



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione**MACROAREA DI SCIENZE E TECNOLOGIE****DOTTORATO DI RICERCA IN  
BIOINGEGNERIA, BIOINFORMATICA e TECNOLOGIE PER LA SALUTE****SEDE:** DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII);**COORDINATORE:** Prof.ssa SILVANA QUAGLINI;**TEMATICHE DI RICERCA:** Bioinformatica e informatica biomedica, modelli di sistemi biologici, tecnologie biomediche, biomeccanica computazionale, ingegneria dei tessuti biologici, biomateriali e biologia sintetica.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>5</b>	n. 2 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;  n. 2 borse di studio finanziate dal Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione;  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Dispositivi biomedicali per la fluidica digitale per le Scienze della Vita".
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR DM 352</b>	<b>1</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sviluppo di metodologie e algoritmi per l'analisi di dati di sequenziamento genomico mediante tecniche di bioinformatica", in collaborazione con Engenome srl.
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>2</b>	
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI:</b>	<b>1</b>	



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

POSTI TOTALI:	9	
---------------	---	--

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 15 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. lettera di motivazioni in lingua italiana o in lingua inglese (max. 500 parole): fino a punti **1**;
- b. un progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese (max. 1500 parole, esclusa bibliografia), riferibile alle tematiche di ricerca del dottorato. Il progetto dovrà essere così strutturato: breve introduzione generale sullo stato dell'arte in un ambito prescelto dal candidato, presentazione degli obiettivi della ricerca ipotizzata, discussione dei risultati attesi con la valutazione delle implicazioni teoriche e/o applicative: fino a punti **5**;
- c. esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero, con relativa votazione: fino a punti **6**;
- d. pubblicazioni scientifiche: fino a punti **1**;
- e. curriculum: fino a punti **2**.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 8/15.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **12 settembre 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, all'Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.

**PROVA ORALE: 19 settembre 2022, ore 9.30**, presso l'Aula Seminari del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (ex-Aula Dipartimento di Informatica e Sistemistica) - Piano D - Via Ferrata, n. 5 - Pavia.

Il progetto di ricerca verrà discusso nel corso della prova orale e servirà ad attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca. Esso non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato.

La Commissione Giudicatrice comunicherà, ai candidati che ne avessero fatto richiesta, data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- "Dispositivi biomedicali per la fluidica digitale per le Scienze della Vita"
- "Sviluppo di metodologie e algoritmi per l'analisi di dati di sequenziamento genomico mediante tecniche di bioinformatica"

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://phdbb.unipv.eu/>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Big data e informatica biomedica;
2. Bioingegneria diagnostica, terapeutica e riabilitativa;
3. Bioingegneria delle cellule e dei tessuti.

## **DOTTORATO DI RICERCA IN COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND DECISION SCIENCES**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "FELICE CASORATI";

**COORDINATORE:** Prof. LUCA FRANCO PAVARINO;

**SEDE CONVENZIONATA:** UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA;

Il titolo di dottore di ricerca sarà rilasciato congiuntamente dal Rettore dell'Università degli Studi di Pavia e dal Rettore dell'Università della Svizzera Italiana.

**Ai vincitori sarà richiesto un periodo di permanenza presso l'Università della Svizzera Italiana di almeno sei mesi nel corso del triennio.**

**TEMATICHE DI RICERCA:**

**Matematica Computazionale, Analisi e Modellistica Matematica:** modelli differenziali alle derivate parziali e applicazioni, analisi non lineare e funzionale, modelli e metodi variazionali, calcolo delle variazioni;

**Analisi Numerica e Calcolo Scientifico:** metodi numerici per la risoluzione di equazioni ordinarie e alle derivate parziali (elementi finiti, spettrali, isogeometrici), approssimazione di dati e funzioni, algebra lineare numerica, calcolo parallelo e distribuito, simulazione numerica;



**Ottimizzazione e Ricerca Operativa:** metodi di Ottimizzazione, programmazione convessa, intera, quadratica, nonlineare, algoritmi di Ottimizzazione, problemi di controllo;

**Biomatematica e Medicina Computazionale:** modellistica matematica e numerica in Biologia, Fisiologia, Neuroscienze, Cardiologia computazionale, Epidemiologia;

**Fisica Matematica:** teorie cinetiche, mezzi granulari, meccanica statistica, equazioni di diffusione, sistemi iperbolici e applicazioni, modellistica socio-economica;

**Fisica Computazionale e Biofisica:** metodi matematici e informatici nella Fisica delle Particelle Elementari e delle Alte Energie, metodi di Monte Carlo, quantum computing, modelli biofisici e codici Monte Carlo per Radioterapia e Adroterapia;

**Statistica Computazionale:** Statistica Multivariata e analisi dei dati, Statistica Bayesiana, modelli analitici per i Big Data, Modelli di Data Science;

**Scienze delle Decisioni:** modelli per decisioni, scelte con incertezza e rischio, teoria dei giochi;

**Machine Learning, Artificial Intelligence, Computational Intelligence:** algoritmi di Machine Learning, Statistical Learning, Artificial Neural Networks, Deep Learning; applicazioni alle Neuroscienze, Neuroimaging, Cardiology, Epidemiology.

Una descrizione più dettagliata delle tematiche di ricerca può essere reperita sul sito web del dottorato <http://compmat.unipv.it/>. Per maggiori dettagli sulle attività di ricerca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia si veda il sito <http://matematica.unipv.it/>, per l'Institute of Computational Sciences dell'USI il sito <https://www.ics.usi.ch>.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	1	n. 1 borsa di studio finanziata dall'Università della Svizzera Italiana
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PA</b>	1	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Big data e Machine Learning per la misurazione e il monitoraggio di fenomeni di corruzione attraverso l'analisi dei contratti".
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO DM 352</b>	4	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Lo sviluppo delle metriche e dei modelli di analisi su dati eterogenei per le politiche di gestione della sostenibilità di Aziende e di Organizzazioni da fonti informative "ibride" e con l'impiego di algoritmi di machine learning", in collaborazione con Widetech SpA;



		<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Quantum Machine Learning for Insurance and Asset Management applications", in collaborazione con Assicurazioni Generali SpA;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Optimization and Artificial Intelligence for Neural Architecture Search", in collaborazione con Artificially;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Challenges and Opportunities of Natural Language Processing", in collaborazione con Zucchetti.</p>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>7</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale in videoconferenza. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 15 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- lettera di intenti in lingua inglese (max. 2000 parole) con il progetto di ricerca che il candidato intende sviluppare, che non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato: fino a punti **3**;
- esami sostenuti durante il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero, con relativa votazione: fino a punti **4**;
- lettera di referenze (non più di una) redatta e inoltrata direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati del referente scelto che, attraverso apposita procedura online, dovrà provvedere a caricare la lettera entro la scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, la lettera di referenze non deve essere caricata dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti **2**;
- sintesi della eventuale tesi di laurea magistrale (max. 1000 parole) se già disponibile, eventuali pubblicazioni scientifiche e preprints. Per quanto riguarda le pubblicazioni e le prepubblicazioni, i candidati possono anche inviare un sunto/abstract e fornire alla commissione un collegamento a un archivio telematico o un DOI (Digital Object Identifier). Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni relative agli ultimi 5



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

anni dalla data di scadenza del bando e ritenute congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato: fino a punti 2;

e. curriculum vitae: fino a punti 4.

Ad eccezione delle lettere di referenze, i titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2 del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 10/15.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **12 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata.

**PROVA ORALE: 18 luglio 2022. Videoconferenza a partire dalle ore 9.00.**

La prova orale si svolgerà in lingua italiana o inglese. Si accerterà e valuterà comunque la buona conoscenza della lingua inglese. Il progetto di ricerca verrà discusso nel corso della prova orale e servirà ad attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca. La prova verterà, oltre che sulla presentazione del progetto di ricerca, sulle tematiche del dottorato.

Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE: I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto**

- Big data e Machine Learning per la misurazione e il monitoraggio di fenomeni di corruzione attraverso l'analisi dei contratti;
- Lo sviluppo delle metriche e dei modelli di analisi su dati eterogenei per le politiche di gestione della sostenibilità di Aziende e di Organizzazioni da fonti informative "ibride" e con l'impiego di algoritmi di machine learning;
- Quantum Machine Learning for Insurance and Asset Management applications
- Optimization and Artificial Intelligence for Neural Architecture Search
- Challenges and Opportunities of Natural Language Processing

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://compmat.unipv.it/>

#### **DETERMINAZIONE DELLE AFFERENZE**

I dottorandi afferiranno all'Università che finanzia la borsa a loro assegnata. Una volta definita la graduatoria, ai vincitori sarà chiesto di esprimere una preferenza in merito alla propria afferenza. Il Collegio dei Docenti determinerà quindi l'assegnazione delle borse in base alla preferenza espressa dai vincitori, fino a esaurimento delle borse di una delle sedi. Una volta coperte tutte le borse di una delle sedi, ai successivi vincitori con borsa saranno



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

assegnate le borse dell'altra sede, a prescindere dalla preferenza espressa. Il vincitore non titolare di borsa di studio sarà assegnato a una delle due sedi sulla base della preferenza espressa.

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
DESIGN, MODELING, AND SIMULATION IN ENGINEERING**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA;

**COORDINATORE:** Prof. ALESSANDRO REALI

**TEMATICHE DI RICERCA:** Ingegneria civile, idraulica, edile e architettura, meccanica computazionale, ingegneria industriale, matematica applicata, ingegneria dei materiali.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>6</b>	<p>n. 4 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Stampa 3D e materiali avanzati";</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito dell' "Accordo di collaborazione CNR_IRSA-Regione Lombardia" (codice progetto CNR-IRSA_FENOCCHI), finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Modellazione idrodinamico-ecologica dei laghi lombardi a supporto dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque".</p>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PA</b>	<b>3</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Linee guida per la mitigazione degli effetti del cambiamento climatico nel paesaggio costiero attraverso la regolamentazione amministrativa per la rigenerazione e lo sviluppo delle strutture ricettive all'aria aperta";</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Attuazione della transizione ecologica attraverso processi digitali innovativi per azioni urbanistiche ed edilizie";</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Architettura, ambiente antropizzato, patrimonio e beni culturali: la protezione</p>



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

		dei contenuti museali dalle vibrazioni di origine antropica".
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>2</b>	
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>12</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero, con relativa votazione: fino a punti **5**;
- b. sintesi della tesi di laurea, pubblicazioni scientifiche e preprint: fino a punti **2**;
- c. curriculum: fino a punti **3**.

