

DOTTORATI DI RICERCA *PhD PROGRAMMES*



UNIVERSITÀ
DI PAVIA



UNIVERSITÀ
DI PAVIA



LA SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE DOTTORALE DI PAVIA

Il dottorato di ricerca, il più alto grado di istruzione universitaria, è un titolo accademico post-lauream istituito per la prima volta in Italia nel 1980. La qualifica di dottore di ricerca, spettante a chi ha concluso un corso di dottorato, corrisponde al titolo di PhD, acronimo del latino Philosophiae Doctor. Il termine filosofia è qui utilizzato con significato originario del termine greco: amore del sapere. Nato in Germania all'inizio del diciannovesimo secolo, il dottorato è oggi un percorso formativo didattico e di ricerca che sta vivendo una fase di ripensamento a livello europeo e non solo. In particolare, è oggetto di dibattito il ruolo che debba assumere il dottore di ricerca nella società odierna. Tutti concordano nel ritenere che la complessità della nostra

società produce, accanto a un inarrestabile sviluppo, numerosi problemi di sostenibilità che solo una ricerca ad alto livello sarà in grado di risolvere. Pertanto, per migliorare la qualità della vita in senso globale, è fondamentale impiegare in modo appropriato la formazione dottorale e preparare giovani che abbiano le potenzialità per creare innovazione e crescita economica basate sulla conoscenza. Di conseguenza, il bagaglio di competenze dei dottori di ricerca deve in parte essere ripensato e il principale cambio di rotta non può che avvenire all'interno delle Università che hanno un ruolo cruciale nel processo di rinnovamento dell'istituto e dei contenuti del dottorato.

L'Università di Pavia è impegnata nel definire percorsi nuovi, che consentano ai dottori di ricerca lo sviluppo non solo delle competenze utili per un futuro professionale in ambito accademico, ma anche delle "skills" necessarie per essere parte attiva in ambito extra accademico. Il Collegio dei Direttori delle cinque Scuole Tematiche di dottorato che compongono la Scuola di Alta Formazione Dottorale ha da qualche tempo intrapreso una strada volta a elevare la qualità dei contenuti dei corsi di dottorato e, di conseguenza, la preparazione dei dottori di ricerca. Particolare attenzione è dedicata all'internazionalizzazione, all'organizzazione di una didattica strutturata, di elevata qualità, tenuta in lingua inglese e alla realizzazione di iniziative per rafforzare il collegamento tra Università, ricerca e mondo del lavoro.

Tutto ciò per rendere i nostri dottori di ricerca "problem solver" competitivi a livello nazionale e internazionale.

Prof.ssa Guglielmina N. Ranzani
Direttore della Scuola di Alta Formazione Dottorale
di Pavia

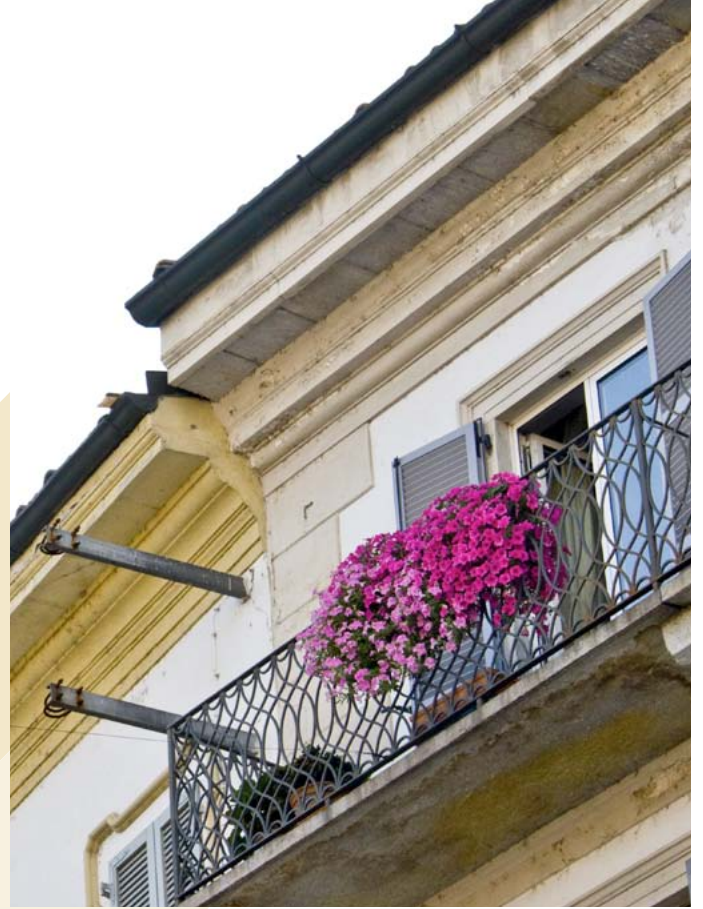
PHD HIGHER EDUCATION IN PAVIA

The Doctorate is a Post-Graduate qualification, at the highest level of education, established for the first time in Italy in 1980. PhD is an acronym of the Latin 'Philosophiae Doctor'. The term Philosophy is used here with the original meaning of the Greek word: love of learning. The doctoral teaching began in Germany in the early nineteenth century, and today it is going through a phase of reflection at a European level and beyond. In particular, the importance of a PhD in today's modern society is in constant debate.

