



---

**Determina Direttoriale n. 252 del 11 ottobre 2018**

**Selezione per titoli ed eventuale colloquio per il conferimento di un assegno di ricerca di professionalizzazione dal titolo “Indirect search of dark matter in astrophysical sources with Cherenkov Telescopes”.**

**Il Direttore**

**Visto** il decreto legislativo del 30 marzo 2001, n. 165 e successive modificazioni ed integrazioni ed, in particolare, l’art. 35;

**Visto** il decreto legislativo del 4 giugno 2003, n. 138 di riordino dell’Istituto Nazionale di Astrofisica;

**Visto** il Disciplinare di organizzazione e funzionamento dell’INAF approvato dal CdA dell’Inaf con delibera nr. 44 del 21 giugno 2012;

**Vista** la delibera del CdA dell’Inaf nr. 28 del 16 dicembre 2015 per l’approvazione di modifiche ed integrazioni al Disciplinare di organizzazione e funzionamento dell’INAF;

**Visto** il Regolamento del personale dell’INAF, approvato con Delibera CdA n. 23/15 dell’11 maggio 2015;

**Vista** la Legge 30 dicembre 2010 n. 240 e in particolare l’art. 22;

**Visto** il Disciplinare per il conferimento degli assegni di ricerca, approvato dal Consiglio di Amministrazione dell’INAF in data 22.06.2011;

**Visto** il decreto Legislativo 25 maggio 2017, n. 75, ed in particolare l’articolo 20;

**Viste** le Linee guida per l’arruolamento di personale non di ruolo, approvate dal Consiglio di Amministrazione dell’INAF nella seduta del 30 gennaio 2018;

**Viste** le Linee guida provvisorie per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell’attività di ricerca approvate nella seduta del CdA dell’INAF del 23 marzo 2018;

**Vista** la richiesta di emissione di un bando per assegno di ricerca di professionalizzazione presentata dal Dottore Lucio Angelo ANTONELLI, responsabile scientifico del progetto di ricerca: PRIN SKA-CTA “ASTRI/CTA Data Challenge” P.I. Caraveo;

**Atteso** che l’assegno di ricerca graverà sul Centro di Costo 1.06 – Osservatorio Astronomico di Roma, Obiettivo-Funzione 1.05.01.88.01 “Astri/CTA Data Challenge (ref. Patrizia Caraveo)”

**Verificata** la disponibilità di fondi per la copertura della spesa;

**DECRETA****Art. 1 - Progetto di ricerca**



È indetta una selezione pubblica per titoli, eventualmente integrata da un colloquio, per il conferimento di un assegno di ricerca di professionalizzazione della durata di un anno dal titolo "Indirect search of dark matter in astrophysical sources with Cherenkov Telescopes".

Le aree tematiche dell'assegno sono le seguenti:

- Indirect search of dark matter in astrophysical sources with Cherenkov telescopes for gamma astronomy through the development and use of appropriate high-level analysis tools;
- Study and calculation of astrophysical factors of possible dark matter host candidates.

Ulteriori informazioni sugli aspetti scientifici del progetto di ricerca possono essere rivolte al Dottore Lucio Angelo ANTONELLI (e-mail: [angelo.antonelli@inaf.it](mailto:angelo.antonelli@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:

- Diploma di laurea (vecchio ordinamento) o laurea specialistica o magistrale (nuovo ordinamento) in Fisica o Astronomia o titolo equipollente, rilasciato da un Istituto Superiore o Università (anche estera).

Saranno considerati titoli preferenziali:

- conoscenza di tecniche e di pacchetti software per l'analisi dati scientifica di telescopi Cherenkov
- conoscenza di tool per la generazione e l'utilizzo di "Instrument Response Functions" di telescopi Cherenkov
- esperienza su tematiche scientifiche inerenti alla ricerca indiretta di materia oscura con telescopi Cherenkov
- conoscenza di tecniche statistiche per l'interpretazione dei dati di alto livelli inerenti alla ricerca indiretta di materia oscura con telescopi Cherenkov
- conoscenza dell'ambiente di analisi dati ROOT
- conoscenza del linguaggio di programmazione C++ e Python

E' richiesta una buona conoscenza della lingua inglese.

