

A.F. 2014

D.D. n. 245

Selezione per titoli ed eventuale colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca PostDoc di durata biennale, eventualmente rinnovabile, dal titolo “Popolazioni stellari risolte per studiare l’attuale potenziale dell’ottica adattiva multi coniugata (Resolved stellar populations to better understand the current potential of the multi-conjugate adaptive optics)”.

Il Direttore

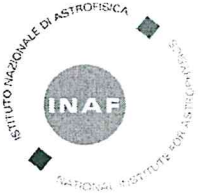
- vista la Legge 30 dicembre 2010 n. 240 e in particolare l’art. 22;
- visto il “Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell’attività di ricerca” approvato nella seduta del CdA del 22 giugno 2011;
- vista la Delibera del Consiglio di Amministrazione INAF n. 08/2011 in data 13 ottobre 2011;
- vista la Delibera del Consiglio di Amministrazione INAF n. 02/2012 in data 10 gennaio 2012;
- visto il D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, e successive modificazioni e integrazioni;
- vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183, e in particolare l’art. 15;
- vista la Direttiva del Ministro della pubblica amministrazione e della semplificazione n. 14/2011 concernente adempimenti urgenti per l’applicazione delle nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive di cui all’art. 15 della Legge 12 novembre 2011, n. 183;
- vista la richiesta presentata alla Direzione dell’Osservatorio in data 15/12/2014 da parte della Dr.ssa Giuliana Fiorentino;
- accertata la copertura finanziaria del costo complessivo dell’assegno mediante l’utilizzo dei fondi CRA 1.05.01.26.03 “Progetto Aspide – Fotometria stellare accurata in regioni dense (ref. Giuliana Fiorentino)” sul cap. 1.05.08 “Borse di studio e assegni di ricerca” del Bilancio di previsione dell’I.N.A.F. per l’anno 2014 – centro di costo 1.05 (Bologna).

DECRETA

Art. 1 - Progetto di ricerca

È indetta una selezione pubblica per titoli (comprensivi di CV e due lettere di referenza), eventualmente integrata da un colloquio, per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca PostDoc di durata biennale dal titolo “Popolazioni stellari risolte per studiare l’attuale potenziale dell’ottica adattiva multi coniugata”.

Il vincitore del presente bando si occuperà dell’analisi fotometrica ed astrometrica di immagini di ammassi globulari prese usando gli strumenti più sofisticati di ottica adattiva multiconiugata operativi o testati sul cielo, e.g., GeMS@Gemini-South, MAD@VLT. Lo scopo scientifico del progetto è la stima di età assolute precise grazie all’utilizzo di tecniche classiche e aggiornate, sviluppate ad hoc per le bande del vicino infrarosso. Questo tipo di studi avrà anche un impatto tecnologico nella nascente era dei grandi telescopi da terra (gli ELTs, con diametri maggiori di 30-metri). Infatti il maggior limite nello sfruttamento dei dati provenienti da sistemi che usano l’ottica adattiva è la ricostruzione dell’alone della Point Spread Function (PSF) e la sua variazione spaziale



e temporale che complica un'accurata analisi foto/astrometrica. La complessa PSF ha un forte impatto sulle prestazioni scientifiche risultanti ed apre una serie di nuovi problemi nel trattamento di queste immagini. In questo contesto le popolazioni stellari risolte sono un banco di prova formidabile per capire le attuali prestazioni dell'ottica adattiva multiconiugata e la nostra capacità nel trattare questo nuovo tipo di dati.

Il vincitore del presente bando si dedicherà alla definizione delle potenzialità raggiungibili dall'attuale ottica adattiva multiconiugata al fine di aiutare lo sviluppo di: 1) strumenti adatti alla fotometria profonda (e.g. ROMAFOT, Starfinder) di popolazioni stellari risolte in regioni dense con dati AO; 2) di tale tecnologia per gli strumenti futuri (e.g. E-ELT, MAORY).

Al vincitore del bando verrà data l'opportunità di partecipare a conferenze nazionali e internazionali e di trascorrere periodi, anche prolungati, all'estero (e.g., Kapteyn Institute, Groningen, the Netherlands; Dominion Astrophysical Observatory, Victoria, Canada) al fine di consolidare l'interesse internazionale nel progetto ASPIDE (finanziato dal MIUR, FIRB 2013, RBF13J716).

