



**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 23584

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

IL PRESIDENTE

dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

- visto il Regolamento concernente il conferimento delle borse di studio, approvato con deliberazione n. 1963 del 25 gennaio 1985 e successivamente integrato con deliberazione n. 2097 del 9 luglio 1985;
- vista la Deliberazione del Consiglio Direttivo dell'Istituto del 23 luglio 2021 n. 15976

D I S P O N E

Art. 1

PARTE GENERALE

È indetto un concorso per titoli ed esame-colloquio - che potrà essere espletato anche mediante videoconferenza – per n. 1 borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo scientifico per neolaureati, durata semestrale, da usufruire presso la Sezione di Padova, sul seguente tema di ricerca:

"Sviluppo e testing di modelli con deep learning per la ottimizzazione end-to-end di rivelatori di particelle"

"Development and testing of deep learning models for the end-to-end optimization of particle detectors".

Copia del bando di concorso sarà disponibile presso le sedi delle Strutture INFN e sui siti web <http://www.ac.infn.it> e <http://www.pd.infn.it>. Per informazioni si prega di inviare un e-mail all'indirizzo di posta elettronica prot@pd.infn.it.

La borsa non è cumulabile con altre borse di studio, né con assegni o sovvenzioni di analoga natura. Non può essere cumulata neppure con stipendi o retribuzioni derivanti da rapporti d'impiego pubblico o privato.

Qualora il candidato della borsa di studio sia 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, deve darne comunicazione scritta prima delle procedure concorsuali.

Art. 2

DURATA E IMPORTO

La borsa ha durata semestrale e sarà utilizzata dal vincitore presso la Sezione di Padova dell'INFN. L'importo annuo della borsa è di euro 8.177,59 su fondi NRC_AMVA4NP. Tale importo, da intendersi al lordo d'imposta, è corrisposto in rate mensili posticipate. Al borsista, inoltre, potrà essere esteso il servizio mensa con le modalità previste per il personale dipendente dell'INFN.

Art. 3

REQUISITI DI AMMISSIONE

Per la partecipazione al concorso sono richiesti:

- il possesso della laurea specialistica o della laurea magistrale in Fisica, Matematica, Statistica 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.

- conoscenza della lingua italiana o inglese a livello B2 o superiori.

L'anzianità di laurea non deve essere superiore ad 1 anno.

Tale termine può essere aumentato nei casi di seguito elencati. 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 per l'ammissione al concorso devono essere posseduti alla data di scadenza per la presentazione delle domande.

Art. 4

PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE, TERMINI E MODALITA'

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 Padova dell'INFN – Via Marzolo, 8 – 35131 Padova - **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 padova@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.

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

Resta esclusa qualsiasi diversa forma di presentazione delle domande; della data di inoltra delle raccomandate A.R. fa fede il timbro a data apposto dagli uffici postali di spedizione.

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

- cognome e nome;
- luogo e la data di nascita;
- residenza anagrafica;
- 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;
- i titoli posseduti tra quelli indicati nel successivo art. 5.

Il candidato deve inoltre indicare nella domanda:

- il numero complessivo dei lavori presentati, inclusa, eventualmente, la tesi di laurea;
- l'indirizzo al quale desidera che gli siano fatte pervenire le comunicazioni relative al concorso, se diverso da quello di residenza anagrafica.

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 con l'elenco delle eventuali pubblicazioni, completo **di data e sottoscrizione dell'interessato**, predisposto nella forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio con il richiamo all'art. 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 può allegare alla domanda tutti i documenti, i titoli e le pubblicazioni 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), redatta secondo le modalità ivi indicate.

Inoltre saranno esclusi, i candidati 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 e numero del concorso cui partecipa.

Non si tiene conto delle domande, dei titoli e dei documenti inoltrati all'INFN dopo il termine di cui al 1° comma del presente articolo, né è infine consentito, scaduto il termine stesso, di sostituire i titoli e i documenti già presentati.

Art. 5

COMMISSIONE ESAMINATRICE, PUNTEGGI E TITOLI

La Commissione Esaminatrice, nominata dal Presidente dell'INFN dispone complessivamente di 100 punti così ripartiti:

- 30 punti per i titoli;
- 70 punti per l'esame colloquio.

