



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

**CONCORSO PER IL CONFERIMENTO
DI N. 1 BORSA DI STUDIO PER ATTIVITA' DI FORMAZIONE AD INDIRIZZO SCIENTIFICO
PER NEOLAUREATI**

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Bando 24317

Concorso per il conferimento di n. 1 borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo scientifico per neolaureati

IL PRESIDENTE

dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

DISPONE

E' indetto un concorso pubblico per titoli ed esame colloquio a n 1 borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo scientifico per neolaureati, da usufruire presso la Sezione di Lecce dell'INFN, sul seguente tema di ricerca:

“Sviluppo e test di un firmware per la gestione della memoria di una FPGA”

“Development and test of a firmware for the management of the memory of FPGA”

Piano attività:

Lo studio di algoritmi di cluster counting applicato ai segnali generati da una camera a deriva è una tematica oggetto di progetti finanziati dalla Commissione Europea (AIDAInnova, CREMLINplus, FEST). Uno dei punti critici della procedura di cluster counting è la gestione della memoria in cui vengono custoditi i dati generati dagli algoritmi prima di essere validati e inviati al sistema di acquisizione.

Il tema oggetto della borsa di studio riguarda lo sviluppo di procedure e i relativi test per ottimizzare la gestione della memoria, interna o esterna alla FPGA, in termini di minimizzazione del tempo morto del sistema di acquisizione.

Abstract:

The study of cluster counting algorithms applied to the signals generated by a drift chamber is a subject of projects funded by the European Commission (AIDAInnova, CREMLINplus, FEST). One of the critical points of the cluster counting procedure is the management of the memory in which the data generated by the algorithms are stored before being validated and sent to the acquisition system. The subject of the proposed activity concerns the development and test of procedures to optimize memory management, internal or external to the FPGA, with the goal of minimizing the dead time of the acquisition system.

La durata della borsa di studio è 12 mesi.

L'importo annuo lordo della borsa di studio è di € 17.355,00. [L'importo netto mensile della borsa calcolato con le norme in vigore alla data 28-01-2022 è di circa € 1.350,00; questo numero potrebbe cambiare a causa di adeguamenti normativi].

I candidati/le candidate devono essere in possesso dei seguenti requisiti di ammissione:

- il possesso della laurea specialistica o della laurea magistrale in Fisica o Ingegneria o della laurea vecchio ordinamento equiparata ai sensi del decreto interministeriale del 9 luglio 2009 secondo la tabella allegata al decreto stesso.

Il titolo di studio deve essere conseguito presso Università o Istituti Superiori italiani o presso Università o Istituti Superiori stranieri. Nel caso in cui il titolo di studio richiesto per l'ammissione al concorso sia stato conseguito all'estero, deve essere presentata una documentazione dettagliata del percorso formativo per consentire al Direttore della Struttura la dichiarazione di equivalenza, ai soli e limitati fini della partecipazione al suddetto concorso.

Il titolo di studio deve essere stato conseguito da non più di 2 anni.

Tale termine può essere aumentato nei casi di seguito elencati e le motivazioni dell'estensione dovranno essere debitamente documentate nella domanda:

- a) in caso di maternità: di 18 mesi per ogni figlio;
- b) in caso di congedo parentale: del periodo pari alla durata di congedo utilizzato per ogni figlio;
- c) in caso di lunga degenza ospedaliera, di lunga malattia oltre i 90 giorni o di servizio militare: di un periodo pari alla durata dei singoli eventi considerati.

Tutti i requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza per la presentazione delle domande.

Le domande di partecipazione al concorso, redatte in carta semplice secondo lo schema unito al presente bando (Allegato n. 1), sottoscritte dagli interessati, devono essere inoltrate a mezzo raccomandata A.R., al Direttore della Sezione di Lecce dell'INFN – Via Arnesano, 73100 Lecce - **entro e non oltre trenta giorni dalla data di pubblicazione del bando di concorso.**

Le domande potranno altresì essere inoltrate, entro il predetto termine, per mezzo di Posta Elettronica Certificata per lecce@pec.infn.it nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Qualora il termine di presentazione delle domande venga a scadere in giorno festivo, si intende protratto al primo giorno non festivo immediatamente seguente.