It is a common view that the complexity of our society leads, next to an unstoppable development, to many sustainability issues that can only be addressed by high-level researchers. Therefore, in order to improve the quality of life in a global sense, it is essential to initiate doctoral training in an appropriate manner, to prepare young people who have the potential to create innovation and economic growth based on knowledge.

Consequently, the skills sets acquired through PhDs must be addressed and rethought, and the major change of direction can only begin within the University which has a crucial role in the renewal process and content of the doctoral institution.

The University of Pavia is very much involved in developing new pathways that allow research students not only to develop their skills useful for future careers in academia, but also the skills necessary to be active outside of University. The Board of Directors of the five PhD Schools that make up the Institution of PhD Higher Education, has for some time been engaged in a mission to improve the quality of the PhD content and consequently the preparation of doctoral students. Particular attention is given to internationalization, organization of structured teaching, of high quality content held in English, and



implementation of initiatives that strengthen the link between university, research and the business world.

All this allows us to make our problem solving post-graduates competitive at both a national and international level.

Prof. Guglielmina N. Ranzani
Pavia PhD Higher Education Coordinator

SCUOLA TEMATICA DI DOTTORATO IN SCIENZE UMANISTICHE

Direttore: Prof.ssa Carla Riccardi

La Scuola di dottorato in Scienze umanistiche coordina sei corsi di dottorato, basati su un approfondito studio del linguaggio, della letteratura, della musica, della linguistica, della filosofia, della storia e delle civiltà antiche e medievali e delle letterature classiche. L'approccio originale, l'approfondimento, lo studio comparativo di tutti i diversi aspetti del nostro patrimonio culturale sono tra i principali obiettivi della Scuola, che mira a formare ricercatori, studiosi, operatori culturali in grado di intraprendere vari tipi di carriera: nell'accademia, nella scuola, nelle istituzioni pubbliche e private (biblioteche, archivi, istituti e fondazioni culturali), gestione culturale di Enti vari (Province, Regioni, Comunità Europea), formazione del personale, giornalismo, informazione, programmazione radio-televisiva, cinema, teatro, editoria.

Le attività di formazione dei dottorati afferenti alla Scuola tendono a consolidare metodologie di ricerca specifiche per ogni ambito disciplinare e a fornire una preparazione approfondita sulle tematiche caratterizzanti della Scuola. Per tutti i dottorati è prevista una attività didattica finalizzata agli obiettivi su esposti durante l'intero triennio. Le modalità di svolgimento dell'attività di formazione variano da un dottorato all'altro; è prevista la frequenza da parte dei dottorandi a corsi di laurea magistrale di impostazione prevalentemente seminariale, i cui argomenti, scelti dai docenti nel campo delle loro ricerche o nell'ambito di temi e problemi particolarmente discussi dalla comunità scientifica, variano di anno in anno, consentendo così ai dottorandi di ampliare il raggio dei metodi e delle conoscenze. L'attività formativa può altresì consistere in: relazioni e seminari tenuti dai dottorandi stessi, partecipazione a seminari e convegni. Periodi di studio all'estero sono fortemente consigliati.



PhD SCHOOL IN HUMANISTIC SCIENCE

Director: Prof. Carla Riccardi

The PhD School in Humanistic Science includes six courses aimed at the study of Languages, Literature, Music, Linguistics, Philosophy, Ancient History and Classical Literatures. An original approach, a broad overview and a comparative study of the different aspects of our cultural heritage are among the objectives of the programme.

Careers open to this PhD include: the University, public and private institutions (libraries, archives, cultural institutions and foundations), cultural management, personnel training, journalism, media, radio and television programming, cinema, theatre and the publishing industry.

The Ph.D students will be able to consolidate research methodologies specific to each subject area and will be provided with a thorough grounding on the issues that characterise the School. For all students, there is a teaching activity aimed at the objectives outlined above to take place across the entire period of the programme. Training may differ from one PhD to another. The teaching is organized mainly in seminars: the topics are chosen by the teaching staff in the field of their research or concern issues that are being discussed by the scientific community. These vary from year to year, allowing students the opportunity to extend their range of methods and develop their knowledge. Teaching activities may also consist of relations and seminars held by students themselves, and participation in seminars and conferences. Periods of study abroad are strongly recommended.

