



**Selezione pubblica, per titoli ed eventuale colloquio, per il conferimento di una Borsa di Studio per la durata di tre mesi, eventualmente rinnovabile, dal titolo “Derivazione dei parametri fisici e coronali dall’analisi di dati coronografici per l’ottimizzazione dei modi osservativi di METIS/Solar Orbiter” (CUP F81J12000100005);**

**Decreto n. 36/2015 del 17 novembre 2015**

**Il Direttore dell’Osservatorio Astrofisico di Torino**

**Visto** il D.Lgs. 4.6.2003 n. 138 recante il “Riordino dell’Istituto Nazionale di Astrofisica (I.N.A.F.) e successive modifiche e integrazioni”;

**Visto** il D.Lgs. 31 dicembre 2009, 213 di riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell’articolo 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165;

**Visto** il Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** l’art. 15 della Legge n. 183 del 12 novembre 2011;

**Visto** lo Statuto dell’Istituto Nazionale di Astrofisica, adottato dal Consiglio di Amministrazione integrato in data 7 marzo 2011 ed entrato in vigore il 1 maggio 2011;

**Visto** il Disciplinare di organizzazione e funzionamento dell’INAF, approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 44/2012 del 21 giugno 2012 ed entrato in vigore il 23 luglio 2012;

**Visto** il Regolamento del Personale, pubblicato nella Serie Generale della Gazzetta Ufficiale del 30.10.2015, Numero 253 (Delibera n. 23/2015);

**Viste** le Linee guida per l’assunzione di personale a tempo determinato, emanate dal Presidente dell’INAF con nota del 16 giugno 2008 prot. n. 4022, con le quali sono state indicate le modalità per procedere alle assunzioni di personale a tempo determinato e alcune modalità relative al conferimento di assegni di ricerca e borse di studio con oneri a carico di finanziamenti esterni;

**Vista** la lettera del 10/11/2015, prot. n. 2232/2015, con la quale il dott. Silvano Fineschi, Responsabile scientifico del progetto, chiede l’avvio della procedura di selezione pubblica per il conferimento di una borsa di studio per la durata di tre mesi, eventualmente rinnovabile, per il progetto “Solar Orbiter-Supporto per la realizzazione degli strumenti METIS e DPU/SWA nelle fasi B2-C1” per il programma: “Derivazione dei parametri fisici e coronali dall’analisi di dati coronografici per l’ottimizzazione dei modi osservativi di METIS/Solar Orbiter”;

**Accertata** la relativa copertura finanziaria mediante l’utilizzo dei fondi relativi al progetto C.R.A. 1.05.04.48.02 - *Solar Orbiter - METIS SWA/DPU - Accordo attuativo ASI I/013/12/0* (ref. *Silvano Fineschi*), iscritti al Cap. 1.05.08.02 (Borse di studio), nell’ambito del Bilancio di previsione dell’INAF per il corrente esercizio finanziario;

**Decreta:**

### **Art. 1 – Selezione pubblica**

E’ indetta una selezione pubblica, per titoli ed eventuale colloquio, per il conferimento di una borsa di studio dal titolo “*Derivazione dei parametri fisici e coronali dall’analisi di dati coronografici per l’ottimizzazione dei modi osservativi di METIS/Solar Orbiter*” presso l’Osservatorio Astrofisico di Torino.

L’attività scientifica oggetto della presente Borsa di Studio si concentrerà sull’analisi ed


**OSSERVATORIO ASTROFISICO DI TORINO**

interpretazione di dati scientifici di 'remote sensing' acquisiti dalle attuali missioni spaziali di fisica solare (e.g. SOHO, STEREO, Hinode, SDO) volta allo studio dei parametri fisici dei plasmi coronali per l'ottimizzazione dei modi osservativi del coronografo METIS per Solar Orbiter.

In particolare gli obiettivi della ricerca saranno:

- l'analisi di immagini coronografiche in luce visibile polarizzata relative alla corona quieta ed alle eiezioni coronali di massa (CME) per la derivazione dei tipici parametri fisici (e.g., densità elettronica) e dinamici (e.g., velocità di espansione) del plasma coronale;
- l'ottimizzazione dei modi osservativi di METIS specifici per l'implementazione di un algoritmo di identificazione automatica delle CME per il software di bordo;
- lo sviluppo di programmi software per il calcolo delle effemeridi di *target* astronomici (i.e., stelle, pianeti) che attraversando il campo di vista di METIS durante l'orbita di Solar Orbiter possono essere utilizzati per le calibrazioni in volo di METIS;
- l'analisi di immagini in luce visibile relativa alla corona estesa ed alla propagazione interplanetaria di CME per l'ottimizzazione dei modi osservativi di METIS con particolare enfasi sul confronto tra dati di *remote sensing* e *in situ* acquisiti dagli strumenti di Solar Orbiter e da quelli del Solar Probe Plus, durante le campagne osservative congiunte delle due missioni.

