

INAF

ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA
OSSERVATORIO ASTRONOMICICO DI TRIESTE

Oggetto: *selezione per titoli ed eventuale colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Sviluppo ed integrazione delle pipeline di analisi dati per il Science Data Centre italiano della missione Euclid”*

CUP: *F86C18000280005*

**ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA
OSSERVATORIO ASTRONOMICICO DI TRIESTE**

Il Direttore

- **Vista** la Legge 30 dicembre 2010 n. 240 e in particolare l'art. 22;
- **Viste** le Linee Guida per il personale non di ruolo dell'INAF e, in particolare, il paragrafo “Assegni di Ricerca”, approvate dal CdA dell'Inaf in data 30.01.2018 che hanno introdotto specifici parametri di anzianità di titolo di studio (N1) e di durata massima degli assegni di Ricerca (N2) presso l'INAF, prevedendo al contempo la possibilità di deroghe per bandi particolari;
- **Viste** le “Linee guida provvisorie per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca” approvato dal CdA dell'INAF nella seduta del 23.03.2018;
- **Viste** le “Linee guida provvisorie per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca” approvato dal CdA dell'INAF nella seduta del 29.01.2019;
- **Vista** la richiesta di bandire un assegno di ricerca, presentata dal dott. Marco Frailis, Responsabile del Science Data Centre italiano del progetto EUCLID e dal dott. Andrea Zacchei, responsabile dei fondi, per le esigenze del progetto Euclid dal titolo: ***“Sviluppo ed integrazione delle pipeline di analisi dati per il Science Data Centre italiano della missione Euclid”***;
- **Verificata** la copertura finanziaria dell'assegno, che sarà finanziato per un costo complessivo di € 29.480,00 (ventinovemilaquattrocentottanta) con i fondi assegnati nel Bilancio 2021 alla Funzione Obiettivo 1.05.04.37.01 “EUCLID-FASE D (ref. L. Valenziano) Attività scientifica per la missione - Accordo Attuativo ASI-INAF n. 2018-23-HH.0”, cap. 1.01.01.01.009 “Assegni di ricerca”.

DETERMINA

Art. 1 - Progetto di ricerca

È indetta una selezione pubblica per titoli ed eventuale colloquio, per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca tipologia “Assegno di Professionalizzazione” della durata di 1 anno, eventualmente rinnovabile, per le esigenze del progetto Euclid dal titolo ***“Sviluppo ed integrazione delle pipeline di analisi dati per il Science Data Centre italiano della missione Euclid”***.



L'attività di sviluppo ed integrazione dei software di analisi del segmento di terra di Euclid sarà focalizzata sul software di calibrazione e riduzione delle osservazioni fotometriche e dei dati spettroscopici dello strumento NISP e si svolgerà presso l'INAF-OATs, all'interno del Science Data Centre italiano (SDC-IT), nell'ambito del quale l'assegnista opererà in collaborazione con il gruppo di lavoro dedicato al satellite Euclid.

Le attività da espletare nell'ambito dell'assegno saranno:

- sviluppo e ottimizzazione dei software per l'analisi dei dati fotometrici e spettroscopici prodotti dalla missione Euclid, a partire dai prototipi forniti dai team scientifici della collaborazione, utilizzando i linguaggi C++ e Python;
- integrazione dei diversi software in pipeline di analisi complesse, utilizzando l'infrastruttura software comune del segmento di terra di Euclid fornita dal team di ingegneri della missione;
- formalizzazione, verifica e aggiornamento del Data Model fornito in output da ciascuna pipeline di analisi interessata dal lavoro di integrazione, utilizzando il linguaggio formale adottato dalla missione (XML Schema Language);
- validazione delle pipeline integrate e verifica della completezza e correttezza dei dati prodotti da ciascuna pipeline, tramite l'integrazione ed esecuzione di script di test implementati dai team scientifici.

La presente procedura di selezione è contestualmente finalizzata:

- a offrire una opportunità di crescita professionale a giovani in possesso del titolo di dottore di ricerca, ad assegnisti di ricerca o a titolari di rapporto di lavoro a tempo determinato, che intendano cimentarsi nel circuito nazionale e internazionale della ricerca, in un'ottica di rotazione e di mobilità, ovvero ad arruolare specifiche professionalità nell'ambito di progetti e/o attività a termine;
- a coprire, quindi, posizioni che si collocano al di fuori della programmazione del fabbisogno di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato e che, conseguentemente, non costituiscono alcun presupposto vincolante per l'immissione nei servizi di ruolo a tempo indeterminato dell'Ente.

