

PhD in THE HUMAN MIND AND ITS EXPLANATIONS: Language, Brain and Reasoning (HuME)

Coordinatore	Prof. Andrea Sereni e-mail: andrea.sereni@iusspavia.it
SSD	PHIL-01/A , PHIL-02/A , PHIL-03/A , PHIL-04/B , PSIC-01/A , PSIC-03/A, GLOT-01/A, BIOS-06/A, MEDS-15/A , MEDS-19/B, ECON-01/A
Breve descrizione	<p>Nel corso dell'ultimo decennio l'Università degli Studi di Milano, la Scuola Normale di Pisa e lo IUSS di Pavia hanno sviluppato notevoli competenze e hanno prodotto ricerca di alto livello internazionale in ambiti disciplinari collegati tra loro, che spaziano dalla filosofia dalle mente e dalle teorie dal ragionamento alle scienze cognitive.</p> <p>Oggi più che mai la ricerca di frontiera richiede la capacità di integrare questo tipo di competenze. Per questa ragione il dottorato propone un'offerta formativa che preveda un forte background in ambito analitico ed epistemologico e che sappia coniugare riflessione teorica e pratica sperimentale, così da attrarre giovani ricercatori che intendano approfondire lo studio dei fondamenti della cognizione umana avvalendosi di un approccio multidisciplinare. Si tratta di un corso di dottorato che al momento non ha equivalenti nel panorama nazionale e che si prefigge di diventare un punto di riferimento a livello europeo.</p> <p>Dottorandi e dottorande sono formati/e sia consolidando e rafforzando le loro competenze nelle aree di studio originarie, sia offrendo loro gli strumenti teorici e sperimentali richiesti nelle aree rilevanti della filosofia e delle scienze pure e sperimentali, delle neuroscienze cognitive e della linguistica. L'obiettivo generale è favorire un approccio multidisciplinare che consenta agli studenti di promuovere ricerche originali e innovative nel loro campo specifico.</p> <p>Grazie all'aggregazione tra le sedi convenzionate, i dottorandi hanno a disposizione non solo una ampia rosa di corsi metodologici e teorici, ma anche un bacino di competenze diverse e complementari a cui di volta in volta attingere per rispondere alle domande al centro delle loro ricerche.</p> <p>Il corso promuove la formazione dei dottorandi e delle dottorande in un panorama internazionale a livello europeo e extra-europeo. A questo scopo, sono incentivati i periodi di studio presso università straniere, la partecipazione a convegni internazionali e le reti di collaborazioni scientifiche extra-nazionali, anche grazie alle collaborazioni con Centri di Ricerca internazionali attivate nel contesto del dottorato o delle attività dei docenti del Collegio. In coerenza con questa forte attenzione alla internazionalizzazione, la lingua inglese è utilizzata come lingua veicolare per tutti gli insegnamenti erogati nell'offerta didattico-formativa.</p>
Lingua	Inglese
Durata	n. 3 anni
Posti a concorso	<p>n. 7 posti, così suddivisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 2 posti finanziati dalla Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia • n. 1 posto finanziato dalla Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia sul progetto FIS2 Consolidator Grant 'Humanizing Mathematical Knowledge: Fallibility, Technology, Know-How' (FIS-2023-04053; PI: Silvia De Toffoli) sulla tematica <i>Epistemologia della Matematica: Fallibilismo, Tecnologia, e Know-How</i>, CUP: I53C24003170001 <p>L'obiettivo primario di questo progetto è quello di fornire una teoria poliedrica della conoscenza e della giustificazione matematica che dia un senso al modo in</p>