*

A fellowship of two years is offered to support a research program on "Resolved stellar populations to better understand the current potential of the multi-conjugate adaptive optics". The selection will be based on the candidate Curriculum Vitae, two recommendation letters and might include an interview.

The fellow is expected to work on the photometric and astrometric analysis of Galactic globular clusters using images taken with the most sophisticated multi-conjugate adaptive optics (AO) instruments currently operating or already tested on the sky, e.g., GeMS@Gemini-South, MAD@VLT. The scientific goal of the project is to constrain the absolute ages for these clusters using classical and updated techniques, ad hoc developed for near infrared wavelengths.

This kind of studies will also have a technological impact in the starting era of Extremely Large Telescopes (diameters larger than 30-meters). Indeed, the major limit of AO data is the PSF Halo reconstruction and the PSF spatial and temporal variation that complicates their photo/astrometric analysis. This seriously impacts the scientific AO performance and opens a series of new problems in dealing with AO images.

The fellow is required to study the current potential of the multi-conjugate AO systems in order to pose some experimental constraints for the further development of: 1) the tools required to perform deep photometry in dense resolved stellar environment (e.g. ROMAFOT, Starfinder); 2) the future multi conjugate AO technology for ELTs (e.g. E-ELT, MAORY).

The fellow will have the opportunity to attend national and international conferences. She/He is expected to visit international institutes, possibly for long periods (e.g., Kapteyn Institute, Groningen, the Netherlands; Dominion Astrophysical Observatory, Victoria, Canada) in order to consolidate the international interest in the ASPIDE project (funded by the MIUR, FIRB 2013, RBF13J716).

Art. 2 - Requisiti di ammissione

La partecipazione alla presente selezione è riservata ai cittadini italiani o stranieri in possesso dei seguenti requisiti minimi:

Osservatorio Astronomico di Bologna

Via Ranzani, 1 I-40127 Bologna, Italy Tel.: +39 051 2095701 Fax: +39 051 2095700



a) dottorato di ricerca in Astronomia o Fisica o titolo equivalente;

oppure

b) diploma di Laurea (vecchio ordinamento) o laurea specialistica o magistrale (nuovo ordinamento) in Fisica o in Astronomia e successiva documentata esperienza di almeno 3 anni in attività scientifiche o tecnologiche.

Sono richieste:

- una buona conoscenza della lingua inglese;
- due lettere di referenza da spedire entro le ore 12:00 del 30 gennaio 2015 al seguente indirizzo e-mail: giuliana.fiorentino@oabo.inaf.it.

Costituiranno titolo preferenziale: 1) la capacità del candidato di condurre con successo la propria linea di ricerca nell'ambito delle popolazioni stellari risolte; 2) l'esperienza nell'analisi fotometrica e astrometrica di campi stellari densi; 3) la conoscenza di tecniche adatte all'analisi di immagini infrarosse ottenute con gli strumenti di ottica adattiva già stati testati in cielo (e.g. PISCES@LBT, NACO@VLT, MAD@VLT, GeMS@Gemini).

Tutti i titoli conseguiti all'estero (diploma di laurea, dottorato, ecc.) dovranno essere, di norma, preventivamente riconosciuti in Italia secondo la legislazione in materia vigente.

*

The application is open to italian or foreign candidates who can provide:

a) PhD in Astronomy or Physics or equivalent degree;

or

b) Master degree in Astronomy, Physics or Astrophysics and documented experience of at least three years of scientific or technological research.

Two letters of recommendation (to be sent by e-mail at the following address not later than midday of 2015 January 30: giuliana.fiorentino@oabo.inaf.it) and a good level of written and spoken English are required.

Required skills: 1) Demonstrated ability to lead her/his research on resolved stellar populations; 2) expertise in photometry and astrometry in dense stellar environment; 3) expertise in dealing with images taken using AO instruments already tested on the sky (e.g. PISCES@LBT, NACO@VLT, MAD@VLT, GeMS@Gemini).

Art. 3 - Domanda di ammissione

Le domande di ammissione alla selezione, redatte in carta libera secondo lo schema allegato (Allegato 1), datate e firmate dai candidati e corredate dalla documentazione richiesta, dovranno essere presentate secondo una delle seguenti modalità:

a) direttamente a mano presso la sede dell'Osservatorio; b) fatte pervenire tramite corriere autorizzato o a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento.