Ulteriori informazioni possono essere richieste al dott. Marco Frailis (email: marco.frailis[at]inaf.it).

Art. 2 - Requisiti di ammissione

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

- 1) Diploma di laurea (vecchio ordinamento) o laurea specialistica o magistrale (nuovo ordinamento) in Fisica, Astronomia, Informatica, Matematica, Tecnologie dell'informazione, Ingegneria delle telecomunicazioni, Ingegneria informatica, Ingegneria elettronica e/o titoli analoghi rilasciati da Università o Istituti Superiori esteri che siano stati riconosciuti equipollenti dalla competente autorità italiana o valutati come equipollenti dalla Commissione giudicatrice;
- 2) esperienza nel campo dello sviluppo software, preferibilmente con i linguaggi C++ e Python, e la conoscenza degli elementi base dell'infrastruttura su cui saranno sviluppati ed integrati gli algoritmi di analisi del satellite Euclid;
- 3) ottima conoscenza della lingua inglese orale e scritta;
- 4) buona capacità di lavorare in modo autonomo;
- 5) buona capacità di lavorare in gruppo, anche con elementi remoti.

Saranno inoltre valutati:

- a) conoscenza della programmazione ad oggetti con particolare riferimento ai linguaggi C++ e Python



- b) conoscenza del sistema operativo Linux;
- c) conoscenza dei sistemi di controllo di versione (es. Git);
- d) conoscenza dei sistemi di building del software;
- e) conoscenza dello sviluppo software su cluster di calcolo;

Art. 3 - Domanda di ammissione

Le domande devono essere presentate in lingua inglese o italiana, tramite e-mail con avviso di ricevimento al seguente indirizzo di posta elettronica: inafotrieste[at]pcert.postecert.it

Le domande devono essere presentate entro e non oltre mezzogiorno del 30 novembre 2021.

Non saranno prese in considerazione domande presentate in ritardo.

Le domande che non sono compatibili con i modelli allegati (Allegati 1, 2) o senza le firme del richiedente saranno escluse dalla procedura di selezione.

La domanda deve essere inviata con la seguente indicazione nell'oggetto dell'e-mail: "Domanda di assegno di ricerca: *“Sviluppo ed integrazione delle pipeline di analisi dati per il Science Data Centre italiano della missione Euclid”* presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste.

Consapevole che le dichiarazioni false sono punibili per legge e che l'Amministrazione potrà procedere a verifiche a campione sulla veridicità delle dichiarazioni rese, il candidato dovrà dichiarare chiaramente e precisamente nella domanda sulla propria personale responsabilità:

- nome e cognome, data e luogo di nascita, nazionalità, residenza e indirizzo per l'invio della corrispondenza,
- di possedere tutti i requisiti descritti all'art. 2 del presente bando;
- di non trovarsi in alcune delle condizioni di incompatibilità descritte all'art. 4 del presente bando.

La mancanza delle dichiarazioni menzionate determinerà l'esclusione dalla procedura selettiva per domanda incompleta.

Ai fini della selezione il candidato:

- potrà autocertificare il possesso dei titoli accademici tramite Allegato 1

in aggiunta

- i cittadini di Stati non membri dell'Unione Europea residenti fuori dall'Italia, qualora vincitori, dovranno produrre l'originale o una copia autenticata dei titoli di studio conseguiti fuori dall'Italia.

Per la partecipazione dovranno essere presentati i seguenti documenti:

1. Allegato 1 – domanda di partecipazione
2. Allegato 2 “Curriculum vitae”, firmato e datato dal candidato, in cui siano indicate anche eventuali borse di studio e assegni di ricerca fruiti in precedenza;
3. Copia di un documento di identità valido;
4. Lista delle pubblicazioni
5. Ogni altra qualificazione, esperienza lavorativa, attività di ricerca presso istituzioni pubbliche o private e pubblicazioni che il candidato ritenga opportuno allegare.

I candidati sono ammessi con riserva alla selezione e potrà, in ogni fase, essere notificata l'esclusione dalla selezione per i seguenti motivi:

- la domanda è stata presentata oltre il termine;
- mancanza della sottoscrizione della domanda;
- mancanza della sottoscrizione del curriculum vitae;
- mancanza della copia di un documento di identità valido;
- mancanza dei requisiti indicati all'art. 2.



Qualora i motivi di esclusione venissero accertati dopo la conclusione della procedura selettiva il candidato perderà ogni diritto derivante dalla partecipazione alla selezione; parimenti si procederà qualora venisse accertata la produzione di dichiarazioni false.