**I candidati che intendano concorrere per i posti con borsa di studio PNRR dovranno inserire obbligatoriamente un progetto di ricerca sulla tematica della borsa prescelta. Il progetto di ricerca non costituirà oggetto di valutazione.**

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 7/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **15 settembre 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura.

**PROVA ORALE: 21 settembre 2022, ore 9.30**, presso Aula MS1 del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura - Via Ferrara n. 3 – Pavia.

Il colloquio verterà sulle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato, nonché sui percorsi ivi previsti. **Durante la prova orale è consigliata la presentazione di un progetto di ricerca. La presentazione dovrà essere composta da 3 slides (al massimo) e avere una durata indicativa di 5 minuti.**

La Commissione Giudicatrice comunicherà ai candidati che ne avessero fatto richiesta data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**INFORMAZIONI:** <http://phd.unipv.it/phd-program-in-design-modeling-and-simulation-in-engineering/>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Ingegneria Civile e Architettura - percorsi in i) Strutture e Materiali; ii) Idraulica, Ambiente ed Energia; iii) Ingegneria Edile/Architettura;
2. Meccanica computazionale.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione delle borse di studio finalizzate allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Stampa 3D e materiali avanzati
- Modellazione idrodinamico-ecologica dei laghi lombardi a supporto dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque
- **Linee guida per la mitigazione degli effetti del cambiamento climatico nel paesaggio costiero attraverso la regolamentazione amministrativa per la rigenerazione e lo sviluppo delle strutture ricettive all'aria aperta**
- **Attuazione della transizione ecologica attraverso processi digitali innovativi per azioni urbanistiche ed edilizie**
- **Architettura, ambiente antropizzato, patrimonio e beni culturali: la protezione dei contenuti museali dalle vibrazioni di origine antropica**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
FISICA**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI FISICA;

**COORDINATORE:** Prof. DANIELA M. REBUZZI

**TEMATICHE DI RICERCA:** fisica nucleare e subnucleare; fisica teorica e matematica; fisica della materia (sperimentale e teorica: fisica dei solidi, ottica e fotonica, quantum information); fisica interdisciplinare e applicata (biomedicale, energia, ICT-Information and communication technology).

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>8</b>	n. 6 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia; n. 2 borse di studio finanziate da Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.
<b>POSTI CON BORSA PNRR</b>	<b>1</b>	n. 1 borsa finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Experimental, computational and theoretical studies for BNCT dosimetry: an advanced use of ionizing radiation to improve cancer therapy effectiveness in patients".
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>0</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>9</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

I titoli presentati devono costituire, in base al giudizio della commissione, una solida base di partenza per la selezione. In seguito, la preparazione dei candidati viene esaminata nel corso di una prova orale, il cui scopo è quello di valutare le abilità e la creatività dello studente, nonché il suo potenziale di successo in un programma di dottorato di ricerca in Fisica.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese;



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero, con relativa votazione: fino a punti **4**;
- b. tesi di laurea magistrale (o equivalente), eventuali pubblicazioni ed esperienze professionali. Si chiede di allegare un riassunto della tesi di max. 2 pagine. Le eventuali pubblicazioni e altri titoli analoghi dovranno essere allegati integralmente alla domanda on-line: fino a punti **2**;
- c. progetto di ricerca elaborato dal candidato (max 2 pagine), in lingua italiana o inglese, che non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato: fino a punti **2**;
- d. lettere di referenze (massimo due), redatte e inoltrate direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati dei referenti scelti che, attraverso apposita procedura online, dovranno provvedere a caricare la lettera entro la scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, le lettere di referenze non devono essere caricate dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti **2**.

Ad eccezione delle lettere di referenze, i titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 6/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **15 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pavia.

**PROVA ORALE: 25 luglio 2022, ore 9.00**, presso il Dipartimento di Fisica - Via Bassi, n. 6 - Pavia.

Il colloquio verterà sulle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato e sul progetto di ricerca.

La Commissione Giudicatrice comunicherà ai candidati che ne avessero fatto richiesta data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio, ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto "Experimental, computational and theoretical studies for BNCT dosimetry: an advanced use of ionizing radiation to improve cancer therapy effectiveness in patients" dovranno esprimere il loro interesse per questa tematica prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e inserirà i candidati nella graduatoria dei**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**posti ordinari, attribuendo loro un'eventuale idoneità all'assegnazione della suddetta borsa tematica. La suddetta borsa tematica sarà assegnata al primo idoneo in graduatoria. La rinuncia alla borsa tematica comporterà l'esclusione dalla graduatoria.**

INFORMAZIONI: <http://www-2.unipv.it/dottorati/scienzeetecnologie/fisica/index.php>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Fisica delle interazioni fondamentali;
2. Fisica della materia;
3. Fisica interdisciplinare e applicata.

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA ED ELETTRICA**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE;

**COORDINATORE:** Prof. ILARIA CRISTIANI;

**TEMATICHE DI RICERCA:** Fotonica e Sistemi di Comunicazione Spaziale, Informatica e Automatica, Ingegneria Elettrica.

Il Dottorato di Ricerca prevede tre curricula, fra cui un curriculum internazionale in cooperazione con Lodz University of Technology, Polonia.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO</b>	<b>7</b>	n. 7 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia.
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR DM 352</b>	<b>13</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Transizione ecologica dei sistemi di trasporto: Sviluppo di convertitori elettronici di potenza innovativi, ad alta efficienza, per uso Automotive e/o Motorsport", in collaborazione con Marelli Europe SpA;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Processore ottico per il calcolo numerico", in collaborazione con Rebel Dynamics Srl;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Digital twin-driven approach towards smart manufacturing: applications and perspectives", in collaborazione con Todeschini Mario S.r.l.;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Advanced Applications of Industrial</p>



	<p>Robotics: New Trends and Possibilities”, in collaborazione con RTA robotics S.r.l.;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Dispositivi fotonici integrati in Niobato di Litio per l’elaborazione di segnali digitali”, in collaborazione con Advanced Fiber Resources Milan SRL;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Sistemi di terapia riabilitativa e follow-up mediante simulatore dinamico di guida e sistemi meccatronici avanzati”, in collaborazione con Rebel Dynamics Srl;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Novel integrated RF and mm-wave components for B5G network”, in collaborazione con SIAE Microelettronica SpA;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Energetica industriale per la decarbonizzazione: i servizi per l’uso efficiente dell’energia”, in collaborazione con Collarini Energy Consulting s.r.l.;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Ricerca e sviluppo di sensori magnetici innovativi per azionamenti pneumatici per l’automazione industriale”, in collaborazione con Pneumax;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Analisi, sviluppo e test di soluzioni per il bin picking”, in collaborazione con ISS;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Cinematica e dinamica dei sistemi multicorpo nelle applicazioni in real-time”, in collaborazione con Rebel Dynamics Srl</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Analisi e progettazione di componenti ottici integrati per la Silicon Photonics”, in collaborazione con Synopsys;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Advanced SAR Antenna Concepts for microsattelites”, in collaborazione con ARESYS SRL.</p>
--	--



<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>0</b>	
<b>POSTO AGGIUNTIVO RISERVATO A DIPENDENTE DI IMPRESA</b>	<b>1</b>	Nuovo Pignone Tecnologie S.r.l. L'argomento della ricerca e il relativo percorso di svolgimento riguarderanno Digital Transition and Sustainability in the Energy Transition Context.
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>22</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale in videoconferenza. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. voti di laurea conseguiti nel corso di laurea triennale e nel corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero; in assenza del conseguimento del titolo di laurea specialistica/magistrale si terrà conto delle votazioni conseguite negli esami sostenuti nel corso di laurea magistrale, a condizione che siano stati acquisiti, all'atto della presentazione della domanda, almeno la metà dei crediti previsti dal corso di laurea: fino a punti **6**;
- b. eventuali pubblicazioni: fino a punti **1**;
- c. curriculum: fino a punti **1**;
- d. due lettere di referenze, redatte e inoltrate direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti o ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Sarà valutato quanto affermato nelle lettere, nonché la qualifica degli estensori e il numero delle referenze proposte. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati dei referenti scelti che, attraverso apposita procedura online, dovranno provvedere a caricare la lettera entro la scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, le due lettere di referenze non devono essere caricate dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti 2.

**I candidati che intendano concorrere per i posti con borsa di studio PNRR dovranno inserire obbligatoriamente un progetto di ricerca sulla tematica della borsa prescelta.**

Ad eccezione delle lettere di referenze, i titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 6/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **29 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.

**PROVA ORALE: 15 settembre 2022, ore 9:30, in videoconferenza.**

La prova orale si svolgerà esclusivamente in videoconferenza; la Commissione giudicatrice comunicherà ai candidati l'agenda della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità.

L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE: I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione delle borse di studio PNRR DM 352 devono esprimere il loro interesse per la singola tematica prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, nell'ambito del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e il progetto di ricerca presentato dal candidato e stilerà un'apposita graduatoria di merito per ciascuna tematica.**

**PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO LA COMMISSIONE DISPONE DI 30 PUNTI**

**INFORMAZIONI:** <http://www.unipv.it/dottIEIE>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Fotonica e Sistemi di Comunicazione Spaziale;
2. Informatica e Automatica: ivi compreso l'indirizzo in Ingegneria dei Dati Finanziari (Financial Technologies, FinTech);
3. Ingegneria Elettrica (in cooperazione con Lodz University of Technology, Polonia)

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
MATEMATICA**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "F. CASORATI";

**COORDINATORE:** Prof. THOMAS WEIGEL (Università degli Studi di Milano-Bicocca)



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**SEDI CONSORZIATE:** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA, ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA "FRANCESCO SEVERI", CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO PER L'ALTA FORMAZIONE IN MATEMATICA. Il titolo di dottore di ricerca sarà rilasciato congiuntamente dal Rettore dell'Università degli Studi di Pavia e dal Rettore dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

**CURRICULA:**

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Algebra e Geometria;
2. Analisi Matematica;
3. Analisi Numerica e Modellistica Matematica;
4. Fisica Matematica;
5. Probabilità e Statistica;
6. Matematica in Scienze della vita e fisica (in collaborazione con l'Università del Surrey).

**TEMATICHE DI RICERCA (con indicazioni della sede universitaria in cui vengono svolte):**

**Algebra:** teoria dei gruppi, teoria delle algebre di Lie e delle loro rappresentazioni (MILANO BICOCCA); teoria delle categorie (PAVIA). Geometria: geometria algebrica (PAVIA), geometria differenziale reale e complessa (MILANO BICOCCA e PAVIA), geometria simplettica (MILANO BICOCCA) e iperbolica (PAVIA).