	<p>cui la conoscenza viene prodotta e condivisa tra gli agenti umani. Inoltre, considera le ramificazioni filosofiche legate all'uso delle nuove tecnologie, sia in matematica che in altre aree di indagine razionale. La ricerca può riguardare argomenti di filosofia analitica, tra cui la filosofia della matematica, l'epistemologia (e, in particolare l'epistemologia sociale) e la filosofia della logica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 2 posti finanziati dall'Università degli studi di Milano • n. 1 posto co-finanziato dall'Università degli studi di Milano e da Kube Partners Italy S.r.l sulla tematica <i>Verified Learning neurosimbolico per pipelines agentiche</i>. La ricerca si concentrerà sullo sviluppo di un framework di <i>Verified Learning</i> per pipeline agentiche in produzione, combinando approcci neuro-simbolici e metodi formali per garantire correttezza, coerenza e affidabilità dei sistemi AI. L'obiettivo è validare in tempo di inferenza (non solo post-hoc) gli output generati da pipeline complesse — che includono elaborazione dati, modelli e codice — attraverso certificati verificabili e logiche probabilistiche e modali. Il risultato atteso sono sistemi in grado di individuare inconsistenze, anomalie e incoerenze nei processi decisionali, migliorando trasparenza e interpretabilità, con applicazioni concrete in ambito industriale. • n. 1 posto finanziato dalla Scuola Normale Superiore di Pisa
<p>Termini di presentazione della domanda online</p>	<p>12/06/2026 ore 13:00 (CEST)</p>
<p>Documentazione obbligatoria* da allegare alla domanda online</p> <p><i>*il mancato caricamento nella domanda dei documenti di cui alle lettere a) e b) comporta l'esclusione dalla procedura concorsuale</i></p>	<p>a) copia formato pdf di un documento di riconoscimento con foto in corso di validità. Per i documenti scritti in alfabeto <u>non</u> latino, è richiesta la traduzione da un ente o persona a ciò preposti o autorizzati. In assenza della traduzione, il documento non verrà preso in considerazione;</p> <p>b) autocertificazione diploma di laurea magistrale (titolo di studio italiano o UE), o copia del diploma di laurea magistrale (titolo di studio NON UE);</p> <p>c) autocertificazione diploma di laurea triennale (titolo di studio italiano o UE), o copia del diploma di laurea triennale (titolo di studio NON UE);</p> <p>d) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea magistrale;</p> <p>e) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea triennale;</p> <p>f) progetto di ricerca (consultare il sito IUSS per le linee guida).</p> <p>g) l'autocertificazione della media aritmetica dei voti degli esami sostenuti nella laurea triennale e magistrale, con range di voti possibili (tramite la procedura telematica di candidatura);</p> <p>h) l'autocertificazione del voto finale di laurea con range dei voti possibili (tramite la procedura telematica di candidatura).</p>
<p>Titoli valutabili</p>	<p>a) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea magistrale;</p> <p>b) diploma supplement o certificato con voti del diploma di laurea triennale;</p> <p>c) curriculum vitae et studiorum;</p> <p>d) progetto di ricerca (consultare il sito IUSS per le linee guida)</p> <p>e) pubblicazioni;</p> <p>f) lettere di referenza (al massimo n. 2), con invio a cura dei referee, tramite la piattaforma web preposta, entro la data di scadenza del bando</p>
<p>Prove di esame</p>	<p>Titoli e Colloquio</p> <p>La selezione avverrà mediante la valutazione dei titoli elencati nella sezione "Titoli valutabili", con l'assegnazione di un massimo di 50 su 100 punti, e colloquio, per un massimo di 50 su 100 punti.</p> <p>La Commissione assegnerà pertanto, in centesimi, un punteggio da 1 a 100.</p>
	<p>1. La Commissione esaminatrice valuterà i titoli scientifici presentati assegnando una</p>



	<p>votazione in cinquantesimi. Saranno ammessi al colloquio i candidati che nella valutazione di cui sopra avranno conseguito un punteggio non inferiore a 36/50.</p> <p>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.</p> <p><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'eventuale idoneità del candidato rispetto alle borse tematiche presenti a bando.</u></p> <p>3. La Scuola IUSS comunicherà, all'indirizzo e-mail indicato nella domanda, l'ammissione al Corso dei vincitori.</p>
Calendario delle prove	<p>L'esito della valutazione titoli sarà pubblicato all'Albo della Scuola.</p> <p>Le prove orali si svolgeranno a partire dal giorno 06/07/2026 ore 10:00 presso la Scuola IUSS o in modalità telematica (via Zoom).</p>
Informazioni	<p>U.O. Dottorati: e-mail postlaurea@iusspavia.it</p>

PhD in THE HUMAN MIND AND ITS EXPLANATIONS: Language, Brain and Reasoning (HuME)

Coordinator	Prof. Andrea Sereni e-mail: andrea.sereni@iusspavia.it
Scientific fields	PHIL-01/A, PHIL-02/A, PHIL-03/A, PHIL-04/B, PSIC-01/A, PSIC-03/A, GLOT-01/A, BIOS-06/A, MEDS-15/A, MEDS-19/B, ECON-01/A
Brief description	<p>Over the past decade, the University of Milan, Scuola Normale Superiore in Pisa and Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia have promoted top-notch international research in areas shared by three institutions, ranging from the philosophy of mind and cognitive sciences to the philosophy of logic, epistemology and theories of reasoning.</p> <p>Today more than ever, cutting-edge research requires taking these kinds of competences even further. For this reason, the HuME PhD Program requires candidates to develop a strong analytical and epistemological background, also promoting the harmonization between theoretical reflection and experimental practice. The goal is to attract young researchers wishing to dive deeper into the many facets of human cognition through a multi-disciplinary approach to their studies. This makes the HuME PhD program one-of-a-kind in Italy, and promises to make it a flagship program in Europe.</p> <p>Training for PhD students develops along two lines: fine-tuning the skills they acquired during their undergraduate and graduate studies, whilst providing them the theoretical and practical tools they need to explore philosophy, pure and experimental sciences, cognitive neuroscience, and linguistics. The program offers a multi-disciplinary approach that will allow students to devise original and innovative paths within their specialized area of research.</p> <p>Thanks to the network of partner Institutions, PhD candidates will have access to a wide range of theoretical and methodological courses, to experimental activities, and more generally to a variety of expertise among the members of teaching board as they investigate the central issues of their research.</p> <p>The program aims at broadening the academic profile of students at an international level. Study periods abroad and exchange programs, participation in international conferences, and international networks of scientific partnerships (including collaborations with international research centres) are all offered either directly within the program, or through the Faculty's independent research activities. Coherently with this approach, teaching is entirely offered in English.</p>
Language	English
Duration	3 years
Number of positions available	<p>n. 7 positions, of which:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 2 positions funded by Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia • n. 1 position co-funded by Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia on the research project FIS2 Consolidator Grant 'Humanizing Mathematical Knowledge: Fallibility, Technology, Know-How' (FIS-2023-04053; PI: Silvia De Toffoli) on the topic <i>The Epistemology of Mathematics: Fallibility, Technology, Know-How</i>, CUP: I53C24003170001 <p>The primary goal of this project is to provide a multifaceted theory of mathematical knowledge and justification that makes sense of how knowledge is produced and shared among human agents. Furthermore, it considers the philosophical implications associated with the use of new</p>