L'INAF declina ogni responsabilità per perdita della domanda o della documentazione quando ciò derivi da fatto del richiedente per aver lo stesso fornito i dati di contatto non corretti o aver mancato o ritardato di notificare eventuali cambiamenti.

Art. 4 – Ineleggibilità e incompatibilità con altri finanziamenti

I professori ordinari, associati e i ricercatori dipendenti da Università italiane e i dipendenti delle Istituzioni pubbliche di ricerca sono esclusi dalla selezione.

La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale e la fruizione di borsa di dottorato di ricerca con borsa e comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per il dipendente in servizio presso amministrazioni pubbliche.

L'assegno di ricerca non è cumulabile con borse di studio a qualsiasi titolo conferite a eccezione di quelle utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del titolare dell'assegno.

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, purché non contrasti o ritardi l'attività di ricerca svolta per conto dell'INAF. Tale attività deve essere preventivamente autorizzata dal Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste dove viene principalmente svolta la ricerca oggetto dell'assegno.

Gli assegni di ricerca non possono essere attribuiti al personale in quiescenza.

Sono inoltre esclusi dalla partecipazione coloro i quali abbiano fruito di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della legge n. 240/2010, come modificato dalla L. 11/2015, per un totale superiore a sei anni, compresi gli eventuali rinnovi, esclusi i periodi in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con gli studi di dottorato fino al termine massimo legale del corso ed escludendo i periodi di congedo di maternità o di malattia, in conformità alla legislazione vigente.

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

Art. 5 – Durata dell'assegno

La fruizione dell'assegno inizierà presumibilmente entro il 1 gennaio 2022. La data iniziale esatta potrebbe essere ragionevolmente ritardata se richiesto dal completamento delle procedure amministrative e / o per i casi di cui all'art. 10 del presente bando.

La durata dell'assegno è di 1 anno, eventualmente rinnovabile in base allo sviluppo del progetto, previo parere positivo del referente delle attività e del responsabile dei fondi, accertata la copertura finanziaria.

Art. 6 - Sede dell'attività

La sede di lavoro sarà presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste, ed il candidato dovrà poter partecipare a trasferte all'estero anche fuori dalla Unione Europea

Art. 7 - Importo dell'assegno

L'importo annuo lordo dell'assegno di ricerca è di Euro 24.000,00 (ventiquattrimila/00); tale importo è da intendersi al netto degli oneri a carico dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste e sarà corrisposto in rate mensili posticipate.

La spesa derivante dal presente assegno per complessivi € 29.480,00 graverà sui fondi assegnati nel Bilancio 2021 alla Funzione Obiettivo 1.05.04.37.01 "EUCLID-FASE D (ref. L. Valenziano)



Attività scientifica per la missione - Accordo Attuativo ASI-INAF n. 2018-23-HH.0”, cap. 1.01.01.01.009 “Assegni di ricerca”.

Contestualmente, al fine di procedere alla prenotazione dell’impegno della spesa, si dispone lo storno di bilancio di Euro 1.000,00 dal capitolo 1.03.02.02.001.01 “Missioni per la ricerca” al capitolo 1.01.01.01.009 “Assegni di ricerca” della Funzione Obiettivo 1.05.04.37.01 “EUCLID-FASE D Attività scientifica per la missione - Accordo Attuativo ASI-INAF n. 2018-23-HH.0” del Bilancio di previsione 2021 dell’I.N.A.F. – C.R.A. 1.04 (Trieste). Si autorizza inoltre l’Ufficio Bilancio ad azzerare, con variazione di impegno, le somme che risultassero ancora disponibili al termine del contratto o al termine dell’esercizio finanziario di competenza.

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.

Per quanto riguarda i rischi da responsabilità civile verso terzi, l’assegnista sarà coperto da polizza assicurativa stipulata dall’INAF. La polizza non copre la responsabilità civile dell’assegnista verso l’INAF.

L’assegnista avrà l’obbligo di provvedere alla stipula di una polizza di copertura assicurativa contro gli infortuni.

Art. 8 - Commissione giudicatrice e svolgimento della selezione

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

La commissione esaminatrice è composta da tre membri, scelti tra il personale di ricerca anche universitario, italiano o straniero, esperti nelle tematiche relative al programma di ricerca descritto nel bando e, di norma, includendo il responsabile del progetto. Ai sensi della normativa vigente, la composizione della commissione deve inoltre garantire, ove possibile, un adeguato equilibrio di genere. Il Presidente della commissione, indicato dal decreto di nomina, è scelto tra i suoi componenti. Lo stesso decreto indicherà il nominativo del segretario.