FILOLOGIA MODERNA

Il corso di dottorato si propone di consolidare e approfondire la riconosciuta tradizione pavese di studi filologici, linguistici e letterari, illustrata nel tempo da una serie cospicua di studi, edizioni di testi e commenti. Il dottorato vuole concatenarsi a un percorso di studi rigoroso e impegnativo, nella difesa dell'intelligenza letteraria, testuale e comunicativa.

Il programma del dottorato è sostenuto dalla collaborazione scientifica con istituzioni e università



italiane ed estere; promuove inoltre la cooperazione scientifica con università straniere attivando accordi specifici per tesi di dottorato in cotutela.

Obiettivi

La filologia si propone come metodo primario per affrontare il testo come scrittura e atto linguistico comunicativo che veda coprotagonisti destinatario e destinatario, nei momenti della scrittura, della tradizione, della interpretazione e/o della rappresentazione. Un unico metodo, affinato dalle nuove procedure di informatica umanistica, unifica dunque un ampio spettro di ricerche che hanno alla base l'utilizzo della lingua italiana nella creazione letteraria, colta e popolare, e anche in tutta la documentazione orale o scritta che testimonia la nostra storia sociale, in tutte le sue componenti.

Aree 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.

Didattica

Il programma di studio si articola in tre punti:

- formazione teorica e metodologica interdisciplinare, basata sull'analisi della bibliografia rilevante (in modo da poter confrontare e valutare lo stato di avanzamento della ricerca), studio e allestimento di edizioni critiche, commento linguistico, stilistico, retorico e metrico;
- opzioni curricolari che indirizzino lo studente verso un tema di ricerca che presupponga un reale avanzamento di conoscenze in campo umanistico;
- valutazione collettiva dei percorsi, in un confronto che appporti arricchimento reciproco a tutti i partecipanti ai seminari e alle ricerche intraprese nell'ambito del dottorato. Il corso prevede un congruo numero di lezioni su argomenti definiti all'inizio dell'anno; è obbligatoria la frequenza di due corsi della laurea magistrale. Alla fine di ogni anno i dottorandi sono tenuti a una relazione sul proprio lavoro di tesi.

Sbocchi occupazionali

Insegnamento medio e superiore, carriera accademica, editoria tradizionale e multimediale, biblioteche, archivi, istituti e fondazioni culturali, gestione culturale di Enti vari (Province, Regioni, Comunità Europea), formazione del personale, giornalismo, informazione, programmazione radio-televisiva, cinema, teatro.

Coordinatore del dottorato: Prof. Guido Lucchini

Dipartimento di Studi umanistici

C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia

Tel. 0382 984703

e-mail: guido.lucchini@unipv.it

<http://lettere.unipv.it/dipslamm/dottorato.php>

MODERN PHILOLOGY

The PhD is designed to consolidate and deepen Pavia's well-established tradition of study in the philological, linguistic and literary fields, manifested over a long period of time by a conspicuous series of studies, editions of texts and commentaries.

The PhD programme is supported by the scientific cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities. Moreover, the PhD course promotes the scientific cooperation with foreign Universities with specific co-advisor agreements for joint supervision of the final thesis.

Objectives

Philology is intended as the primary method of addressing text as writing and speech acts of communication. It considers the sender and the receiver as protagonists in the moments of writing, of tradition, of interpretation and/or of representation.

This one method, refined by the new procedures for Digital Humanities, unifies a broad spectrum of research that has as its basis the use of Italian language in literary creation, educated and folk, and also in oral and written documentation that demonstrates our social history in all its components.

Research Projects / Areas

- Textual criticism from the Middle Ages to Contemporary Age;
- Literary criticism from the Middle Ages to Contemporary Age;
- History of the Italian Language;
- History of Theatre and Cinema.

Courses

The training and teaching syllabus is divided into three aspects:

- interdisciplinary theoretical and methodological training, based on the analysis of relevant bibliography (so as to be able to measure and constantly appraise advanced lines of research), study of critical editions, linguistic reflection, stylistics, rhetoric and metrics;

- curricular options that lead the student towards a research theme which presupposes real progress in the humanities area, training and the transmission of “poetic” creation and knowledge;
- collective assessment of individual pathways, in a comparison which may bring mutual enrichment to all the participants in the teaching and research undertaken in the doctorate.

The PhD programme provides an adequate number of lessons about subjects that are fixed at the beginning of the year. The graduates of the Doctorate must attend two courses of the second level degree. They must make a report on their work every year.

Job opportunities

Secondary education, University, traditional and multimedia publishing, libraries, archives, cultural foundations, cultural management of public bodies, human resources training, journalism, information, radio and television programming, cinema, theatre.

