

附件

2019 年全國工科學生 CAD 機械設計製圖競賽實施計畫

壹、主旨：社團法人臺灣機械設計製圖學會為提升全國高工學生之 CAD 機械設計製圖能力，落實基層技職教育成效，辦理「2019 年全國工科學生 CAD 機械設計製圖競賽」。

貳、目的：

1. 加強全國高工學生之 CAD 機械設計製圖之能力，以培養青年學子對技術能力之重視。
2. 增進青年學子瞭解 CAD 機械設計製圖之能力與 3D 列印產業之關聯。
3. 配合全國技能競賽內容使與賽之選手有更充足交流機會與競賽臨場經驗，以利提升學生競賽穩定度。
4. 透過競賽評分，增進培訓老師瞭解及國際技能競賽命題之趨勢及 CAD 機械設計製圖之教學與訓練重點，促進學生學習。

參、辦理單位：

一、主辦單位：社團法人臺灣機械設計製圖學會

二、協辦單位：

南區 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

中區 國立永靖高級工業職業學校

北區 新北市立三重高級商工職業學校

肆、實施對象：全國機械科、製圖科、電腦機械製圖科，電腦繪圖科在學學生。

伍、實施日期：

一、108 年 3 月 30 日(星期六) 競賽主要日程如附件 1。

二、分區成績於 108 年 4 月 3 日 公告。

三、決評成績於 108 年 4 月 10 日 公告。

陸、辦理地點：

南區：勞動部勞動力發展署雲嘉南分署。

中區：國立永靖高級工業職業學校製圖科館

北區：新北市立三重高級商工職業學校製圖科館。

柒、報名作業及方式：

一、各參賽學校於 108 年 3 月 22 日前，將與賽選手名單及報名資料 mail 至本學會：tmcadd@gmail.com，以便安排工作崗位。

二、本次競賽各校可提報最多 4 名學生參賽。

三、為推廣機械設計製圖教育，本次競賽免收報名費。

捌、競賽範圍及方式：

- 一、試題由本學會聘請具多年 CAD 機械設計製圖實務經驗之學、業界人士，依據機械產業實務應用之內容及國際技能競賽規劃與趨勢、技能重點與發展方向統籌命製。
- 二、競賽技能範圍如附件 2。
- 三、競賽方式以實地技能操作進行。
- 四、評分方式，各分區評分取前五名後，再集中決評。

玖、獎勵：

- 一、競賽選手部分：每分區取前 5 名優勝選手。選手競賽成績及格者另得取佳作數名(扣除第 1 至 5 名後之名額至多 10 名為限)。
- 二、全國各分區前 5 名優勝選手決評後取前 5 名優勝選手，另得取佳作數名。
- 三、依參賽選手成績之配分表(如附件 3)，取全國團體組成績前 5 名。

拾、報到：

- 一、選手報到時間及地點：108 年 3 月 30 日(星期日)上午 7 時 40 分前到達大會指定地點報到，無正當理由逾時者，不予受理，並註銷參賽資格。
- 二、各參賽單位請自行負擔與賽之選手及指導老師住宿、膳雜(可代訂午餐餐盒)、保險等。

拾壹、裁判來源及須知：

- 一、分區裁判人員採隨隊裁判(每校 1 位)，及主辦單位遴聘之裁判長主持進行評分。
- 二、全國決評裁判人員，由主辦單位遴聘之。
- 三、裁判人員應遵守裁判須知。

拾貳、活動經費：

由本學會編列經費，及相關單位贊助。

拾參、附則：

- 一、競賽過程中，選手應遵守技能競賽實施及獎勵辦法等相關規定，服從職類裁判人員及技術顧問現場講解之規定事項。
- 二、選手因作弊取得之成績，事後經查證屬實者，取消其名次，並按成績依序遞補。
- 三、選手對競賽成績有異議時，應於公告後 3 小時內，向大會提出異議處理，逾時提出者，不予受理。
- 四、為處理競賽期間爭議事件、競賽後選手提出之成績異議問題及裁判人員違失事項，大會得召開技術爭議審議小組會議。技術爭議審議小組作成之決定，由大會以書面答覆申請人。
- 五、競賽時間及場地如有變更時，另行公告或通知。

拾肆、本計劃經教育推廣部送本會理監事會議核定後實施，修正亦同。

附件 1 競賽時程及報名表

2019 年全國工科學生 CAD 機械設計製圖競賽時程表

日期：108 年 3 月 30 日(星期六)

職 類 時 間	CAD 機械製圖	教師交流活動
-7:40	報到&抽崗位籤	-
7:40-8:00	選手進場、繪圖環境設定	9:00-12:00
8:00-12:00	CAD 機械工作圖競賽	評分表與評分標準說明
12:00-13:00	午膳休息	午膳休息
13:00-14:30	組合圖	13:00-16:00 工作圖評分
14:30-15:30	3D 實體圖	
15:30-16:00	作品觀摩	
<p>備註：1. 108 年 3 月 30 日請於 7:40 前到達報到。</p> <p>2. 競賽時間依實際狀況，可由裁判長作調整。</p>		

2019 年全國工科學生 CAD 機械設計製圖競賽報名表

學校(單位)名稱：_____

聯絡人姓名：_____

電話：_____ 電子信箱：_____

職類	選手姓名		午餐	備註
CAD 機械設計製圖	1		<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
	2		<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
	3		<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
	4		<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
			<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
			<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
指導教師 1			<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
指導教師 2			<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	
隨隊裁判			<input type="radio"/> 葷 <input type="radio"/> 素	

註：1.隨隊裁判可由指導教師擔任。2.可代訂午餐餐盒。

附件 2 競賽技能範圍

依最近一屆或下一屆國際技能競賽指定所使用之CAD軟體，使用ISO國際標準之規範並依照試題說明，繪製可參變數之機械或機件3D實體圖完成工作圖、實物測繪、設計圖、組合圖、機構模擬、應力分析、鋼構、熔接圖、管路、展開工作圖與動畫。

附件 3 成績計算方式

1. 團體成績之選手成績配分表：

名次	成績	名次	成績	名次	成績
第 1 名	15	第 6 名	10	第 11 名	5
第 2 名	14	第 7 名	9	第 12 名	4
第 3 名	13	第 8 名	8	第 13 名	3
第 4 名	12	第 9 名	7	第 14 名	2
第 5 名	11	第 10 名	6	第 15 名	1

2. 團體成績計算方式：

依各校入圍前 15 名選手，成績按配分表加總後，除於該校入圍前 15 名選手人數，計算積分值。積分最高者為團體第一名，次高者為團體第二名，依次類推至最高前五名（積分相同時，比較獲得前面名次，較前者為先）。

3. 計算範例：

狀況	積分計算	團體名次
A 校有 2 位獲得前 15 名，名次分別為第 8、12 名	$8+4=12$	
B 校有 2 位獲得前 15 名，名次分別為第 2、9 名	$14+7=22$	1(積分相同，名次較前者)
C 校有 3 位獲得前 15 名，名次分別為第 3、10、13 名	$13+6+3=22$	2(積分相同，名次較後者)
D 校有 1 位獲得前 15 名，名次分別為第 4 名	12	
F 校有 2 位獲得前 15 名，名次分別為第 5、6 名	$11+10=21$	3
G 校有 4 位獲得前 15 名，名次分別為第 7、11、14、15 名	$9+5+2+1=17$	4
H 校有 1 位獲得前 15 名，名次分別為第 1 名	15	5

