

107 年度全國大專電腦軟體設計競賽 作業須知

一、辦理目的：為鼓勵學生從事電腦軟體設計，提升我國資訊教育水準，特舉辦本競賽。

二、指導單位：教育部

主辦單位：國立臺灣師範大學

協辦單位：國立中山大學

三、競賽組別及競賽資格

組別	參賽資格	競賽及評分方式
程式設計組	1. 大專院校各科系學生皆可組隊參加。 2. 每隊成員 3 人，可有 1 位預備隊員。 3. 參加過 2 次以上之 ACM-ICPC 總決賽者不得報名。 4. 參加過 5 年以上之 ACM-ICPC 區域賽者不得報名。 5. 本次競賽參考當年度 ACM-ICPC 規定。報名者需符合以下任一條件，方得參加： (1) 西元 2014 年(含)後第 1 次入學大專院校者。 (2) 西元 1995 年(含)後出生者。 (3) 大專院校學生修業未滿 8 學期者。	以考驗學生的程式設計能力為主，評分以正確解題數目最多的隊伍為優勝，解題數相同時，以累計的解題時間較少者為優勝。
應用軟體設計組	1. 大專院校各科系學生皆可組隊參加。 2. 每隊成員至少 2 人，至多 4 人。 3. 報名者需符合以下任一條件，方得參加： (1) 西元 2014 年(含)後第 1 次入學大專院校者。 (2) 西元 1995 年(含)後出生者。 (3) 大專院校學生修業未滿 8 學期者。	以考驗學生發展應用軟體能力為主，評分以完成問題所要求的項目為準。

- (一) 參賽學生為在學並具該校學籍。
- (二) 以上專科學校包含二年制專科、五年制專科。
- (三) 參賽隊員得跨組報名，但不得跨校或同組跨隊報名。
- (四) 報名時參賽隊伍需自行對資料正確性負責，如資料錯誤而影響受獎資格，參賽隊伍不得提出異議。
- (五) 參賽隊伍須聘請 1 位該校的專任教師擔任教練，由教練帶隊參加比賽，並且負責賽的聯繫事宜。

四、競賽方式

- (一) 程式設計組：

1. 分二階段進行競賽：初賽與決賽。

2. 第一階段：初賽

(1) 採網路線上競賽方式進行。由主辦單位統籌全國初賽，並由各校協辦執行。

(2) 協辦初賽的學校，其職責：

●提供負責單位及聯絡窗口。

●提供電腦教室做為競賽試場，執行競賽環境之安裝事宜。

●派人監考、核對參賽隊員身份、維持考場秩序、處理偶發事件等。

(3) 每校不限隊數參加初賽。主辦單位將依初賽成績排列優先順序，於網站公告每校可晉級參加決賽之隊伍。晉級隊伍成績至少答對題數 1 題以上（含），始可由該校推薦晉級參加決賽，惟每校最多 6 隊參加，且晉級之隊伍不可更換隊員。

(4) 若學校有報名初賽的隊伍，均應協助辦理初賽，但因故無法辦理時，則由主辦單位協助該校參賽隊伍到附近協辦學校參加初賽。

(5) 前三年度競賽獲得獎勵前三名隊伍之學校，得由該校自行命題及舉行校內初賽，並推薦最多 6 隊晉級參加決賽。

3. 第二階段：決賽

(1) 採實機競賽為主。

(2) 限初賽晉級隊伍參加，每校最多 6 隊參加。

(3) 競賽分南、北二區同時進行，北區包含：基隆、台北、新北、桃園、新竹、苗栗、台中、宜蘭、花蓮、金門、馬祖。南區包含：彰化、雲林、南投、嘉義、台南、高雄、屏東、台東、澎湖等地區。

(二) 應用軟體設計組：

1. 採一次競賽。

2. 每校最多 6 隊參加。

3. 以實機競賽為主，競賽分南、北二區同時進行，北區包含：基隆、台北、新北、桃園、新竹、苗栗、台中、宜蘭、花蓮、金門、馬祖。南區包含：彰化、雲林、南投、嘉義、台南、高雄、屏東、台東、澎湖等地區。

(三) 注意事項：

1. 競賽使用的作業系統為 GNU/Linux 或 Windows。硬體設備及作業環境由主辦單位提供和設定，參賽者不得任意更改設定，競賽使用的軟體、硬體詳細資料將於競賽網站公布。

2. 每一參賽隊伍僅可帶 A4 大小紙張 25 頁，且可事先在紙張單面上筆記，反面為空白，並於報到時將所攜資料備查，不可攜帶可讀寫的任何機器設備、軟體或資料，含電腦、書籍、手冊、終端機、計算機、電子字典、隨身碟、PDA 以及可做通訊用的電子裝置等。