Coordinator: Prof. Guido Lucchini
 Department of Humanistic Studies
 Address: C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia - Italy
 Ph.: +39 0382 984703
 e-mail: guido.lucchini@unipv.it
<http://lettere.unipv.it/diplamm/dottorato.php>

FILOSOFIA

Un corso di dottorato in Filosofia costituisce il contesto naturale in cui sviluppare ricerca altamente qualificata nell’ambito della teoria filosofica e della storia della filosofia. Il corso prevede percorsi che preparino i futuri dottori di ricerca all’inserimento anche in ambiti diversi dall’accademia. I gruppi di ricerca e i singoli docenti attivi nel dottorato hanno costanti rapporti di collaborazione scientifica con istituzioni e università italiane e straniere; in particolare sono attivi e vengono promossi percorsi di tesi in cotutela con altri Paesi.

Obiettivi

L’obiettivo dell’indagine più specificamente teoretica è l’analisi dei linguaggi dell’epistemologia, delle scienze cognitive, dell’etica, dell’estetica e della riflessione politica e sociale. Dal punto di vista storico, l’obiettivo principale consiste nell’acquisizione di specifiche metodologie e capacità che consentano di affrontare l’analisi testuale e storico-filologica ricostruendo le varie forme del pensiero filosofico anche nel loro contesto politico, istituzionale e sociale.

Aree di ricerca

- La filosofia contemporanea: fenomenologia, etica, epistemologia, scienze cognitive, estetica, filosofia politica;
- La filosofia classica tedesca;
- La filosofia dell’illuminismo;
- Ontologia, etica e filosofia politica nel mondo antico;
- Etica, politica e metodo scientifico nel Medio Evo;
- Teoria dell’educazione.

Didattica

Oltre alle attività specifiche del corso di dottorato, i dottorandi sono tenuti a frequentare, nei primi due anni, due corsi a scelta tra quelli offerti nei corsi di laurea in Filosofia. Ogni dottorando ha uno o più tutori che lo seguono durante la stesura della tesi di dottorato. Il corso fa parte del Coordinamento Nazionale dei dottorati di ricerca in Filosofia, che organizza ogni anno – con il sostegno dell’Istituto Antonio Banfi di Reggio Emilia – un Congresso nazionale dei dottorandi in filosofia. Inoltre, una selezione di dottorandi partecipa alle attività organizzate dall’Istituto Italiano di Scienze Umane di Firenze e dalla Scuola di Alta Formazione Filosofica di Torino.

Sbocchi professionali

Accanto alla ricerca, all’insegnamento e all’attività editoriale, si assiste ad un notevole interesse del mondo industriale ed aziendale per personale culturalmente qualificato che sia capace di sviluppare doti riflessive, critiche e di astrazione.

Coordinatore del dottorato: Prof. Luca Fonesu
Dipartimento di Studi umanistici – sezione di Filosofia
Piazza Botta, 6 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 986282
e-mail: luca.fonesu@unipv.it
<http://filosofia.unipv.it/?pagina=p&id=66>

PHILOSOPHY

The PhD programme in Philosophy is the natural context in which it is possible to carry out highly qualified research in the field of philosophical theory and history of philosophy. It provides training opportunities designed to respond to objectives wider than the preparation for university research. The research groups and the professors are in constant cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities; in particular, co-advisor programmes are promoted by means of specific agreements with European Institutions.

Objectives

The theoretical research aims to the exploration of epistemological, cognitive, moral, aesthetic and politico-social languages. From the historical viewpoint, the basic objective will be to acquire specific methods and skills for textual and historical–philological analysis, reconstructing the various forms of philosophical thinking also considered in its political, institutional and social milieu.

Research Projects / Areas

Current research includes:

- Contemporary philosophy: phenomenology, ethics, epistemology, cognitive sciences, aesthetics, political philosophy;
- German classical philosophy;
- Philosophy of Enlightenment;
- Ontology, ethics and political philosophy in the Ancient World;
- Ethics, politics and scientific methods in Middle Ages;
- Theory of education.



Courses

As well as participating in the programme's specific activities and courses, students are required, in the first two years, to attend two courses among the degree courses offered in philosophical disciplines. Every PhD student will have one or more tutors for the preparation of the thesis. The doctorate programme is part of the Network of Italian PhD Programmes in Philosophy which organizes every year a National Conference for PhD students in Philosophy, supported by the "Istituto Antonio Banfi" (Reggio Emilia). Furthermore, the students take part in the activities of the Italian Institute of Human Sciences (Florence) and of the Institute of Higher Education in Philosophy (Torino).

Job Opportunities

Scientific research, teaching in the secondary school, editorial work. Industry and the business world are becoming increasingly interested in highly qualified persons with reflective attitude, abstraction skills and critical competence.