La valutazione dei titoli precede l'esame colloquio.

I titoli valutabili sono:

- provate competenze in programmazione python;
- provata conoscenza di PyTorch o TensorFlow;
- provata conoscenza di altri linguaggi di programmazione;

- voto agli esami, voto finale di laurea triennale e specialistica;
- lettere di referenza, se prodotte;
- 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.

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.

L'esame colloquio verte sugli argomenti oggetto della tesi di laurea, sulle eventuali esperienze maturate e sulle pubblicazioni eventualmente presentate.

L'esame colloquio non si intende superato se il candidato non ha ottenuto la votazione di almeno 42 punti su 70.

La valutazione complessiva risulta dalla somma dei punteggi riportati nella valutazione dei titoli e nell'esame colloquio.

Art. 6

DIARIO DELLE PROVE D'ESAME, DOCUMENTI D'IDENTITÀ

La data ed il luogo del colloquio sono comunicati per iscritto ai candidati ammessi a partecipare, almeno venti giorni prima della prova stessa e pubblicati sul sito web della Sezione di Padova <https://www.pd.infn.it>

I candidati possono sostenere l'esame colloquio presso la Sezione di Padova oppure, mediante videoconferenza, presso una delle Strutture INFN di seguito elencate:

sezione di Torino
 sezione di Firenze
 sezione di Roma
 sezione di Bari
 sezione di Cagliari
 sezione di Catania

I candidati che intendono avvalersi della possibilità di sostenere il colloquio in videoconferenza devono indicare all'atto della domanda (utilizzando l'apposito Allegato n. 4) una sola delle strutture sopra riferite.

L'INFN non assume alcuna responsabilità né per eventuali ritardi o disguidi postali o telegrafici delle comunicazioni ai candidati, né per il caso di mancato o ritardato recapito di comunicazioni dirette ai candidati che sia da imputare ad omessa o tardiva segnalazione di cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda.

Per sostenere il colloquio i candidati devono esibire un documento di riconoscimento in corso di validità.

Non sono ammessi a partecipare al colloquio i candidati non in grado di esibire alcun documento di riconoscimento o in possesso di documenti di riconoscimento scaduti di validità.

Art. 7

EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19

Qualora le misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 dovessero perdurare, tutte le riunioni della Commissione Esaminatrice e la valutazione per i titoli possono essere svolte, per tutti o alcuni dei componenti della commissione, in modalità telematica, nel rispetto dei principi previsti dall'articolo 247, comma 7 del d.l. 34/2020, e nel caso di esame colloquio, quest'ultimo può svolgersi anche in videoconferenza, per tutti o alcuni dei componenti della commissione e dei candidati, non

necessariamente presso le Strutture INFN indicate nel bando, con le modalità di cui all'articolo 247, comma 3 del d.l. 34/2020.

Art. 8

GRADUATORIA

Al termine dei lavori, la commissione redige i verbali relativi alle riunioni, presentando una relazione contenente il giudizio su ciascun concorrente che ha sostenuto l'esame colloquio e la relativa graduatoria di merito.

Sono inclusi nella graduatoria, secondo l'ordine della votazione complessiva a ciascuno attribuita, i soli candidati che avendo superato l'esame colloquio, abbiano riportato un punteggio complessivo non inferiore a 70 punti su 100.

A parità di votazione complessiva ha la precedenza in graduatoria nell'ordine:

- a) il candidato con voto di laurea più elevato
- b) il candidato con il punteggio colloquio più alto.

La Commissione deve concludere i lavori entro tre mesi dalla data di nomina, salvo motivato impedimento.

Art. 9

APPROVAZIONE DELLA GRADUATORIA

Risulta vincitore il candidato risultato al primo posto nella graduatoria di merito di cui all'articolo 8.

La graduatoria è approvata con provvedimento della Giunta Esecutiva dell'Istituto.

L'INFN notifica a ciascun candidato l'esito del concorso.

I risultati del concorso saranno altresì pubblicati sul sito web della Sezione di Padova <https://www.pd.infn.it>.

