



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

La data, il n. protocollo e il n. di repertorio sono quelli attribuiti dalla procedura informatica all'atto della protocollazione del documento.

BANDO DI CONCORSO PER L'ISTITUZIONE DI BORSA DI STUDIO PER ATTIVITA' DI RICERCA

(Istituito con Decreto del Direttore rep. 2/2021 - Prot. 11783 del 29/1/2021)

E' aperto il concorso per il conferimento di n. **1 borsa di studio per attività di ricerca** ai sensi dell'art. 5 comma 3 dello Statuto dell'Università degli Studi di Pavia e del Regolamento per l'istituzione e il conferimento di borse di studio per attività di ricerca emanato con D.R. 86-2011 in data 18 gennaio 2011.

La Borsa è destinata a soggetti italiani o stranieri in possesso di **Laurea magistrale in Scienze Fisiche (classe LM-17)** o di corrispondente titolo di Laurea (vecchio ordinamento) o titolo di studio straniero riconosciuto equipollente dalla Commissione giudicatrice.

La tematica su cui verterà l'attività di ricerca è - **Progettazione e realizzazione di un microscopio ultraveloce con sorgenti di armoniche a 30nm e 13nm per la ptcografia risolta in tempo di nuovi nanomateriali funzionali attraverso scale spaziali** -

Si richiedono le seguenti **competenze** :

- Almeno 4 anni di esperienza pratica con laser impulsati ad alta potenza, sistemi laser amplificati allo stato solido, generazione di luce nell'estremo Ultravioletto (EUV) e raggi X soffici tramite generazione di armoniche superiori (HHG).
- Esperienza in progettazione e collaudo di sistemi di microscopia basati su imaging diffrattivo coerente con sorgenti di luce coerente, visibile e EUV/soft X-ray da HHG.
- Esperienza nello sviluppo ed implementazione di metodi di imaging computazionale basati su ricostruzione iterativa di immagini, con particolare indirizzo alla ptcografia e, ove possibile, alla sua versione *multiplexed* e con molteplici fasci.
- Esperienza in microscopia con alta apertura numerica, oltre le approssimazioni di Fresnel e Fraunhofer.
- Conoscenza di metodi di microscopia visibile, VUV, EUV, soft X-ray, di elettroni, e conoscenza teorica di ottica non-lineare.
- Uso regolare di linguaggi di programmazione Python, MATLAB, LabView e 3D CAD *modeling* software.
- **Il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica (o equipollente) costituirà titolo preferenziale**

Responsabile Scientifico della ricerca: **Prof. Carretta Pietro/Dott.ssa Mancini Giulia**

La ricerca si svolgerà presso il **Dipartimento di Fisica** e sarà finanziata con Fondi esterni disponibili sul Budget del Dipartimento di Fisica .



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

La borsa ha la durata di **n. 12 (dodici) mesi**. L'importo totale della borsa è di **euro 28.000,00= (euro ventottomila/00=)** e sarà corrisposto in rate mensili.

La domanda di partecipazione, deve essere redatta utilizzando il modello allegato al presente bando oppure reperibile al seguente link: <http://fisica.unipv.it/trasparenza/concorsi/borse/borse.htm> e deve pervenire

entro il giorno 1 MARZO 2021

con una delle seguenti modalità:

- a) spedizione a mezzo raccomandata postale con avviso di ricevimento, con plico unico indirizzato al Direttore de Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pavia, Via Bassi n. 6 – 27100 Pavia; sul plico indicare le generalità del candidato e il titolo del concorso a cui si intende partecipare. Per il rispetto del termine di presentazione delle domande, **farà fede** il timbro del Dipartimento ricevente la domanda e non quello dell'ufficio postale accettante l'invio;
- b) consegna a mano al Dipartimento di Fisica – Via Bassi n. 6 – 27100 Pavia, dell'Università degli Studi di Pavia dal Lunedì al Venerdì dalle ore 9:00 alle ore 12:00 - Prendere accordi con la segreteria all'indirizzo e-mail **dipartimento.fisica@unipv.it**;
- c) spedizione con Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo **amministrazione-centrale@certunipv.it**. I candidati devono utilizzare una casella di PEC personale di cui siano titolari, pena l'esclusione dalla selezione;
- d) spedizione con Posta Elettronica Semplice (e-mail) all'indirizzo **dipartimento.fisica@unipv.it**.

