明 書】**

1. 本人願遵守比賽之各項規定，並保證本人參賽之作品係個人之創作，且未曾在國際性、全國性同性質於升學時可加分之競賽前三名獎項，如有不實，本人願負一切法律責任。
2. 本作品確為本人所創作設計，並為立書人及其團隊親自組裝作品，並無他人代勞。
3. 參賽後本作品願意提供學校教學或有關創意發明公開展示陳列用。
4. 參賽人創意成果無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形。
5. 簽署人同意相關辦理單位可將本次參賽資料(含影音檔)重製、轉貼或上網公開。
6. 簽署人瞭解如本作品欲申請專利，已於參加複賽公開前提出專利申請。若未來公開後才提出專利申請，則此專利申請案將不具新穎性，審查時可能會被核駁，且他人可能舉發撤銷專利權。

 指導老師 (請親簽)：

 指導老師 (請親簽)：

 參賽學生 (請親簽)：

 參賽學生 (請親簽)：

 參賽學生 (請親簽)：

 參賽學生 (請親簽)：

 參賽學生 (請親簽)：

中華民國 年 月 日

附件5

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**「專題組」作品說明書封面**

群 別：

作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、  **(最多3個，中英文並陳)**

說明：

* + 1. 作品說明書請遵守附件6-3「專題組」作品說明書內頁之格式說明製作。
		2. 封面僅可包含群別、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。

附件6

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【專題組-目 錄 範 例】**

1. 摘要-----------------------------------------------------------1
2. 研究動機-----------------------------------------------------2
3. 主題與課程之相關性或教學單元之說明--------------3
4. 研究方法(過程)---------------------------------------------4
5. 研究結果-----------------------------------------------------5
6. 討論-----------------------------------------------------------6
7. 結論-----------------------------------------------------------7
8. 參考資料及其他--------------------------------------------8

附件7

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**「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：

1. 摘要(300字以內)
2. 研究動機
3. 主題與課程之相關性或教學單元之說明
4. 研究方法(過程)
5. 研究結果
6. 討論
7. 結論
8. 參考資料及其他

說明：

* + 1. 作品說明書一律以A4大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
		2. 作品說明書內容總頁數以25頁為限（不含封面、封底、目錄及附件）檔案大小不得超過25MB(以影片呈現者除外)。
		3. 內容使用標題次序為

壹、

一、

（一）

1.

（1）

* + 1. 內文及封面不得出現學校校名、科名、校長、指導教師、學生之姓名。
		2. 內附照片不得出現校徽、校服等足資辨識學校名稱之圖案。

附件8

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**專題組電腦排版格式**

**壹、封面**

* + - 1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm
			2. 封面字型：16號
			3. 群別須填寫全銜。

**貳、目錄**

1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm，行距使用單行間距。
2. 頁碼置於頁尾、置中、半型，採羅馬數字I、II、III方式編碼。
3. 字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman
4. 請參考附件6-4範例。

**參、內頁**

1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm，行距使用單行間距。
2. 版面規格為A4規格，內文由左至右直式橫打印刷為原則(圖表不在此限)，並裝訂成冊。
3. 報告內容標題順序：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
4. 頁碼置於頁尾、置中、半型。
5. 字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman
6. 標題：靠左對齊；表標題至於表上方，圖標題則至於圖下方(置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號)

**肆、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Word文件檔（﹡doc或﹡docx）及pdf圖檔為限。
3. 檔案大小限25MB以內。
4. **一律以內文第一頁起始插入頁碼**。

附件9

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【競 賽 日 誌】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 群 科 |  | █專題組□創意組 | 參賽人數 |  |
| 作品名稱 |  |
| 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 |
|  |  |  | 例：製作仿真車頂模型機構改良三次模型製作 | 地點：實習工場器材：鋸子、熱熔槍、L形尺 時數：7小時 | 同學A:製作設計圖 同學B:研究電控 同學C:機械結構製作 同學D:機械結構製作 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**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、指導教師、學生之姓名。
3. 如有相關實作過程，可於競賽日誌以附件方式呈現。

