

PhD in COGNITIVE BRAIN SCIENCES

Coordinatrice	Prof.ssa Eleonora Catricalà e-mail: eleonora.catricala@iusspavia.it
SSD	PSIC-01/B, PSIC-02/A, MEDS-12/A, GLOT-01/A, PSIC-01/A
Breve descrizione	Il Dottorato di Ricerca in Cognitive Brain Sciences è un programma triennale a tempo pieno, convenzionato con l'Università degli Studi di Pavia. Il Dottorato è finalizzato alla formazione avanzata in un settore della ricerca neuroscientifica fortemente incentrato sulla comprensione dei processi neurali che sottendono le funzioni cognitive e il comportamento, nello sviluppo e nell'invecchiamento, sia in condizioni normali che nelle malattie neurologiche e psichiatriche, ed è fortemente orientato alla ricerca in un'ottica interdisciplinare. L'obiettivo è la formazione di una nuova generazione di neuroscienziate/i cognitive/i capace di sintetizzare concetti e metodi propri di discipline differenti in un approccio integrato allo studio del rapporto mente/cervello che consenta non solo di aumentare la competitività entro i tradizionali dipartimenti disciplinari, ma anche di promuovere il progresso nella ricerca di frontiera, e nel trasferimento delle conoscenze alle aree della Salute e dell'Educazione.
Lingua	Inglese
Durata	n. 3 anni
Posti a concorso	n. 7 posti a concorso di cui: - n. 2 posti finanziati con borsa IUSS sulla seguente tematica "Neuroscienze cognitive cliniche e sperimentali". I progetti mirano a comprendere la natura, l'organizzazione e i processi neurali alla base di diversi aspetti del funzionamento cognitivo, attraverso metodi comportamentali, neurofisiologici, di neurostimolazione e/o di neuroimaging, sia in individui sani che in popolazioni affette da condizioni neurologiche e psichiatriche. I principali ambiti di ricerca includono memoria, linguaggio, funzioni esecutive, decision-making, cognizione sociale e neuroscienze della nutrizione, con un focus sulle neuroscienze sperimentali e cliniche, che comprendono sia le basi teoriche delle disfunzioni cognitive, sia le implicazioni cliniche e le strategie riabilitative per i disturbi delle funzioni cognitive. - n.2 posti finanziati con borsa del Dipartimento di Eccellenza IUSS sulla seguente tematica "Neuroscienze cognitive e sostenibilità". I progetti si concentrano sulla ricerca in materia di neuroscienze cognitive e sostenibilità attraverso studi comportamentali, neurofisiologici, di neurostimolazione e/o di neuroimmagine in popolazioni sane e/o patologiche. - n. 1 posti con borsa finanziata da Università di Pavia, sulla tematica "Effetti della musicoterapia nei disturbi da uso di sostanze". La ricerca proposta ha l'obiettivo di valutare gli effetti a breve e lungo termine di interventi di musicoterapia attiva e recettiva, in aggiunta al trattamento standard, in persone con dipendenze da sostanze psicoattive, attraverso la realizzazione di uno studio clinico randomizzato controllato. Specifici requisiti richiesti ai candidati : Laurea magistrale nella classe di Psicologia (LM-51); Diploma Accademico di II livello in Teorie e tecniche in musicoterapia rilasciato da un Conservatorio di musica; - n. 1 posti con borsa finanziata da Università di Pavia, sulla tematica "Esplorare i correlati neurofisiologici dei comportamenti complessi in individui sani e patologici"

