



Determina n. 34/2019

Selezione per titoli ed eventuale colloquio per il conferimento di una borsa di studio della durata di sei mesi dal titolo: **“Simulazioni GEANT4 di particelle elementari interagenti con strutture massive e rivelazione con telescopi Cherenkov della radiazione Cherenkov da esse indotta in atmosfera”**

IL DIRETTORE

VISTO il decreto legislativo 4 giugno 2003, n. 138 di Riordino dell’Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), in particolare l’art. 3, lett. g);

VISTO lo Statuto dell’INAF, adottato dal CDA con delibera n. 14/2011 del 7 marzo 2011 ed entrato in vigore il 1 maggio 2011;

VISTO il Disciplinare di Organizzazione e Funzionamento (DOF) dell’INAF, approvato con delibera del CDA n. 44 del 21.06.2012;

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;

VISTO il D.P.R nr.445/2000 e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003, concernente “Codice in materia di protezione dei dati personali”;

VISTA la legge 11 novembre 2011, n.183, ed in particolare l’art.15;

VISTA la Direttiva del Ministro della Pubblica Amministrazione e della Semplificazione n. 14/2011 per l’applicazione delle nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive di cui all’art.15 della Legge 11 novembre 2011 n.183;

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;

VISTA la richiesta del Co-Pi ASTRI Osvaldo Catalano prot. n. 117/2019 del 15.03.2019;

VISTA la necessità di attivare una borsa di studio dal titolo “Simulazioni GEANT4 di particelle elementari interagenti con strutture massive e rivelazione con telescopi Cherenkov della radiazione Cherenkov da esse indotta in atmosfera”;

ACCERTATA la relativa copertura finanziaria della spesa nel capitolo 1.01.01.01.009 “Borse di studio”, dell’Obiettivo Funzione 1.05.03.15.07 “CTA GmbH (ref. Giampaolo Vettolani)” e, per la misura del 6.66%, dell’Obiettivo Funzione 1.05.03.37.02 “Astronomia Industriale 2016 SKA/CTA (ref. Direttore Scientifico)”;

DECRETA

Art. 1 – Tipologia della borsa

È indetta una selezione pubblica per titoli, eventualmente integrata da un colloquio, per l’assegnazione di N. 1 (una) borsa di studio, della durata di mesi 6 (sei), dal titolo **“Simulazioni GEANT4 di particelle elementari interagenti con strutture massive e rivelazione con telescopi Cherenkov della radiazione Cherenkov da esse indotta in atmosfera”** presso l’Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

L'attività che il vincitore della borsa dovrà svolgere si colloca nell'ambito del progetto ASTRI. In particolare il vincitore dovrà implementare tramite simulazioni GEANT4 e Montecarlo un modello fisico incluso il rivelatore del piano focale che descriva l'interazione di particelle elementari con strutture massive e la rivelazione con telescopi Cherenkov della radiazione Cherenkov da esse indotta in atmosfera, sotto la guida del responsabile scientifico Osvaldo Catalano, Dirigente di Ricerca, in servizio presso l'INAF - Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

La borsa non è cumulabile con altri impieghi pubblici o privati, né con borse di studio, assegni e sovvenzioni di analoga natura.

La fruizione della borsa è compatibile con la frequenza di corsi di dottorato di ricerca senza assegni nonché con la frequenza di scuole di specializzazione post-laurea senza assegni, previa autorizzazione del responsabile scientifico.

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Per l'ammissione alla selezione di cui al precedente art. 1 è richiesto, alla data di scadenza per la presentazione delle domande, il possesso dei seguenti requisiti minimi:

- 1) diploma di laurea in Fisica o Astronomia (ordinamento antecedente al D.M.509/99) ovvero le classi delle Lauree Magistrali a cui i predetti diplomi di laurea sono equiparati dai D.M 509/99 e 279/04 ai fini della partecipazione ai concorsi, **conseguito da non più di 4 anni dalla data di scadenza del bando;**
- 2) conoscenza della lingua Inglese;
- 3) per i candidati stranieri: avere buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta.