附件10

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【專題組作品分工表】**

一、群 科：

二、作品名稱：

|  |  |
| --- | --- |
| 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。
4. 「一、群 科：」請填入「O O群」即可，為公平起見請勿填入科別，違者致影響競賽成績，請自行承擔相關責任。

附件11

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【專題組作品簡介及課程對應表】**

壹、作品簡介(專題組、創意組皆必須填寫)

|  |
| --- |
| 作品簡介 |
| (範例)【機械群專題組-模組化多功能車刀角研磨機構】近年來，機械領域產品不斷趨向快速且精密，而機械相關的刀具研磨亦漸漸從人工轉為自動化。高中三年間，在實習課學習到許多不同的車刀，例如：內外徑車刀、切槽刀、倒角刀等，同時也學會如何研磨這些車刀的各式角度，但經常看到班上同學因操作不當，導致車刀損毀，又需要回到砂輪機重新研磨，然而每個人研磨出的車刀角度會因經驗而有所差異，容易影響車削時的效果。故本專題提出開發一「模組化多功能車刀角研磨機構」以提升研磨車刀角度的精確度，確保每把車刀的角度與外型一致，本專題機構屬於外掛式，可安裝於一般砂輪機上，降低學校購買成本，並達到提升手工研磨的效率，更保障學生研磨時的安全。 |

貳、課程對應表(創意組免填)

|  |  |
| --- | --- |
| 課程單元 | 作品內容對應 |
| (範例)1. 機械製造：

Ch8.切削加工1. 機械基礎實習：

Ch6.外徑車刀的使用 | (範例)本專題開發一個多功能車刀角研磨機構，主要對應到機械製造與機械基礎實習課程內容，教導學生瞭解各式車刀的外型，與相關車刀角度的應用，斜角可控制切屑流動，而隙角為降低工件與車刀間的摩擦，各種角度皆有理想的範圍。 |
| 1. 電腦輔助製圖與實習：

Ch.3 幾何圖形之繪製Ch.8 零件圖的繪製與應用 | 在本專題中，學生利用學校所學之電腦輔助製圖與實習課程內容，運用電腦繪製機構的零件圖與組合圖，並透過3D軟體分析相關干涉與受力情形，提高機構的剛性，減少研磨時振動的發生，並於最後輸出工程圖以利後續加工。 |
| 1. 機械加工實習：

Ch2. 切槽與切斷Ch4. 壓花與鑽孔Ch6. 銑床基本操作Ch7. 面銑削Ch8. 端銑削 | 本專題自行加工機構相關零件，透過課程所學實務加工技術，完成相關的機構零件。利用車床，對相關圓桿件加工階級與外徑車削，並透過壓花與鑽孔完成機構握把；利用銑床，對機構基座與相關零組件進行面、端銑削達到所需外型尺寸，最後將所有零件配合完成機構。 |
| 1. 綜合機械加工實習：

Ch5. 成型銑削與角度銑削Ch6. V形槽銑削Ch8. T形槽銑削與鳩尾槽銑削1. 機件原理：

Ch1. 機件原理概論 | 本專題透過銑床搭配成型銑刀-鳩尾銑刀，加工銑削機構所需之V形槽與鳩尾槽，完成機構X/Y/Z三軸移動時的滑軌，使機構在各軸能保持一個自由度的移動。 |

說明：本表一律以A4大小紙張由左至右打字印刷，內容合計以1張A4紙單面為限。除上述規定外，可自行設計作品簡介內容。

附件12

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【專 題 組 心 得 報 告】**

* + - 1. 作品名稱
			2. 參賽學校
			3. 參賽同學姓名
			4. 指導老師
			5. 製作理念與作品特色說明
			6. 製作歷程說明(請附圖或照片說明)
			7. 學生參賽心得(不得超過500字)

