

Olimpiadi di Astronomia 2017

Nota tecnica Fase di Preselezione

La Fase di Preselezione delle Olimpiadi Italiane di Astronomia 2017 prevede le seguenti procedure.

1. Registrazione delle scuole: 21 Ottobre – 22 Novembre 2016

Sul sito delle Olimpiadi Italiane di Astronomia (www.olimpiadiastronomia.it, nel seguito indicato come “sito”) viene attivata una pagina di registrazione, dove le scuole interessate a partecipare accedono indicando:

- a) un docente referente di discipline scientifiche (cognome, nome, e-mail, recapito telefonico) incaricato di organizzare le Olimpiadi presso la scuola;
- b) l'indirizzo e-mail istituzionale della scuola;
- c) eventuali altri docenti di discipline scientifiche (cognome, nome, e-mail) che collaboreranno all'organizzazione delle Olimpiadi presso la scuola.

A conferma della registrazione il docente referente riceverà username e password da utilizzare per accedere alle pagine riservate per la registrazione degli studenti e per le fasi successive. Alle scuole, ai docenti (referenti e collaboratori) e agli studenti partecipanti, verranno rilasciati attestati di partecipazione utilizzabili ai fini della vigente normativa.

2. Pubblicazione degli argomenti per la Fase di Preselezione: 27 Ottobre 2016

Sul sito vengono pubblicati gli argomenti su cui verteranno le prove della Fase di Preselezione e il relativo dossier.

3. Registrazione degli studenti: 28 Ottobre 2016 – 22 Novembre 2016

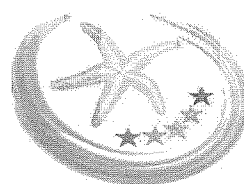
Nella pagina di registrazione i docenti referenti inseriranno i dati anagrafici degli studenti che parteciperanno alla Fase di Preselezione (Cognome e nome, data di nascita, genere, classe frequentata, eventuali ulteriori informazioni). L'inserimento potrà avvenire anche in sessioni successive. Solo gli studenti registrati potranno partecipare alla Fase di Preselezione.

4. Gara di Preselezione: 2 Dicembre 2016

La Fase di Preselezione si svolgerà simultaneamente in tutte le scuole partecipanti con inizio alle ore 11:00 del 2 Dicembre 2016 e avrà una durata di 45 minuti.

Alle ore 08:30 del 2 Dicembre nella pagina riservata sarà possibile scaricare:

- 1) le prove (in formato .pdf) per le categorie Junior e Senior;
- 2) gli indirizzi e-mail e i numeri di telefono delle sedi interregionali e della sede nazionale a cui i docenti si potranno rivolgere, dalle ore 08:30 alle ore 14:30 del 2 Dicembre, per chiarimenti o per segnalare problemi di qualsiasi natura;
- 3) un modulo (in formato .doc) per il resoconto della Fase di Preselezione (che dovrà essere trasmesso per via telematica alla sede interregionale di riferimento subito dopo la fine della prova e comunque entro le ore 14:00 del 2 Dicembre);
- 4) un modulo (in formato .doc) per riportare la valutazione dei partecipanti.



Le prove saranno costituite da 30 domande a risposta multipla, ciascuna con 4 possibili risposte. Le domande saranno suddivise in tre livelli di difficoltà crescente, ognuna composta da 10 domande. Il docente responsabile avrà cura di registrare l'orario di consegna degli elaborati dei singoli partecipanti (spazio previsto nel frontespizio di ciascuna prova).

Per la valutazione si opererà come segue: alle ore 14:30 del 2 Dicembre, nella pagina riservata, verranno pubblicate le soluzioni (in formato .pdf) per le categorie Junior e Senior. Le prove verranno valutate dal docente referente e dagli eventuali collaboratori della scuola.

Per ogni risposta esatta verrà assegnato un punto per le domande del primo livello, due punti per le domande del secondo livello e tre punti per le domande del terzo livello. Il punteggio massimo ottenibile sarà quindi di 60 punti. Non è prevista penalizzazione per le risposte errate, ma non sarà possibile apportare correzioni alle risposte già date. Le domande che presentassero una correzione o una doppia risposta verranno considerate nulle.

Il docente referente invierà per via telematica alla sede interregionale, entro il termine massimo delle ore 12:00 del 10 Dicembre, la classifica completa dei partecipanti, distinta nelle due categorie, redatta sull'apposito modulo per la valutazione. A parità di punteggio totale i partecipanti verranno classificati in base a:

- a) maggior numero di risposte esatte nelle domande del terzo livello;
- b) maggior numero di risposte esatte nelle domande del secondo livello;
- c) tempo impiegato per l'esecuzione della prova.