Sono ammessi alla selezione anche candidati stranieri in possesso dei titoli analoghi a quelli richiesti, rilasciati da Università o Istituti Superiori esteri che siano stati riconosciuti equipollenti in base ad accordi internazionali o a vigente normativa.

Costituiscono titoli preferenziali:

- esperienza di programmazione con l'utilizzo del toolkit GEANT4.
- ottima conoscenza del linguaggio di programmazione C++
- buona conoscenza del funzionamento dei telescopi Cherenkov e della fisica delle particelle

Sarà considerato titolo preferenziale l'esperienza pregressa, documentata e certificata nell'ambito dell'attività di ricerca del presente bando.

Art.3 – Durata ed importo

La borsa avrà la durata di **mesi 6 (sei)**. L'importo lordo della borsa sarà di euro **11.000,00** (undicimila/00) al lordo di tutti gli oneri a carico del borsista.

L'importo non comprende l'eventuale trattamento economico per missioni in Italia o all'estero che si rendessero necessarie per l'espletamento della attività connesse alla borsa di studio.

Sede dell'attività di studio e di ricerca sarà l'INAF - IASF-Palermo.

Il vincitore della borsa avrà l'obbligo di frequentare, per la durata della stessa, la sede di svolgimento della borsa secondo le esigenze del programma di ricerca stabilite dal responsabile scientifico.

Potranno essere giustificate interruzioni della borsa solo se dovute a motivi di salute o a cause di forza maggiore, debitamente comprovate e documentate, e comunicate tempestivamente all'IASF-Palermo fermo restando che la disposizione di ogni eventuale rinvio o prosecuzione oltre la scadenza sarà condizionata dalla ulteriore valutazione del Direttore o da eventuali vincoli di bilancio

Art. 4 – Domanda di ammissione

Le domande di ammissione alla selezione, redatte in carta libera secondo lo schema allegato (Allegato 1), datate e firmate dai candidati, dovranno essere inoltrate entro il **12/04/2019**, esclusivamente tramite le seguenti modalità:

- a. posta elettronica certificata (PEC) personale del candidato all'indirizzo inafiaspa@pcert.postecert.it (la data di inoltro sarà certificata dal sistema informatico), con invio degli allegati in formato pdf (formato elettronico non modificabile), con l'indicazione del seguente oggetto "Borsa di Studio – Bando IASF-PA/BS/1/2019".

Attenzione! É possibile inviare la documentazione all'indirizzo indicato solo se si è titolari di una casella di Posta Elettronica Certificata (PEC); non è una mail ordinaria. É considerata valida esclusivamente l'e-mail PEC, proveniente da uno dei gestori indicati nell'elenco dell'Agenzia dell'Italia Digitale AgID, ai sensi del D.P.R. n.68 del 11/02/2005;

- b. corriere autorizzato o raccomandata con avviso di ricevimento all'INAF Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, via Ugo La Malfa n. 153, 90146 Palermo (non farà fede il timbro postale di spedizione); sul frontespizio della busta e sulla domanda di partecipazione in alto a sinistra dovrà essere riportato il codice del concorso "Borsa di Studio – Bando IASF-PA/BS/1/2019". Qualora il termine di scadenza indicato cada in giorno festivo, tale termine è prorogato al primo giorno feriale immediatamente successivo. L'arrivo della domanda oltre i termini prescritti nel presente comma comporta l'esclusione dalla selezione.
- c. Consegna a mano presso la segreteria dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, via Ugo La Malfa 153, Palermo (della data di consegna farà fede il timbro a data apposto dall'ufficio accettante), dalle ore 10 alle ore 12.30 e dalle ore 15.00 alle ore 17, dal lunedì al venerdì.