說明：

1. 心得報告一組繳交1份、一律以A4大小紙張由左至右打字印刷，以1張A4紙**單面**為限。
2. 上述規定外，參賽學生可自行設計本心得報告。

附件13

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**作品展板參考規格(專題組、創意組)**



1. 作品展板參考規格如上圖(標示尺寸含展板邊框)(實際大小請另見承辦學校網站公告)，放置於展覽桌上之作品不得超出桌面，重量不得超過20公斤，不得自行增設檯面擺放作品。
2. 放置於作品展板前方之作品重量不限，大小不得超出展板前方60公分之空地，高度不得超過展板高度。
3. 每件參賽作品可自行佈置展板，海報尺寸及所有佈置(包括照明設備)不得超出展板邊框(含展板上方)，並自備佈置文具。
4. 每件參賽作品須自備1張A4「作品簡介及課程對應表」放置於本會提供之壓克力立板內，並自備1份「競賽日誌」放置於桌面供評審參考。
5. 本展板之佈展時間預計為60分鐘。
6. 佈置作品時維護競賽場地清潔及完整，如有損壞須負賠償責任。

2.創意組

南強工商

新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽附件

資料說明

附件1

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**創意組**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **報名資料確認** | ⬜ 1.電子郵件報名完成⬜ 2.自我檢核表 份⬜ 3.報名表 份⬜ 4.聲明書 份⬜ 5.作品說明書 份 ⬜ 競賽日誌 ⬜ 作品分工表⬜ 6.作品簡介及課程對應表 份⬜ 7.電子檔光碟 張（隨身碟） | **注意事項** | 1.請核對並填寫左方項目，並將所有須繳交資料依序置於信封內。2.作品說明書內須含競賽日誌及作品分工表。3.請參賽隊伍確認無任何缺件，承辦單位不會主動通知補件；收件日期截止後不接受任何補件或修正。 |

### 附件2 創意組自我檢核表

請確認以下資料是否備齊，並於右方空格打V

一、報名資料檢核

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 備齊打V |
| 1.電子郵件報名完成 |  |
| 2.報名表1份(核章後正本) |  |
| 3.聲明書1份(簽名後正本) |  |
| 4.作品說明書6本(與競賽日誌、作品分工表**依序裝訂**成冊) |  |
| 5.作品簡介及課程對應表6張(1000字內，1張A4) |  |
| 6.電子檔光碟1張 |  |
| 7.自我檢核表(本表填寫後請連同書面資料一同繳交) |  |
| 8.延續性作品說明書1份(若非延續性作品，請填「無」) |  |
| 9.已發表作品說明書1份(若非延續性作品，請填「無」) |  |

二、電子檔光碟內容檢核(檔名請依「P.4，三、紙本資料說明」設定)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 檔型 | 項目 | 備齊打V |
| Word | 1.報名表(簽章欄位保留空白) |  |
| pdf | 2.報名表(簽章欄位核章後再掃描) |  |
| 3.作品說明書： |  |
|  3-1.內文15頁內，附件15頁內(不得出現學校或個人資訊) |  |
|  3-2.目錄(含頁碼) |  |
| 4.競賽日誌(不得出現學校或個人資訊) |  |
| 5.作品分工表(不得出現學校或個人資訊) |  |
| 6.作品簡介及課程對應表(1000字內，1張A4) |  |
| 7.心得報告(500字內，1張A4) |  |
| 8.延續性作品說明書(若非延續性作品，請填「無」) |  |
| 9.已發表作品說明書(若非延續性作品，請填「無」) |  |

三、注意事項

1. 有關實體作品規格，請參照「新北市高級中等學校專業群科110學年度專題實作競賽作品展板參考規格」(附件11)之規定。若進入決賽後，實體作品規格不符合作品展出規定而無法參賽，請自行承擔相關責任。
2. 有關實體作品規格及安全，請參照「新北市高級中等學校專業群科110年專題實作競賽規格及安全審查表-範例」(附件15)之規定。若進入決賽後，實體作品規格及安全審查項目不符合作品展出規定，請自行承擔相關責任。

|  |  |
| --- | --- |
| 參賽學生簽名 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 指導老師簽名 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