3. 競賽開始進場時，該參賽隊伍之參賽隊員須全員到齊，否則不得入場參賽。

4. 主辦單位有權對競賽中的突發狀況做處理，但競賽題目與評分由裁判作決定，且其決定即為最後的結論，參賽者或教練不得對裁判的決定提出異議。
5. 參賽隊伍除了與同隊隊員交談或經由主辦單位指定之工作人員及系統維修人員請教系統相關問題，如系統錯誤訊息等，不得與其他人員或不同隊之參賽隊員互相研討觀看。
6. 同隊參賽隊員請務必小聲研討，以不影響其他隊伍為原則。
7. 競賽進行中，參賽隊員可至試場外飲用茶水、如廁，惟不得與他人研討試題。
8. 參賽隊伍有任何違反競賽規則或破壞競賽秩序的行為，情節嚴重者，得取消競賽資格。
9. 報到及競賽期間務必攜帶學生證，否則無法參加競賽，競賽開始後，遲到 20 分鐘者不得進場。
10. 如於競賽期間發生颱風、水災、地震等重大天然災害、法定傳染病疫情、空襲、火災等重大事故時，競賽是否照常舉行以主辦單位公告為主。競賽若順延舉行，將於二個星期內補行辦理。
11. 其他事項請至競賽網站查閱。網址：<https://ncpc.ntnu.edu.tw>。

五、競賽規則

(一) 程式設計組：

1. 試題以英文命題，第一階段試題至少 4 題。第二階段試題至少 6 題。
2. 第一階段競賽時間以 3 小時為原則，第二階段以 5 小時為原則；如遇特殊狀況，得延長或縮短競賽時間。
3. 解題語言為: GNU C/C++、Java 及 python(以 3.x 版為主，可用之函式庫另公告於競賽網站)，惟命題時僅以 C/C++及 Java 進行測試；程式發展工具:Eclipse、NetBeans。
4. 第一階段採用網頁型 DOMJudge 為評分工具，使用瀏覽器即可 submit 程式碼，進行評分，每隊使用電腦 1 部。
5. 第二階段
 - (1) 採用 ACM 國際大學程式競賽的評分方式，凡送繳評審的答案，將會以通過或不通過兩種結果告知參賽者。參賽隊伍以答對的題數作為評定名次的主要依據，答對題數相同者，以答對題數所耗費時間之總和，作為排名次的依據。答對題目耗費的時間總和，是指競賽開始至送繳答案所經過的時間，以分鐘為單位，再加上該題送繳後但被評審為錯誤的次數乘以 20 分鐘。答錯的題目所耗費之時間不計。
 - (2) 競賽透過網路連線即時公布成績，但是在競賽結束前 1 小時得停止對外公布成績。
 - (3) 輸入與輸出資料全為純文字資料，每個輸入資料可能包含多組測試資料，程式必需從檔案一一讀取測試資料，並依規定，將結果輸出。
6. 每隊使用電腦 1 部，機器需於測試時間內測試完畢。

(二) 應用軟體設計組：

1. 試題以中文或英文命題，競賽時間為 4 小時；如遇特殊狀況，得延長或縮短競賽時間。
2. 命題方向以互動網頁與資料庫程式設計整合應用為主。
3. 使用軟體工具為 PHP、MySQL、Apache web server、JavaScript、HTML5 等。
4. 評審作業於比賽結束後開始進行。
5. 評審時每題的評分規則由評審預先擬定，並在題目中說明。
6. 參賽隊伍之總分為所有題目得分之總和，此總分為排定名次之依據。
7. 每隊使用電腦 2 部，機器需於測試時間內測試完畢。

六、報名方式及日期

- (一) 參賽隊伍必須先上網（網址：<https://ncpc.ntnu.edu.tw>）填寫報名資料且上傳學生證正反面影本，始完成報名。
- (二) 網路報名時間自 107 年 9 月 1 日至 9 月 22 日止，參賽隊伍及競賽相關資訊於 9 月 27 日公布於競賽網站。若參賽隊伍須調整參賽隊員名單，須由帶隊教練於 9 月 27 日前(含)提出調整申請，惟更動之隊員限原參賽學校報名之正式隊員或預備隊員。

七、競賽日期及時程表

程式設計組		
日期	時間	活動內容
第一階段 107/09/29 (星期六)	12:30~14:00	進場預備及測試時間
	14:00~17:00	競賽
第二階段 107/10/6 (星期六)	09:00~09:45	報到
	09:45~10:00	賽前說明
	10:00~11:20	機器測試
	11:20~12:20	午餐時間
	12:30~17:30	競賽
	17:30~18:30	各隊交流
應用軟體設計組		
107/10/7 (星期日)	09:00~09:45	報到
	09:45~10:00	賽前說明
	10:00~11:20	機器測試
	11:20~12:20	午餐時間
	12:30~16:30	競賽
	16:30~21:30	各隊交流與評審評分