### **Art. 3 - Domanda di ammissione**

1. Le domande di ammissione al concorso da redigere in carta semplice, esclusivamente secondo lo schema di cui all' Allegato 1), dovranno essere inoltrate tramite:

- a) posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo [inafoaroma@pcert.postecert.it](mailto:inafoaroma@pcert.postecert.it) (la data di inoltro sarà certificata dal sistema informatico) con invio degli allegati in formato .pdf;
- b) presentate direttamente presso la sede dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma,

**entro e non oltre il 16 novembre 2018.**



Nel caso di invio tramite posta certificata l'invio dovrà avvenire entro le ore 20:00 del giorno di scadenza.

Nel caso di presentazione della domanda presso la sede dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma, essa dovrà avvenire entro le ore 15:00 del giorno di scadenza.

Tale termine, qualora venga a scadere in giorno festivo, si intenderà protratto al primo giorno non festivo immediatamente seguente.

Il plico contenente la domanda dovrà riportare chiaramente: nome, cognome e indirizzo del candidato e la dicitura "Assegno di Assegno di Ricerca - Indirect search of dark matter in astrophysical sources with Cherenkov Telescopes".

Eventuali domande incomplete non verranno prese in considerazione.

L'omissione della firma comporterà l'esclusione dalla selezione.

I candidati che non produrranno la domanda secondo detto schema saranno esclusi dalla selezione.

Alla domanda dovranno essere allegati:

1. curriculum vitae et studiorum, in cui siano indicate anche eventuali borse di studio fruite in precedenza;
2. elenco delle pubblicazioni;
3. nel caso di cittadini stranieri copia del certificato o del diploma di laurea dal quale risultino anche l'elenco degli esami ed il voto finale, o del titolo straniero equipollente;
4. elenco dei titoli e di ogni documento presentato, precisando la quantità dei dattiloscritti e dei lavori a stampa allegati;
5. dichiarazione (con valore di autocertificazione):
  - del possesso del diploma di laurea;
  - del possesso di ogni ulteriore diploma di specializzazione o di frequenza di corsi di perfezionamento post laurea conseguiti in Italia o all'estero, nonché di svolgimento di attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero o di attività lavorative che il candidato ritenga opportuno produrre.

L'autocertificazione, redatta secondo il fac-simile allegato (Allegato 2), deve essere datata e firmata e 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.

#### **Art. 4 – Incompatibilità**

Gli assegni per lo svolgimento della attività di ricerca 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 pubbliche amministrazioni

INAF



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

Osservatorio Astronomico di Roma

Direzione

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 ad 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 parte 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 della Struttura dove viene principalmente svolta la ricerca oggetto dell'assegno.

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

#### **Art. 5 – Sede e durata dell'assegno**

La durata dell'assegno di ricerca è di **dodici mesi**.

La titolarità di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca che rientrano nella tipologia degli "Assegni di professionalizzazione" è limitato ai sette anni successivi al conseguimento del Diploma di Laurea (vecchio ordinamento) o della Laurea Specialistica o Magistrale (nuovo ordinamento) e, pertanto, sono inizialmente attivati per la durata di un anno e sono rinnovabili, fatta salva la disponibilità dei fondi, per un periodo massimo di sei anni, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia per qualsiasi tipo di assegno, o fino al raggiungimento del settimo anno dal conseguimento del titolo di studio.

Il "rinnovo" degli assegni per lo svolgimento di attività di ricerca consente il prolungamento, mediante la sottoscrizione di apposito atto integrativo, della durata del contratto iniziale prima del suo termine naturale di scadenza, alle medesime condizioni giuridiche ed economiche e nel rispetto delle seguenti modalità e procedure:

- la durata degli eventuali rinnovi è di norma annuale, ma sono consentiti, previa motivata richiesta del Responsabile Scientifico, rinnovi per frazioni di un anno;
- il rinnovo è autorizzato dal Direttore dalla Struttura previa:
  - motivata richiesta del Responsabile Scientifico del programma o delle attività che ne formano oggetto, con la quale viene, altresì, attestata la positiva valutazione delle attività di ricerca svolte dal titolare dell'assegno;
  - verifica della copertura finanziaria.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di cui all'articolo 22 della Legge 30 dicembre 2010, numero 240, anche se gli assegni vengono conferiti da atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché da altri enti o amministrazioni pubbliche, secondo quanto previsto dalle disposizioni normative innanzi richiamate, non può in ogni caso superare i sei anni anche non continuativi, fatti salvi i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

La sede presso cui verrà svolta l'attività di ricerca è la sede dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Roma, via Frascati 33, 00078 Monte Porzio Catone (RM).

#### **Art. 6 - Importo dell'assegno**



L'importo annuo lordo dell'assegno di ricerca è di **Euro 24.000,00 (ventiquattromila/00)**: tale importo è da intendersi al netto degli oneri a carico dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma e sarà corrisposto in rate mensili 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 - Commissione giudicatrice**

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

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.