Per informazioni si prega di inviare un e-mail all'indirizzo di posta elettronica prot@le.infn.it

È prevista l'esclusione dal concorso delle domande non sottoscritte o inoltrate oltre il termine fissato.

Nella domanda, possibilmente dattiloscritta, il candidato/la candidata deve indicare sotto la propria responsabilità:

- cognome e nome;
- data e luogo di nascita;
- residenza;
- codice fiscale;
- cittadinanza;
- di non aver riportato condanne penali, precisando, in caso contrario, quali condanne abbia riportato;
- di essere in possesso del titolo di studio richiesto dal presente bando, indicando lo stesso, la data e il luogo di conseguimento.

Il candidato/la candidata deve inoltre indicare nella domanda:

- il numero complessivo dei lavori presentati, inclusa, eventualmente, la tesi di laurea;
- l'indirizzo e- mail cui desidera che gli siano fatte pervenire le comunicazioni relative al concorso.

Alla domanda ***devono essere allegati*** i seguenti documenti:

1. dichiarazione sostitutiva di certificazioni, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 (*allegato n. 2*), relativa alla laurea conseguita nella quale siano indicate le votazioni riportate nei singoli esami di profitto, in quello di laurea e la data di quest'ultimo esame;
2. curriculum vitae redatto ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445;
3. fotocopia (non autenticata) di un documento di riconoscimento in corso di validità.

Al fine di consentire le operazioni relative alla valutazione dei titoli, il candidato/la candidata può allegare alla domanda tutti i documenti ed i titoli che ritenga opportuno presentare nel proprio interesse.

In alternativa alla dichiarazione di cui al punto 1) è consentito allegare alla domanda una fotocopia del certificato di laurea corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante la conformità della copia all'originale ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 (*allegato n. 3*).

E' prevista l'esclusione dal concorso nel caso in cui alla domanda non siano allegati i documenti di cui al punto 1) o la fotocopia del certificato di laurea corredata dalla dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà; è altresì prevista l'esclusione dal concorso nel caso in cui non sia allegata la documentazione di cui al punto 2).

Inoltre saranno esclusi, i candidati/le candidate che non allegano la fotocopia (non autenticata) di un documento di riconoscimento in corso di validità alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà.

La domanda, con la documentazione allegata, deve essere inserita in un unico plico. L'involucro esterno deve recare l'indicazione del nome, cognome e indirizzo del candidato/della candidata e numero del concorso cui partecipa.

Non si tiene conto delle domande, dei titoli e dei documenti inoltrati all'INFN dopo il termine di scadenza della borsa, né

è infine consentito, scaduto il termine stesso, sostituire i titoli e i documenti già presentati.

La commissione esaminatrice dispone complessivamente di n. 200 punti così ripartiti:

- 60 punti per i titoli;
- 140 punti per l'esame-colloquio.

La commissione stabilisce i criteri per la valutazione dei titoli, prima di aver preso visione degli stessi e della relativa documentazione. La valutazione dei titoli precede l'esame-colloquio.

I titoli valutabili sono:

- voto di laurea;
- diplomi di specializzazione e attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea, sia in Italia sia all'estero;
- svolgimento di attività presso soggetti pubblici e privati, con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero;
- attività scientifica e/o tecnologica e pubblicazioni.

L'esame-colloquio non si intende superato se il candidato/la candidata non ha ottenuto la votazione di almeno 98/140.

Il candidato o la candidata entra in graduatoria solo se consegue una votazione minima totale di 140 punti.

L'avviso di data, ora e luogo dell'eventuale colloquio sarà comunicato, almeno quindici giorni prima della discussione, all'indirizzo mail indicato nella domanda di partecipazione

Il candidato o la candidata, ai fini della partecipazione al bando di concorso, può chiedere di espletare l'eventuale esame colloquio in videoconferenza. Se necessario, per problematiche tecniche, la videoconferenza potrà essere svolta presso una Struttura INFN per la quale verrà emessa esplicita autorizzazione (Allegato n.4).

La graduatoria finale viene resa pubblica mediante pubblicazione alla pagina web del bando e, in ogni caso, i candidati interessati e le candidate interessate riceveranno tramite e-mail un'ulteriore comunicazione dell'esito del concorso.

Il presente concorso pubblico è finanziato a valere sui fondi ordinari della Sezione di Lecce.