**Analisi matematica:** equazioni differenziali alle derivate parziali e loro applicazioni alla fisica, alla biologia ed all'ingegneria; problemi di controllo e ottimizzazione, analisi non lineare e funzionale (MILANO BICOCCA e PAVIA); analisi armonica e geometrica (MILANO BICOCCA); modelli e metodi variazionali, calcolo delle variazioni (PAVIA).

**Analisi numerica e modellistica matematica:** studio di metodi numerici (elementi finiti, isogeometrici, virtuali) rivolti alla risoluzione di equazioni alle derivate parziali nell'ambito della meccanica dei solidi, fluidodinamica, interazione fluido-struttura, elettromagnetismo, e per applicazioni di ingegneria e biomatematica; disegno assistito al computer, approssimazione di dati e funzioni, algebra lineare numerica (MILANO BICOCCA e PAVIA).

**Fisica Matematica:** modelli matematici per la materia condensata "soffice", teorie cinetiche, teorie di campo classiche e quantistiche, sistemi complessi (PV); meccanica dei fluidi (PV e MIB), teoria geometrica e analitica dei sistemi integrabili, varietà di Frobenius, sistemi dinamici e metodi matematici della meccanica quantistica (MIB).

**Probabilità, Statistica e Finanza Matematica:** statistica bayesiana, probabilità quantistica, convergenza di misure di probabilità (PV); meccanica statistica (MIB e PV); passeggiate aleatorie, sistemi di particelle interagenti, equazioni differenziali stocastiche, teoria del controllo stocastico, applicazioni economiche e finanziarie (MIB).



**Matematica in Scienze della Vita e Fisica:** tematiche intersettoriali con lo studio di modelli biologici, biomedici, fisici e termomeccanici (MIB e PV, in collaborazione con l'Università del Surrey).

Una descrizione più dettagliata degli interessi di ricerca dei componenti del collegio dei docenti e di quella svolta nei due dipartimenti coinvolti può essere reperita sul sito web del dottorato <http://phd.unipv.it/corso-di-dottorato-in-matematica/> nonché sui siti web dei due dipartimenti stessi.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>11</b>	n. 4 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia; n. 4 borse di studio finanziate dall'Università di Milano-Bicocca; n. 2 borse di studio finanziate dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi" (INdAM); n. 1 borsa di studio finanziata da Università Cattolica del Sacro Cuore, finalizzata allo svolgimento della tematica di ricerca "Geometria simplettica, quantizzazione geometrica e loro ramificazioni".
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR</b>	<b>1</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Modelli matematici di evoluzione tumorale o infettiva e studio delle terapie collegate".
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO</b>	<b>0</b>	
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI:</b>	<b>2</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>14</b>	



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale in videoconferenza. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 15 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. curriculum vitae: fino a punti **3**;
- b. esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/199 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero, con relativa votazione e calcolo delle medie aritmetica e ponderata, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti: fino a punti **5** (nel computo delle medie non vanno considerate le lodi ottenute);
- c. almeno una lettera di referenze in lingua italiana o in lingua inglese redatta e inoltrata direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati dei referenti scelti che, attraverso apposita procedura, provvederanno a inoltrare la lettera direttamente all'Ateneo entro la scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, le lettere di referenze non devono essere caricate dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti **4**;
- d. sunto della tesi di laurea magistrale, pubblicazioni e prepubblicazioni. Per quanto riguarda le pubblicazioni e le prepubblicazioni, i candidati possono anche inviare un sunto e fornire alla commissione un collegamento a un archivio telematico o un DOI (*digital object identifier*): fino a punti **3**;

Oltre ai titoli predetti, i candidati dovranno produrre un progetto di ricerca, nel quale motiveranno il loro eventuale interesse a una delle borse tematiche, ivi inclusa la borsa di studio PNRR, e indicheranno in quale sede universitaria intendono preferibilmente svolgere la ricerca (Dipartimento di Matematica e Applicazioni dell'Università di Milano-Bicocca o Dipartimento di Matematica 'F. Casorati' dell'Università di Pavia). Le indicazioni fornite dovranno essere argomentate scientificamente. Il progetto di ricerca non sarà oggetto di valutazione, ma costituirà uno spunto per lo svolgimento del colloquio.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 7/15.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **16 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata.

**PROVA ORALE: 25 luglio 2022. Videoconferenza a partire dalle ore 9.00.**

La prova orale si svolgerà in lingua italiana o inglese e accerterà comunque la conoscenza della lingua inglese. La prova verterà sulle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato e prenderà spunto anche dal progetto di ricerca presentato dal candidato al



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**momento dell'iscrizione al concorso. I candidati sono invitati a preparare una presentazione (non più di 15 minuti) e potranno avvalersi di slide in formato pdf.**

Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**INFORMAZIONI:** <http://phd.unipv.it/corso-di-dottorato-in-matematica/>

**DETERMINAZIONE DELLE AFFERENZE:** Al termine delle immatricolazioni il Collegio dei docenti determinerà le afferenze in base alle preferenze espresse [nel progetto di ricerca presentato](#) in fase di ammissione, usando come criterio prioritario l'ordine di graduatoria, fino a esaurimento delle borse di una delle due sedi. Al primo candidato, in ordine di graduatoria, che non potrà soddisfare la preferenza espressa mediante una delle borse universitarie, verrà assegnata una borsa INdAM e l'afferenza alla sede prescelta. Una volta coperte tutte le borse di una delle sedi e assegnata la prima borsa INdAM, gli eventuali vincitori restanti verranno assegnati d'ufficio all'altra sede, a prescindere dalla preferenza espressa, attribuendo prima le borse universitarie e infine la seconda borsa INdAM.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione di una borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Geometria simplettica, quantizzazione geometrica e loro ramificazioni
- Modelli matematici di evoluzione tumorale o infettiva e studio delle terapie collegate

devono ribadire il loro interesse durante il colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e inserirà i candidati nella graduatoria dei posti ordinari, attribuendo loro un'eventuale idoneità all'assegnazione della suddetta borsa tematica. La suddetta borsa tematica sarà assegnata al primo idoneo in graduatoria. La rinuncia alla borsa tematica comporterà l'esclusione dalla graduatoria.

## **DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE CHIMICHE E FARMACEUTICHE E INNOVAZIONE INDUSTRIALE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI CHIMICA;

**COORDINATORE:** Prof. GIORGIO COLOMBO;

**TEMATICHE DI RICERCA:**

**Curriculum chimico:**

Chimica Verde; Sintesi asimmetriche; Metodi computazionali in sistemi bioorganici; Leganti per acidi nucleici; sintesi di molecole ad attività biologica mediante reazioni pericicliche; Sintesi di materiali polimerici per applicazioni funzionali; Dispositivi supramolecolari; Nanomateriali funzionali; Superfici con monostrati molecolari; Adsorbenti e catalizzatori solidi per applicazioni analitiche; Chemosensori biomimetici; Materiali per supporti



lapidei/lignei; Struttura-proprietà di metalloenzimi; Fotochimica, attivazione C-H; Sviluppo di nuovi materiali a base di perovskite ibrida per celle solari di nuova generazione/Fabbricazione e Caratterizzazione di celle solari a base di perovskite/Caratterizzazione fisico-chimica di materiali nanostrutturati; Chimica analitica applicata alle scienze forensi; Chimica elettroanalitica; Adsorbenti, Catalizzatori solidi, Sensori ottici per applicazioni analitiche.

**Curriculum farmaceutico:**

Identificazione di nuovi agenti neuroprotettivi e antitumorali Immobilizzazione di macromolecole; Nutraceutici da scarti agroalimentari: isolamento, caratterizzazione, studi di bioattività e bioaccessibilità; Interazione Molecularly Imprinted Polymers-target biologici; Sviluppo di supporti innovativi per applicazioni analitiche in ambito farmaceutico; LC-MS per la caratterizzazione di proteine di interesse farmaceutico; Drug discovery da piante; Nuovi sistemi terapeutici sito-specifici, sviluppo di scaffold per riparazione tissutale (cutanea, tendinea-osteoarticolare, del sistema nervoso centrale e periferico e di organi tubulari); Sviluppo di sistemi nanoparticellari proteici per il direccionamento attivo di farmaci e per l'immunoterapia antitumorale; Sviluppo di medicinali a base di derivati di cellule staminali mesenchimali per la medicina rigenerativa e per la veicolazione di farmaci; Sviluppo di prodotti medicinali per le terapie avanzate, terapia cellulare somatica e ingegneria dei tessuti.

**Curriculum industriale:**

Scale-up di prodotti e processi in ambito chimico e farmaceutico, sviluppo di strategie formulative di interesse industriale.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO</b>	<b>12</b>	n. 5 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Fotovoltaico sostenibile, accumulo e produzione di energia, decarbonizzazione e processi 'Green'";  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto CATART, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Carbon nitride materials as photocatalysts for green chemistry: reaction mechanisms by operando soft X-ray absorption spectroscopy";  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto PRIN-2020 – 20209KYCH9, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Development of integrative
----------------------------------	-----------	--



		<p>computational methods for the study of protein interactions: applications to complex networks”;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata nell’ambito del progetto FARE EXPRESS, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Design di Interfacce Funzionali per Celle Solari Avanzate a base di Perovskite”;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata da Istituto Superiore di Sanità, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Identificazione e applicazione di un approccio Analytical Quality by Design per lo sviluppo di piattaforme analitiche per il controllo della qualità delle proteine ricombinanti”;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dalla RSE S.p.A finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “<b>Studi strutturali e computazionali di elettroliti solidi per batterie ricaricabili agli ioni sodio</b>”;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dall’Istituto Ganassini S.p.A. finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Sviluppo di prodotti cosmetici sostenibili”</p>
<b>POSTI AGGIUNTIVI CON BORSA RISERVATI A LAUREATI IN UNIVERSITÀ ESTERE</b>	<b>1</b>	<p>Il candidato che intenda concorrere al “posto aggiuntivo con borsa riservato a laureati in Università estere” deve <u>aver conseguito il titolo accademico di II livello presso un’Università estera.</u></p> <p>Per tali posti, l’ammissione al dottorato avviene previa valutazione dei titoli presentati e a seguito di un colloquio da svolgersi anche in videoconferenza. La commissione giudicatrice redige apposito verbale e stila distinta graduatoria di merito.</p>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PATRIMONIO CULTURALE</b>	<b>1</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Chimica, ambiente, patrimonio e beni culturali: indagini chimiche innovative e a basso impatto ambientale per lo studio di inchiostri e supporti cartacei storici”.</p>



<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR DM 352</b>	<b>3</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Progettazione e caratterizzazione di nuovi dispositivi medici", in collaborazione con 1 MED SA;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Progettazione e sviluppo della siliconatura di vial di vetro di prima classe idrolitica per minimizzare l'interazione con prodotti biotecnologici e nanoparticellari Design and development of glass vials siliconization to minimize the interaction with biotech- and nano-drug products", in collaborazione con Soffieria Bertolini SpA;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "L'elettrocatalisi nella transizione ecologica e digitale", in collaborazione con Flamma.</p>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>18</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE: per titoli e prova orale.** I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese;

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 15 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- Media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **9**. Nel caso di titolo conseguito presso un'istituzione straniera, ove disponibili, verranno utilizzate le tabelle di conversione punteggi ECTS;
- Curriculum vitae et studiorum: fino a punti **3**;
- Lettera di motivazioni in lingua italiana o in lingua inglese (massimo 1000 caratteri con spazi) accompagnata da un progetto di ricerca elaborato dal candidato (massimo 3000 caratteri con spazi e massimo 2 figure), in lingua italiana o inglese: fino a punti **3**. Il progetto di ricerca, che non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato, deve comprendere una breve



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

introduzione generale sullo stato dell'arte in un ambito prescelto dal candidato, presentazione degli obiettivi della ricerca ipotizzata, discussione dei risultati attesi con la valutazione delle implicazioni teoriche e/o applicative.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 9/15.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **8 settembre 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Pavia.