Il plico contenente la domanda dovrà riportare chiaramente: nome, cognome e indirizzo del candidato e la dicitura **Borsa di Studio: "Simulazioni GEANT4 di particelle elementari interagenti con strutture massive e rivelazione con telescopi Cherenkov della radiazione Cherenkov da esse indotta in atmosfera"**

Eventuali domande incomplete o inoltrate oltre il termine fissato non verranno prese in considerazione.

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 escluse saranno le domande per le quali si evincerà difformità e/o palese incongruenza tra quanto dichiarato nelle stesse e la documentazione allegata.

L'IASF-Palermo 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:

- a) cognome e nome;
- b) località e data di nascita;
- c) codice fiscale;
- d) residenza;
- e) cittadinanza;
- f) godimento dei diritti civili e politici nello Stato di cittadinanza;
- g) di essere in regola con le norme concernenti gli obblighi militari, per i cittadini soggetti a tale obbligo;
- h) titolo(i) di studio, data e luogo del conseguimento e valutazione riportata;

- i) indirizzo a cui inviare le comunicazioni relative alla selezione, con l'indicazione, dell'indirizzo di Posta Elettronica Certificata, o dell'indirizzo e-mail e del numero di telefono.

Inoltre, il candidato, sotto la propria responsabilità, dovrà dichiarare nella domanda:

- l) di non aver riportato condanne penali né di avere procedimenti penali in corso, precisando, in caso contrario, quali condanne o procedimenti sussistano;
- m) se abbia usufruito o usufruisca tuttora di altri contratti di ricerca o di borse di studio di altri Enti pubblici o privati e per quale durata.

Devono essere allegati alla domanda:

1. dichiarazione (con valore di autocertificazione cumulativa per i cittadini italiani e dell'unione Europea):
 - a) del possesso del diploma di laurea magistrale in Fisica o Astronomia
 - b) del possesso eventuale di titolo di studio superiore e di ogni ulteriore diploma di specializzazione o di frequenza di corsi di perfezionamento, 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.
2. curriculum vitae et studiorum, in cui siano indicate anche eventuali borse di studio fruite in precedenza;
3. elenco delle pubblicazioni
4. eventuali lavori il candidato ritenga utile per qualificare il proprio curriculum scientifico;
5. nel caso di cittadini stranieri, copia del certificato o diploma di laurea, dal quale risultino l'elenco degli esami sostenuti e il voto finale, o del titolo straniero equipollente;
6. elenco dei titoli e di ogni documento presentato;

I titoli devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito per l'inoltro delle domande di partecipazione al concorso e devono essere prodotti secondo le seguenti modalità:

- a. le pubblicazioni potranno essere prodotte in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà resa ai sensi degli artt. 19 e 47 del DPR n. 445/2000, conformemente al modello di cui all'Allegato B, corredata di fotocopia di un documento di identità in corso di validità. I lavori in corso di stampa saranno presi in considerazione soltanto se accompagnati da dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà con la quale il candidato attesti che i lavori medesimi sono stati accettati per la pubblicazione. Tale dichiarazione dovrà indicare con esattezza il titolo del lavoro, il nome dei relativi autori, la data di accettazione nonché il nome della rivista nella quale il lavoro stesso sarà pubblicato. Non saranno presi in considerazione i lavori ciclostilati, dattilografati o manoscritti. In luogo delle predette modalità i candidati, in alternativa, potranno:
 - qualora le pubblicazioni siano disponibili su appositi siti internet di riviste nazionali ed internazionali, indicare nell'elenco di tutte le pubblicazioni contenute nel curriculum da allegare alla domanda di partecipazione al concorso l'esatto e completo indirizzo dei siti presso i quali è possibile reperire dette pubblicazioni. L'utilizzo della suddetta modalità di presentazione delle pubblicazioni è a totale rischio del candidato circa l'effettiva disponibilità e reperibilità nel tempo delle pubblicazioni nel sito internet indicato; pertanto, le pubblicazioni che non dovessero risultare disponibili all'indirizzo del sito internet specificato dal candidato non saranno oggetto di valutazione;