Coordinator: Prof. Luca Fonesu
Department of Humanistic Studies - section of Philosophy
Address: P.zza Botta, 6 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 986282
e-mail: luca.fonesu@unipv.it
<http://filosofia.unipv.it/?pagina=p&id=66>

LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE

Il dottorato mira a promuovere lo studio di quelle aree della letteratura europea e americana considerate rilevanti per il canone linguistico e letterario della cultura italiana. I dottorandi sono incoraggiati a intraprendere attività di ricerca su argomenti che approfondiscono il rapporto tra le tradizioni nazionali dei singoli Paesi e la cultura italiana. Il programma si avvale di una nutrita serie di relazioni internazionali con studiosi stranieri e di consolidati accordi di collaborazione con università e centri di ricerca nel Regno Unito, Irlanda, Francia, Germania e Spagna.



Obiettivi

Il dottorato mira a formare giovani studiosi capaci di assimilare e di mettere in pratica, nell'ambito di lavori scientifici condotti in modo originale e innovativo, strategie di comprensione ed analisi dei testi letterari in lingua francese, inglese, spagnola e tedesca secondo i più aggiornati approcci critici, derivanti da un confronto costante e avvertito con i metodi in uso nella comunità scientifica nazionale e internazionale.

Aree di ricerca

Il dottorato copre cinque aree di ricerca:

- Anglistica;
- Filologia germanica;
- Francesistica;
- Germanistica;
- Ispanistica.

Gli attuali ambiti di studio sono, per esempio, la tradizione del romanzo inglese, la letteratura irlandese, la composizione e la riscrittura della poesia inglese

antica, le edizioni dei testi germanici medievali, il romanzo francese del secolo XVII, i fabliaux nella letteratura francese, la letteratura tedesca moderna e contemporanea, il tedesco come seconda lingua, la critica testuale di opere della letteratura spagnola del Siglo de Oro, lo studio dei testi spagnoli antichi.

Didattica

I dottorandi acquisiranno una formazione scientifica adeguata frequentando corsi della laurea magistrale, seminari dedicati e partecipando a incontri periodici con i tutor. Alla fine del primo anno, i dottorandi dovranno elaborare due lavori scientifici su una tematica distinta da quella che verrà da loro affrontata nella tesi. Al termine del secondo anno, dovranno presentare una terza tesina. Il terzo anno sarà dedicato a missioni di studio all'estero e all'elaborazione della tesi dottorale.

Sbocchi professionali

Tra i possibili sbocchi professionali, si segnalano: carriera universitaria, sia in Italia sia all'estero, impieghi nei settori pubblici e privati interessati alla produzione, alla diffusione e allo studio dei testi letterari, nonché in centri culturali italiani e stranieri.

Coordinatore del dottorato: Prof. Eugenio Spedicato
Dipartimento di Studi umanistici - sezione di Lingue e Letterature straniere moderne
C.so Strada Nuova, 106/c - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984508
e-mail: eugenio.spedicato@unipv.it
<http://lingstran.unipv.eu/site/home/dottorato.html>



MODERN FOREIGN LANGUAGES AND LITERATURE

The research doctorate in Modern Foreign Languages and Literature is designed to promote investigation of those areas of European and American Literature which are directly relevant to the linguistic and literary canons of Italian culture. Doctoral students are encouraged to undertake research on subjects related to specific national traditions while exploring the no less essential international dimensions of cultural phenomena. The doctorate programme offers a number of international relationships with foreign scholars and well established cooperation agreements with universities and research centres in Great Britain, Ireland, Germany, France and Spain.

Objectives

The PhD is aimed at favouring the acquisition of strategies of comprehension and analysis of literary texts in French, English, Spanish and German according to the most recent critical approaches used by the scientific community at a national and international level. PhD students are expected to learn these methods and use them in their scientific production.

Research Projects / Areas

The programme covers five research areas:

- English Studies;
- Germanic Philology;
- French Studies;
- German Studies;
- Spanish Studies.

Current research within the PhD programme includes for example: Tradition of the Novel in English, Irish Literature, Composition and Rewriting in Old English Poetry, Editions of Germanic Medieval texts, the Novel in the French 17th century, Fairy Tales in the French Literature, German Modern and Contemporary Literature, German as a Second Language, Textual Criticism of Spanish Literary Works of the Golden Age, Scientific Study of Printed Ancient Spanish Books.

Courses

PhD students are offered Masters courses and seminars specifically devised for them. Moreover, they have supervisors who can help and assist them from a scientific point of view.

By the end of the first year PhD students have to write two essays on topics different from that of their doctoral dissertation. By the end of the second year they have to write a third essay. The third year is devoted to periods of study abroad and to the preparation of their final dissertation.

Job Opportunities

University lecturing, both in Italy and abroad, employment in the public and private sector related to the production and the study of literary texts, Italian and foreign cultural centres.