**PROVA ORALE: 15 settembre 2022, ore 10.00**, presso il Dipartimento di Chimica – Aula CG3 (Sezione Generale), V.le Taramelli n. 12 – Pavia.

La prova orale verterà sulle discipline oggetto del dottorato e potrà prevedere anche una discussione della tesi sperimentale e/o del progetto di ricerca, al fine di far emergere attitudini e potenzialità del candidato esaminato.

La Commissione Giudicatrice comunicherà ai candidati che ne avessero fatto richiesta data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE:**

I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto "Fotovoltaico sostenibile, accumulo e produzione di energia, decarbonizzazione e processi 'Green'" dovranno esprimere il loro interesse per questa tematica prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e inserirà i candidati nella graduatoria dei posti ordinari, attribuendo loro un'eventuale idoneità all'assegnazione della suddetta borsa tematica. La suddetta borsa tematica sarà assegnata al primo idoneo in graduatoria. La rinuncia alla borsa tematica comporterà l'esclusione dalla graduatoria.

I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto:

- Carbon nitride materials as photocatalysts for green chemistry: reaction mechanisms by operando soft X-ray absorption spectroscopy;
- Development of integrative computational methods for the study of protein interactions: applications to complex networks;
- Identificazione e applicazione di un approccio Analytical Quality by Design per lo sviluppo di piattaforme analitiche per il controllo della qualità delle proteine ricombinanti;
- **Studi strutturali e computazionali di elettroliti solidi per batterie ricaricabili agli ioni sodio;**
- Sviluppo di prodotti cosmetici sostenibili;



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

- Design di Interfacce Funzionali per Celle Solari Avanzate a base di Perovskite;
- **Progettazione e caratterizzazione di nuovi dispositivi medici;**
- **"Progettazione e sviluppo della siliconatura di vial di vetro di prima classe idrolitica per minimizzare l'interazione con prodotti biotecnologici e nanoparticellari Design and development of glass vials siliconization to minimize the interaction with biotech- and nano-drug products";**
- **L'elettrocatalisi nella transizione ecologica e digitale;**
- **Chimica, ambiente, patrimonio e beni culturali: indagini chimiche innovative e a basso impatto ambientale per lo studio di inchiostri e supporti cartacei storici**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** contattare il Coordinatore Prof. Giorgio Colombo: [phd.cfi@unipv.it](mailto:phd.cfi@unipv.it)

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Chimico;
2. Farmaceutico;
3. Industriale.

#### **DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE;

**COORDINATORE:** Prof. ROBERTO SACCHI;

**TEMATICHE DI RICERCA:**

- Polymorphic phase transformation of alpha –beta quartz and implications for fracture nucleation in the lower crust
- Petrology and geochemistry of the lower crust
- "Plasticagglutinated" reefs by the sedentary polychaete Sabellaria Lamarck, 1818 in the Mediterranean sea: microplastic uptake, accumulation and associated risk
- Developing and testing eco-engineering solutions to increase native biodiversity and reduce biopollution in ports
- Northern Tanzania Raptors Project: an in-depth study of the secretary bird in the Serengeti Ecosystem, Arusha and Tarangire NationalParks
- Assessing the origin and migration of potentially toxic elements in water resources from the former Balangero asbestos mine using isotope techniques
- Assessing permafrost response to climate warming in the Eastern Italian Alps
- **Modelli e tecnologia per monitorare e prevedere movimenti della crosta terrestre**
- Microplastic contamination in Lake Lugano's watershed: Environmental matrix and macroinvertebrate fauna



<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>4</b>	<b>n. 3 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;</b>  <b>n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Modelli e tecnologia per monitorare e prevedere movimenti della crosta terrestre".</b>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>0</b>	
<b>POSTO AGGIUNTIVO RISERVATO A DIPENDENTE DI IMPRESA</b>	<b>1</b>	n. 1 posto presso Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), con sede legale in Stabile Le Gerre, CH – 6928 Manno e sede operativa presso SUPSI, Istituto scienze della Terra, Campus Mendrisio, Via Flora Ruchat-Roncati 15, CH – 6850 Mendrisio, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto "Microplastic contamination in Lake Lugano's watershed: Environmental matrix and macroinvertebrate fauna"
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>5</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale in videoconferenza. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **5**;
- b. progetto di ricerca e titoli: fino a punti **5**. Il progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese (max. 5000 caratteri, spazi inclusi) elaborato dal candidato dovrà attenersi a una delle tematiche di ricerca proposte. Il progetto servirà ad attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca e non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato. Per titoli si intendono: attività di ricerca e sviluppo per enti pubblici e privati; pubblicazioni



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

scientifiche; formazione scientifica post laurea (stage, corsi di formazione, partecipazione a congressi).

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 5/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **15 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata.

**PROVA ORALE: 25 luglio 2022. Videoconferenza a partire dalle ore 9.30.**

La prova orale si svolgerà in lingua italiana o inglese. Essa accerterà comunque la conoscenza della lingua inglese. La prova verterà sulla discussione del progetto di ricerca presentato (durata max della presentazione 15 minuti, avvalendosi anche di supporto informatico) per attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca. Il progetto non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato. Maggiori dettagli sui curricula e sulle tematiche di ricerca proposte sono reperibili al sito del dottorato: <http://phd-dsta.unipv.it>.

Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Modelli e tecnologia per monitorare e prevedere movimenti della crosta terrestre" devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

INFO: <http://phd-dsta.unipv.it>

## **MACROAREA SCIENZE DELLA VITA**

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
GENETICA, BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI";

**COORDINATORE:** Prof. DAVIDE SASSERA;

**TEMATICHE DI RICERCA:**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

- Genomica funzionale e di popolazioni umane e animali, archeogenomica ed epigenomica.
- Basi molecolari e cellulari di patologie ereditarie e complesse, dell'invecchiamento, dei processi di differenziazione e sviluppo di cellule e organi e dei meccanismi evolutivi.
- Replicazione, riparazione, trascrizione e regolazione dell'espressione genica.
- Microrganismi e virus di rilevanza clinica e biotecnologica. Interazioni tra procarioti ed eucarioti.
- Miglioramento di specie vegetali di interesse agronomico.
- Caratterizzazione funzionale e strutturale di potenziali bersagli farmacologici, sviluppo di molecole terapeutiche e studio del loro meccanismo di azione.

Un elenco dettagliato delle tematiche di ricerca proposte è reperibile sul sito del dottorato al link: <http://phdsgb.unipv.eu/site/home/tematiche-di-ricerca.html>

Il bando prevede 13 posti aperti.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>10</b>	n. 9 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Minacce virali emergenti".
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR</b>	<b>2</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Studio della fotosintesi per la produzione sostenibile di cibo, di energia e per il miglioramento climatico"  n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Nuovi enzimi ossidativi per biotrasformazioni di biomasse e "green technologies""
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>3</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>15</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli ed esami (prova scritta e orale). I candidati potranno sostenere le prove concorsuali anche in lingua inglese.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese;

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. lettere di referenze (massimo due), in lingua italiana o inglese, redatte e inoltrate direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati del referente scelto che, attraverso apposita procedura online, dovrà provvedere a caricare la lettera entro i termini di scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, la lettera di referenze non deve essere caricata dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti **1**;
- b. eventuali pubblicazioni. Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni relative agli ultimi 5 anni dalla data di scadenza del bando e ritenute congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato: fino a punti **1**;
- c. medie aritmetiche, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **8**.

**I candidati che intendano concorrere per i posti con borsa di studio PNRR dovranno inserire obbligatoriamente un progetto di ricerca sulla tematica della borsa prescelta. Il progetto di ricerca costituirà oggetto di valutazione solo in fase di prova orale.**

Ad eccezione delle lettere di referenze, i titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**PROVA SCRITTA: 5 settembre 2022, ore 9.30**, presso l'Aula "Arturo Falaschi" dell'Istituto di Genetica Molecolare "Luigi Luca Cavalli Sforza" del CNR - Via Ferrata, n. 1, Pavia;

**PROVA ORALE: 7 settembre 2022, ore 9.30**, presso l'Aula "Arturo Falaschi" dell'Istituto di Genetica Molecolare "Luigi Luca Cavalli Sforza" del CNR - Via Ferrata, n. 1, Pavia.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Minacce virali emergenti" **o per le borse di studio PNRR** devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://dottorati.unipv.eu/on-dip/phdsgb/Home.html> nella homepage del sito, al link "Ammissione al Dottorato".

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
MEDICINA SPERIMENTALE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA;



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**COORDINATORE:** Prof. STEFANO PERLINI;

**TEMATICHE DI RICERCA:** medicina interna, terapia medica, chirurgia sperimentale, microchirurgia, anesthesiologia, tecnologie biomediche, bioetica-noetica nei pazienti chirurgici.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>5</b>	n. 4 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;  n. 1 borsa di studio finanziata dal Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Valutazione degli outcomes a breve e medio termine nel paziente critico con insufficienza respiratoria acuta grave".
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR</b>	<b>1</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sviluppo di modelli sperimentali di patologia rara polmonare (fibrosi polmonare post infiammatoria) mediante PCLSC (precision cut lung slice cultures) o lmodeling di barriera alveolo capillare per lo studio della attività terapeutica di nuovi approcci inalatori basati su nano-formulazioni."
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTO AGGIUNTIVO RISERVATO A DIPENDENTE DI IMPRESA IMPEGNATO IN ATTIVITÀ DI ELEVATA QUALIFICAZIONE:</b>	<b>1</b>	Fondazione CNAO – Strada Campeggi 53 - Pavia
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>9</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli ed esami (prova scritta e orale). I candidati potranno sostenere le prove concorsuali anche in lingua inglese.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese;

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. curriculum vitae: fino a punti **4**;
- b. attività di ricerca precedente presso istituzioni italiane o estere: fino a punti **3**;
- c. pubblicazioni a mezzo stampa: fino a punti **3**.