Le domande andranno indirizzate al Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna, Via Ranzani 1, 40127 Bologna, e **dovranno pervenire entro e non oltre le ore 12.00 del 30 gennaio 2015**. Detto termine è perentorio: entro tale data le domande dovranno essere già pervenute. A fini di rispetto del termine di scadenza farà fede il timbro protocollo in arrivo, apposto dall'Amministrazione dell'Osservatorio Astronomico di Bologna. Non si terrà conto delle domande pervenute oltre detto termine.

Il plico contenente la domanda dovrà riportare chiaramente: nome, cognome e indirizzo del candidato e la dicitura "Assegno di ricerca – D.D. n. 245 del 22/12/2014". La pubblicità integrale del presente bando viene disposta via rete informatica con affissione ad Albo Ufficiale mediante inserimento in pagina web dell'Osservatorio e dell'Amm.ne C.le INAF.

Le domande di ammissione potranno altresì essere inoltrate tramite **posta elettronica certificata** all'indirizzo inafoabologna@pcert.postecert.it con l'indicazione del seguente oggetto: "Assegno di ricerca - D.D. INAF-O.A. Bologna n. 245 del 22/12/2014", entro e non oltre il medesimo termine di cui sopra, e cioè le ore 12:00 del 30 gennaio 2015, con invio degli allegati in formato .pdf (formato elettronico non modificabile). La data e l'ora di inoltro della domanda saranno certificate dal sistema informatico. **Non saranno accettate domande di partecipazione alla selezione inviate attraverso posta elettronica non certificata.**

Ai sensi dell'art. 39 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, la firma del candidato in calce all'istanza di ammissione alla selezione non è soggetta ad autenticazione. L'omissione della firma comporterà l'esclusione dalla selezione.

Parimenti esclusi saranno i candidati dalle cui domande si evincerà il non possesso dei requisiti di cui all'art. 2.

L'Osservatorio Astronomico di Bologna non assumerà alcuna responsabilità per ogni eventuale ritardo o disguido postale o mancato recapito per le proprie comunicazioni dirette ai candidati in caso di omessa o tardiva segnalazione di cambiamento dell'indirizzo riportato nella domanda di ammissione alla selezione.

Nella domanda il candidato dovrà indicare con chiarezza e precisione:

- cognome e nome;
- località e data di nascita;
- codice fiscale;
- cittadinanza;
- godimento dei diritti civili e politici nello Stato di cittadinanza;
- il possesso del titolo di studio di cui all'art. 2 del bando, compresa l'Università che ha rilasciato il titolo e la data di conseguimento. I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero dovranno inoltre specificare che lo stesso, in base alla normativa vigente in materia, sia stato dichiarato equipollente al titolo richiesto dal presente bando;
- residenza;
- di avere una buona conoscenza della lingua inglese;
- di possedere l'idoneità fisica al servizio continuativo e incondizionato in qualità di assegnista di ricerca;
- indirizzo a cui inviare le comunicazioni relative alla selezione con l'indicazione, se possibile, del numero di telefono ed eventualmente di recapito e-mail.

Inoltre il candidato, sotto la propria responsabilità, dovrà dichiarare nella domanda di non aver riportato condanne penali né di avere procedimenti penali in corso precisando, in caso contrario, quali condanne o procedimenti sussistano.

Alla domanda dovranno essere allegati:

1. **curriculum vitae et studiorum**, comprensivo di tutte le attività di ricerca svolte in precedenza o attualmente (anche a fini di attestazione della durata complessiva dei rapporti di cui all'art. 22 comma 9 della Legge n. 240/2010), debitamente datato e sottoscritto, dal quale devono risultare dettagliatamente anche gli eventuali precedenti periodi di borse di studio, assegni di ricerca o contratti di ricerca fruiti in precedenza. Dovranno essere riportati tutti i precisi riferimenti e dati necessari di ciascun titolo per consentirne ogni eventuale verifica da parte dell'Amministrazione dell'Osservatorio;
2. **elenco** delle pubblicazioni scientifiche, datato e sottoscritto. Per le pubblicazioni attinenti il programma di ricerca dovranno essere allegate le copie oppure, se possibile, l'indirizzo web al quale è possibile rinvenirle. I candidati potranno allegare alla domanda uno o più CD-Rom non riscrivibili, contenenti la copia delle pubblicazioni stesse;
3. **qualsiasi altro lavoro, titolo, pubblicazione o documento** il candidato ritenga utile per qualificare il curriculum scientifico, con relativo elenco datato e sottoscritto;
4. **elenco dei titoli e di ogni documento presentato**, ritenuto rilevante ai fini della valutazione, precisando la quantità dei dattiloscritti e dei lavori a stampa allegati;
5. **dichiarazione sostitutiva di certificazione e dell'atto di notorietà ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 e successive modificazioni e integrazioni** (allegato 2), attestante la veridicità del contenuto del curriculum vitae et studiorum e la conformità all'originale di ogni documento prodotto in copia. Dovrà inoltre essere attestata la durata complessiva dei rapporti di cui all'art. 22, comma 9 della Legge n. 240/2010.

