

DUE POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO

MEERKAT FORNAX SURVEY

(Osservatorio Astronomico di Cagliari, INAF)

Deadline 30 novembre 2016

Progetto e ruolo dei ricercatori

I due ricercatori si uniranno al gruppo di ricerca [finanziato dall'European Research Council](#) e guidato da Paolo Serra a INAF per condurre i primi progetti scientifici della [MeerKAT Fornax Survey](#) – una *Large Survey* dell'ammasso di galassie Fornax da eseguire con il precursore SKA MeerKAT. Entreranno a far parte del *survey team* e contribuiranno a tutti gli aspetti del progetto – osservazioni, riduzione dati, loro analisi in combinazione con dati complementari e simulazioni, presentazione e pubblicazione dei risultati.

Sommario delle attività dei ricercatori

Il ruolo principale dei due ricercatori è di condurre i primi progetti di ricerca nell'ambito della [MeerKAT Fornax Survey](#). I ricercatori contribuiranno a: definire la strategia osservativa; effettuare le osservazioni; ridurre e analizzare i dati interferometrici radio di MeerKAT; presentare i primi risultati della *survey* presso conferenze internazionali; e pubblicarli in giornali *peer reviewed*. Queste attività saranno condotte in collaborazione con il *team* Fornax internazionale e con il personale dello SKA South Africa. Gli aspetti principali dell'attività scientifica saranno: lo studio degli effetti dell'ambiente sulle proprietà HI e sulla formazione stellare ad alta risoluzione delle galassie in Fornax; lo studio della funzione di massa HI; e la detezione dell'HI nel mezzo intergalattico all'interno dell'ammasso. I ricercatori avranno un ruolo guida in queste aree. Inoltre, faranno uso dei vari dati complementari (e.g., ESO/VST, Herschel, ALMA) e delle simulazioni disponibili nell'ambito di questa collaborazione, e contribuiranno a tutte le altre attività del *team*.

Requisiti di ammissione

Laurea in fisica o astrofisica seguita da almeno tre anni di esperienza di ricerca nel settore (inclusa esperienza di dottorato o postdottorato); e/o dottorato in astrofisica o in una materia strettamente attinente.

NB: La data di presa di servizio potrà dipendere dalla provenienza dei titoli di studio e/o dalla cittadinanza del/la candidato/a. Per ulteriori chiarimenti contattare fornax@oa-cagliari.inaf.it.

Elementi di favore per la valutazione delle candidature

- Esperienza nel campo dell'interferometria radio e/o della ricerca astronomica extra-galattica presso enti di ricerca o università.
- Competenze e motivazione a ricoprire un ruolo guida all'interno del progetto Fornax.
- Abilità di lavorare efficacemente all'interno di un team e di ottenere risultati in modo indipendente.
- Ottima lista delle pubblicazioni *peer-reviewed*.
- Presentazione orale di risultati a conferenze internazionali.
- Ottenimento di tempo osservativo e di fondi per la ricerca.
- Buona conoscenza della programmazione a computer e dell'inglese (orale e scritto).

Titoli valutabili

I seguenti titoli vanno inclusi nella candidatura (preferibilmente in formato PDF) e saranno usati per valutarla in base agli elementi riportati sopra.

- Curriculum vitae.
- Lista di pubblicazioni *peer-reviewed*.
- Descrizione dei principali risultati di ricerca e di come il/la candidato/a intenda contribuire alla MeerKAT Fornax Survey (una pagina formato A4).
- Tre lettere di referenza inviate direttamente dal referente (vedi sotto).

Modalità e termini dell'invio delle candidature

Le candidature vanno inviate all'indirizzo email fornax@oa-cagliari.inaf.it. La scadenza per la presentazione delle candidature è il **30 novembre 2016**. Le candidature devono includere i succitati titoli: 1) curriculum vitae in cui vengono fornite informazioni di rilievo per gli elementi di valutazione; 2) lista di pubblicazioni *peer-reviewed*; 3) descrizione di una pagina dei principali risultati di ricerca e di come il/la candidato/a intenda contribuire alla MeerKAT Fornax Survey. Le tre lettere di referenza dovranno essere inviate direttamente dai referenti a fornax@oa-cagliari.inaf.it entro il **30 novembre 2016**.

Candidature e/o lettere di referenza inviate oltre questa data non potranno essere prese in considerazione.

Valutazione delle candidature e colloquio di lavoro

Le candidature saranno valutate da un'apposita commissione sulla base degli elementi di valutazione di cui sopra. In particolare, si valuterà la loro qualità, impatto scientifico e rilevanza per il progetto Fornax.

La composizione della commissione sarà resa nota ai candidati prima dell'inizio della procedura di valutazione. Il responsabile della procedura di valutazione è Paolo Serra, con verbalizzazione a cura di Tiziana Coiana (INAF Cagliari, Personale Amministrativo).

Il completamento della selezione potrebbe richiedere dei colloqui di lavoro. In questo caso i colloqui saranno svolti in remoto usando Skype. Durante i colloqui, i candidati e la commissione di selezione approfondiranno aspetti legati ai titoli presentati e agli elementi di valutazione riportati sopra.

Durata del contratto e sede di lavoro

Entrambi i contratti avranno una durata di 3 anni. I ricercatori svolgeranno le loro attività di ricerca all'Osservatorio Astronomico di Cagliari, INAF, dove si integreranno e collaboreranno con gli altri membri del gruppo di astrofisica così come con gli astronomi degli altri osservatori INAF e delle università italiane. Inoltre, parteciperanno a frequenti visite agli uffici dello SKA South Africa per rafforzare la collaborazione tra il *team* Fornax e il personale del telescopio.

Trattamento economico

I vincitori saranno assunti con un contratto a tempo determinato e con il profilo di Ricercatore III Livello, a cui corrisponde uno stipendio lordo di €51,258 all'anno (comprensivo delle ritenute a carico dell'ente, di quelle a carico del dipendente, e del trattamento di fine rapporto o TFR). Lo stipendio netto approssimativo è di €22,000 all'anno.

Fonti di finanziamento

European Research Council, Starting Grant Fornax, Ob. Fu. INAF 1.05.02.10.17.