**I candidati che intendano concorrere per i posti con borsa di studio PNRR dovranno inserire obbligatoriamente un progetto di ricerca sulla tematica della borsa prescelta. Il progetto di ricerca non costituirà oggetto di valutazione.**

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**PROVA SCRITTA: 14 settembre 2022, ore 9.30**, presso l'Aula 2 (piano 1A) DEA – Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo – Strada Campeggi – Pavia.

Per la prova scritta i candidati dovranno svolgere un elaborato scegliendo uno dei temi proposti dalla Commissione.

**PROVA ORALE: 15 settembre 2022, ore 9.30**, presso l'Aula 2 (piano 1A) DEA – Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo – Strada Campeggi – Pavia.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Valutazione degli outcomes a breve e medio termine nel paziente critico con insufficienza respiratoria acuta grave" **o per la borsa di studio PNRR** devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://phdms.unipv.eu>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Medicina interna e Terapia medica;
2. Chirurgia sperimentale e Microchirurgia.

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
PSYCHOLOGY, NEUROSCIENCE AND DATA SCIENCE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO;

**COORDINATORE:** Prof.ssa GABRIELLA BOTTINI;

**TEMATICHE DI RICERCA:** Psicologia, Neuroscienze, Biostatistica, Salute Pubblica.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>7</b>	<p>n. 5 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia.</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dalla Società C.D.I. Centro Diagnostico Italiano S.p.A a ricerche aventi ad oggetto la seguente tematica di ricerca: Epidemiologia Genetica. La commissione giudicatrice redige apposito verbale e stila distinta graduatoria di merito.</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dal Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento finalizzata a ricerche aventi ad oggetto la seguente tematica di ricerca: ProNET - Psychosis Risk Outcomes Network. La commissione giudicatrice redige apposito verbale e stila distinta graduatoria di merito.</p>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR DM 352</b>	<b>2</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "L'approccio One Health per la gestione della salute dei lavoratori Eni: algoritmi e tecniche di Intelligenza Artificiale su fonti multiple di dati.", in collaborazione con ENI SpA;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Il contributo dell'intelligenza artificiale alla Process-Outcome Research in psicoterapia", in collaborazione con Magellano.</p>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>2</b>	
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>12</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE: per titoli e prova orale.** I candidati potranno sostenere la prova orale sia in lingua italiana sia in lingua inglese.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. lettera di motivazioni in lingua italiana o in lingua inglese (max. 500 parole): fino a punti **1**;
- b. lettere di referenze (massimo due), redatte e inoltrate direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati dei referenti scelti che, attraverso apposita procedura online, dovranno provvedere a caricare la lettera entro i termini di scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, le lettere di referenze non devono essere caricate dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti **1**;
- c. progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese (max. 3000 parole), riferibile alle tematiche di ricerca del dottorato. Il progetto, che dovrà essere nuovo e originale, dovrà includere le seguenti sezioni: 1) introduzione generale sullo stato dell'arte in un ambito prescelto dal candidato, 2) presentazione degli obiettivi della ricerca con una chiara definizione delle ipotesi della ricerca, 3) descrizione dei materiali e dei metodi (con particolare attenzione alla procedura sperimentale e all'analisi statistica dei dati) che si intende utilizzare, 4) discussione dei risultati attesi con la valutazione delle implicazioni teoriche e/o applicative del progetto. Il progetto non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato: fino a punti **5**;
- d. media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **3**. Per gli studenti in possesso di titolo conseguito all'estero, si richiede un transcript delle votazioni, riportante:
  - a. la media aritmetica degli esami conseguiti per ciascun corso di studio;
  - b. il voto minimo per la sufficienza e il voto massimo nell'Università di provenienza.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

I candidati avranno cura di allegare ai titoli il loro curriculum vitae.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 7/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **14 settembre 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento – Sezione Psicologia, Piazza Botta n. 11 – Pavia.

**PROVA ORALE: 20 settembre 2022, dalle ore 09:00**, presso la sala riunioni del Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento - Sezione Psicologia, Piazza Botta n. 11 – Pavia.

La prova orale si svolgerà in lingua italiana o inglese. Nel caso di colloquio in lingua italiana, la commissione accerterà la conoscenza della lingua inglese attraverso la lettura e la traduzione di un breve brano estratto da un saggio/articolo scientifico. Al candidato si richiederà di presentare il contenuto e gli aspetti metodologici del progetto sottoposto e di esporre le motivazioni che lo spingono ad intraprendere il percorso di dottorato. Le modalità di approfondimento del colloquio terranno conto dell'orientamento disciplinare, in modo particolare per ciò che concerne la metodologia della ricerca in campo comportamentale, biomedico e strumentale. Per coloro che intendono concorrere per il curriculum in Data Science in Biomedicine, le domande verteranno anche su argomenti generali di Epidemiologia e Biostatistica.

La Commissione Giudicatrice comunicherà ai candidati che ne avessero fatto richiesta data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto

- Epidemiologia Genetica
- ProNET - Psychosis Risk Outcomes Network
- **Il contributo dell'intelligenza artificiale alla Process-Outcome Research in psicoterapia**
- **L'approccio One Health per la gestione della salute dei lavoratori Eni: algoritmi e tecniche di Intelligenza Artificiale su fonti multiple di dati.**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://dottorati.unipv.eu/on-dip/phdpsss/Home.html>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Psychology and Neuroscience;
2. Data Science in Biomedicine

**DOTTORATO DI RICERCA  
IN SCIENZE BIOMEDICHE**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO;

**COORDINATORE:** Prof. ANTONIO PISANI;

**TEMATICHE DI RICERCA:**

Area tematica biochimica:

Caratterizzazione biochimica e immunologica di proteine batteriche, loro ruolo nei processi infettivi e possibile impiego vaccinale.

Basi molecolari di malattie associate all'invecchiamento e amiloidosi; analisi delle matrici connettivali in condizioni normali e patologiche; proteine di interesse biomedico: studi strutturali e funzionali.

Generazione e caratterizzazione di modelli animali per malattie umane.

Biochimica del globulo rosso umano.

Individuazione di marcatori biochimici per lo studio dei meccanismi patogenetici di malattie correlate al misfolding proteico.

Meccanismi biochimici della funzionalità piastrinica.

Identificazione di nuovi biomarcatori in fluidi biologici di pazienti affetti da gravi malattie polmonari o malattie neurodegenerative rare; analisi dei fluidi broncoalveolari da pazienti affetti da COVID-19 o malattie croniche delle vie aeree.

Studio dei meccanismi molecolari delle formazioni fibrillari amiloidali in vivo e in modelli sperimentali; studio di strutture, folding/misfolding dinamici di proteine amiloidogene; meccanismi di tossicità delle fibrille amiloidi in vivo.

Area tematica farmacologia:

Studio della patologia recettoriale, del metabolismo e della cinetica cellulare; tossicologia ambientale; farmacologia dell'apparato gastrointestinale; farmacologia clinica di farmaci attivi sul SNC

Farmacologia di farmaci antineoplastici; farmacologia dei trapianti; farmacoepidemiologia e farmacoeconomia di farmaci attivi sul sistema nervoso centrale, sull'apparato cardiovascolare e sull'apparato gastrointestinale

Farmacologia e meccanismi molecolari associati alle patologie neurodegenerative, quali neuroinfiammazione e single-cell -omics; nanotecnologie per la medicina di precisione

Effetti ambientali sul sistema immunitario; farmacologia dei sistemi di trasduzione del segnale in patologie neurologiche, oncologiche e del sistema immunitario

Neurobiologia e farmacologia comportamentale dei disordini del neurosviluppo.

Area tematica fisiologia:



Fisiologia molecolare e cellulare nel sistema nervoso; comunicazione cellulare e plasticità nei circuiti cerebrali; fisiologia e biofisica delle funzioni sensoriali, motorie e cognitive; modelli matematici delle cellule, dei circuiti e del sistema nervoso; comunicazione cellulare nel sistema cardiovascolare; fisiologia del muscolo scheletrico e cardiaco; fisiologia del sistema gastroenterico.

Area tematica neuroscienze:

Malattie neurodegenerative; neuroimmunologia, neurooncologia, epilessia e sonno, cefalee primarie, neuroriabilitazione; modelli sperimentali di disordini neurologici, neuroepidemiologia e ricerca metodologica; neuroendocrinologia e neurologia funzionale; neuropsichiatria infantile.

Area tematica medicina:

Discipline appartenenti alle scienze mediche (cardiologia, ematologia, patologia, pediatria); progetti traslazionali di ricerca di base e clinica sulle malattie umane.

Cardiologia: basi molecolari delle cardiomiopatie e aritmie ereditarie.

Pediatria: basi immunopatologiche delle patologie in età pediatrica.

Ematologia: basi molecolari delle neoplasia mieloidi e delle relative implicazioni cliniche; analisi dei fattori di rischio e di predisposizione precancerogeni; analisi genetica integrate per classificazione, diagnosi, prognosi di malattia.

Anatomia Patologica: eziopatogenesi di infezioni e meccanismi di immunodeficienza; basi molecolari dei linfomi; caratterizzazione immunofenotipica delle neoplasie.