Ai sensi di quanto previsto all'art. 15 della Legge 12 novembre 2011, n. 183, le certificazioni rilasciate dalla P.A. in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati; conseguentemente, le pubbliche amministrazioni e i gestori di pubblici servizi non possono più accettarle né richiederle.

Nei rapporti con gli organi della Pubblica Amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni sostitutive di certificazione o dell'atto di notorietà.

Ai sensi dell'art. 10 comma 2 del Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca sono valutati come titoli, tra gli altri, il dottorato di ricerca, i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, conseguiti in Italia o all'estero, nonché lo svolgimento di una documentata attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero, e le pubblicazioni nei settori scientifici o tecnologici affini al programma di ricerca oggetto del bando.

Art. 4 – Cumulo e incompatibilità

Ai sensi dell'art. 3 del Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca, gli assegni non possono essere conferiti al personale dipendente dell'INAF con contratto a tempo determinato o indeterminato e al personale di ruolo presso gli enti di cui all'art. 22, comma 1 della Legge 240/2010.



Ai sensi dell'art. 22, comma 3 della Legge 240/2010, la titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero, master universitari.

La titolarità dell'assegno comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per il dipendente in servizio, anche part-time, presso le amministrazioni pubbliche.

Non è ammesso il cumulo con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni nazionali, incluso l'INAF, o straniere, internazionali o sovranazionali, utili a integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari di assegni.

Non è ammesso il cumulo con proventi di attività di lavoro, anche part-time, svolti in modo continuativo. E' invece compatibile con l'assegno una limitata attività di lavoro autonomo occasionale, purchè non contrasti o ritardi l'attività di ricerca svolta per conto dell'INAF. Tale attività deve essere preventivamente autorizzata dal Direttore della Struttura dove viene principalmente svolta la ricerca oggetto dell'assegno.

Gli assegni non possono essere conferiti a personale in quiescenza dell'INAF o di altri enti di ricerca o Università.

L'assegnatario, all'atto dell'accettazione dell'assegno, dovrà rilasciare apposita dichiarazione di non sussistenza delle situazioni inammissibili di cumulo.

Art. 5 – Sede e durata dell'assegno

La durata dell'assegno è di anni 2 (due), con possibilità di rinnovo secondo normativa vigente su esplicito parere favorevole del responsabile scientifico del progetto e in presenza di copertura finanziaria.

Sede dell'attività di studio e di ricerca sarà l'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna.

Il rapporto contrattuale verrà preferibilmente instaurato entro il primo aprile 2015 (The fellow is expected to start by 2015 April 1st.).

Art. 6 - Importo dell'assegno

L'importo annuo lordo dell'assegno di ricerca è di Euro 30.000,00 (trentamila/00): tale importo è da intendersi al netto degli oneri a carico dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna e sarà corrisposto in dodici rate mensili per anno posticipate.

Si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art. 4 della legge n. 476/1984 e successive modificazioni ed integrazioni, in materia previdenziale, quelle di cui all'art. 2, commi 26 e seguenti, della legge n. 335/1995 e successive modificazioni ed integrazioni, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni di cui al Decreto del Ministro del Lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato sulla "Gazzetta Ufficiale" n. 247 del 23.10.2007 e, in materia di congedo per malattia l'art. 1, comma 788 della L. 27.12.2006 n. 296 e successive modificazioni.

Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS ai sensi dell'art. 5 del citato decreto 12.07.2007 è integrata dall'INAF fino alla concorrenza dell'intero importo dell'assegno di ricerca. Il periodo di astensione obbligatoria per maternità non concorre alla durata dell'assegno prevista dal contratto.

Il titolare dell'assegno dovrà provvedere a sue spese alla stipula di una polizza assicurativa contro gli infortuni che dovrà esibire al momento della formalizzazione del rapporto.

Art. 7 - Svolgimento della selezione

La selezione dei candidati è effettuata da una Commissione giudicatrice nominata dal Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna.