Alla **domanda di partecipazione** devono essere allegati:

- il proprio curriculum scientifico-professionale **debitamente datato e sottoscritto** in cui deve essere specificato in modo analitico e preciso ogni elemento utile al fine della valutazione dei titoli e dell'espletamento dei necessari controlli di veridicità dei dati autocertificati;
- le eventuali pubblicazioni scientifiche ritenute utili ai fini della selezione; le pubblicazioni possono essere prodotte in originale o in fotocopia (o supporto informatico). In quest'ultimo caso deve essere allegata fotocopia della dichiarazione di atto di notorietà reperibile al link <http://fisica.unipv.it/trasparenza/concorsi/borse/borse.htm>;
- I candidati in possesso di titolo accademico conseguito all'estero, che non sia già stato dichiarato equipollente ai sensi della normativa vigente, devono allegare alla domanda di partecipazione i documenti utili a consentire alla Commissione giudicatrice di dichiararne l'equipollenza ai soli fini della partecipazione alla procedura di selezione.
- un documento d'identità in corso di validità e, ove richiesto, il codice fiscale italiano.

La Commissione giudicatrice, presieduta dal titolare del fondo e composta da altri due membri designati dal Consiglio del Dipartimento di Fisica, valuterà i curricula scientifici presentati, le



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

pubblicazioni scientifiche dei candidati e l'esperienza pregressa ed attribuirà la borsa, con giudizio insindacabile, anche dopo un eventuale colloquio, al candidato collocato primo nella graduatoria degli idonei.

Il Direttore del Dipartimento di Fisica provvederà all'approvazione degli atti e al conferimento della borsa.

La graduatoria dei vincitori è immediatamente efficace ed è pubblicata all'Albo Ufficiale on line di Ateneo all'indirizzo <http://www-5.unipv.it/alboufficiale/>. Dal giorno successivo alla data di pubblicazione della suddetta graduatoria all'Albo Ufficiale on line di Ateneo decorre il termine per presentare eventuali impugnative.

Il vincitore della selezione dovrà trasmettere al Direttore del Dipartimento di Fisica apposita dichiarazione di accettazione della borsa, entro 5 giorni dal ricevimento della lettera di conferimento. Decade dal diritto alla borsa colui che, decorsi 5 giorni dal ricevimento della lettera di conferimento, non abbia dichiarato di accettarla o che, pur avendo accettato la borsa, non dimostri di aver iniziato l'attività di ricerca alla data indicata nella medesima lettera. Possono essere ammessi i ritardi dovuti a gravi motivi di salute o a casi di forza maggiore, debitamente comprovati, purché non siano incompatibili con i tempi di svolgimento della ricerca che ha dato origine al finanziamento. In tal caso il pagamento della borsa sarà effettuato a decorrere dalla data di effettivo inizio dell'attività di ricerca, ferma restando la durata della borsa stessa.

Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività di ricerca in programma, non la prosegue, senza giustificato motivo, regolarmente ed ininterrottamente per l'intera durata della borsa, o che si renda responsabile di gravi e ripetute inadempienze, può essere dichiarato decaduto dall'ulteriore godimento della borsa.

In caso di rinuncia dell'assegnatario o di decadenza per mancata accettazione della borsa, si procede allo scorrimento della graduatoria

Il titolare di borsa dovrà provvedere, con onere a proprio carico, alla copertura assicurativa per infortuni, secondo le indicazioni fornite dall'Ateneo.

La borsa decorre dal 1° giorno del mese successivo alla data di emanazione del provvedimento di conferimento.

Le borse non possono essere cumulate con le borse di studio di cui alla legge 398/89 o con altre borse conferite dallo Stato o da altri Enti pubblici o privati.

Lo svolgimento dell'attività di ricerca a seguito della fruizione di una borsa di ricerca non costituisce alcun tipo di rapporto di lavoro subordinato (a tempo pieno o a tempo parziale) o di lavoro autonomo.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

L'attività oggetto della borsa è interrotta unicamente nei periodi di assenza dovuti a maternità o malattia prolungata debitamente comprovata. In tali periodi è sospesa l'erogazione della borsa. I borsisti sono comunque tenuti a comunicare alla struttura il verificarsi delle suddette condizioni non appena accertate. L'attività si protrae per il residuo periodo, riprendendo a decorrere dalla data di cessazione della causa di sospensione.