Il dottorato di ricerca in Scienze Biomediche sviluppa un percorso dedicato sia ai laureati in discipline scientifiche (per esempio biologia, fisica e ingegneria) con interesse per la ricerca di base e applicata alle malattie, che ai giovani medici che scelgono la formazione dottorale post-laurea con l'intento di acquisire competenze nell'ambito della ricerca traslazionale. Il percorso formativo obbligatorio del dottorato permette un approfondimento delle discipline fondamentali per la comprensione dei meccanismi funzionali e patologici dell'organismo a livello multiscala (molecolare, cellulare, sistemico) e include corsi di matematica, biofisica, informatica, fisiologia, biochimica, farmacologia, patologia e terapia.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>9</b>	n. 8 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Neuroscienze".
-----------------------------------	----------	--



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR</b>	<b>2</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sonno e salute dell'ageing society: il ruolo del sonno nelle patologie neurodegenerative";</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Modelli innovativi di colture cellulari - Sviluppo di modello colturale di cute umana ex vivo a vitalità estesa";</p>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR DM 352</b>	<b>2</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Modelli sperimentali per lo studio di terapie e interventi adiuvanti in campo oncologico con sostanze di origine naturale", in collaborazione con Bios-Therapy, Physiological Systems for Health S.p.A.;</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sviluppo di tecnologie innovative per la salute", in collaborazione con Paolo Gobbi Frattini Srl.</p>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>3</b>	
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI</b>	<b>2</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>18</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

- a. media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **4**;
- b. *curriculum vitae et studiorum*: fino a punti **2**;
- c. pubblicazioni scientifiche: fino a punti **2**;
- d. progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese (max. 3000 parole), riferibile alle tematiche di ricerca del dottorato. Il progetto dovrà essere strutturato utilizzando esclusivamente il modello reperibile al sito <http://phdbms.unipv.it/admission/>: fino a punti **2**.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 6/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **13 settembre 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata. I risultati saranno altresì affissi all'Albo del Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento.

**PROVA ORALE: 20 settembre 2022, ore 9.00**, presso il Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento (Aula dell'ex Istituto di Fisiologia Generale) - Via Forlanini n. 6 - Pavia.

Il colloquio verterà sulle tematiche di ricerca del dottorato e in particolare sul progetto di ricerca, che non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato.

La Commissione Giudicatrice comunicherà ai candidati che ne avessero fatto richiesta, data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione delle borse di studio finalizzate allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Neuroscienze
- **Sonno e salute dell'ageing society: il ruolo del sonno nelle patologie neurodegenerative**
- **Modelli innovativi di colture cellulari - Sviluppo di modello culturale di cute umana ex vivo a vitalità estesa**
- **Modelli sperimentali per lo studio di terapie e interventi adiuvanti in campo oncologico con sostanze di origine naturale**
- **Sviluppo di tecnologie innovative per la salute**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

INFORMAZIONI: <http://phdbms.unipv.it/admission/>

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
TRANSLATIONAL MEDICINE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE;

**COORDINATORE:** Prof.ssa ENZA MARIA VALENTE;

**TEMATICHE DI RICERCA:**

“Basic research”: 1. Regulation of gene expression; 2. Structure/Function in proteins; 3. Protein homeostasis, folding and aggregation; 4. Membrane transport; 5. Mitochondrial function and dysfunction; 6. Intercellular communication; 7. Cell death; 8. Stem cells; 9. The cell biology of cancer; 10. The biology of ageing; 11. Mechanisms of immunity; 12. Gene editing and potential applications; 13. Intracellular clearance mechanisms; 14. Precision medicine.

“Clinical research”: 1. Mendelian diseases; 2. Epigenetics in health and disease; 3. Cancer genetics; 4. Signaling in development and cancer; 5. Nanomedicine; 6. Applications of next generation sequencing; 7. Host-virus relationship and antiviral therapy; 8. Immune response to pathogens; 9. Brain ageing and neurodegeneration; 10. Cardiomyopathies and heart failure; 11. Atherosclerosis and thrombosis; 12. Gastrointestinal inflammation and cancer. 13. Protein misfolding diseases; 14. Inflammation and inflammatory disorders.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>9</b>	<p>n. 6 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto “Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV”, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Medicina personalizzata”;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dal Dipartimento di Medicina Molecolare, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Unravelling the code of mitochondrial-nuclear communication”.</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dal Dipartimento di Medicina Molecolare, finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto “Functional characterization of genes implicated in neurodevelopmental disorders by means of patient-derived cell models”.</p>
---	----------	--



<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR</b>	<b>2</b>	<b>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Utilizzo di cellule staminali pluripotenti indotte per lo studio di malattie cardiache dei canali ionici";  n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sviluppo di modelli neuronali 2D e 3D derivati da pazienti per lo studio di patologie del neurosviluppo".</b>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR DM 352</b>	<b>1</b>	<b>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sviluppo di tecnologie miniaturizzate high-throughput per la ricerca e validazione elettrofisiologica di nuove molecole e drug repositioning su canali ionici e trasportatori coinvolti in patologie neoplastiche e del neurosviluppo farmacologicamente orfane", in collaborazione con Elements srl.</b>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>3</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>15</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE: per titoli ed esami (prova scritta e orale).** I candidati potranno sostenere la prova scritta sia in lingua italiana che in lingua inglese; la prova orale sarà in lingua inglese per tutti i candidati.

Per i candidati che lo desiderino è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese;

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **5**;
- b. *curriculum vitae et studiorum*: fino a punti **3**;
- c. lettere di referenze (massimo due), redatte e inoltrate direttamente da docenti dell'Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati dei referenti scelti che, attraverso apposita procedura online, dovranno provvedere a caricare la lettera entro i termini di scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, le lettere di referenze non devono essere caricate dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti 1;

- d. eventuali pubblicazioni scientifiche. Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni relative agli ultimi 5 anni dalla data di scadenza del bando e ritenute congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato: fino a punti 1.

**I candidati che intendano concorrere per i posti con borsa di studio PNRD dovranno inserire obbligatoriamente un progetto di ricerca sulla tematica della borsa prescelta. Il progetto di ricerca non costituirà oggetto di valutazione.**

Ad eccezione delle lettere di referenze, i titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**PROVA SCRITTA: 5 settembre 2022, ore 9.00**, presso Aula "Mosca" del Dipartimento di Medicina Molecolare – Sezione Biologia e Genetica – Via Forlanini, 14/16, Pavia.

La prova scritta consiste nella stesura di un elaborato, in lingua italiana o inglese, inerente una tematica di ricerca del dottorato (a scelta tra clinica e di base).

I risultati della prova scritta saranno resi pubblici a partire dalle ore 16.00 del giorno 6 settembre 2022 sul sito del Dipartimento di Medicina Molecolare.

**PROVA ORALE: 12 settembre 2022, ore 9.30**, presso Aula "Mosca" del Dipartimento di Medicina Molecolare, Sezione Biologia e Genetica, Via Forlanini n. 14/16 - Pavia.

La prova orale si svolgerà in lingua inglese. Si accerterà e valuterà comunque la buona conoscenza della lingua inglese. La prova verterà su alcune tematiche di ricerca (il candidato potrà scegliere se sostenere l'esame su tematiche di base o cliniche), sul percorso formativo del candidato e sulla discussione dei progetti di ricerca di interesse del candidato. La prova servirà ad attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca.

La Commissione Giudicatrice comunicherà ai candidati che ne avessero fatto richiesta data e ora di svolgimento della prova in videoconferenza. Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**INFORMAZIONI:** <http://molecularmedicine.unipv.it/phd-programme/>

**NOTE:**

I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto "Medicina personalizzata" dovranno esprimere il loro interesse per questa tematica prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e inserirà i candidati nella graduatoria dei posti ordinari, assegnando loro un'eventuale idoneità



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

all'assegnazione della suddetta borsa tematica. La suddetta borsa tematica sarà assegnata al primo idoneo in graduatoria. La rinuncia alla borsa tematica comporterà l'esclusione dalla graduatoria.

I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione delle borse di studio finalizzate allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Unravelling the code of mitochondrial-nuclear communication
- Functional characterization of genes implicated in neurodevelopmental disorders by means of patient-derived cell models
- **Utilizzo di cellule staminali pluripotenti indotte per lo studio di malattie cardiache dei canali ionici**
- **Sviluppo di modelli neuronali 2D e 3D derivati da pazienti per lo studio di patologie del neurosviluppo**
- **Sviluppo di tecnologie miniaturizzate high-throughput per la ricerca e validazione elettrofisiologica di nuove molecole e drug repositioning su canali ionici e trasportatori coinvolti in patologie neoplastiche e del neurosviluppo farmacologicamente orfane**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi delle ricerche finalizzate e stilerà apposite graduatorie di merito.

## **MACROAREA DI SCIENZE UMANISTICHE E SOCIALI**

### **DOTTORATO DI RICERCA IN APPLIED ECONOMICS AND MANAGEMENT (AEM)**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI;

**COORDINATORE:** Prof. ALBERTO A. GAGGERO;

**SEDE CONVENZIONATA:** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO. Il titolo di dottore di ricerca sarà rilasciato congiuntamente dal Rettore dell'Università degli Studi di Pavia e dal Rettore dell'Università degli Studi di Bergamo.

**TEMATICHE DI RICERCA:** applied economics, management.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>5</b>	n. 2 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia; n. 3 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Bergamo.
-----------------------------------	----------	--



<b>POSTI AGGIUNTIVI CON BORSA RISERVATI A LAUREATI IN UNIVERSITÀ ESTERE</b>	<b>1</b>	Il candidato che intenda concorrere al “posto aggiuntivo con borsa riservato a laureati in Università estere” deve <u>aver conseguito il titolo accademico di II livello presso un’Università estera.</u>  Per tali posti, l’ammissione al dottorato avviene previa valutazione dei titoli presentati e a seguito di un colloquio. La commissione giudicatrice redige apposito verbale e stila distinta graduatoria di merito.
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>7</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli e prova orale in videoconferenza. I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 15 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese (max. 2000 parole) con l’indicazione della tematica di ricerca scelta dal candidato tra quelle sopra riportate. Il progetto dovrà essere così strutturato: breve introduzione generale sullo stato dell’arte in un ambito prescelto dal candidato, presentazione degli obiettivi della ricerca ipotizzata, descrizione dei metodi (procedura, analisi dei dati) che si intende utilizzare, discussione dei risultati attesi con la valutazione delle implicazioni teoriche e/o applicative: fino a punti **3**;
- b. esami sostenuti durante il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all’estero, con relativa votazione: fino a punti **8**;
- c. lettera di referenze (non più di una) redatta e inoltrata direttamente da docenti dell’Università di provenienza del candidato, o da altri docenti/ricercatori che abbiano seguito il lavoro del candidato. Il candidato in fase di compilazione della domanda deve inserire i dati del referente scelto che, attraverso apposita procedura online, dovrà provvedere a caricare la lettera entro i termini di scadenza del bando. A differenza degli altri titoli, la lettera di referenze non deve essere caricata dal candidato tramite upload (le lettere caricate dal candidato tramite upload non saranno prese in considerazione dalla Commissione): fino a punti **2**;
- d. eventuali pubblicazioni scientifiche e preprint. Per quanto riguarda le pubblicazioni e le prepubblicazioni, i candidati possono anche inviare un sunto/abstract e fornire alla commissione un collegamento a un archivio telematico o un DOI (digital object identifier). Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni relative agli ultimi 2



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

anni dalla data di scadenza del bando e ritenute congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato: fino a punti 2.