### 附件3

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**「創意組」作品說明書封面**

群 別：

參賽作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、 **(最多3個，中英文並陳)**

說明：

1. 作品說明書請遵守附件14-3「創意組」作品說明書內頁之格式說明製作。
2. 封面僅可包含群別、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。

附件4

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【創意組-目 錄 範 例】**

1. 創意動機及目的--------------------------------------1
2. 作品特色與創意特質--------------------------------2
3. 研究方法(過程)---------------------------------------3
4. 依據理論及原理--------------------------------------4
5. 作品功用與操作方式--------------------------------5
6. 製作歷程說明(請附圖或照片說明)---------------6

附件5

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**「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：

1. 創意動機及目的
2. 作品特色與創意特質
3. 研究方法(過程)
4. 依據理論及原理
5. 作品功用與操作方式
6. 製作歷程說明(請附圖或照片說明)

說明：

1. 作品說明書一律以A4大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
2. 作品說明書內容總頁數以15頁為限（不含封面、封底、目錄及附件）檔案大小不得超過25MB(以影片呈現者除外)。
3. 內容使用標題次序為

壹、

一、

（一）

1.

（1）。

1. 內文及封面不得出現學校校名、科名、校長、指導教師、學生之姓名。
2. 內附照片不得出現校徽、校服等足資辨識學校名稱之圖案。

附件6

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**創意組電腦排版格式**

**壹、封面**

1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm
2. 封面字型：16號
3. 群別須填寫全銜。

**貳、目錄**

1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm，行距使用單行間距。
2. 頁碼置於頁尾、置中、半型，採羅馬數字I、II、III方式編碼。
3. 字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman
4. 請參考附件14-4範例。

**參、內頁**

1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm，行距使用單行間距。
2. 版面規格為A4規格，內文由左至右直式橫打印刷為原則(圖表不在此限)，並裝訂成冊。
3. 報告內容標題順序：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
4. 頁碼置於頁尾、置中、半型。
5. 字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman
6. 標題：靠左對齊；表標題至於表上方，圖標題則至於圖下方(置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號)

**肆、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Word文件檔（﹡doc或﹡docx）及PDF圖檔為限。
3. 檔案大小限25MB以內。
4. **一律以內文第一頁起始插入頁碼**。

附件7

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【競 賽 日 誌】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 群 科 |  | **□**專題組**█**創意組 | 參賽人數 |  |
| 作品名稱 |  |
| 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 |
|  |  |  | 例：製作仿真車頂模型機構改良三次模型製作 | 地點：實習工場器材：鋸子、熱熔槍、L形尺 時數：7小時 | 同學A:製作設計圖 同學B:研究電控 同學C:機械結構製作 同學D:機械結構製作 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**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、指導教師、學生之姓名。
3. 如有相關實作過程，可於競賽日誌以附件方式呈現。

附件8

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【創 意 組 作 品 分 工 表】**

一、群 科：

二、作品名稱：

|  |  |
| --- | --- |
| 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。
4. 「一、群 科：」請填入「O O群」即可，為公平起見請勿填入科別，違者致影響競賽成績，請自行承擔相關責任。

附件9 **新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【創意組作品簡介及課程對應表】**

壹、作品簡介(專題組、創意組皆必須填寫)

|  |
| --- |
| 作品簡介 |
| (範例)【機械群創意組-模組化多功能車刀角研磨機構】近年來，機械領域產品不斷趨向快速且精密，而機械相關的刀具研磨亦漸漸從人工轉為自動化。高中三年間，在實習課學習到許多不同的車刀，例如：內外徑車刀、切槽刀、倒角刀等，同時也學會如何研磨這些車刀的各式角度，但經常看到班上同學因操作不當，導致車刀損毀，又需要回到砂輪機重新研磨，然而每個人研磨出的車刀角度會因經驗而有所差異，容易影響車削時的效果。故本專題提出開發一「模組化多功能車刀角研磨機構」以提升研磨車刀角度的精確度，確保每把車刀的角度與外型一致，本專題機構屬於外掛式，可安裝於一般砂輪機上，降低學校購買成本，並達到提升手工研磨的效率，更保障學生研磨時的安全。 |