Coordinator: Prof. Eugenio Spedicato
Department of Humanistic Studies - section of Modern Foreign Languages and Literatures
Address: C.so Strada Nuova, 106/c - 27100 Pavia - Italy
Ph.: + 39 0382 984508
e-mail: eugenio.spedicato@unipv.it
<http://lingstran.unipv.eu/site/home/dottorato.html>

LINGUISTICA

Il dottorato di ricerca in Linguistica si configura fin dall'inizio (1983) come dottorato consorziato, beneficiando del qualificato contributo di un ampio Collegio Docenti di linguisti di rilievo nazionale e internazionale, attivi in varie sedi e aree della ricerca linguistica. Il dottorato attira studenti da un ampio bacino geografico. Il consorzio comprende gli Atenei di Bergamo, Bologna, Cagliari, Milano-Bicocca, Torino e la Libera Università di Bolzano e si avvale di rapporti con studiosi di Università e Istituti di ricerca italiani e stranieri (Atenei di Pisa, Roma Tre, SNS e ILC-CNR di Pisa, Erfurt e Berlino - D, Berna - CH, Paris X - F, MPI di Leipzig - D e MPI di Nimega - NL).

Obiettivi

Obiettivo generale del dottorato è la formazione di ricercatori ed operatori culturali altamente qualificati nelle principali aree di ricerca e applicazione della linguistica. A tal fine, il percorso previsto coniuga la ricerca personale, sotto la guida di un tutor e di altri docenti, con il perfezionamento della formazione scientifica in linguistica grazie a corsi, seminari e soggiorni di studio e ricerca anche all'estero. Si incoraggiano la partecipazione a incontri scientifici e a reti di ricerca in Italia e all'estero e la pubblicazione di articoli e monografie tratte dalla ricerca.

Aree di ricerca

- Linguistica storica e indoeuropeistica;
- Linguistica tipologica;
- Linguistica applicata (acquisizione di lingue seconde, linguistica computazionale, glottodidattica);
- Semantica e pragmatica del testo;
- Sociolinguistica e dialettologia;
- Linguistica delle lingue moderne (in particolare dell'inglese) e studi traduttologici.

Didattica

Nel I e II anno sono previsti approfondimenti teorici e metodologici sui vari rami della linguistica, accanto a brevi corsi monografici e workshop su temi e metodi della ricerca avanzata. Al contempo il dottorando definisce l'argomento della tesi e inizia la sua ricerca, supportato dal tutor e dal Collegio dei Docenti. Nel III anno prosegue e completa la ricerca della tesi, in costante interazione con tutor e altri docenti. Durante il triennio è richiesto un soggiorno all'estero della durata di almeno un semestre.

Sbocchi professionali

Ricerca in ambito non solo accademico; docenza in scuole e università; attività nel campo dell'editoria, anche multimediale; progettazione, gestione e trattamento di banche dati e risorse linguistiche; attività connesse alla CMC, alle tecnologie dell'informazione e comunicazione, all'e-learning; mediazione culturale e linguistica.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Marina Chini
Dipartimento di Studi umanistici - sezione di Linguistica Teorica e Applicata
C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984498
e-mail: marina.chini@unipv.it
<http://lettere.unipv.it/diplinguistica/pagina.php?id=185>

LINGUISTICS

Since its beginning (1983), the PhD programme in Linguistics developed as a consortium between the Universities of Bergamo, Bologna, Bolzano, Cagliari, Milano-Bicocca and Torino. As a result, it involves a wide range of researchers, active in different areas of linguistics at various Universities. The doctorate also has close ties with several Italian and European Universities and Research Institutes (i.e. Universities of Pisa, Roma Tre, Erfurt, Berlin, Bern, Paris; SNS and ILC-CNR Pisa; MPI Leipzig, MPI Nijmegen).

Objectives

The programme is designed to train researchers and cultural operators in the research areas listed below. Training is explicitly oriented to highly qualified research activities, and is achieved both through personal research under the guide of a tutor and other supervisors, and through specialization in different linguistic fields, thanks to courses, seminars, and research stays at foreign institutions.

Active participation in international conferences or research networks, at a national and international level, and publication of research results are highly encouraged.

Research Projects / Areas

The Doctorate covers six research areas:

- Historical Linguistics and Indo-European Studies;
- Linguistic Typology;
- Applied Linguistics (second language acquisition, computational linguistics, language teaching);

- Semantics and Pragmatics of Texts;
- Linguistics of Modern Languages (especially English) and Translation Studies;
- Sociolinguistics and Dialectology.