Ad eccezione delle lettere di referenze, i titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 11/15.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **15 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata.

**PROVA ORALE: 18 luglio 2022 a partire dalle ore 10.00.**

Il progetto di ricerca verrà discusso nel corso della prova orale e servirà ad attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca. Esso non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato. La prova verterà, oltre che sulla presentazione del progetto di ricerca, sulle tematiche del dottorato.

Prima del colloquio ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**INFORMAZIONI:** <https://sites.google.com/unipv.it/phd-aem/home-page>

**DOTTORATO DI RICERCA  
IN DIRITTO PRIVATO, DIRITTO ROMANO E CULTURA GIURIDICA EUROPEA**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA;

**COORDINATORE:** Prof. VALERIO MAROTTA;

**TEMATICHE DI RICERCA:** diritto civile; diritto del lavoro e delle relazioni industriali; diritto commerciale e diritto della proprietà intellettuale e della concorrenza; diritto romano; storia del diritto.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>5</b>	n. 4 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;  n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Disciplina speciale delle imprese azionarie complesse, sostenibilità, interessi".
-----------------------------------	----------	---



<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PA</b>	<b>4</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Blockchain technology e azione amministrativa nella fiscalità internazionale";</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Dieta mediterranea e profili comparatistici di protezione della tutela del consumatore";</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Innovazione e lavoro nella Pubblica Amministrazione";</p> <p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Sistemi di intelligenza artificiale, tutela dei segreti commerciali e trasparenza dell'operato della pubblica amministrazione".</p>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR TRANSIZIONI DIGITALI E AMBIENTALI</b>	<b>1</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Prevenzione collettiva e sanità pubblica, tra transizione digitale e tutela della privacy".</p>
<b>POSTI SENZA BORSA DI STUDIO:</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>12</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE: per titoli, progetto di ricerca ed esami (prova scritta e orale).** I candidati potranno sostenere le prove concorsuali anche in lingua inglese, francese o spagnola. La prova scritta verterà, a scelta del candidato, su una delle seguenti materie: Diritto civile, Diritto del lavoro e delle relazioni industriali, Diritto Commerciale, Diritto della Proprietà intellettuale e della concorrenza, Diritto romano, Storia del diritto medievale e moderno. Nella prova orale, i candidati discuteranno con la Commissione il progetto di ricerca che hanno allegato alla loro domanda.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza di una delle seguenti lingue: inglese, tedesco, francese, spagnolo.

**TITOLI E PROGETTO DI RICERCA: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL PROGETTO DI RICERCA SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **4**;
- b. pubblicazioni scientifiche (esclusa la Tesi di laurea): fino a punti **2**;
- c. altri titoli pertinenti: fino a punti **1**.
- d. progetto di ricerca in lingua italiana, in lingua inglese, **in lingua francese o spagnola** (max. 2000 parole) con l'indicazione della tematica di ricerca scelta dal candidato tra quelle riportate dal bando. Il progetto dovrà essere così strutturato: breve introduzione generale sullo stato dell'arte in un ambito prescelto dal candidato, presentazione degli obiettivi della ricerca ipotizzata, descrizione dei metodi da utilizzare, discussione dei risultati attesi con la valutazione delle implicazioni teoriche e/o applicative: fino a punti **3**

I titoli e il progetto di ricerca devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**PROVA SCRITTA: 6 settembre 2022, ore 10.00**, presso il Dipartimento di Giurisprudenza – C.so Strada Nuova n. 65 – Pavia.

Per le materie attinenti al curriculum in Diritto privato, del lavoro, commerciale e della proprietà intellettuale, al candidato sarà consentito l'uso di codici non commentati (né con dottrina né con giurisprudenza). Per diritto romano e per storia del diritto ai candidati sarà consentito l'uso delle fonti nelle lingue antiche (latino o greco): *Gai Institutiones*, *Corpus iuris civilis*, *Fontes iuris Romani antejustiniani* (etc.), *Glossa*, *Corpus Iuris Canonici* (etc.).

**PROVA ORALE: 8 settembre 2022, ore 9.30**, presso il Dipartimento di Giurisprudenza – C.so Strada Nuova n. 65 – Pavia.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Disciplina speciale delle imprese azionarie complesse, sostenibilità, interessi
- **Blockchain technology e azione amministrativa nella fiscalità internazionale**
- **Dieta mediterranea e profili comparatistici di protezione della tutela del consumatore**
- **Innovazione e lavoro nella Pubblica Amministrazione**
- **"Sistemi di intelligenza artificiale, tutela dei segreti commerciali e trasparenza dell'operato della pubblica amministrazione"**
- **Prevenzione collettiva e sanità pubblica, tra transizione digitale e tutela della privacy**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

INFORMAZIONI: <http://phddpdecge.unipv.eu/site/home.html>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Diritto privato, del lavoro, commerciale e della proprietà intellettuale;
2. Diritto romano e cultura giuridica europea.

**DOTTORATO DI RICERCA  
IN DIRITTO PUBBLICO, GIUSTIZIA PENALE E INTERNAZIONALE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA;

**COORDINATORE:** Prof. SERGIO SEMINARA;

**TEMATICHE DI RICERCA:** teoria generale, strutture e dinamiche evolutive del diritto pubblico italiano e comparato; rapporti tra ordinamenti (ordinamento internazionale, europeo e nazionale); profili di diritto amministrativo; diritti fondamentali; diritto costituzionale; cittadinanza e immigrazione; diritto dell'ambiente; diritto penale interno e internazionale; criminologia; procedura ed esecuzione penale; diritto internazionale pubblico e privato; organizzazione internazionale; istituzioni dell'Unione europea; cooperazione giudiziaria.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>4</b>	n. 4 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia.
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PA</b>	<b>1</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo sviluppo di ricerche aventi a oggetto "Organizzazione e direzione strategica dei servizi di stato civile in ottica transnazionale".  Per queste posizioni i candidati all'atto della domanda devono selezionare la categoria 982 borsa tematica.
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI</b>	<b>2</b>	Per tali posti l'ammissione al dottorato avviene previa valutazione dei titoli presentati e a seguito di un colloquio da svolgersi anche in videoconferenza. La commissione redige apposito verbale e stila distinta graduatoria di merito.
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>7</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli ed esami (prova scritta e orale).



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza di una delle seguenti lingue: inglese, tedesco, francese, spagnolo. I candidati stranieri devono altresì dimostrare un'adeguata conoscenza della lingua italiana.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. media aritmetica, da riportarsi sull'autocertificazione a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante DM 509/1999 (vecchio ordinamento) o durante il percorso accademico svolto all'estero: fino a punti **6**;
- b. pubblicazioni scientifiche: fino a punti **4**.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**PROVA SCRITTA: 12 settembre 2022, ore 9.30, presso l'aula G3, Palazzo San Tommaso, Piazza del Lino 2, Pavia.**

Per la prova scritta, è ammesso l'uso di codici non commentati (né con dottrina né con giurisprudenza).

**PROVA ORALE: 14 settembre 2022, ore 9.30, presso l'aula III del Dipartimento di Giurisprudenza, C.so Strada Nuova n. 65, Pavia.**

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo sviluppo di ricerche aventi a oggetto "Organizzazione e direzione strategica dei servizi di stato civile in ottica transnazionale" non dovranno partecipare alla prova scritta ma dovranno presentare un progetto di ricerca (massimo 5000 caratteri, spazi e bibliografia inclusi) così strutturato: breve introduzione generale sullo stato dell'arte, presentazione degli obiettivi della ricerca ipotizzata, discussione dei risultati attesi con la valutazione delle implicazioni teoriche e/o applicative. Il progetto di ricerca deve essere presentato secondo le modalità indicate all'art.5, comma 2, del presente bando. Il progetto di ricerca non costituirà oggetto di valutazione nell'ambito dei titoli, ma sarà discusso in sede di prova orale per attestare le attitudini dei candidati all'attività di ricerca. I candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese. La Commissione, al termine del colloquio, stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://dottorati.unipv.eu/on-dip/phddpgpi/Home.html>

Sono previsti i seguenti *curricula*:

1. Diritto pubblico;
2. Giustizia penale e internazionale.



**DOTTORATO DI RICERCA IN  
SCIENZE DEL TESTO LETTERARIO E MUSICALE**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI

**COORDINATORE:** Prof. GIUSEPPE ANTONELLI

**TEMATICHE DI RICERCA:** critica del testo dal medioevo all'età contemporanea; critica letteraria dal medioevo all'età contemporanea; storia della lingua italiana; storia del teatro e del cinema; lingue e letterature straniere moderne; musicologia.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>6</b>	<p>n. 4 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia;</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dal Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali con fondi del Prin 2020 e finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Improvvisazione/Composizione: la doppia identità della musica europea".</p> <p>n. 1 borsa di studio finanziata dalla Fondazione Maria Corti in occasione del centenario della nascita di Luigi Meneghelli e finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "L'opera e la figura di Luigi Meneghelli".</p>
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PA</b>	<b>1</b>	<p>n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Arti performative e società dell'inclusione: teorie e pratiche di welfare culturale a sostegno dei processi creativi e multidisciplinari di rigenerazione urbana".</p>
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>7</b>	

**MODALITÀ DI AMMISSIONE:** per titoli ed esami (prova scritta e orale).

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza di una delle seguenti lingue: inglese, francese, tedesco, spagnolo, russo.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. sintesi della tesi di laurea specialistica/magistrale o della tesi di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento) in lingua italiana o in lingua inglese (max. 1000 parole): fino a punti 1;
- b. esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento), o durante il percorso accademico svolto all'estero: pertinenza rispetto all'ambito dello specifico curriculum del corso di dottorato e relativa votazione: fino a punti 1;



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

- c. progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese (max. 3000 parole + bibliografia), riferibile a tematiche di ricerca pertinenti agli ambiti disciplinari del corso di dottorato (v. Percorsi). Il progetto dovrà essere così strutturato: introduzione generale sullo stato dell'arte relativo all'argomento prescelto dal candidato, presentazione degli obiettivi della ricerca ipotizzata, descrizione dei metodi di lavoro e delle fonti che si intendono utilizzare, discussione dei risultati attesi: fino a punti 8.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**PROVA SCRITTA: 7 settembre 2022, ore 9.00.** Il luogo e i dettagli relativi alla prova saranno comunicati ai candidati dalla Commissione via posta elettronica.