Il docente referente provvederà a custodire le prove in originale, per i controlli a campione che il Comitato Organizzatore Nazionale si riserva di eseguire.

5. Ammissione alla Gara Interregionale

Visti i risultati pervenuti dalle scuole, a insindacabile giudizio delle Giurie di Preselezione di ciascuna sede interregionale, saranno ammessi alla Gara Interregionale fino a un massimo di 50 partecipanti nella categoria Junior e fino a un massimo di 50 partecipanti nella categoria Senior per ciascuna delle sottoelencate dieci sedi interregionali, purché la valutazione conseguita dal partecipante sia stata superiore a 36/60. A parità di punteggio totale i partecipanti verranno classificati in base ai criteri specificati al paragrafo 4.

Elenco delle Sedi Interregionali.

Bologna - studenti delle scuole di: Emilia Romagna e Toscana

Cagliari - studenti delle scuole della Sardegna

Catania - studenti delle scuole della Sicilia

Milano - studenti delle scuole della Lombardia

Napoli - studenti delle scuole di: Basilicata, Campania e Puglia

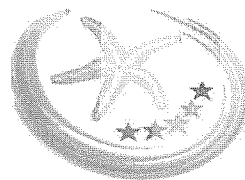
Reggio Calabria - studenti delle scuole della Calabria

Roma - studenti delle scuole del Lazio

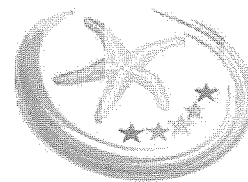
Teramo - studenti delle scuole di: Abruzzo, Marche, Molise e Umbria

Torino - studenti delle scuole di: Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta

Trieste - studenti delle scuole di: Friuli-Venezia Giulia, Veneto e Trentino-Alto Adige



I nomi degli ammessi alla Gara interregionale saranno resi noti entro martedì 29 dicembre 2016 sul sito. Tale comunicazione avrà valore ufficiale; contestualmente saranno comunicate le sedi in cui si svolgeranno le Gare Interregionali e le loro modalità.



OLIMPIADI ITALIANE DI ASTRONOMIA 2017

BANDO DI PARTECIPAZIONE

I.

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) - Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale d'Istruzione, la Società Astronomica Italiana (SAIt), insieme all'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), bandiscono la XV edizione delle Olimpiadi Italiane di Astronomia.

L'Astronomia, nell'ordinamento scolastico italiano, è rappresentata da contenuti curriculari e trasversali che interessano diverse discipline, tra cui Matematica, Fisica e Scienze della Terra. Essa è la Scienza la cui pratica didattica consente di avvalersi di diverse conoscenze e competenze, che contribuiscono a realizzare un quadro organico dell'Universo nel quale viviamo. La trasversalità dell'Astronomia come disciplina scientifica risponde alle richieste della legge 107/2015, che auspica "l'articolazione modulare del monte orario annuale di ciascuna disciplina, ivi compresi attività e insegnamenti interdisciplinari.

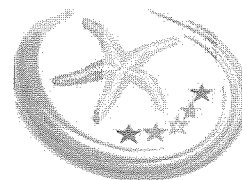
Per garantire pari opportunità di successo formativo, la suddetta legge si prefigge di dare piena attuazione all'autonomia delle Istituzioni Scolastiche, auspicando percorsi formativi e iniziative per l'orientamento, il coinvolgimento degli studenti, la valorizzazione del merito e dei talenti. Il comma 29 recita testualmente: "Il dirigente scolastico, di concerto con gli organi collegiali, può individuare percorsi formativi e iniziative diretti all'orientamento e a garantire un maggiore coinvolgimento degli studenti nonché la valorizzazione del merito scolastico e dei talenti".

Le Olimpiadi Italiane di Astronomia sono inserite nell'Albo Nazionale per la Valorizzazione delle Eccellenze (decreto Prot. n. 0000726 del 9 luglio 2015 - <http://www.indire.it/eccellenze/>).

In accordo con le Indicazioni Nazionali e le Linee Guida, l'obiettivo sotteso dall'iniziativa è quello di stimolare la partecipazione creativa e critica ai processi di ricerca e di soluzione dei problemi, l'interesse per lo studio delle discipline scientifiche in generale, dell'Astronomia e dell'Astrofisica in particolare, e di offrire agli studenti delle scuole italiane una proficua occasione d'incontro con il mondo della ricerca scientifica e di confronto fra le diverse realtà scolastiche.