Courses

The first and the second year of the programme are dedicated to the acquisition of excellent knowledge in fundamental areas and methodologies in linguistics, as well as to identifying a suitable dissertation topic and carrying out the relevant preliminary research. Short thematic courses and workshops on more specific subjects and research methodologies are also organised. During their third year, students are expected to deepen and broaden their research areas and complete their dissertation, with constant interaction with supervisors. Students are required to spend at least six months abroad.

Job Opportunities

Research; teaching in schools, universities and specialization courses; activities in the publishing field (also multimedia); planning and management of linguistic databases and linguistic resources; activities regarding CMC, e-learning and ITC; cultural and linguistic mediation.

Coordinator: Prof. Marina Chini
 Department of Humanistic Studies – section of Theoretical and Applied Linguistics
 Address: C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia - Italy
 Ph.: +39 0382 984498
 e-mail: marina.chini@unipv.it
<http://lettere.unipv.it/diplinguistica/pagina.php?id=185>

MUSICOLOGIA

Il dottorato di ricerca in Musicologia continua la vocazione interdisciplinare dei dottorati in Filologia musicale (1997-2000) e in Musicologia e scienze filologiche (2001-2007), di cui è l'erede. Negli anni, il corso ha formato numerosi ricercatori, alcuni dei quali si sono distinti per la brillante carriera accademica intrapresa in Italia o all'estero.



Il corso partecipa allo European Network for Musicological Research, finanziato dalla Ernst von Siemens-Musikstiftung di Monaco di Baviera, cui partecipano, oltre all'Università di Pavia, la Humboldt Universität di Berlino, il Royal Holloway di Londra; esistono inoltre rapporti consolidati con le Università svizzere di Bern e Fribourg. Il corso ha inoltre partecipato all'European Dialogues on Musicology: Italy – United Kingdom.

Obiettivi

Il dottorato avvia alla ricerca nel campo della musicologia, sia storica sia teorica, impartendo una formazione interdisciplinare che comprende le discipline filologico-letterarie, la storia delle arti, del teatro e del cinema, la filosofia e l'antropologia culturale, ambiti di interesse ampiamente rappresentati nel Dipartimento di riferimento.

È prevista un'ampia gamma di attività comuni a tutti gli studenti e sono incoraggiati scambi di esperienze e di informazioni tra le diverse aree di interesse. I risultati dell'attività di ricerca sono presentati non solo nelle tesi dottorali, ma anche in pubblicazioni frutto del lavoro di approfondimento di temi trattati in corsi e seminari svolti durante il dottorato.

Aree di ricerca

- Edizioni critiche di musiche dal medioevo al XXI secolo;
- Teorie musicali e analisi dal medioevo al XXI secolo;
- Estetica musicale;
- Drammaturgia musicale dal XVII al XXI secolo;
- Rapporti tra musica e letteratura;
- Interazioni tra storiografia musicale, etnomusicologia e discipline antropologiche.

Didattica

Sono adottate diverse modalità di insegnamento: seminari tenuti da docenti dell'Ateneo, seminari e conferenze tenuti da professori provenienti da altre Università italiane e straniere, colloqui con la partecipazione di relatori interni ed esterni (compresi gli studenti), discussioni individuali con i tutori, discussioni collegiali sulle tesi progettate o in corso di realizzazione. Gli obiettivi dei progetti di ricerca sono realizzati anche per mezzo di contatti, occasionali e continuativi, con centri di ricerca e studiosi italiani e stranieri.

Sbocchi professionali

Insegnamento universitario, insegnamento di Storia della musica e di Letteratura poetica e drammatica nei Conservatori, impieghi presso biblioteche musicali e non musicali, case editrici, case discografiche e musei di strumenti musicali, posizioni varie presso teatri d'opera e società concertistiche, libera professione.

Coordinatore del dottorato: Prof. Fabrizio Emanuele Della Seta

Dipartimento di Scienze musicologiche e paleografico-filologiche

Corso Garibaldi, 178 - 26100 Cremona

Tel.: 0372 25575

e-mail: f.dellaseta@unipv.it

<http://musicologia.unipv.it/dottorato/index.html>

MUSICOLOGY

The PhD programme in Musicology is the successor of the programmes in Musical Philology (1997-2000) and Musicology and Philological Sciences (2001-2007), of which it continues the interdisciplinary inclination. Over the years the course has produced several PhD graduates, some of which were reported in a brilliant academic career in Italy or abroad.

The PhD is part of the European Network for Musicological Research (Humboldt University, Berlin; Royal Holloway, London; University of Pavia), funded by the Ernst von Siemens-Musikstiftung, Munich; well-established relationships exist with the Universities of Bern and Fribourg (CH). The doctorate also participates in the European Dialogues on Musicology: Italy – United Kingdom.

Objectives

The PhD programme in Musicology is designed to achieve thorough competence in the musicological research, both historical and theoretical, on the basis of a broadly interdisciplinary training, which includes philological-literary disciplines, history of art, theatre and cinema, philosophy and cultural anthropology. All these fields of research are widely represented in the reference Department.