Il candidato vincitore lavorerà in stretto contatto con il prof. Silvano Fineschi e con il dott. Alessandro Bemporad, del Gruppo di Fisica Solare e coinvolti nel progetto METIS.

**Art. 2 - Durata e Importo**

La durata della borsa di studio è di **tre mesi**. La borsa potrà essere eventualmente rinnovata fino ad un massimo di 24 mesi complessivi, a seguito della valutazione delle esigenze del programma di ricerca e della disponibilità finanziaria.

La fruizione della borsa dovrà iniziare preferibilmente entro il 31 dicembre 2015.

L'importo lordo della borsa per il periodo di tre mesi, comprensivo degli oneri a carico del percipiente, è di **Euro 8.280,00 (ottomiladuecentootanta/00)**, che sarà corrisposto in rate mensili posticipate. L'importo dell'ultima rata finale sarà corrisposto previa relazione del candidato ed attestazione dell'attività svolta da parte del Responsabile scientifico del progetto prof. Silvano Fineschi.

All'Osservatorio è espressamente riconosciuta la facoltà di considerare, con apposita dichiarazione, decaduto l'assegnatario della borsa qualora la periodica valutazione dell'attività svolta non dia esito soddisfacente. La borsa di studio non è cumulabile con altre borse di studio, né con assegni e sovvenzioni di analoga natura ed è incompatibile, a pena di nullità, con attività di lavoro autonomo o rapporto di impiego pubblico o privato.

**Art. 3 - Requisiti di ammissione**

La partecipazione alla presente selezione è riservata a cittadini italiani o stranieri in possesso, alla data di scadenza per la presentazione delle domande:

- del Dottorato di Ricerca (o titolo equivalente) in Fisica o Astronomia o titolo equivalente,

**oppure**

- del Diploma di laurea (vecchio ordinamento) o laurea specialistica o magistrale (nuovo ordinamento) in Fisica o Astronomia e successiva documentata esperienza di almeno 3 anni in attività scientifiche e/o tecnologiche inerenti il programma.



**oppure**

- di altro titolo rilasciato da Istituto estero che sia riconosciuto equipollente da competente autorità italiana o assunto come equivalente dalla Commissione Esaminatrice.

#### **Art. 4 – Presentazione delle domande, termini e modalità**

Le domande di ammissione alla selezione, redatte in carta semplice secondo lo schema riportato in allegato 1, datate e firmate dai candidati e corredate della documentazione richiesta, indirizzate al Direttore dell'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino, Via Osservatorio n. 20, 10025 Pino Torinese (TO) dovranno essere **presentate a mano** in busta chiusa direttamente presso l'Ufficio Segreteria dell'Osservatorio – nell'orario 10-12 dal lunedì al venerdì – o **fatte pervenire** tramite **corriere autorizzato** o a mezzo **lettera raccomandata con avviso di ricevimento** o tramite **indirizzo di posta elettronica certificata** (PEC) all'indirizzo [inafoatorino@pcert.postecert.it](mailto:inafoatorino@pcert.postecert.it) (la data di inoltro sarà certificata dal sistema informatico) con invio degli allegati in formato .pdf, **entro e non oltre il giorno 7 dicembre 2015**.

Detto termine è perentorio e non si terrà conto delle domande pervenute oltre tale termine, come non verranno prese in considerazione eventuali domande incomplete.

Il plico contenente la domanda dovrà riportare chiaramente: nome, cognome e indirizzo del candidato e la dicitura **Borsa di studio "SOLAR ORBITER"**

Ai sensi dell'art. 39 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445, la firma del candidato in calce alla domanda di ammissione alla selezione non è soggetta ad autenticazione. L'omissione della firma comporterà l'esclusione dalla selezione.

Le domande non sottoscritte e quelle pervenute dopo il termine fissato non verranno prese in considerazione. Scaduto il termine, non sarà altresì consentito sostituire o integrare i titoli o i documenti già presentati.