La prova scritta prevede:

1. Per il percorso di Filologia moderna: discussione di problemi filologico/critici riferiti a testi fondamentali della letteratura italiana e romanza, *oppure* analisi linguistico-stilistica e commento storico-letterario di un testo scelto.
2. Per il percorso di Lingue e Letterature straniere moderne: discussione nella lingua scelta di problematiche filologico-letterarie o linguistiche inerenti autori, testi, generi testuali, periodi salienti della lingua e della cultura di riferimento, *oppure* commento storico-letterario, stilistico, linguistico di un testo.
3. Per il percorso di Musicologia: discussione storico-filologica e/o analitico-stilistica di almeno due brani musicali fra quelli di differenti epoche e repertori – anche etnici, di musiche popolari contemporanee e dei media audiovisivi –, che saranno proposti dalla commissione.

Il giorno della prova scritta la Commissione giudicatrice comunicherà ai candidati le modalità con cui potranno prendere visione dell'elenco degli ammessi alla prova orale.

**PROVA ORALE: 19 settembre 2022, ore 9.00.** Il luogo e i dettagli relativi alla prova saranno comunicati ai candidati dalla Commissione.

La prova orale si svolgerà in lingua italiana o nella lingua scelta dal candidato tra quelle indicate e riguarderà:

1. un'approfondita illustrazione del progetto di ricerca;
2. la verifica di competenze specifiche in ordine al percorso scelto;
3. l'accertamento della conoscenza di una delle seguenti lingue: inglese, francese, tedesco, spagnolo, russo.

**NOTE:**

I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Improvvisazione/Composizione: la doppia identità della musica europea
- La figura e l'opera di Luigi Meneghello
- **Arti performative e società dell'inclusione: teorie e pratiche di welfare culturale a sostegno dei processi creativi e multidisciplinari di rigenerazione urbana**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://phdfm.unipv.eu/site/home.html>

Sono previsti i seguenti percorsi:

#### **FILOLOGIA MODERNA**

Aree di ricerca:

1. Critica genetica e tradizione dei testi, edizione e commento dei testi dalle origini al '900
2. Storia della critica letteraria
3. Teoria della letteratura
4. Civiltà letteraria del Rinascimento e dell'età moderna
5. Studi linguistici italiani
6. Edizione e commento di testi romanzeschi dei primi secoli
7. Drammaturgia, scrittura scenica e performativa. Filologia e critica del linguaggio cinematografico
8. Teoria e analisi metrica
9. Ricezione e fortuna dei classici greci e latini nelle letterature moderne.

#### **LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE**

Aree di ricerca:

Il percorso copre sei aree che collaborano strettamente anche in prospettiva comparatistica: Anglistica, Filologia germanica, Francesistica, Germanistica, Ispanistica, Slavistica. Nell'ambito di queste aree linguistiche, sono ambiti privilegiati di ricerca:

1. Edizione e critica dei testi germanici medievali
2. Scienza del libro antico
3. Critica del romanzo moderno europeo
4. Analisi e critica testuale (teoria e applicazioni)
5. Traduzione letteraria
6. Storia della lingua
7. Storia della cultura teatrale (testo teatrale, linguaggio scenico).

#### **MUSICOLOGIA**

Aree di ricerca:

1. Edizioni critiche di musiche dal Medioevo al XXI secolo
2. Teorie musicali e analisi dal Medioevo al XXI secolo
3. Teatro musicale dal XVII al XXI secolo
4. Musica e letteratura
5. Musica e media
6. Organologia e iconografia musicale
7. Etnomusicologia
8. Musiche popolari contemporanee.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
STORIA**

**SEDE:** DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E SOCIALI;

**COORDINATORE:** Prof. PIERLUIGI VALSECCHI;

**TEMATICHE DI RICERCA:**

Vicino oriente antico preclassico; storia greca e romana e storiografia antica; archeologia, topografia e storia dell'arte greca, etrusco-italica, romana; storia e civiltà del medioevo greco-latino; storia moderna e contemporanea; storia costituzionale e amministrativa; storia e politica dell'integrazione europea; storia dell'Asia e dell'Africa.

Per ulteriori informazioni sulle tematiche di ricerca consultare il sito del dottorato: <http://phdstoria.unipv.eu/site/home.html>.

<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO:</b>	<b>4</b>	n. 3 borse di studio finanziate dall'Università degli Studi di Pavia; n. 1 borsa di studio finanziata nell'ambito del progetto "Facing Global Challenges: le risposte della ricerca di Ateneo nei dottorati innovativi di UniPV", finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Archeologia, e archeogenomica: le chiavi per comprendere il nostro passato".
<b>POSTI AGGIUNTIVI CON BORSA RISERVATI A LAUREATI IN UNIVERSITÀ ESTERE</b>	<b>2</b>	Il candidato che intenda concorrere al "posto aggiuntivo con borsa riservato a laureati in Università estere" deve <u>aver conseguito il titolo accademico di II livello presso un'Università estera</u> . La commissione giudicatrice redige apposito verbale e stila distinta graduatoria di merito.
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR PA</b>	<b>1</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Education e Training. Gestione e sviluppo delle risorse umane per le p.a.: storia e comparazione".
<b>POSTI CON BORSA DI STUDIO PNRR</b>	<b>2</b>	n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "'A chi appartiene il passato?". Titolarità del patrimonio culturale e



<b>PATRIMONIO CULTURALE</b>		contested heritage/ "Who Owns the Past?" Ownership of Heritage and Contested Heritage";  n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto "Global History and Cultural Heritage Between Africa and Europe / Storia globale e patrimonio culturale tra Africa e Europa".
<b>POSTI AGGIUNTIVI RISERVATI A BORSISTI DI STATI ESTERI</b>	<b>1</b>	
<b>POSTI TOTALI:</b>	<b>10</b>	

Ai vincitori sarà richiesto, per svolgimento di attività di ricerca, un periodo di permanenza estera di almeno dodici mesi nel corso del triennio.

**MODALITÀ DI AMMISSIONE: per titoli e prova orale.** I candidati potranno sostenere la prova orale anche in lingua inglese.

Per i candidati che si trovino all'estero al momento del colloquio è prevista la possibilità di sostenere la prova orale tramite videoconferenza; i candidati interessati dovranno selezionare l'apposita opzione in fase di compilazione della domanda di partecipazione per via telematica <http://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>.

I candidati sottoposti a quarantena sanitaria al momento del colloquio potranno richiedere di sostenere la prova in videoconferenza contattando [dottorato.storia@unipv.it](mailto:dottorato.storia@unipv.it).

**COMPETENZA LINGUISTICA:** i candidati dovranno dimostrare, durante la prova orale, la conoscenza della lingua inglese.

**TITOLI: PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI SONO PREVISTI 10 PUNTI COSÌ RIPARTITI:**

- a. esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea specialistica/magistrale o durante il corso di laurea ante D.M. 509/1999 (vecchio ordinamento), o durante il percorso accademico svolto all'estero, con relativa votazione: fino a punti **2**;
- b. diplomi post lauream (scuole di specializzazione, master); partecipazioni a scavi archeologici con mansioni di responsabilità; collaborazioni, con compiti di livello medio/alto, con biblioteche/musei/archivi; comprovato periodo di formazione all'estero; eventuali altre attività di lavoro o ricerca presso enti qualificati (che saranno valutate dalla commissione). Tutte le attività sopra elencate devono essere documentate mediante certificato rilasciato dalle direzioni, comprensivo delle date: fino a punti **1**;



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Area Ricerca  
e Terza Missione

- c. pubblicazioni (solo se già pubblicate o accettate per la pubblicazione dai comitati editoriali; allegare pdf e dati esaurienti relativi alla sede di pubblicazione); relazioni congressuali già accettate per la stampa (allegare certificato dell'editor/organizzazione congresso). Pubblicazioni e relazioni congressuali dovranno essere congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato e relative agli ultimi 5 anni dalla data di scadenza del bando: fino a punti 2;
- d. progetto di ricerca in lingua italiana o in lingua inglese, max 16000 caratteri spazi inclusi (bibliografia, fonti e tavole a parte), riferibile ad una delle tematiche di ricerca del dottorato sopra indicate. Il progetto di ricerca dovrà essere articolato nel modo seguente: breve introduzione generale sullo stato dell'arte nell'ambito prescelto dal candidato; presentazione della ricerca ipotizzata e dei suoi obiettivi; discussione dei risultati attesi con la valutazione/indicazione del contributo portato alla conoscenza negli ambiti disciplinari di riferimento; prospetto (di massima) dello svolgimento delle attività di ricerca durante i 3 anni del corso di dottorato: fino a punti 5.

I candidati avranno cura di allegare alla domanda on-line e ai titoli il loro curriculum vitae.

I titoli devono essere presentati secondo le modalità indicate all'art. 5, comma 2, del presente bando.

**La soglia minima per l'accesso alla prova orale è di punti 6/10.**

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici entro il giorno **14 luglio 2022**. I candidati potranno visualizzare i risultati collegandosi, con le credenziali utilizzate al momento dell'iscrizione al concorso, alla propria Area Riservata.

**PROVA ORALE: 26 luglio 2022, dalle ore 10.00**, in sede da comunicarsi.

La prova orale si svolgerà in lingua italiana o inglese e accerterà comunque la conoscenza della lingua inglese. La prova verterà sul progetto di ricerca al fine di attestare le attitudini del candidato all'attività di ricerca, nonché la sua preparazione nello specifico ambito di studi cui afferisce il progetto. Il progetto di ricerca non costituirà comunque un programma di lavoro vincolante in caso di ammissione al dottorato.

Prima del colloquio, ai candidati verrà richiesto di esibire un documento di identità in corso di validità. L'Università degli Studi di Pavia non assume la responsabilità di un mancato espletamento della prova derivante da impedimenti tecnici comunque determinatisi.

**NOTE:** I candidati che intendano concorrere per l'assegnazione della borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche aventi ad oggetto

- Archeologia, e archeogenomica: le chiavi per comprendere il nostro passato
- **Education e Training. Gestione e sviluppo delle risorse umane per le p.a.: storia e comparazione**
- **"A chi appartiene il passato?". Titolarità del patrimonio culturale e contested heritage/ "Who Owns the Past?" Ownership of Heritage and Contested Heritage**
- **Global History and Cultural Heritage Between Africa and Europe / Storia globale e patrimonio culturale tra Africa e Europa**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

**Area Ricerca  
e Terza Missione**

devono esprimere il loro interesse prima dell'inizio del colloquio. La Commissione approfondirà, al termine del colloquio, anche i temi della ricerca finalizzata e stilerà un'apposita graduatoria di merito.

**INFORMAZIONI:** <http://phdstoria.unipv.eu/site/home.html>