貳、課程對應表(創意組免填)

|  |  |
| --- | --- |
| 課程單元 | 作品內容對應 |
| (範例)1. 機械製造：

Ch8.切削加工1. 機械基礎實習：

Ch6.外徑車刀的使用 | (範例)本專題開發一個多功能車刀角研磨機構，主要對應到機械製造與機械基礎實習課程內容，教導學生瞭解各式車刀的外型，與相關車刀角度的應用，斜角可控制切屑流動，而隙角為降低工件與車刀間的摩擦，各種角度皆有理想的範圍。 |
| 1. 電腦輔助製圖與實習：

Ch.3 幾何圖形之繪製Ch.8 零件圖的繪製與應用 | 在本專題中，學生利用學校所學之電腦輔助製圖與實習課程內容，運用電腦繪製機構的零件圖與組合圖，並透過3D軟體分析相關干涉與受力情形，提高機構的剛性，減少研磨時振動的發生，並於最後輸出工程圖以利後續加工。 |
| 1. 機械加工實習：

Ch2. 切槽與切斷Ch4. 壓花與鑽孔Ch6. 銑床基本操作Ch7. 面銑削Ch8. 端銑削 | 本專題自行加工機構相關零件，透過課程所學實務加工技術，完成相關的機構零件。利用車床，對相關圓桿件加工階級與外徑車削，並透過壓花與鑽孔完成機構握把；利用銑床，對機構基座與相關零組件進行面、端銑削達到所需外型尺寸，最後將所有零件配合完成機構。 |
| 1. 綜合機械加工實習：

Ch5. 成型銑削與角度銑削Ch6. V形槽銑削Ch8. T形槽銑削與鳩尾槽銑削1. 機件原理：

Ch1. 機件原理概論 | 本專題透過銑床搭配成型銑刀-鳩尾銑刀，加工銑削機構所需之V形槽與鳩尾槽，完成機構X/Y/Z三軸移動時的滑軌，使機構在各軸能保持一個自由度的移動。 |

說明：本表一律以A4大小紙張由左至右打字印刷，內容合計以1張A4紙單面為限。除上述規定外，可自行設計作品簡介內容。

附件10

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**【創意組心得報告】**

1. 作品名稱
2. 參賽學校
3. 參賽同學姓名
4. 指導老師
5. 製作理念與作品特色說明
6. 製作歷程說明(請附圖或照片說明)
7. 學生參賽心得(不得超過500字)

說明：

1. 心得報告一組繳交1份、一律以A4大小紙張由左至右打字印刷，以1張A4紙**單面**為限。
2. 上述規定外，參賽學生可自行設計本心得報告。

附件11

**新北市私立南強工商111學年專題及創意製作競賽**

**作品展板參考規格(專題組、創意組)**



1. 作品展板參考規格如上圖(標示尺寸含展板邊框)(實際大小請另見承辦學校網站公告)，放置於展覽桌上之作品不得超出桌面，重量不得超過20公斤，不得自行增設檯面擺放作品。
2. 放置於作品展板前方之作品重量不限，大小不得超出展板前方60公分之空地，高度不得超過展板高度。
3. 每件參賽作品可自行佈置展板，海報尺寸及所有佈置(包括照明設備)不得超出展板邊框(含展板上方)，並自備佈置文具。
4. 每件參賽作品須自備1張A4「作品簡介及課程對應表」放置於本會提供之壓克力立板內，並自備1份「競賽日誌」放置於桌面供評審參考。
5. 本展板之佈展時間預計為60分鐘。
6. 佈置作品時維護競賽場地清潔及完整，如有損壞須負賠償責任。