La consapevolezza delle potenzialità educative nel rapporto tra pari è una metodologia didattica che ben si presta alle Olimpiadi di Astronomia, perché ragazzi particolarmente motivati alla disciplina possono attuare un processo orizzontale di passaggio di conoscenze e di esperienze. Oggi, nella scuola dell'Autonomia, i docenti oltre a progettare e a gestire le condizioni di flessibilità, di modularità e di discrezionalità metodologica, devono assicurare agli allievi il raggiungimento dei traguardi di competenza e degli obiettivi di apprendimento previsti dagli ordinamenti scolastici. L'Astronomia è uno di questi traguardi.

Si auspica che i docenti promuovano la partecipazione degli studenti, svolgendo funzioni di tutor scientifico durante tutto il percorso delle Olimpiadi.



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, IAO*). In accordo con il regolamento internazionale, sono ammessi a partecipare all'edizione 2017 le studentesse e gli studenti delle scuole italiane nate/i negli anni 2002 e 2003 (categoria Junior) e negli anni 2000 e 2001 (categoria Senior), senza distinzione di nazionalità e cittadinanza. Gli studenti che compongono la squadra italiana per l'edizione 2016 delle Olimpiadi Internazionali di Astronomia, potranno partecipare all'edizione 2017 delle Olimpiadi Italiane solo nella categoria Senior, indipendentemente dall'età.

L'organizzazione delle Olimpiadi e la nomina delle Giurie delle varie fasi è affidata al Comitato Organizzatore Nazionale nominato dagli Enti promotori.

II.

La competizione è strettamente individuale e si svolge in tre fasi successive (Preselezione, Gara Interregionale e Finale Nazionale), come di seguito specificato.

1) Preselezione

La Fase di Preselezione dell'edizione 2017 prevede le seguenti procedure:

- 1) **Registrazione delle scuole:** 21 Ottobre - 22 Novembre 2016
- 2) **Pubblicazione degli argomenti per la Fase di Preselezione:** 27 Ottobre 2016
- 3) **Registrazione degli studenti:** 28 Ottobre 2016 - 22 Novembre 2016
- 4) **Gara di Preselezione:** 2 Dicembre 2016

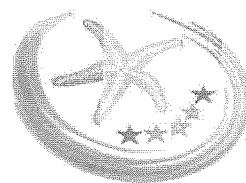
Per i dettagli consultare l'Allegato 1 al presente bando. Alle scuole, ai docenti (referenti e collaboratori) e agli studenti partecipanti, verranno rilasciati attestati di partecipazione utilizzabili ai fini della vigente normativa.

Ammissione alla Gara Interregionale

A insindacabile giudizio delle Giurie di Preselezione, saranno ammessi alla Gara Interregionale, per ciascuna delle dieci sedi interregionali, fino a un massimo di 50 partecipanti nella categoria Junior e fino a un massimo 50 partecipanti nella categoria Senior. I nomi degli ammessi saranno resi noti entro **martedì 29 dicembre 2016** sul sito delle Olimpiadi (www.olimpiadiastronomia.it, nel seguito denominato "sito"). Tale comunicazione avrà valore ufficiale; contestualmente saranno comunicate le sedi in cui si svolgeranno le Gare Interregionali e le loro modalità.

2) Gara interregionale

Le Gare Interregionali, della durata effettiva di due ore e mezza, si svolgeranno simultaneamente presso tutte le sedi interregionali **lunedì 13 febbraio 2017** per la categoria Junior e **martedì 14 febbraio 2017** per la categoria Senior e consisteranno in una prova scritta dedicata alla risoluzione di problemi di Astronomia, Astrofisica o Cosmologia elementare. Gli ammessi dovranno presentarsi muniti di un documento d'identità valido, pena l'esclusione dalla Gara.



Le prove saranno le stesse per tutte le sedi, ma differenziate per le due categorie. Indicazioni sulle modalità di svolgimento e su come prepararsi per la Gara Interregionale verranno comunicate sul sito. A tutti i partecipanti verranno rilasciati diplomi di partecipazione.

Le Giurie Interregionali designeranno, entro il **3 marzo 2017**, gli ammessi alla Finale Nazionale, nella misura massima - comprensiva di tutte le sedi interregionali - di 40 partecipanti nelle due categorie. Il numero di partecipanti in una categoria non potrà essere inferiore a 10. I nomi degli ammessi saranno resi noti sul sito. Tale comunicazione avrà valore ufficiale.