Nella domanda di ammissione, ciascun candidato dovrà dichiarare con chiarezza e precisione, sotto la propria responsabilità:

1. cognome e nome, località e data di nascita;
2. cittadinanza;
3. godimento dei diritti civili e politici nello Stato di cittadinanza;
4. il luogo di residenza;
5. di non aver riportato condanne penali, ovvero le eventuali condanne penali riportate (anche se sia stata concessa amnistia, condono, indulto o perdono giudiziale) o i procedimenti penali eventualmente pendenti a proprio carico;
6. di essere in possesso del titolo di studio richiesto dall'art. 3 del presente bando, con l'indicazione della data e del luogo del conseguimento e votazione. I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero dovranno inoltre specificare se lo stesso, in base alla normativa vigente in materia, sia stato dichiarato equipollente al titolo richiesto dal presente bando;
7. la propria posizione riguardo gli obblighi militari;
8. di avere adeguata conoscenza della lingua inglese;
9. se abbia usufruito o usufruisca tuttora di contratti di ricerca o borse di studio presso altri Enti pubblici o privati e la relativa durata;
10. il recapito con specifica dell'indirizzo *email* a cui inviare le comunicazioni relative al concorso e del numero di telefono;



Alla domanda devono essere allegati i seguenti documenti:

- 1) autocertificazione dettagliata relativa al possesso del titolo di studio richiesto, (con valore di autocertificazione cumulativa per i cittadini italiani e dell'Unione europea) di cui all'allegato 2;
- 2) curriculum vitae et studiorum, debitamente firmato, in cui siano indicate anche eventuali borse di studio e/o assegni di ricerca fruiti in precedenza, specificandone i periodi;
- 3) tutti i documenti e i titoli che il candidato ritenga utile presentare agli effetti della valutazione da parte della Commissione esaminatrice in copia cartacea o in CD Rom dichiarati conformi all'originale;
- 4) elenco dei documenti e dei titoli presentati;
- 5) nel caso di cittadini stranieri, copia del certificato o diploma di laurea dal quale risultino anche l'elenco degli esami e il voto finale, o del titolo straniero equipollente;

L'autocertificazione di cui al punto 1) deve essere datata, firmata ed accompagnata da una fotocopia di un valido documento di identità. Nel ricorrere all'autocertificazione il candidato dovrà citare i titoli posseduti indicandone tutti i dati necessari per ogni eventuale verifica da parte dell'Amministrazione dell'Osservatorio.

I candidati portatori di handicap dovranno fare esplicita richiesta nella domanda di partecipazione alla selezione, in relazione al proprio handicap, riguardo l'ausilio necessario nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per l'espletamento del colloquio, secondo le modalità previste dalla Legge 5 febbraio 1992, n. 104.

L'Amministrazione non assume responsabilità in caso di irreperibilità del destinatario e per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del concorrente oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici o comunque imputabili a terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

### **Art. 5 – Commissione esaminatrice e procedure di selezione**

Le domande pervenute saranno esaminate da una Commissione esaminatrice, costituita da tre esperti e da un segretario. La selezione è per titoli, eventualmente integrata da un colloquio di approfondimento, qualora ritenuto necessario dalla Commissione esaminatrice. I criteri generali di valutazione dei titoli scientifico-professionali ed il punteggio da attribuire per ciascuna tipologia di titoli saranno determinati e verbalizzati dalla Commissione prima di procedere all'esame delle domande pervenute. La Commissione può riservarsi di stabilire preliminarmente il punteggio minimo che i candidati dovranno riportare ai fini dell'idoneità sia per la valutazione dei titoli che per l'eventuale colloquio. La valutazione dei titoli precede il colloquio e sarà effettuata sulla base dei documenti allegati alla domanda dai candidati e terrà conto in particolare dell'esperienza documentata nel campo di attività del programma della borsa, attraverso la valutazione del curriculum scientifico, formativo e professionale.

La Commissione si riserva di convocare i candidati per un colloquio di approfondimento, diretto ad accertare l'attitudine alla ricerca e la preparazione dei medesimi per lo svolgimento delle attività previste dal programma della selezione. Per essere ammessi all'eventuale colloquio, che sarà notificato agli interessati mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento o a mezzo posta elettronica almeno 10 giorni prima dello svolgimento dello stesso, i candidati dovranno essere provvisti di idoneo documento di identità.