#### **Art. 8 - Svolgimento della selezione**

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 valutazione dei titoli, previa individuazione dei criteri generali, è effettuata prima dell'eventuale colloquio.

La Commissione potrà formulare una lista ridotta di candidati ritenuti idonei che saranno invitati a sostenere il colloquio.

La Commissione provvederà a convocare i candidati con almeno 15 giorni di preavviso. Tale convocazione avverrà mediante telegramma o posta elettronica certificata.

La determina di approvazione degli atti, contenente la graduatoria di merito, verrà pubblicata mediante affissione all'Albo dell'Osservatorio e sul sito [www.oa-roma.inaf.it](http://www.oa-roma.inaf.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. 9 - Formalizzazione del rapporto**

Entro un mese dalla pubblicazione della graduatoria il Direttore della Struttura comunica al vincitore il conferimento dell'assegno, convocandolo per la sottoscrizione del contratto. Il

**INAF**



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

**Osservatorio Astronomico di Roma**

Direzione

vincitore, entro il termine di 10 giorni dal ricevimento della comunicazione del conferimento, dovrà far pervenire una dichiarazione di accettazione attestando contestualmente di non trovarsi in alcuna delle condizioni ostative previste dall'art. 3 del presente disciplinare.

La polizza assicurativa contro gli infortuni sul lavoro dovrà essere stipulata prima di dare inizio all'attività di ricerca, pena decadenza dall'assegno.

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.

Il titolare dell'assegno può recedere dal contratto dando un preavviso scritto di almeno 30 giorni. In caso di mancato preavviso, l'Amministrazione ha il diritto di trattenere l'importo corrispondente al periodo di preavviso non dato. Il vincitore della selezione decade dal diritto all'assegno nel caso in cui non sottoscriva il contratto entro il termine fissato nella comunicazione di cui al comma 1 del presente articolo, salvo casi di forza maggiore debitamente comprovati.

Il contratto non configura in alcun modo un rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso in ruolo presso l'Istituto Nazionale di Astrofisica.

#### **Art. 10 Decorrenza e obblighi**

La data di decorrenza dell'assegno è stabilita dal Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma, all'atto della convocazione per la stipula del contratto.

La data presunta di attivazione del contratto è il 1° dicembre 2018.

L'assegnista ha l'obbligo:

- a) di sottoscrivere preliminarmente il contratto regolante la collaborazione all'attività di ricerca preventivata e quant'altro ivi contemplato;
- b) di iniziare puntualmente, salvo motivato impedimento temporaneo da comunicare tempestivamente all'Osservatorio, alla data indicata contrattualmente l'attività di ricerca in programma presso la sede dell'INAF - Osservatorio Astronomico di Roma;
- c) di continuare regolarmente ed ininterrottamente l'attività di ricerca per l'intero periodo dell'assegno;
- d) di osservare tutte le norme interne dell'Osservatorio e le altre disposizioni impartite dal Direttore e dal Responsabile scientifico di programma;
- e) di trasmettere al Direttore dell'Osservatorio, le relazioni periodiche sull'attività di ricerca svolta, approvate dal Responsabile scientifico.

L'assegnista che dopo avere iniziato a svolgere l'attività di ricerca in programma non la prosegue regolarmente ed ininterrottamente senza giustificato motivo, per l'intera durata dell'assegno, o che si renda responsabile di gravi e ripetute mancanze, o che infine, dietro parere del Responsabile di progetto, dia prova di palese insufficiente attitudine alla ricerca in programma, potrà incorrere nella risoluzione del contratto con conseguente interdizione dall'ulteriore fruizione dell'assegno con atto motivato del Direttore.

Dell'eventuale avvio del procedimento interno volto a decisione di risoluzione del contratto verrà data comunicazione all'interessato, che avrà facoltà di sottoporre ogni propria controdeduzione in merito con memoria scritta indirizzata al Direttore dell'Osservatorio.

INAF



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

**Osservatorio Astronomico di Roma**

Direzione

Della conclusione dello stesso procedimento, sia in caso di semplice rimessa agli atti, senza conseguenze ulteriori, sia in caso di effettiva decisione di risoluzione del contratto, verrà parimenti data comunicazione motivata all'interessato.