Art. 10

CONFERIMENTO DELLA BORSA, UTILIZZAZIONE DELLA GRADUATORIA

La borsa di studio è conferita con disposizione del Presidente dell'INFN.

Entro quindici giorni dalla data di ricevimento della lettera con la quale l'INFN dà comunicazione del conferimento della borsa, il vincitore deve far pervenire la dichiarazione di accettazione della borsa alle condizioni indicate o l'eventuale rinuncia.

In caso di mancata comunicazione di accettazione entro i termini dovuti, il vincitore si considererà decaduto dal diritto di usufruire della borsa.

Nella comunicazione di accettazione l'assegnatario deve altresì dichiarare, sotto la propria responsabilità e a pena di decadenza dal diritto di usufruire della borsa, che, durante tutto il periodo di durata della borsa dell'INFN, non usufruirà di altre borse di studio, né di analoghi assegni o sovvenzioni, né riceverà stipendi o retribuzioni derivanti da rapporti d'impiego pubblico o privato.

La borsa che resti disponibile per rinuncia o decadenza del vincitore, può essere assegnata, entro il termine di dodici mesi dalla data di approvazione della graduatoria, con disposizione del Presidente dell'INFN ai successivi candidati risultati idonei secondo l'ordine della graduatoria stessa.

Art. 11

DECORRENZA DELLA BORSA, OBBLIGHI DEL BORSISTA

La data di decorrenza delle borse è stabilita insindacabilmente dall'INFN all'atto del conferimento.

Il borsista ha l'obbligo:

- di iniziare alla data di cui al precedente comma presso la sede indicata nella lettera di conferimento, la propria attività;
- di continuare regolarmente ed ininterrottamente la propria attività per l'intero periodo di durata della borsa;
- di osservare tutte le norme interne dell'INFN.

Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività prevista, non la prosegua, senza giustificato motivo, 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 allo svolgimento del programma di attività previsto, può essere dichiarato decaduto, con motivato provvedimento del Presidente dell'INFN, dall'ulteriore godimento della borsa.

Il provvedimento di cui al precedente comma viene adottato su proposta del Direttore della Sezione di Padova, udito l'interessato.

L'attività di ricerca è sospesa nei casi di astensione obbligatoria per maternità, congedo parentale e congedo per malattia e prorogata secondo le norme vigenti. Possono essere giustificati ritardi ed interruzioni nello svolgimento dell'attività solo se dovuti a gravi motivi di salute o a causa di forza maggiore, debitamente comprovati.

Art. 12

Al termine della borsa, il borsista deve trasmettere all'INFN una particolareggiata relazione sull'attività svolta, vistata dal Direttore della Sezione di Padova. Il Direttore la inoltrerà all'Ufficio Assegni di Ricerca, Borse di Studio e Collaborazioni della Direzione Risorse Umane dell'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Art. 13

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

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

Roma, 10 settembre

RC/ADV

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
IL 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 Padova dell'INFN
Via Marzolo 8
35131 Padova

Oggetto: Bando 23584/2021 - 1 Borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo scientifico per neolaureati

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

chiede di essere ammesso al concorso di cui al bando n. 23584/2021 per l'attribuzione di 1 borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo scientifico per neolaureati sul seguente tema di ricerca:

"Sviluppo e testing di modelli con deep learning per la ottimizzazione end-to-end di rivelatori di particelle"

"Development and testing of deep learning models for the end-to-end optimization of particle detectors".

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 cittadino
- 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.

Il sottoscritto, 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:

via

.....

Città

Prov.

CAP Tel.

e-mail

Data

Firma

.....

(firma per esteso e leggibile)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI

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

Il/La sottoscritto/a _____
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

- 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)

Il/La sottoscritto/a _____ 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.

Il sottoscritto.....ai fini della partecipazione al bando di concorso n. 23584/2021 chiede di espletare l'esame colloquio in videoconferenza presso la seguente struttura INFN:

- Sezione di Torino

- Sezione di Firenze

- Sezione di Roma

- Sezione di Bari

- Sezione di Cagliari

- Sezione di Catania

Firma

(firma per esteso e leggibile)