



## OLIMPIADI ITALIANE DI ASTRONOMIA 2009

organizzate e promosse da Società Astronomica Italiana e Istituto Nazionale di Astrofisica, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

### BANDO DI PARTECIPAZIONE

#### I.

La Società Astronomica Italiana (SAIt) e l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), organizzano le Olimpiadi Italiane di Astronomia 2009.

Lo scopo dell'iniziativa è quello di stimolare l'interesse per lo studio delle discipline scientifiche in generale e dell'Astronomia e dell'Astrofisica in particolare, offrendo agli studenti delle scuole italiane un'occasione di incontro e di confronto fra le diverse realtà scolastiche e fra scuola e mondo della ricerca scientifica.

L'organizzazione nazionale della manifestazione è curata dal Comitato Organizzativo per le Olimpiadi Italiane di Astronomia, nominato congiuntamente da SAIt e INAF, e dai responsabili dei Comitati Olimpici Interregionali, nominati dai Direttori delle strutture INAF che aderiscono all'iniziativa.

La manifestazione si svolge sotto l'egida del Comitato di Coordinamento delle Olimpiadi Internazionali di Astronomia (International Astronomy Olympiad of the Euro-Asian Astronomical Society).

In accordo con i vigenti regolamenti internazionali, sono ammessi a partecipare gli studenti e le studentesse delle scuole italiane nati/e negli anni 1994 e 1995 (*categoria junior*) e negli anni 1992 e 1993 (*categoria senior*), senza distinzione di nazionalità e cittadinanza. Gli studenti che hanno già partecipato a una precedente edizione delle Olimpiadi Internazionali di Astronomia dovranno partecipare alla gara nella categoria senior, indipendentemente dall'età.

#### II.

La competizione è strettamente individuale e si svolge in tre fasi successive, come di seguito specificato.

##### 1) Preselezione

I partecipanti dovranno svolgere un elaborato originale sul tema di seguito riportato, relativo alla propria categoria.



Categoria junior

Il Sole. Descrivete le caratteristiche della nostra stella e le influenze che ha sul nostro pianeta.

Categoria senior

I buchi neri. Come si formano? Dove si trovano? Esponete criticamente le principali proprietà di questi straordinari oggetti astronomici.

### **Lunghezza e caratteristiche dell'elaborato**

Gli elaborati dovranno avere una lunghezza massima equivalente a due cartelle dattiloscritte e riportare, nella prima riga del documento: cognome, nome, data di nascita, categoria di appartenenza, regione di residenza e recapito telefonico. In una terza cartella sarà possibile inserire un numero massimo di quattro figure con le relative didascalie.

Gli elaborati potranno essere scritti a mano oppure in formato digitale. In questo ultimo caso si suggerisce di utilizzare un carattere di minimo di 12 punti impiegando il formato "Times New Roman" o altro carattere di impatto grafico equivalente. Ogni facciata potrà includere un massimo di 50 righe e dovrà avere un margine minimo in bianco di 1,5 cm sia a destra che a sinistra (un esempio è riportato in allegato 1).

La Giuria di preselezione, nominata dai Direttori delle strutture INAF che aderiscono all'iniziativa, non prenderà in considerazione gli elaborati che non rispondono alle indicazioni date.

### **Modalità di sottomissione degli elaborati**

I candidati potranno scegliere se spedire i temi svolti per via telematica oppure per via postale.

*Via telematica:* collegarsi al sito <http://www.ts.astro.it/olimpiadi/> e seguire le istruzioni ivi riportate.

*Via postale:* inviare, preferibilmente con raccomandata A/R, il tema e la domanda di partecipazione secondo il modulo allegato (vedi allegato 2), a una sola delle sedi di seguito elencate, secondo la regione di residenza del candidato:

- INAF-Osservatorio Astronomico di Brera via Brera 28, I-20121 Milano (residenti in Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta).



- INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte, via Moiariello 16, I-80131, Napoli (residenti in Campania, Molise, Puglia).
- INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania, via S. Sofia 78, I-95123 Catania (residenti in Basilicata, Calabria, Sardegna e Sicilia).
- INAF-Osservatorio Astronomico di Collurania, via Mentore Maggini, I-64100 Teramo (residenti in Abruzzo, Lazio, Marche, Toscana, Umbria).
- INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste, via G.B. Tiepolo 11, I-34131 Trieste (residenti in Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige).

La domanda di partecipazione deve essere compilata in modo chiaro e completo, preferibilmente a stampatello. La busta dovrà recare la dicitura "Olimpiadi di Astronomia" e dovrà essere inviata inderogabilmente entro il 9 febbraio 2009 (farà fede il timbro postale), pena la mancata accettazione.