	- n. 1 posto finanziato dall'Istituto Auxologico Italiano sulla tematica "Meccanismi neurali dell'elaborazione delle emozioni nella demenza frontotemporale: un approccio multimodale." Il progetto si propone di studiare, attraverso una nuova batteria di test cognitivi, la presenza di similarità e differenze nella elaborazione di informazioni emozionali e nel controllo del comportamento di pazienti affetti da patologie neurodegenerative dello spettro fronto-temporale. La relazione con la compromissione delle regioni temporali e frontali verrà indagata mediante studi quantitativi di neuroimmagine.
Termini di presentazione della domanda online	09/06/2025, ore 13:00 CEST
Documentazione obbligatoria* da allegare alla domanda online <i>*il mancato caricamento nella domanda dei documenti di cui alle lettere a) e b) comporta l'esclusione dalla procedura concorsuale</i>	a) copia formato pdf di un documento di identità in corso di validità; b) autocertificazione diploma di laurea magistrale (titolo di studio italiano o UE), o copia del diploma di laurea magistrale (titolo di studio NON UE); c) autocertificazione diploma di laurea triennale (titolo di studio italiano o UE), o copia del diploma di laurea triennale (titolo di studio NON UE); d) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea magistrale; e) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea triennale; f) autocertificazione del voto finale di laurea triennale e magistrale. Per gli studenti in possesso di titolo conseguito all'estero, si richiede inoltre il voto minimo per la sufficienza e il voto massimo nell'Università di provenienza (tramite la procedura telematica di candidatura). g) progetto di ricerca (consultare il sito IUSS per le linee guida).
Titoli valutabili	a) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea magistrale; b) autocertificazione della media aritmetica, a cura del candidato, dei voti conseguiti negli esami sostenuti durante il corso di laurea triennale e il corso di laurea magistrale. Per gli studenti in possesso di titolo conseguito all'estero, si richiede inoltre il voto minimo per la sufficienza e il voto massimo nell'Università di provenienza (tramite la procedura telematica di candidatura); c) eventuali pubblicazioni; d) progetto di ricerca (consultare il sito IUSS per le linee guida). <u>Il candidato o la candidata che intenda concorrere per più di una borsa è tenuto/a a presentare un progetto per ciascuna delle borse per cui si candida. È possibile esprimere fino ad un massimo di tre preferenze sulle tematiche previste. (NB: è necessario inserire nell'intestazione del progetto la denominazione della borsa per cui si concorre).</u> e) curriculum vitae et studiorum; f) eventuali referee (al massimo n. 3), di cui vengono indicati gli indirizzi e-mail istituzionali; g) lettera motivazionale.
Prove di esame	Titoli e Colloquio La selezione avverrà mediante la valutazione dei titoli elencati nella sezione "Titoli valutabili", punti da a) a f) inclusi, con l'assegnazione di un massimo di 50 su 100 punti , e colloquio, per un massimo di 50 su 100 punti . La Commissione assegnerà pertanto, in centesimi, un punteggio da 1 a 100 .
	1. La Commissione esaminatrice valuterà i titoli scientifici presentati assegnando una votazione in cinquantiesimi. Saranno ammessi al colloquio i candidati che nella valutazione di cui sopra avranno conseguito un punteggio non inferiore a 36/50 . 2. Il colloquio può essere espletato anche mediante strumenti di comunicazione telematica idonei a garantire l'identificazione del candidato. Il colloquio avrà ad oggetto una discussione sui titoli presentati, sull'esperienza del candidato nonché delle domande tecnico-scientifiche, con l'obiettivo di verificare la vocazione alla

	ricerca e le competenze del candidato. Saranno esclusi dalle graduatorie di merito i candidati che nel colloquio avranno ottenuto una votazione inferiore a 36/50. <u>Durante il colloquio la Commissione accerta il possesso delle conoscenze disciplinari di base necessarie per la frequenza del corso di dottorato e valuta l' idoneità del candidato rispetto a ciascuna delle Borse di studio per cui ha manifestato interesse in sede di candidatura, anche sulla base del/i progetto/i presentato/i.</u> <u>In sede di colloquio, previa autorizzazione da parte del candidato, la Commissione procederà a valutare inoltre l' idoneità del candidato o della candidata rispetto ad ulteriori borse tematiche.</u> <u>Qualora l'esito di tale valutazione fosse positivo, l' idoneità attribuita sarà presa in considerazione solo per le borse che non risultino assegnate all'esito dello scorrimento della graduatoria.</u> 3. La Scuola IUSS comunicherà, all'indirizzo e-mail indicato nella domanda, l'ammissione al Corso dei vincitori.
Calendario delle prove	L'esito della valutazione titoli sarà pubblicato all'Albo della Scuola. Le prove orali si svolgeranno presso la sede di Marelli o in modalità telematica (via Zoom) il giorno 10/07/2025 a partire dalle 09:00 (CEST)
Informazioni	U.O. Corsi PhD: e-mail postlaurea@iusspavia.it

PhD in COGNITIVE BRAIN SCIENCES

Coordinator	Prof. Eleonora Catricalà, e-mail: eleonora.catricala@iusspavia.it
Scientific fields	PSIC-01/B, PSIC-02/A, MEDS-12/A, GLOT-01/A, PSIC-01/A
Brief description	The PhD Program in Cognitive Brain Sciences is a fulltime 3-year joint program with the University of Pavia. The PhD Program is aimed at providing an advanced training in neuroscientific research, focusing on the understanding of the neural processes underlying cognitive functions and behaviour during the lifespan, both in normal conditions and in neurological and psychiatric diseases, and it is strongly oriented towards an interdisciplinary approach. The aim is to train a new generation of cognitive neuroscientists capable of synthesising concepts and methods from different disciplines in an integrated approach to the study of the mind/brain relationship that not only increases competitiveness within traditional disciplinary departments, but also promotes the progress in advanced and new research, and the transfer of knowledge to Health and Education fields.
Language	English
Duration	3 years
Number of positions available	7 positions, of which: - n. 2 positions with scholarship funded by IUSS on the following topic: "Clinical and experimental cognitive neuroscience". Projects focus on understanding the nature, organization, and neural processes underlying different aspects of cognitive functioning. This is achieved through behavioural, neurophysiological, neurostimulation, and/or neuroimaging methods in healthy individuals as well as in populations affected by neurological and psychiatric conditions. Core research topics include memory, language, executive functions, decision-making, social cognition, and nutritional neuroscience with a focus on experimental and clinical neuroscience, encompassing the theoretical basis of cognitive dysfunctions, as well as the clinical implications and rehabilitative options of disorders affecting cognitive functions. - n. 2 positions with scholarship funded by IUSS Excellence Department on the following topic "Cognitive Neuroscience and Sustainability". Projects focus on cognitive neuroscience and sustainability research through behavioral, neurophysiological, neurostimulation, and/or neuroimaging studies in both healthy and/or pathological populations. - n. 1 position with scholarship funded by University of Pavia on the following topic "Effects of Music Therapy in Substance Use Disorders." The proposed research aims to evaluate the short- and long-term effects of active and receptive music therapy interventions, in addition to standard treatment, in individuals with psychoactive substance dependence, through the implementation of a randomized controlled clinical trial. Specific requirements to be met by candidates: Master's Degree in Psychology (LM-51) – II Level Academic Diploma in Music Therapy Theories and Techniques issued by a Conservatory; - n. 1 position with scholarship funded by University of Pavia on the following topic "Exploring the neurophysiological correlates of complex behaviors in healthy and pathological individuals." - n. 1 position with scholarship funded by Istituto Auxologico Italiano on the following topic "Neural Mechanisms of Emotion Processing in Frontotemporal