La selezione è per titoli eventualmente integrata da colloquio di approfondimento. Per essere ammessi all’eventuale colloquio i candidati dovranno essere provvisti di documento di identità.

La Commissione potrà formulare sulla base dei titoli e della documentata esperienza in attività scientifiche o tecnologiche nel campo specifico oggetto dell’assegno di ricerca, una lista ridotta di candidati ritenuti idonei che saranno invitati a sostenere il colloquio.

Tutte le fasi della procedura di selezione (ad esempio, le riunioni della commissione giudicatrice, i colloqui ecc.) possono essere eseguite anche utilizzando dispositivi elettronici per le comunicazioni. I candidati selezionati per l’eventuale colloquio saranno convocati con 15 giorni di preavviso tramite e-mail con avviso di ricevimento, contenente il punteggio individuale per i titoli.

Il punteggio totale è di 100 punti, di cui 40 punti è il punteggio massimo per i titoli, 60 punti è il punteggio massimo per il colloquio.

La valutazione dei titoli è suddivisa come segue:



- Anzianità maturata in attività di ricerca: sarà assegnato dando un maggior numero di punti ai candidati con numero minore di anni dal conseguimento della laurea (specialistica, magistrale o del vecchio ordinamento).

Punteggio massimo 5/40 (togliendo 1 punto ad ogni anno in più)

- Produzione scientifica e tecnologica attinente al bando e/o funzionale alle finalità dello stesso
Punteggio: 5/40

- Curriculum vitae ed attinenza dell'attività di ricerca svolta rispetto all'argomento del bando
Punteggio: 30/40

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

Al termine della procedura di selezione la commissione giudicatrice provvederà a redigere la graduatoria.

La graduatoria sarà resa pubblica sul sito www.oats.inaf.it.

Art. 9 - Formalizzazione del rapporto

Il candidato in testa alla graduatoria riceverà notifica scritta del conseguimento dell'assegno di ricerca.

Entro il termine di 10 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione formale, il vincitore provvederà a rilasciare formale dichiarazione di accettazione dell'assegno di ricerca, attestando contestualmente di non trovarsi in alcuna delle condizioni ostative previste dall'art. 4 del presente bando.

Se il candidato non fornisce dichiarazione di accettazione entro un termine di 10 giorni, decade dal diritto all'assegno di ricerca che potrà essere assegnato al candidato successivo classificato.

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.

Art. 10 Obblighi dell'assegnista

L'assegnista ha l'obbligo:

- di iniziare l'attività di ricerca alla data indicata dal contratto presso INAF – Osservatorio Astronomico di Trieste, salvo casi di forza maggiore o circostanze eccezionali, di cui il Direttore dell'INAF- Osservatorio Astronomico di Trieste. deve essere tempestivamente informato;
- di effettuare l'attività di ricerca sotto la supervisione del responsabile della ricerca dott. Marco Frailis, che dovrà anche monitorare il progresso dell'attività dell'assegnista;
- di presentare una relazione dell'attività svolta ogni sei mesi. Le relazioni di attività saranno oggetto di approvazione da parte del responsabile scientifico del progetto e saranno trasmesse al Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste. La mancata approvazione, opportunamente motivata dalla responsabile scientifica, darà all' INAF - OATs il diritto di recedere dal contratto;
- di inviare una nota scritta in caso di recesso, con almeno 30 giorni di preavviso, altrimenti l'INAF-OATs avrà il diritto di trattenere o richiedere il rimborso dell'importo corrispondente alla retribuzione per il periodo di mancato preavviso;

Il titolare dell'assegno che non svolga la sua attività di ricerca regolarmente senza produrre giustificati motivi o che si renda responsabile di gravi e ripetute mancanze o, secondo la valutazione del referente delle attività, dott. Marco Frailis, dia prova di palese insufficiente attitudine alla ricerca in programma, potrà incorrere nella risoluzione del contratto.

Le sospensioni temporanee della borsa di ricerca sono dovute in caso di congedo di maternità obbligatoria o in caso di malattia che dura più di un mese o per qualsiasi altra ragione seria. Le ragioni per sospendere l'assegno di ricerca devono essere provate e certificate, e prontamente inviate al Direttore dell'INAF-OATs.



Art.11 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 dott.ssa Mirella Giacchetti (e mail: mirella.giacchetti[at]inaf.it).

Art. 12 - 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, ove applicabile in analogia, alla vigente disciplina di legge in materia di concorsi pubblici.

Trieste, 8 novembre 2021

Il Direttore
Dott. Fabrizio Fiore