

*Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare*



**CONCORSO PER IL CONFERIMENTO
DI N. 1 BORSA DI STUDIO
PER NEOLAUREATI**

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Bando **17194**

Concorso per il conferimento di 1 borsa di studio per neolaureati

IL PRESIDENTE

dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

- visto il Regolamento concernente il conferimento delle borse di studio, approvato con deliberazioni del Consiglio Direttivo nn. 1963 e 2097, rispettivamente in data 25 gennaio e 9 luglio 1985;
- vista la Deliberazione del Consiglio Direttivo dell'Istituto in data 26 marzo 2015 n. 13620

DISPONE

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 neolaureati di durata semestrale da usufruire presso la sezione di Bologna dell'INFN sul seguente tema di ricerca:

“Ricerca di dark matter – Dark matter searches”.

Dettaglio attività:

“La ricerca avrà luogo nel gruppo di Bologna dell’esperimento XENON1T in realizzazione ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’INFN. Riguarderà il completamento dello studio delle curve di sensibilità (utilizzando il metodo del “Likelihood Profile Ratio”) in diverse direzioni:

- Inclusione delle incertezze nella stima del fondo fra le sistematiche già considerate.
- Estensione dello studio a diversi volumi fiduciali per ottimizzare l’analisi dei dati, determinando il volume che permette un migliore compromesso fra segnale e fondo, inserendo direttamente l’osservabile della posizione dell’interazione fra quelli considerati.
- Estensione dello studio della sensibilità a XENONnT (n circa 7 t), esperimento che potrebbe essere realizzato con poche modifiche di XENON1T.
- Possibilmente, studiare la sensibilità limite per progetti futuri che prevedono masse di Xenon di decine di tonnellate includendo il fondo irriducibile dei neutrini.

Details:

The proposed activity is within the Bologna group of the XENON1T experiment at the National

INFN Gran Sasso Laboratory. It will concern the completion of the study of the sensitivity curves of the experiment (using the "Likelihood Profile Ratio" approach). The study aims to:

- Include in the systematics the uncertainties on the background estimations.
- Extend the study to several fiducial volumes, in order to optimize the analysis of the data by finding the volume that guarantees the best signal to background ratio; this will be achieved through the inclusion of the interaction vertex in the Likelihood Profile Ratio variables.
- Extend the study of the sensitivity XENONnT ($n \sim 7$ t); the experiment could be realized with relatively simple modifications of XENON1T.
- Possibly, study the limit sensitivity for future projects with tens of tons of Xenon, including in the study the irreducible neutrino background."

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

La borsa non è attribuibile a colui al quale è stata assegnata borsa INFN della durata complessiva di ventiquattro mesi.

Ove il vincitore del presente concorso abbia già usufruito di borse INFN per un periodo inferiore a ventiquattro mesi, la nuova borsa attribuita può essere utilizzata fino al compimento del suddetto limite.

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 durata della borsa è di sei mesi, l'assegnatario ne usufruisce presso la sezione di Bologna dell'INFN.

L'importo semestrale della borsa è di euro 4.800,00 sui fondi INFN. Tale importo, da intendersi al lordo d'imposta, è corrisposto in rate mensili posticipate. Ai borsisti, inoltre, può 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 è richiesto:

il possesso della laurea vecchio ordinamento in Fisica, o delle lauree specialistiche o delle lauree magistrali in tutte le classi equiparate 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.

L'anzianità di laurea non deve essere superiore ad un 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 Bologna dell'INFN – Viale Berti Pichat 6/2, 40127 Bologna - **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 Bologna@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 inoltro 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.

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 sia allegata la dichiarazione di cui al punto 1) o la fotocopia del certificato di laurea corredata dalla dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, entrambe redatte secondo le modalità ivi indicate.

I candidati che presentano la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà devono includere nella domanda la fotocopia (non autenticata) di un documento di riconoscimento in corso di validità.

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:

- 50 punti per i titoli;
- 50 punti per l'esame colloquio.

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.

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 35 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 Bologna <http://www.bo.infn.it>

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

sezione di Torino
sezione di Padova
sezione di Firenze
sezione di Roma
sezione di Bari
sezione di Catania

sezione di Cagliari

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

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. 8

APPROVAZIONE DELLA GRADUATORIA

Risulta vincitore il candidato risultato al primo posto nella graduatoria di merito di cui all'articolo 7.

La graduatoria è approvata con provvedimento del Consiglio Direttivo 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 Bologna <http://www.bo.infn.it>.

Art. 9

CONFERIMENTO DELLA BORSA, UTILIZZAZIONE DELLA GRADUATORIA

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

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

Con detta dichiarazione l'assegnatario deve dare esplicita assicurazione, sotto la propria responsabilità 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.

In caso di rinuncia o decadenza del vincitore, la borsa può essere assegnata, entro il termine di quattro mesi dall'approvazione della graduatoria, con disposizione del Presidente dell'INFN al candidato risultato idoneo e immediatamente successivo secondo l'ordine della graduatoria stessa.

Art. 10

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 prosegue, 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 Bologna, 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. 11

Al termine della borsa, l'assegnatario deve trasmettere all'INFN una particolareggiata relazione

sull'attività svolta, vistata dal Direttore della sezione di Bologna.

Art. 12


TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 i dati personali richiesti saranno raccolti e trattati presso la sezione di Bologna e l'Amministrazione Centrale dell'INFN unicamente per la gestione delle attività concorsuali, anche con l'uso di procedure informatizzate, nei modi e limiti necessari per perseguire tali finalità.

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.

Agli interessati sono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 del decreto Legislativo n. 196/03.

Il responsabile del trattamento dei dati è individuato nel Direttore della sezione di Bologna e nel Direttore della Direzione Affari del Personale dell'INFN.

- 9 APR. 2015 

IL PRESIDENTE
(Prof. *Fernando Ferroni*) 

ADJ

SCHEMA DI DOMANDA PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO

Al Direttore
della sezione di Bologna dell'INFN
Viale Berti Pichat 6/2
40127 Bologna

Oggetto: Bando **17194**/2015 - 1 Borsa di studio 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. /2015 sul seguente tema di ricerca:

"Ricerca di dark matter – Dark matter searches".

A tal fine dichiara, sotto la propria responsabilità:

- 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)

- 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

inconseguita in data

presso l'Università di

con la seguente votazione /

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.

CAPTel.

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)

DICHIARA

- 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)

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

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)

DICHIARA

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

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 possano essere trascritte nel facsimile della dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà:

- che la copia del certificato di diploma di _____
allegata alla domanda, composto di n. _____ fogli, è conforme all'originale.
- che la copia del seguente titolo o documento _____
_____ compasta di n. _____ fogli è conforme all'originale.

Il sottoscritto.....ai fini della partecipazione al bando di concorso
n...../2015 chiede di espletare l'esame colloquio in videoconferenza presso la seguente struttura INFN:

- Sezione di Torino

- Sezione di Padova

- Sezione di Firenze

- Sezione di Roma

- Sezione di Bari

- Sezione di Catania

- Sezione di Cagliari

Firma

(firma per esteso e leggibile)