- allegare alla domanda di concorso uno o più CD-Rom non riscrivibili contenenti la copia o la riproduzione delle pubblicazioni stesse. Ai CD-Rom dovrà essere allegata una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà resa ai sensi degli artt. 19 e 47 del DPR n. 445/2000, conformemente al modello di cui all'Allegato B, corredata di fotocopia di un documento di identità in corso di validità, nella quale il candidato dovrà dichiarare che i lavori contenuti nei supporti informatici allegati sono conformi all'originale
- b. gli altri titoli diversi dalle pubblicazioni, dovranno essere prodotti:
- ove provenienti da altre amministrazioni pubbliche, esclusivamente con le modalità di cui agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 allegando fotocopia di un valido documento di riconoscimento;
 - ove provenienti da soggetti privati possono, invece, essere prodotti in originale o in fotocopia autenticata ai sensi degli artt. 18 e 19 del DPR 445/2000.
1. Le autocertificazioni previste per i cittadini italiani si applicano ai cittadini dell'Unione europea, così come previsto dall'art. 3, comma 1, del D.P.R. n. 445/2000.
 2. I cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea regolarmente soggiornanti in Italia, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui agli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani, fatte salve le speciali disposizioni contenute nelle leggi e nei regolamenti concernenti la disciplina dell'immigrazione e la condizione di straniero.
 3. Al di fuori dei casi previsti al precedente comma, i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione autorizzati a soggiornare nel territorio dello Stato, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui agli articoli 46 e 47 del DPR n. 445/2000 nei casi in cui la produzione delle stesse avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia ed il paese di provenienza del dichiarante.
 4. Al di fuori dei casi di cui ai precedenti commi gli stati, le qualità personali ed i fatti sono documentati mediante certificati o attestazioni rilasciati dalla competente autorità dello Stato estero, corredati di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesta la conformità all'originale, ferme restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia in caso di falsità in atti o di dichiarazioni mendaci.
 5. I titoli prodotti in fotocopia semplice non corredata dalla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà con la quale se ne attesti la conformità all'originale non saranno presi in considerazione. Non saranno inoltre valutati i titoli eventualmente già prodotti a questa o ad altra amministrazione, ai quali il candidato faccia riferimento, né i titoli che pervengano all'INAF Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo successivamente alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di partecipazione al concorso.

Art. 5 - Commissione giudicatrice

Le domande pervenute saranno esaminate da una Commissione giudicatrice composta da tre membri, scelti tra il personale di ruolo dell'INAF e nominata dal Direttore dell'IASF-PA. La valutazione avverrà sulla base dei titoli presentati, secondo i criteri esposti all'articolo 2.

Nella prima riunione e prima di aver preso visione delle domande di partecipazione e di tutta la documentazione ad esse allegata, la Commissione definirà i criteri per la valutazione dei titoli.

Se ritenuto necessario la Commissione potrà convocare i candidati selezionati per un colloquio di approfondimento. Il punteggio a disposizione della Commissione sarà di 100 punti, ripartito come segue: 60 punti per i titoli e 40 per l'eventuale colloquio.

La Commissione redigerà una graduatoria dei candidati ritenuti idonei.

La graduatoria verrà affissa all'Albo dell'IASF-Palermo e pubblicata sul sito web dell'IASF-PA. Gli atti della selezione saranno approvati con decreto del Direttore dell'IASF-Palermo.

Art. 6 – Comunicazione ai vincitori (esito selezione)

Il Direttore dell'IASF-Palermo darà formale comunicazione al vincitore del conferimento della borsa di studio della data di decorrenza della stessa e delle condizioni di fruizione. Entro il termine perentorio di dieci giorni dalla data di ricevimento della comunicazione il vincitore dovrà far pervenire all'IASF-Palermo la dichiarazione di accettazione della borsa di studio senza riserve.