La Commissione redigerà quindi una graduatoria dei candidati ritenuti idonei. La graduatoria sarà resa pubblica mediante affissione all'Albo ufficiale e sul sito web dell'Osservatorio. Gli atti relativi alla selezione e la graduatoria saranno approvati con decreto

**OSSERVATORIO ASTROFISICO DI TORINO**

del Direttore dell'Osservatorio. La graduatoria potrà essere utilizzata, oltre che in caso di rinuncia da parte del vincitore, anche in caso di risoluzione anticipata del conferimento della borsa, al fine di garantire la copertura del periodo residuo per consentire il completamento del programma di ricerca.

**Art. 6 – Conferimento della borsa di studio, obblighi del borsista**

Al vincitore sarà data formale comunicazione del conferimento della borsa di studio a mezzo raccomandata o a mezzo posta elettronica, unitamente alla data di decorrenza e alle condizioni di fruizione. Entro il termine perentorio di 10 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione il medesimo dovrà far pervenire all'Osservatorio la dichiarazione di accettare la borsa di studio senza riserve alle condizioni indicate nel bando di selezione pubblica.

Nella dichiarazione il vincitore dovrà dare esplicita assicurazione, sotto la propria personale responsabilità, che non usufruirà, durante tutto il periodo di durata della borsa, di altre borse di studio, né di sovvenzioni o assegni analoghi, e che non percepirà stipendi o retribuzioni di qualsiasi natura, derivanti da rapporto di impiego pubblico o privato o da attività di lavoro autonomo. L'ottenimento della borsa di studio non comporta, in nessun caso, l'obbligo dell'assunzione presso l'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino.

La borsa di studio di cui al presente concorso non dà luogo a trattamento assistenziale e previdenziale. L'Osservatorio provvederà ad effettuare le ritenute fiscali ed al loro versamento secondo le modalità previste dalla vigente normativa.

In ogni caso, l'assegnatario della borsa è tenuto a provvedere personalmente alla propria assicurazione contro gli infortuni, senza alcun onere a carico dell'Osservatorio, ed a darne comunicazione scritta all'Amministrazione della Struttura di Ricerca. L'assegnatario della borsa rientrerà nella copertura prevista, secondo i limiti e le modalità, dalla polizza sulla responsabilità civile verso i terzi stipulata dall'INAF.

L'interessato è tenuto a presentare entro la scadenza della borsa di studio una relazione scritta contenente i risultati dell'attività di studio e di ricerca svolta. Il titolare della borsa può recedere dal contratto dando un preavviso scritto di almeno 15 giorni. In caso di mancato preavviso, l'Amministrazione ha il diritto di trattenere l'importo corrispondente al periodo di preavviso non dato. La restante quota dello stesso potrà essere assegnata ad altro candidato successivo in ordine di graduatoria, previa apposita stipula contrattuale.

**Art. 7 – Trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D. Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso l'Istituto Nazionale di Astrofisica per le finalità di gestione della presente selezione pubblica e dei rapporti conseguenti. Il conferimento di tali dati è indispensabile ai fini della valutazione dei requisiti per l'ammissione alla selezione, pena l'esclusione dalla stessa. Le medesime informazioni potranno essere comunicate unicamente alle Amministrazioni Pubbliche direttamente interessate alla posizione giuridico-economica del candidato. Il candidato gode dei diritti di cui all'art. 7 del predetto decreto legislativo, tra i quali il diritto di accesso ai dati che lo riguardano, il diritto di rettificare, aggiornare, completare o cancellare i dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi. Tali diritti potranno essere fatti valere nei confronti dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, titolare del trattamento dei dati.

**OSSERVATORIO ASTROFISICO DI TORINO****Art. 8 – Norme di rinvio e disposizioni finali**

Per quanto non espressamente previsto nel presente bando, continuano a trovare applicazione – in quanto compatibili – le norme generali relative allo svolgimento dei pubblici concorsi. L'Osservatorio assicura altresì l'osservanza delle vigenti disposizioni in materia di pari opportunità tra uomini e donne.

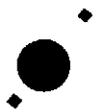
Ai sensi della Legge 7 agosto 1990 n. 241, il responsabile del procedimento concorsuale di cui al presente bando è Laura Roma.

Il presente bando sarà pubblicato all'Albo Ufficiale e sul sito web dell'Osservatorio Astrofisico di Torino (<http://www.oato.inaf.it>) e dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (<http://www.inaf.it>). Copia del bando sarà trasmessa all'Amministrazione Centrale e a tutte le Strutture di Ricerca dell'INAF.