Il borsista deve, al termine della durata della borsa, trasmettere alla Struttura che ha bandito la borsa una relazione particolareggiata dell'attività svolta, munita del visto del docente che ha seguito l'attività di ricerca e del titolare del fondo su cui è gravata la borsa, ove distinti.

La borsa può essere rinnovata nel rispetto dei limiti previsti dall'art. 4 e conformemente all'art. 14 del Regolamento per l'istituzione e il conferimento di borse di studio per attività di ricerca.

In caso di pubblicazione dei risultati della ricerca il borsista dovrà indicare che la stessa è stata effettuata grazie al godimento di una borsa assegnata dall'Università degli Studi di Pavia.

L'Università degli studi di Pavia, in qualità di titolare (con sede in C.so Strada Nuova n. 65, 27100 Pavia – PEC amministrazione-centrale@certunipv.it) tratterà i dati personali forniti dai candidati per la partecipazione al concorso nel rispetto delle condizioni di liceità previste dal Regolamento (UE) 2016/679. Ulteriori informazioni sul trattamento dei dati personali dell'Università degli Studi di Pavia sono reperibili al link: <http://privacy@unipv.it>.

Ai sensi dell'articolo 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni ed integrazioni, il responsabile dei procedimenti amministrativi attinenti alle singole procedure concorsuali di cui al presente bando è la Dott.ssa Maria Grazia Brunelli – Segretario amministrativo del Dipartimento – tel. 0382987577 – email: mariagrazia.brunelli@unipv.it.

Il presente bando sarà pubblicato on line all'Albo Ufficiale di Ateneo <http://www-5.unipv.it/alboufficiale/>, nella pagina del sito dell'Ateneo dedicata ai bandi delle Borse per attività di ricerca: <http://wcm-3.unipv.it/site/home/ricerca/borse-di-ricerca.html> e sul sito del Dipartimento di Fisica alla pagina <http://fisica.unipv.it/>.

***Il Direttore di Dipartimento
Prof. Pietro Carretta
documento firmato digitalmente***



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

Informativa Trattamento dei dati personali

Si informa, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 e ss.mm.ii, che i dati forniti dai candidati sono raccolti presso l'Università degli Studi di Pavia, Titolare del trattamento, nel rispetto delle condizioni di liceità previste dal Regolamento (UE) 016/679 e trattati con modalità prevalentemente informatiche e telematiche. Nello specifico i dati saranno trattati per le finalità di gestione della procedura selettiva e, successivamente all'eventuale conferimento dell'incarico, per le finalità inerenti alla gestione del rapporto medesimo e per l'esecuzione dei propri compiti di interesse pubblico o comunque connessi all'esercizio dei propri pubblici poteri, tra cui gli adempimenti richiesti dalla legge ai fini della gestione del rapporto amministrativo e ivi incluse le finalità di archiviazione, di ricerca storica e di analisi per scopi statistici. I dati saranno trattati esclusivamente dal personale e da collaboratori dell'Università o delle imprese espressamente nominate come responsabili del trattamento. Al di fuori di queste ipotesi i dati non saranno comunicati a terzi né diffusi, se non nei casi specificamente previsti dal diritto nazionale o dell'Unione europea. Si informa che nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito internet istituzionale ai sensi del D. Lgs 33/2013 e ss.mm.ii, nel rispetto dei vincoli imposti dalla normativa in materia di protezione dei dati personali e dei principi di necessità, pertinenza e non eccedenza, verranno pubblicati i dati connessi al conferimento dell'incarico del soggetto risultato vincitore della presente procedura nonché il curriculum vitae del medesimo. La determinazione del periodo di conservazione dei dati personali risponde al principio di necessità del trattamento. I dati saranno conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa. Gli interessati hanno il diritto di chiedere al titolare del trattamento l'accesso ai dati personali e la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che li riguarda o di opporsi al trattamento (artt. 15 e ss. del Regolamento UE 679/2016). L'apposita istanza è presentata scrivendo a Università degli Studi di Pavia, Responsabile della Protezione dei dati personali RPD- C.so Strada Nuova n. 65, 27100 Pavia, email: privacy@unipv.it. Gli interessati, ricorrendone i presupposti, hanno inoltre il diritto di proporre reclamo al Garante secondo le procedure previste Regolamento (UE) 2016/679. Ulteriori informazioni sul trattamento dei dati personali dell'Università degli Studi di Pavia sono reperibili al link: <http://privacy@unipv.it>.