	<p>technologies, both in mathematics and in other areas of rational inquiry. Research may cover various topics in analytic philosophy, including the philosophy of mathematics, epistemology (and, in particular, social epistemology), and the philosophy of logic.</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 2 positions funded by Università degli studi di Milano • n. 1 position co-funded by Università degli studi di Milano and Kube Partners Italy S.r.l on the topic <i>Neurosymbolic Verified Learning for Agentic Pipelines</i>. The research will focus on the development of a Verified Learning framework for agentic pipelines in production, combining neuro-symbolic approaches and formal methods to ensure the correctness, coherence, and reliability of AI systems. The objective is to validate, at inference time (not only post-hoc), outputs generated by complex pipelines — including data processing, models, and code — through verifiable certificates and probabilistic and modal logics. The expected outcome is systems capable of identifying inconsistencies, anomalies, and incoherences in decision-making processes, improving transparency and interpretability, with concrete applications in industrial contexts. • n. 1 position funded by Scuola Normale Superiore di Pisa
<p>Submission deadline for the online application</p>	<p>12/06/2026 ore 13:00 (CEST)</p>
<p>Mandatory documentation* to be attached to the online application</p> <p><i>*failure to upload the documentation referred to in (a) and (b) will result in exclusion from the competition procedure</i></p>	<p>a) a scan of a valid form of photographic ID. If the ID document is <u>not</u> written in Latin characters, you must provide a certified Italian translation, otherwise it will not be accepted;</p> <p>b) self-certification of the Master's degree Certificate (Italian or UE educational qualification), or Copy of the MSc Degree Certificate (NON-EU educational qualification);</p> <p>c) self-certification of the Bachelor's degree Certificate (Italian or UE educational qualification), or Copy of the Bachelor's degree Certificate (NON-EU educational qualification);</p> <p>d) diploma Supplement/Transcript/or similar document of Master's degree Certificate;</p> <p>e) diploma Supplement/transcript/or similar document of Bachelor's degree Certificate;</p> <p>f) research project (see guidelines on the IUSS website);</p> <p>g) self-certification of arithmetic mean of the grades for the exams taken in the bachelor's and master's degrees, with possible grade ranges (through the application procedure);</p> <p>h) self-certification of graduation grade with range of possible grades (through the application procedure);</p>
<p>Qualification assessment</p>	<p>a) diploma Supplement/Transcript/or similar document of Master's degree Certificate;</p> <p>b) diploma Supplement/transcript/or similar document of Bachelor's degree Certificate;</p> <p>c) research project (see guidelines on the IUSS website);</p> <p>d) academic and professional CV;</p> <p>e) publications;</p> <p>f) recommendation letters (maximum n. 2), sent by the referees through the online system, within the deadline of the call.</p>
<p>Interview and evaluation</p>	<p>The selection will be performed through the assessment of the qualifications listed in the section "Qualification assessment" (maximum 50 points) and through</p>



	<p>an interview (maximum 50 points). The Selection Board will therefore award a final score from 1 to 100.</p>
	<p>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. Candidates are not required to be present during the assessment of qualifications.</p> <p>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 and about the research that the candidate would like to conduct, 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 be admitted to the programme hence not part of the ranking list.</p> <p><u>During the interview, the selection board will verify that the candidate has the necessary fundamental knowledge and skills for attending the doctoral course and assess the eligibility for those scholarships which may be based on specific research themes.</u></p> <p>IUSS Pavia will notify the scholarship holders of their admission to the programme using the e-mail address provided in the application.</p>
Test schedule	<p>The results about the evaluation process will be published on the IUSS website http://www.iusspavia.it</p> <p>The interviews will be held starting 06/07/2026 at 10:00 CEST in presence at IUSS School, or remotely via Zoom.</p>
Information	<p>e-mail: postlaurea@iusspavia.it</p>