Titolare del Trattamento: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: email: presidenza@presid.infn.it
Responsabile della Protezione dei Dati: e-mail: dpo@infn.it

In conformità a quanto disposto dall'art. 13 del Regolamento UE 2016/679, i dati personali richiesti saranno raccolti e trattati, anche con l'uso di più strumenti informatici, esclusivamente per la gestione delle attività concorsuali e nel rispetto della disciplina legislativa e regolamentare dettata per lo svolgimento di tali attività.

Il conferimento dei dati è necessario per valutare i requisiti di partecipazione ed il possesso dei titoli e la loro mancata indicazione può precludere tale valutazione. I dati sono conservati per il periodo necessario all'espletamento della procedura selettiva e successivamente trattenuti ai soli fini di archiviazione.

L'INFN garantisce ad ogni interessato l'accesso ai dati personali che lo riguardano, nonché la rettifica, la cancellazione e la limitazione degli stessi ed il diritto di opporsi al loro trattamento; garantisce altresì il diritto di proporre reclamo all'Autorità Garante del Trattamento dei dati personali circa il trattamento effettuato.

Per ogni altro aspetto non disciplinato dal presente bando, si fa rinvio al Disciplinare per il conferimento delle Borse di Studio dell'INFN che costituisce parte integrante del presente bando ed è disponibile sul sito: <https://jobs.dsi.infn.it/>

Roma, 7 aprile 2022

RC/ADV

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
II PRESIDENTE
(Prof. Antonio Zoccoli)¹

¹ Documento informatico firmato digitalmente ai sensi della legge 241/90 art. 15 c 2, del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

SCHEMA DI DOMANDA PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO

Al Direttore
della Sezione di Lecce dell'INFN
Via Arnesano,
73100 Lecce

Oggetto: Bando n. 24317/2022 - 1 Borsa di studio per neolaureati.

.....sottoscritt..... (cognome) (nome)
nat... a..... Prov.il
residente in Prov.
indirizzo.....
codice fiscale

chiede di essere ammess... al concorso di cui al bando n. 24317/2022 per l'attribuzione di una borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo scientifico per neolaureati, durata annuale, da usufruire presso la Sezione di Lecce dell'INFN, per il seguente tema di ricerca:

“Sviluppo e test di un firmware per la gestione della memoria di una FPGA”
“Development and test of a firmware for the management of the memory of FPGA”

A tal fine, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000, le dichiarazioni mendaci, le falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, dichiara sotto la propria responsabilità, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute negli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 quanto segue:

- di essere in possesso della cittadinanza
- di non aver riportato condanne penali (in caso contrario precisare di quali condanne si tratti)
- di essere in possesso della laurea (barrare la condizione che ricorre)
 - o Ordinamento antecedente al D.M. 509/99
 - o Laurea Specialistica ai sensi del D.M. 509/99
 - o Laurea Magistrale ai sensi del D.M. 270/04

inconseguita in data

presso l'Università di

- con la seguente votazione /

- che tutte le informazioni contenute nel curriculum vitae, allegato alla domanda di partecipazione al concorso, corrispondono a verità.

.... sottoscritt..., dichiara altresì:

- di essere
- non essere parente

entro il quarto grado ovvero affine entro il secondo grado di un dipendente o associato con incarico di ricerca nella struttura presso la quale è aperta la selezione.

Presenta n. lavori, di cui:

- n. a stampa, di cui in collaborazione n.;
- n. dattiloscritti, di cui in collaborazione n.

Allega la seguente documentazione:

.....
.....
.....

Desidera che tutte le comunicazioni riguardanti il concorso gli/le siano inviate al seguente indirizzo e-mail
.....

Data

Firma

.....

(firma per esteso e leggibile)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI

(art. 46 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

.....sottoscritt.. _____

nat.... a _____ prov _____ il _____

residente in _____ via _____ n. _____

consapevole della responsabilità penale in cui può incorrere in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

D I C H I A R A

- di essere in possesso della laurea (barrare la condizione che ricorre)

- Ordinamento antecedente al D.M. 509/99
- Laurea Specialistica ai sensi del D.M. 509/99
- Laurea Magistrale ai sensi del D.M. 270/04

in _____ conseguita in data _____

presso l'Università di _____

con la seguente votazione _____ / _____

- di aver sostenuto i seguenti esami di profitto:

_____ il _____ con votazione _____

_____ il _____ con votazione _____

_____ il _____ con votazione _____

.....(inserire l'elenco completo degli esami sostenuti)

In conformità a quanto disposto dall'art. 13 del Regolamento UE 2016/679, i dati personali richiesti saranno raccolti e trattati, anche con l'uso di strumenti informatici, esclusivamente per la gestione delle attività concorsuali e nel rispetto della disciplina legislativa e regolamentare dettata per lo svolgimento di tali attività.

