

2021年第21屆亞洲物理奧林匹亞競賽及第51屆國際物理奧林匹亞競賽  
國家代表隊選拔要點

壹、主辦單位：教育部

貳、承辦單位：國立臺灣師範大學物理系

參、選拔對象：符合下列二條件的我國高級中等以下學校在學學生  
(不含國民小學在學學生)：

- 一、具有中華民國身分證者；
- 二、在2021年6月30日前，年齡不超過20歲。

備註：曾擔任國家代表隊參加國際物理奧林匹亞競賽者，若資格符合得參加國內初選、複選競賽、決選研習營，但不得再次擔任國際物理奧林匹亞競賽國家代表隊。

肆、選拔流程：

一、初選考試：

1、報名資格：

凡對物理有興趣之中等學校在學學生(不含國民小學在學學生)，均可向所就讀學校自由報名。名單由就讀學校彙轉國立臺灣師範大學物理系辦理。

2、考試時間及地點：

初選競試日期定於民國109年11月7日(星期六)下午1時30分至4時30分舉行。全國分成十一考區同時舉行，各區考試地點另行通知。

3、考試範圍：

初選考試命題以99課綱之高一基礎物理、高中物理的『力學』(含流體)及『熱學』為範圍。

4、錄取人數：

約400名，為調衡性別差距，少數的單一性別人數將增額錄取達10%。

5、獎勵：

(1)發給初選入選證書。

(2)入選學生除發給訓練教材第一、二冊外，並由承辦單位聘請大學物理教授，定期輪流前往各區中學指導研習。平時則聘請各區學校之優秀物理教師予以輔導。

(3)初選成績居前20%者，發給成績優良證書，已領有初選入選證書者，不重覆發送。

二、複選考試：

1、報名資格：

初選考試入選之學生。

2、考試時間及地點：

複選競試日期定於民國110年1月30日(星期六)下午1時30分至4時30分舉行。全國分成八或九考區同時舉行，各區考試地點另行通知。

3、考試範圍：

複選考試命題以高中物理和訓練教材有關『力學』、『熱學』、『光學』、『電磁學』、和『波和振動』為範圍。

4、錄取人數：

(1)正取30名（內含下列第二款錄取人數），得列備取1~10名。

(2)全國高中學生物理科能力競賽總成績排名居前的3~5名學生，視同複選正取。

(3)為調衡性別差距，單一性別在上述第一款正取人數低於5名者，得特別增額錄取3名。

5、獎勵：

(1)發給複選入選證書。

(2)入選學生除發給高級訓練教材外，並由承辦單位邀請大學物理系教授，輪流前往各區高中指導研習。平時則聘請各區學校之優秀物理教師予以輔導。

三、決選研習營：

1、報名資格：符合下列條件之一者：

(1)複選考試入選的學生。

(2)參加上屆物理奧林匹亞國家代表隊選拔考試，通過決選結訓(排名前百分之五十)並獲選訓工作委員會推薦者。

備註：選訓工作委員會得考量學生新年度初選和複選成績，決定是否推薦參加決選研習營。

2、研習時間和地點：

決選研習營訂於民國110年3月22日至4月10日期間，於國立臺灣師範大學物理系舉行，為期三週(考試和訓練並行)。

3、考試範圍：

依據國際物理奧林匹亞競賽命題大綱之規定。

4、評選方式：

(1)採用十級分制，將各階段選拔考試成績換算為級分。各項考試成績的加權因子，規定如下：

初選(×0)，複選(×1)，全國物理競賽(×1)，決選(×5)。

(2)計算方式：初選視為篩選考試，其成績不予計入。在複選和全國物理競賽兩項成績中，選取最佳者和決選成績合併計算加權平均級分。

備註：自2022年參賽計畫，決選研習營評選方式將修正如下：

(1)採用十級分制，將各階段選拔考試成績換算為級分。各項考試成績的加權因子，規定如下：

初選(×1)，複選(×2)，全國物理競賽(×2)，決選(×10)。

(2)計算方式：在複選和全國物理競賽兩項成績中，選取最佳者，連同初選和決選成績共三項成績，合併計算加權平均級分。

5、錄取人數：

正取8名，備取8名。

6、獎勵：

(1)獲正取的8名和備取的8名學生，共16名，同時參加國家代表隊賽前集訓研習營(一)。正取的8名學生代表我國參加2021年第21屆亞洲物理奧林匹亞競賽。備取的8名學生，根據「亞洲物理奧林匹亞競賽章程」

的規定，准予以「客隊」身分同時參賽，且為增加少數單一性別學生於國際競賽獲得觀摩及學習之經驗，「客隊」援例保障 2 名少數單一性別學生參賽。

- (2)排名居前百分之五十者按教育部公佈之「參加國際數理學科奧林匹亞競賽及國際科學展覽成績優良學生升學優待辦法」的規定，可申請推薦入各大學物理系就讀。

備註：客隊的八名學生，不適用「參加國際數理學科奧林匹亞競賽及國際科學展覽成績優良學生升學優待辦法」第三條第三款及第八條第二、三款。

#### 四、國家代表隊賽前集訓研習營(一)：

##### 1、參加資格：

通過決選研習營的正取8名學生和備取8名學生。

##### 2、集訓時間和地點：

賽前集訓研習營(一)訂於民國110年4月11日至5月5日期間，於國立臺灣師範大學物理系舉行，為期四週，涵蓋亞洲競賽所需的理論和實驗課程。

#### 五、亞洲物理奧林匹亞競賽：

##### 1、參加資格：

通過決選研習營，列為正取和備取的16名學生。

##### 2、競賽時間及地點：

第21屆亞洲物理奧林匹亞競賽將於民國110年5月8日至5月16日，在臺灣(臺北)舉行。

##### 3、考試範圍：

依據國際物理奧林匹亞競賽命題大綱之規定。

##### 4、錄取人數：

綜合決選研習營和亞洲物理奧林匹亞競賽的成績，以及國家代表隊賽前集訓研習營(一)中的表現，從決選考試錄取的16名學生(包括正取和備取者)中，由全體選訓小組教授評選出5名正取學生，代表我國參加第51屆國際物理奧林匹亞競賽，另得視情況備取1~2名。

##### 5、獎勵：

(1)正取者代表我國參加由立陶宛主辦的2021年第51屆國際物理奧林匹亞競賽，將於民國110年7月17日至7月25日期間在維爾紐斯舉行(返國7月29日)。

(2)教育部訂有「參加國際數理學科奧林匹亞競賽及國際科學展覽成績優良學生升學優待辦法」。

#### 六、國家代表隊賽前集訓研習營(二)：

##### 1、參加資格：

入選國際物理奧林匹亞競賽國家代表隊的5名學生。

##### 2、集訓時間和地點：

賽前集訓研習營(二)訂於民國110年5月30日至7月13日期間，於國立臺灣師範大學物理系舉行，為期六週，涵蓋國際競賽所需的理論和實驗課程。

##### 3、參加國際競賽：

預計於民國110年7月16日出發，前往立陶宛·維爾紐斯參加2021年第51屆國際物理奧林匹亞競賽。