	Dementia: A Multimodal Approach”. The project aims to study, through a new battery of cognitive tests, the presence of similarities and differences in the processing of emotional information and behavior control in patients with neurodegenerative disorders of the frontotemporal spectrum. The relationship with the impairment of temporal and frontal regions will be investigated through quantitative neuroimaging studies.
Submission deadline for the online application	09/06/2025, 13:00 (CEST)
Mandatory documentation* to be attached to the online application <i>*failure to upload the documentation referred to in (a) and (b) will result in exclusion from the competition procedure</i>	a) a PDF copy of a valid identity document; b) self-certification of the Master Degree Certificate (Italian or UE educational qualification), or Copy of the MSc Degree Certificate (NON-EU educational qualification); c) self-certification of the Bachelor Degree Certificate (Italian or UE educational qualification), or Copy of the Bachelor Degree Certificate (NON-EU educational qualification); d) diploma Supplement/Transcript/or similar document of Master Degree Certificate; e) diploma Supplement/transcript/or similar document of Bachelor Degree Certificate; f) Self-certification of the grades of the Bachelor's Degree and of the Master's Degree (through the application procedure). For students holding a degree obtained abroad, the minimum grade for sufficiency and the maximum grade of the home University are also required g) research project (see guidelines on the IUSS website). <u>The candidate who intends to compete for more than one scholarship is required to submit a project for each of the scholarship he/she is applying for. Up to a maximum of three preferences may be expressed (NB: the topic of the scholarship must be included in the header of the project).</u>
Qualification assessment	a) diploma Supplement/Transcript/or similar document of Master Degree Certificate; b) Self-certification of the arithmetic mean (if any), calculated by the candidate, of the grades obtained in the exams taken during the Bachelor's Degree and the Master's Degree (through the application procedure). For students holding a degree obtained abroad, the minimum grade for sufficiency and the maximum grade of the home University are also required. c) research project (see guidelines on the IUSS website); d) academic and professional CV; e) publications, if any; f) referees (maximum n. 3), if any, of whom the candidate has to indicate the institutional e-mail address (through the application procedure); g) motivational letter.
Interview and evaluation	The selection will be performed through the assessment of the qualifications listed in the section “Qualification assessment”, points from a) to f) included, with a maximum of 50 out of points and through an interview, with a maximum of 50 out of points . The Selection Board will therefore award a final score from 1 to 100 .
	1. The Selection Board will assess the submitted scientific qualifications awarding a score up to 50 points. The candidates obtaining a score of at least 36/50 in the assessment phase, will be accepted to the interview. 2. The interview may also be carried out online, as long as the candidate can be identified. The interview will entail a discussion about the scientific background and skills of the candidate as well as technical/scientific questions, with the aim of

	ascertaining the candidate's background, vocation and aptitude for research. Candidates obtaining a score below 36/50 in the interview will not be eligible to the ranking list. <u>During the interview, the selection board will verify that the candidate has the necessary fundamental knowledge and skills to attend the doctoral course and evaluate the eligibility for the research topics of the scholarships selected, also based on the research project/s submitted.</u> <u>At this stage, subject to the candidate's authorization, the Selection Board will assess eligibility for scholarships other than their preferred choice(s). If the assessment is positive, eligibility for the alternative scholarship will be taken into consideration only in case of unassigned scholarships after the final ranking.</u> 3. IUSS Pavia will notify the scholarship holders of their admission to the programme using the e-mail address provided in the application.
Test schedule	The results about the evaluation process will be published on the IUSS website http://www.iusspavia.it The interviews will be carried out at the IUSS Marelli building or online, via Zoom. The date is 10/07/2025 at 09:00 CEST.
Information	U.O. PhD Courses: e-mail: postlaurea@iusspavia.it