Il conferimento dei dati è necessario per valutare i requisiti di partecipazione ed il possesso dei titoli e la loro mancata indicazione può precludere tale valutazione.

I dati sono conservati per il periodo necessario all'espletamento della procedura selettiva e successivamente trattenuti ai soli fini di archiviazione.

L'INFN garantisce ad ogni interessato l'accesso ai dati personali che lo riguardano, nonché la rettifica la cancellazione e la limitazione degli stessi ed il diritto di opporsi al loro trattamento; garantisce altresì il diritto di proporre reclamo all'Autorità Garante del Trattamento dei dati personali circa il trattamento effettuato.

Titolare del Trattamento: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: email: presidenza@presid.infn.it

Responsabile della Protezione dei Dati: email: dpo@infn.it

luogo e data _____

Il/La dichiarante

(firma per esteso e leggibile)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

(art. 47 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

.....sottoscritt., _____ nato/a a _____
_____ prov. _____ il _____ residente in _____
_____ via _____ n. _____

consapevole della responsabilità penale in cui può incorrere in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

D I C H I A R A

In conformità a quanto disposto dall'art. 13 del Regolamento UE 2016/679, i dati personali richiesti saranno raccolti e trattati, anche con l'uso di strumenti informatici, esclusivamente per la gestione delle attività concorsuali e nel rispetto della disciplina legislativa e regolamentare dettata per lo svolgimento di tali attività.

Il conferimento dei dati è necessario per valutare i requisiti di partecipazione ed il possesso dei titoli e la loro mancata indicazione può precludere tale valutazione.

I dati sono conservati per il periodo necessario all'espletamento della procedura selettiva e successivamente trattenuti ai soli fini di archiviazione.

L'INFN garantisce ad ogni interessato l'accesso ai dati personali che lo riguardano, nonché la rettifica la cancellazione e la limitazione degli stessi ed il diritto di opporsi al loro trattamento; garantisce altresì il diritto di proporre reclamo all'Autorità Garante del Trattamento dei dati personali circa il trattamento effettuato.

Titolare del Trattamento: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: email: presidenza@presid.infn.it

Responsabile della Protezione dei Dati: email: dpo@infn.it

luogo e data

Il/La dichiarante⁽¹⁾

(firma per esteso e leggibile)

(1) Il/La dichiarante deve inviare la dichiarazione unitamente alla copia fotostatica del documento d'identità in corso di validità.

A titolo puramente esemplificativo si riportano alcune formule che possono essere trascritte nel facsimile della dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà:

- *che la copia del certificato di laurea di _____ allegato alla domanda, composto di n. _____ fogli, è conforme all'originale.*
- *che la copia del seguente titolo o documento _____ composta di n. _____ fogli è conforme all'originale.*

.....sottoscritt..ai fini della partecipazione al bando di concorso n. 24317/2022 chiede, per problematiche tecniche, che la videoconferenza venga svolta presso la seguente Struttura INFN per la quale verrà emessa esplicita autorizzazione:

- Sezione di Bari
- Sezione di Bologna
- Sezione di Cagliari
- Sezione di Catania
- Sezione di Ferrara
- Sezione di Firenze
- Sezione di Genova
- Sezione di Milano
- Sezione di Milano Bicocca
- Sezione di Napoli
- Sezione di Padova
- Sezione di Pavia
- Sezione di Perugia
- Sezione di Pisa
- Sezione di Roma
- Sezione di Roma Tor Vergata
- Sezione di Roma Tre
- Sezione di Torino
- Sezione di Trieste
- Laboratori Nazionali di Frascati
- Laboratori Nazionali del Gran Sasso
- Laboratori Nazionali di Legnaro
- Laboratori Nazionali del Sud
- CNAF
- GGI
- TIFPA

Firma

(firma per esteso e leggibile)