Pino Torinese, 17 novembre 2015



**Il Direttore  
Dott. Alessandro Capetti**



**Allegato 1: schema di domanda.**

Al Direttore  
INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino  
Via Osservatorio, 20  
10025 PINO TORINESE (Torino)

Il/la sottoscritto/a (nome) ..... (cognome) .....

nato/a a .....(prov. di .....) il .....  
residente in (località) ..... (via, piazza) ..... n.....

rivolge domanda per essere ammesso/a alla selezione, per titoli ed eventuale colloquio, per il conferimento di una borsa di studio per la durata di tre mesi, eventualmente rinnovabile, dal titolo “Derivazione dei parametri fisici e coronali dall’analisi di dati coronografici per l’ottimizzazione dei modi osservativi di METIS/Solar Orbiter” indetta con Decreto n. 36/2015 del 17 novembre 2015, da svolgere presso l’INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino.

A tal fine, ai sensi dell’art. 46 del D.P.R. n. 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni e consapevole della responsabilità penale prevista dall’art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, dichiara:

- a) di essere cittadino/a .....
- b) di essere in godimento dei diritti civili e politici;
- c) di avere assolto gli obblighi di leva o di essere militesente;
- d) di non aver riportato condanne penali né di aver procedimenti penali in corso  
(in caso contrario, specificare di quali condanne o procedimenti si tratti)  
.....
- e) di essere in possesso del titolo ..... in .....  
conseguito il .....presso.....  
con la votazione.....
- f) di aver adeguata conoscenza della lingua inglese;
- g) di aver usufruito dei seguenti contratti di ricerca e/o borse di studio e/o contratti a tempo determinato (indicare la durata e l’Ente):  
.....  
.....
- h) di avere in corso il seguente contratto di ricerca o borsa di studio o contratto a tempo determinato (indicare la durata e l’Ente):.....  
.....  
.....

Allega la seguente documentazione:

1. autocertificazione relativa al possesso del/i titolo/i;
2. tutti i documenti, i titoli e le pubblicazioni che il candidato ritenga utile presentare per meglio qualificare il proprio curriculum professionale (in copia cartacea o in CD-ROM dichiarati conformi all’originale);



**OSSERVATORIO ASTROFISICO DI TORINO**

- 3. curriculum vitae et studiorum debitamente firmato in cui siano indicate anche eventuali borse di studio e/o assegni di ricerca fruiti in precedenza, specificandone i periodi;
- 4. elenco delle pubblicazioni e dei titoli presentati;
- 5. autocertificazione secondo il fac-simile all'allegato 2.

Il sottoscritto desidera che le comunicazioni riguardanti il presente concorso gli siano inviate al presente indirizzo (specificare anche numero di telefono e indirizzo e-mail):

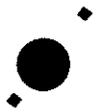
.....  
 .....  
 .....

Il sottoscritto dichiara inoltre di autorizzare l'Amministrazione dell'Osservatorio al trattamento dei propri dati personali per le esclusive finalità della selezione in oggetto.

Luogo e Data, .....

Firma *(da non autenticare)*

\_\_\_\_\_



**Allegato 2: modello di autocertificazione.**

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE E DELL'ATTO DI NOTORIETA'**

(Art. 19 - 38 - 46 - 47 D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445)

Il/la sottoscritto/a (nome) ..... (cognome) .....

nato/a a .....(prov. di .....) il .....

residente in (località) ..... (via, piazza) ..... n.....

nella sua qualità di candidato alla selezione pubblica per il conferimento di una Borsa di studio indetta dall'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino con Decreto n. 36/2015 del 17 novembre 2015, a conoscenza delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci dal Codice penale e dalle altre disposizioni di legge e della decadenza dai benefici eventualmente conseguiti (Art. 75 e 76 del DPR 445/2000), sotto la sua personale responsabilità

**DICHIARA e AUTOCERTIFICA**

1. che quanto dichiarato nel curriculum allegato alla domanda di partecipazione alla selezione corrisponde a verità;
2. che le copie dei titoli, dei documenti e delle pubblicazioni presentati sono conformi all'originale;
3. di aver conseguito in data ..... il titolo di .....  
in ..... presso l'Università degli Studi di .....  
con votazione .....
4. di possedere i seguenti titoli (indicare la durata e l'Ente): attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea, master, borse di studio, contratti per attività di ricerca, contratti a tempo determinato presso enti pubblici e privati, altro  
.....  
.....  
.....  
.....

Luogo e Data, .....

Firma (*da non autenticare*)

\_\_\_\_\_

**N.B. La dichiarazione deve essere presentata o inviata unitamente a fotocopia, non autenticata, di un valido documento di identità personale del dichiarante.**