La selezione è per titoli integrata da un eventuale colloquio di approfondimento.

La Commissione dispone complessivamente di 100 punti, di cui fino a un massimo di 70 punti per i titoli e i restanti 30 punti per l'eventuale colloquio. La commissione può stabilire un punteggio minimo dei titoli per l'ammissione all'eventuale colloquio.

Ai sensi dell'art. 10 del Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca sono valutati come titoli, tra gli altri, il dottorato di ricerca, i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, conseguiti in Italia o all'estero, nonché lo svolgimento di una documentata attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero, e le pubblicazioni nei settori scientifici o tecnologici affini al programma di ricerca oggetto del bando.

La Commissione potrà convocare i candidati ritenuti idonei a sostenere il colloquio. La Commissione provvederà a convocare i candidati con almeno 15 giorni di preavviso.

A parità di punteggio è considerato titolo preferenziale il dottorato di ricerca.

La graduatoria espressa dalla Commissione e approvata con provvedimento del Direttore dell'Osservatorio sarà resa pubblica a mezzo di affissione all'Albo ufficiale dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna, via Ranzani n. 1, in Bologna (sito web: <http://www.bo.astro.it>).

In caso di rinuncia del vincitore l'assegno di ricerca potrà essere conferito al candidato seguente in graduatoria secondo l'ordine decrescente di merito.

Art. 8 - Formalizzazione del rapporto

Entro il termine di dieci giorni dalla data di ricevimento della comunicazione formale, il vincitore provvederà a rilasciare dichiarazione di accettazione dell'assegno di ricerca senza riserve ed alle condizioni che verranno indicate nel contratto che verrà stipulato alla data e nel luogo stabiliti dall'Osservatorio, attestando contestualmente di non trovarsi in alcuna delle condizioni ostative previste dall'art. 3 del Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca.

Entro lo stesso termine l'assegnatario che intende rinunciare dovrà far pervenire all'Osservatorio dichiarazione di rinuncia all'assegno.

La stipula del contratto non dà in nessun caso luogo ad un rapporto di lavoro subordinato né a diritti in ordine all'accesso ai ruoli dell'INAF.

Il titolare dell'assegno di ricerca sarà tenuto a provvedere personalmente alla propria assicurazione contro le malattie, ove non usufruisca già dei servizi sanitari ai sensi della normativa vigente.

In caso di recesso dal contratto, l'assegnista è tenuto a dare un preavviso scritto pari a trenta giorni.

In caso di mancato preavviso l'Amministrazione ha il diritto di trattenere o recuperare dall'assegnista un importo corrispondente alla retribuzione per il 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.

Il titolare dell'assegno è tenuto a redigere delle relazioni periodiche sull'attività svolta, al termine del primo semestre e di ogni annualità di fruizione dell'assegno. Tali relazioni dovranno essere approvate dal Responsabile Scientifico e trasmesse al Direttore dell'Osservatorio. La mancata approvazione, opportunamente motivata dal responsabile Scientifico, comporterà il diritto di risoluzione del contratto da parte dell'amministrazione.

Il titolare dell'assegno ha diritto al trattamento di missione ai sensi del disciplinare missioni dell'INAF.

Art. 9 – Responsabile del procedimento



Ai sensi dell'art. 8 comma 3 del Disciplinare per il conferimento degli assegni di ricerca dell'INAF il responsabile del procedimento concorsuale del presente bando è la Dr.ssa Giuliana Fiorentino.

Art. 10 – Pubblicità

La pubblicità integrale del presente bando viene disposta via rete informatica secondo disposizioni di Legge con inserimento in pagina Web dell'Osservatorio e dell'Amministrazione centrale INAF, nonché sui siti del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e dell'Unione Europea secondo le modalità indicate dal MIUR.

Art. 11 - Norme di rinvio

Per quanto applicabile alla procedura di conferimento di assegni di ricerca, l'Osservatorio assicura l'osservanza delle vigenti norme in materia di pari opportunità, di antidiscriminazione e di tutela della riservatezza nel trattamento dei dati personali.

Per quanto non contemplato dal presente bando, l'Osservatorio si atterrà, a quanto previsto dal Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca e, ove applicabile in analogia, alla vigente disciplina di legge in materia di concorsi pubblici.

Bologna, li 22 dicembre 2014

**IL DIRETTORE**
Prof. Giovanni Zamorani
**INAF**