八、獎勵方式

(一) 程式設計組

第一名 1 隊，獎金新臺幣壹拾萬元整。

第二名 2 隊，每隊獎金新臺幣伍萬元整。

第三名 3 隊，每隊獎金新臺幣貳萬元整。

佳作若干隊。

(以上獎金必要時可依獎勵方式第三款調整之)

(二) 應用軟體設計組

第一名 1 隊，獎金新臺幣伍萬元整。

第二名 2 隊，每隊獎金新臺幣貳萬伍仟元整。

第三名 3 隊，每隊獎金新臺幣壹萬元整。

佳作若干隊。

(以上獎金必要時可依獎勵方式第三款調整之)

(三) 得獎之隊數可視實際比賽之成績表現加以調整，必要時得從缺或增加，獎金則視實際情況調配，以不超過獎金總額度為限。應用軟體設計組如兩隊同分，依試題難易度決定名次。

(四) 每組得獎獎金隊數每校不得超過 2 隊，得獎各隊之隊員可獲部頒獎狀乙紙，所得之獎金應依規定扣繳所得稅。

(五) 教練可獲部頒獎狀乙紙，第一名隊伍之推薦單位可獲部頒獎牌乙面。

(六) 擇優推薦程式設計組最多 15 隊，報名參加 ACM 國際大學程式競賽亞洲區臺灣賽區，但各校不得超過 2 隊，獲推薦之隊伍必須符合 ACM 之參賽資格，遇有無法參加之隊伍則依成績分數由高至低依次遞補。獲推薦隊伍其參賽資格以原參加競賽隊員為原則，由 ACM 審核通過後將代繳報名費。

(七) 全國大專電腦軟體設計競賽隊伍如參加 ACM 國際大學程式設計競賽亞洲區域賽，依照競賽成績與賽區規模分配名額(Participation slot)之晉級隊伍並可取得決賽權者，得向教育部申請補助每隊 3 位隊員及 1 位指導教練(需為同校教師)參加決賽之來回經濟艙機票費及生活費。

九、頒獎典禮時間及地點

競賽後於網頁公布

十、聯絡處

北區：國立臺灣師範大學資訊中心 朱芳儀小姐

地址：臺北市大安區和平東路一段 162 號

電話：(02)77345571

傳真：(02)23940120

Email：ncpc@deps.ntnu.edu.tw

南區：國立中山大學圖書與資訊處 林怡璇小姐






地址：高雄市鼓山區蓮海路 70 號

電話：(07)5252000 轉 2462



傳真：(07)5254000

十一、交通資訊

(一) 北區：國立臺灣師範大學

1. 競賽及報到地點：臺北市大安區和平東路一段 129 號 國立臺灣師範大學資訊中心。
2. 交通資訊：
 -  捷運：古亭站向東步行約計 10 分鐘
 -  公車：3、15、18、74、235、237、254、278、907
 -  國道一號：
圓山交流道下->建國南北快速道路->右轉和平東路->臺灣師大校本部
 -  國道三號：
木柵交流道->萬芳交流道->辛亥路->右轉羅斯福路->右轉和平東路->臺灣師大校本部
 -  國道三號：
安坑交流道->新店環河快速道路->水源快速道路->右轉師大路->臺灣師大校本部
3. 平面圖詳如附件。

(二) 南區：國立中山大學

1. 競賽及報到地點：高雄市鼓山區蓮海路 70 號 國立中山大學圖書與資訊處（圖資大樓地下一樓）。
2. 交通資訊
 -  捷運：於西子灣站(1 號出口)下車，步行約 15 至 20 分鐘可抵達本校。亦可從西子灣站(2 號出口)下車後，轉搭接駁車橋 1、99 至本校行政大樓站。
 -  公車：50 五福幹線(建軍站—鼓山輪渡站)、219(左營北站—港務局)、248(火車站—鼓山輪渡站)，於鼓山渡輪站下車後，步行經本校隧道約 10 分鐘到達。亦可搭乘西城快線(高鐵左營站—中山大學)、99(捷運鹽埕埔站—中山大學)、橋 1(捷運西子灣 2 號出口—中山大學行政大樓)直達校園。
3. 請特別注意：車輛請停放於本校來賓停車場，並請報到時領取臨時停車證。平面圖詳如 [附件](#)。

十二、競賽網址: <https://ncpc.ntnu.edu.tw>

十三、賽後申訴：

若有申訴事項，應於競賽後 3 個工作天內由帶隊教練提出，但對裁判的給分或判定不得提出申訴。

附件

國立臺灣師範大學(圖書館校區)(臺北市和平東路一段 129 號)

競賽地點：
教育學院大樓 4 樓
資訊中心



國立中山大學(高雄市鼓山區蓮海路 70 號)