In ogni sede interregionale, i primi classificati di ciascuna categoria saranno designati vincitori della Gara Interregionale per la sede di competenza.

3) Finale Nazionale

Gli ammessi saranno convocati per il pomeriggio del **4 aprile 2017**, per partecipare alla Finale Nazionale che si svolgerà mercoledì **5 aprile 2017** presso il Liceo Scientifico e delle Scienze Applicate Statale "G. Aselli" di Cremona. La premiazione dei vincitori avrà luogo il **6 Aprile 2017** presso il "Palazzo Cittanova" di Cremona.

La Finale Nazionale consisterà in una prova teorica e in una prova di tipo pratico, secondo le decisioni della Giuria Nazionale. Indicazioni sulle modalità di svolgimento e su come prepararsi per la Finale Nazionale verranno pubblicate sul sito. A tutti i finalisti verrà rilasciato un diploma di partecipazione.

Parte integrale del programma della Finale Nazionale sarà un Seminario di Formazione riservato ai docenti di discipline scientifiche e agli studenti finalisti. La SAIt è soggetto qualificato dal MIUR all'individuazione delle iniziative per la valorizzazione delle eccellenze per gli studenti dei corsi di istruzione secondaria superiore delle scuole statali e paritarie (decreto legislativo 29 dicembre 2007, n. 262 e DDG 25 febbraio 2010 e DM n. 16 del 17 luglio 2012).

Premiazione

I 10 studenti (5 Junior e 5 Senior) che, a insindacabile giudizio della Giuria Nazionale, avranno conseguito i punteggi migliori, saranno proclamati vincitori delle Olimpiadi Italiane di Astronomia 2017. Ai 10 vincitori così individuati sarà assegnata la Medaglia "Margherita Hack" relativamente all'edizione 2017 della manifestazione. Una targa, intitolata a Gherardo da Cremona (letterato cremonese che ha tradotto dall'arabo l'Almagesto di Tolomeo), sarà assegnata a tutti i partecipanti che siano almeno alla loro terza Finale Nazionale.

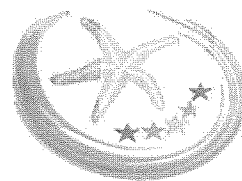
III.

Formazione della Squadra Italiana alle IAO 2017

A conclusione della Finale Nazionale, in accordo con il regolamento delle IAO, per la formazione della Squadra Italiana (SI) eletta a partecipare alle IAO 2017 saranno selezionati 5 studenti, 3



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



componenti per la categoria Junior, 2 componenti per la categoria Senior. La selezione si baserà unicamente sulla graduatoria di merito della Finale Nazionale.

Stage di Formazione

Al fine di migliorare il livello di competitività dei partecipanti alla fase internazionale e come riconoscimento ai partecipanti alla Finale Nazionale, sono previsti i seguenti stage formativi:

Stage Estivo di Formazione (SEF)

I 5 vincitori per la categoria Junior e i 5 vincitori per la categoria Senior saranno invitati allo Stage Estivo di Formazione (SEF) organizzato in una località che verrà individuata dal Comitato Organizzatore Nazionale. La partecipazione al SEF sarà **condizione necessaria** per i cinque studenti selezionati a comporre la SI per poter effettivamente disputare le IAO. In caso di mancata partecipazione al SEF o di rinuncia alla partecipazione alle IAO da parte di un componente la SI, il COOA potrà, a suo insindacabile giudizio, proporre un sostituto partecipante alla SEF, individuato scorrendo la graduatoria di merito della Finale Nazionale.

Stage presso il TNG e altre strutture INAF

I componenti della SI alle IAO 2017 per la categoria Senior verranno invitati a uno stage presso il Telescopio Nazionale Galileo (La Palma, Isole Canarie - Spagna). Gli ammessi alla Finale Nazionale, scorrendo la graduatoria di merito, potranno essere invitati a partecipare a stage di formazione presso strutture INAF da definire.

Eventuali modifiche al presente Bando, riguardanti le modalità e le date della manifestazione e gli aspetti organizzativi, saranno comunicate tempestivamente sul sito. Per informazioni e chiarimenti: olimpiadi_astronomia@sait.it

Bologna, 05/10/2016

Il Presidente del Comitato Organizzatore Nazionale
per le Olimpiadi Italiane di Astronomia

Flavio Fusi Pecci