Possono essere giustificate sospensioni temporanee nella fruizione dell'assegno di ricerca solo nel caso che il titolare necessiti di assentarsi per condizioni di gravidanza e puerperio, per malattia di durata superiore a un mese, o per altro grave motivo. Le condizioni di sospensione dell'assegno andranno debitamente comprovate e documentate, e comunicate tempestivamente all'Osservatorio.

#### **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 il Dottore Danilo ANTONELLI.

#### **Art. 12 Pubblicità**

La pubblicità integrale del presente bando viene disposta via rete informatica con trasmissione agli Osservatori astronomici e astrofisici e alle istituzioni scientifiche di settore in genere, pubblicazione sui sito web dell'INAF ([www.inaf.it](http://www.inaf.it)) e dell'Osservatorio Astronomico di Roma ([www.ao-roma.inaf.it](http://www.ao-roma.inaf.it)).

#### **Art. 13 - 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.

Monte Porzio Catone, 11 ottobre 2018

IL DIRETTORE

Dottore Lucio Angelo ANTONELLI

INAF



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

Osservatorio Astronomico di Roma

Direzione

## ALLEGATO 1

### SCHEMA DI DOMANDA PER LA PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE

Al Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma  
Via Frascati n. 33  
00040 Monte Porzio Catone (RM)

Il/la sottoscritto/a (nome) ..... (cognome) ..... nato/a a .....  
(prov.di .....) il ..... residente in (località) ..... (via, piazza)  
..... n..... (indirizzo completo), formula istanza per essere ammesso alla  
selezione per l'assegnazione di un assegno di ricerca di professionalizzazione dal titolo: "Indirect  
search of dark matter in astrophysical sources with Cherenkov Telescopes".

Dichiara sotto la propria personale responsabilità:

- a) di essere cittadino .....
- b) di essere in godimento dei diritti civili e politici;
- c) di non aver riportato condanne penali né di aver procedimenti penali pendenti (in caso contrario, specificare di quali condanne o procedimenti si tratti)  
.....;
- d) di essere in possesso del seguente titolo di studio:  
.....
- e) di aver usufruito dei seguenti contratti di ricerca e/o borse di studio:  
..... (indicare la durata e l'Ente);
- f) di avere in corso il seguente contratto di ricerca o borsa di studio:.....  
(indicare la durata e l'Ente);

Allega la seguente documentazione:

1. curriculum vitae et studiorum, in cui siano indicate anche eventuali borse di studio fruite in precedenza;
2. elenco delle pubblicazioni disponibili on line;
3. qualsiasi altro lavoro e pubblicazione, non disponibile elettronicamente, il candidato ritenga utile per qualificare il proprio curriculum scientifico;
4. 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; copia del diploma di dottorato o del titolo straniero equipollente;
5. elenco dei titoli e di ogni documento presentato, precisando la quantità dei dattiloscritti e dei lavori a stampa allegati;
6. dichiarazione secondo il fac-simile all'allegato 2.

Il sottoscritto dichiara inoltre di autorizzare l'Amministrazione dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma alla trattazione dei propri dati personali per le esclusive finalità della selezione in oggetto.

**INAF**



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

**Osservatorio Astronomico di Roma**

Direzione

Il sottoscritto desidera che le comunicazioni riguardanti la presente selezione siano inviate al seguente indirizzo, comprensivo di c.a.p. (specificare anche, se possibile, il numero di telefono, fax, ed eventuale indirizzo e-mail):

.....  
(Luogo e Data).....

(Firma, da non autenticare)

.....

INAF



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

Osservatorio Astronomico di Roma

Direzione

ALLEGATO 2

AUTOCERTIFICAZIONE

Il/la sottoscritto/a, ..... nato/a a ..... il ....., residente in Via/Piazza ..... n ....., (località ..... ) Comune ..... CAP ..... Provincia ..... Stato ..... , nella sua qualità di candidato a selezione per un assegno di ricerca emessa dall'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma con D.D. n. .../2018, consapevole che le dichiarazioni mendaci, la falsità in atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del Codice Penale e ai sensi delle Leggi speciali in materia,

DICHIARA E AUTOCERTIFICA

- 1) che le copie delle tesi, delle pubblicazioni, e dei lavori presentati sono conformi all'originale;
- 2) di avere conseguito in data ..... la laurea in ..... presso l'Università di ..... con la votazione di .....
- 3) di possedere i seguenti titoli (indicare gli estremi di conseguimento):  
attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea:

.....

borse di studio: .....

contratti per attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati:

.....

altro: .....

.....

(Luogo e data)

..... (\*)

(Firma per esteso del dichiarante)

(\*) La firma non deve essere autenticata.

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