Non saranno presi in considerazione gli elaborati pervenuti privi di domanda di partecipazione.

#### ***Ammissione alla fase successiva***

Alla fase successiva, a insindacabile giudizio delle Giurie di preselezione, saranno ammessi, per ciascuna delle sedi che aderiscono all'iniziativa, fino a un massimo di 20 partecipanti nella categoria junior e 20 partecipanti nella categoria senior.

Gli ammessi saranno tempestivamente avvertiti e i loro nomi saranno resi noti entro il 9 marzo 2009 sul sito <http://www.ts.astro.it/olimpiadi/>. Tale comunicazione avrà valore ufficiale. Contestualmente saranno comunicate anche le sedi delle gare interregionali.

#### **2) Gara interregionale**

Le gare interregionali, della durata di tre ore, si svolgeranno simultaneamente in tutte le sedi indicate, il 30 marzo 2009 e consisteranno in una prova scritta, dedicata alla risoluzione di problemi di Astronomia, Astrofisica o Cosmologia elementare o anche di un problema articolato di analisi di dati astronomici.

I partecipanti che abbiano superato la preselezione saranno convocati presso la sede della gara interregionale e dovranno presentarsi muniti di un documento d'identità valido, riportante la loro data di nascita.



Nel corso delle gare sarà ammesso esclusivamente l'uso del materiale fornito dalla Giuria interregionale, nominata dai Direttori delle strutture INAF sedi della gara interregionale. I partecipanti saranno informati delle regole emanate dal Comitato Organizzativo per le Olimpiadi Nazionali di Astronomia, cui dovranno attenersi nel corso delle gare.

Le prove saranno differenziate tra le categorie junior e senior, tenendo conto delle rispettive età e capacità cognitive. I temi delle prove saranno formulati dal Comitato Organizzativo per le Olimpiadi Italiane di Astronomia e saranno gli stessi per tutte le sedi.

Non saranno assegnati problemi che richiedano l'applicazione di analisi differenziale e integrale, meccanica superiore e relativistica, chimica, trigonometria sferica, statistica o informatica avanzate.

Le Giurie interregionali designeranno entro il 18 aprile 2009 gli ammessi alla finale nazionale, nella misura massima – comprensiva di tutte le sedi interregionali - di 18 partecipanti nella categoria junior e 18 partecipanti nella categoria senior. A tutti i concorrenti verranno consegnati diplomi di partecipazione.

Gli ammessi alla finale nazionale saranno notificati tramite comunicazione sul sito <http://www.ts.astro.it/olimpiadi/>. Tale comunicazione avrà valore ufficiale.

### 3) **Finale nazionale**

I vincitori delle gare interregionali saranno convocati alla finale nazionale che si svolgerà in luogo da definire, il 17 e 18 maggio 2009. Ai concorrenti sarà data tempestiva comunicazione riguardo alle modalità di partecipazione. Il Comitato Organizzatore per le Olimpiadi Italiane di Astronomia si riserva di assegnare borse di studio a parziale copertura delle spese di partecipazione dei concorrenti.

La gara nazionale consisterà in prove e materie di tipo analogo a quelle delle gare interregionali, ma di livello più avanzato, secondo le decisioni della Giuria nazionale, nominata dal Comitato Organizzatore per le Olimpiadi Italiane di Astronomia.

La Giuria nazionale proclamerà i vincitori (nel numero massimo di 3 junior e 2 senior) a conclusione della manifestazione. A tutti i concorrenti verranno consegnati diplomi di partecipazione.

I vincitori costituiranno la squadra nazionale che rappresenterà l'Italia alle Olimpiadi Internazionali di Astronomia, che avranno luogo in autunno nella sede e

4

***I.N.A.F. – Istituto Nazionale di Astrofisica***

Sede Legale - Viale del Parco Mellini, 84 00136 ROMA - Codice Fiscale 97220210583 P.Iva 06895721006

***SAIT – Società Astronomica Italiana***

Largo Enrico Fermi 5 - 50125 Firenze - Cod. Fisc. 94049790481



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

con le modalità che saranno successivamente comunicate sul sito <http://www.ts.astro.it/olimpiadi/>

I vincitori che costituiranno la squadra nazionale saranno invitati a uno stage di preparazione alla gara internazionale che si organizzerà a fine estate, in data e luogo da definire.

Eventuali modifiche al presente bando riguardanti le modalità e le date della manifestazione saranno comunicate tempestivamente sul sito telematico <http://www.ts.astro.it/olimpiadi/>

Milano, 23 dicembre 2008

Il Presidente del Comitato Organizzativo per le Olimpiadi Italiane di Astronomia

Stefano Sandrelli