Nella dichiarazione il vincitore dovrà dare esplicita assicurazione, sotto la propria personale responsabilità, che non usufruirà, durante 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 pubblico o privato. L'IASF-Palermo non assume alcuna responsabilità sia in caso di eventuale dispersione di comunicazioni da parte dell'Ente, dipendente da inesatta o non chiara trascrizione dei dati anagrafici e del recapito da parte degli aspiranti oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, sia per eventuali disguidi postali.

L'ottenimento della presente borsa di studio non comporta, in nessun caso, l'obbligo di assunzione presso l'IASF-Palermo. Il godimento della borsa non si configura come rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a trattamento assistenziale e previdenziale. L'assegnatario della borsa è tenuto a provvedere personalmente alla propria assicurazione contro le malattie, ove non usufruisca già dei servizi sanitari ai sensi della legge n. 833/1978, e contro gli infortuni sul lavoro, senza alcun onere a carico dell'IASF-Palermo, e dovrà darne comunicazione scritta all'Amministrazione allegando copia della polizza pena la decadenza della borsa.

Art. 7 – Decadenza della borsa

Il borsista, oltre che nell'ipotesi prevista dall'ultimo comma dell'art.6, verrà dichiarato decaduto dalla fruizione della borsa qualora non abbia dato inizio all'attività formativa prevista. Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività di formazione, non la prosegua regolarmente ed ininterrottamente per l'intera durata della borsa, o che si renda responsabile di gravi e ripetute mancanze o che, infine, dia prova di non possedere sufficiente attitudine alla ricerca, su proposta del responsabile scientifico del progetto, è dichiarato decaduto, con motivato provvedimento, dall'ulteriore utilizzazione della borsa. Del provvedimento di decadenza è data motivata comunicazione all'interessato. In caso di rinuncia o di decadenza del vincitore, la borsa di studio potrà essere assegnata ai candidati successivi in graduatoria.

Art. 8 – Erogazione ratei borsa

Il pagamento della borsa è effettuato in rate mensili posticipate.

La prima rata è erogata successivamente alla comunicazione, a firma del Responsabile scientifico, dalla quale risulti l'inizio dell'attività del borsista. L'ultima rata è erogata successivamente alla presentazione di una relazione sull'attività svolta che dovrà essere controfirmata dal Responsabile scientifico.

Coloro che sono incorsi nella dichiarazione di decadenza per rinuncia o per non ottemperanza di quanto previsto nell'art.7 del presente bando sono tenuti a restituire l'importo della borsa non maturato eventualmente già versato. La restituzione dell'importo verrà richiesta dall'Ente.

Art. 9 – 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 sul sito web dell'INAF (www.inaf.it) e dell'IASF di Palermo e con affissione all'Albo ufficiale dello stesso.

Art. 10 – Trattamento dati personali

Ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.Lgs. n. 196/2003 e successive modiche, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo 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 alle Amministrazioni Pubbliche direttamente interessate alla posizione giuridica, economica e previdenziale del titolare del contratto.

Il candidato godrà 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 del Direttore dell'INAF-IASF di Palermo, titolare e responsabile del trattamento dei dati.

Art. 11 – Norme di rinvio

Per quanto applicabile alla procedura di conferimento di borse di studio, l'IASF - Palermo assicura l'osservanza delle vigenti norme in materia di pari opportunità tra uomini e donne e di tutela della riservatezza nel trattamento dei dati personali.

Per quanto non contemplato dal presente bando, l'IASF - Palermo si atterrà, ove applicabile in analogia, alla vigente disciplina di legge in materia di concorsi pubblici.

Art. 12 – Responsabile del procedimento

Ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento concorsuale di cui al presente bando è il Direttore dell'Istituto Nazionale di Astrofisica – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

Palermo, 21/03/2019

Il Direttore
Dott. Giancarlo Cusumano