There is a wide range of activities common to all students and the exchange of experiences and information between different areas of interest is encouraged. Findings are shared not only in doctoral dissertations, but also in publications based on the topics of the courses and seminars conducted during the courses.

Research Projects / Areas

Research carried out in the PhD course embraces the following fields:

- Critical editions of music from Middle Ages to 21st century;
- Music theories and analysis from Middle Ages to 21st century;
- Music theatre from 17th to 21st century;
- Musical aesthetics;
- Relationships between music and literature;
- Interactions between music history, ethnomusicology, and anthropological disciplines.

Courses

Various forms of teaching are implemented: seminars held by internal professors, seminars and lectures given by guest professors, both Italian and foreign, study sessions with participation of internal and external speakers including doctoral students, individual discussions with tutors, group discussions on planned thesis and thesis in progress. Research needs are assisted through occasional and long-term contacts with Italian and foreign research centres and scholars.

Job Opportunities

Teaching in Universities, teaching of Music history and Poetic and dramatic literature in Music Academies; work on libraries, publishing or record companies, musical instruments museums; positions in theatres, concert companies; free-lance.

Coordinator: Prof. Fabrizio Emanuele Della Seta
Department of Musicologic and Paleographic-philologic Sciences

Address: C.so Garibaldi, 178 - 26100 Cremona - Italy

Ph.: +39 0372 25575

e-mail: f.dellaseta@unipv.it

<http://musicologia.unipv.it/dottorato/index.html>

STORIA E CIVILTÀ DEL MEDITERRANEO IN ETÀ PRECLASSICA, CLASSICA E MEDIEVALE.

SPAZI, CULTURE, INTERAZIONI

Il dottorato si caratterizza per l'interdisciplinarietà e mette l'accento sulla storia delle diverse culture mediterranee e sui loro tratti comuni. Partecipano al dottorato 20 docenti del Dipartimento di Studi umanistici; altri sono membri di prestigiose Università, italiane (Univ. Cattolica e Statale di Milano) e straniere (New York University, UCLA, Los Angeles). Il dottorato ha stabilito inoltre numerosi contatti con importanti Università ed enti di ricerca nazionali e internazionali (tra le Università italiane: Bologna, Trento, Padova, Tuscia; tra le sedi straniere: Frankfurt am Main, Innsbruck, Lyon 2, Konstanz, EPHE-Paris, Marburg, München, SAIA-Atene, Univ. e Museo di Nigde-Turchia).

Obiettivi

Il dottorato ha come oggetto di studio le civiltà del Mediterraneo, luogo privilegiato di incontro e di confronto, a partire dalla remota antichità dei grandi Imperi d'Oriente, fino all'età medievale.

La caratteristica principale del dottorato consiste nella sua integrale interdisciplinarietà, sia per quanto riguarda la didattica che la ricerca; si propone un approccio innovativo e non settoriale, per formare esperti con elevato grado di competenza nei diversi ambiti, ma con una preparazione di base comune di alto livello.

Aree di ricerca

- Vicino Oriente antico preclassico (Storia, archeologia, filologia di Vicino Oriente ed Egitto tra III e I millennio a.C.; Ebraico e filologia biblica);
- Storia e storiografia antiche (Storia del mondo greco-romano; epigrafia, storia della storiografia);
- Archeologia, topografia, storia dell'arte greca, etrusco-italica e romana (Storia della cultura materiale e delle arti figurative);
- Letteratura greco-latina (dalle origini alla tarda antichità);

- Storia e civiltà del Medioevo greco-latino (Storia politica, sociale, religiosa e culturale; storia della scrittura nei Paesi mediterranei, dall'VIII al XV secolo).

Didattica

Un corso introduttivo per l'acquisizione delle metodologie di base è destinato ai dottorandi del I anno. Il dottorato organizza inoltre ogni anno un corso a base comune per i dottorandi del I e II anno. Seminari su temi specifici sono previsti per ogni curriculum e rivolti ai dottorandi del III anno. Si organizzeranno conferenze e seminari tenuti da ospiti esterni. Incontri periodici tra docenti e dottorandi sono finalizzati alla verifica delle attività svolte, alla discussione su temi e problemi specifici, alla discussione di relazioni scritte (per dottorandi di II e III anno).

Sbocchi professionali

Contratti di vario tipo presso Università o altri enti di ricerca, italiani e stranieri. Insegnamento. Centri culturali, musei, archivi, biblioteche, anche in altri Paesi di area mediterranea. Impiego presso missioni archeologiche italiane e straniere o presso cooperative archeologiche. Attività giornalistica/editoriale.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Clelia Mora
Dipartimento di Studi Umanistici
Piazza del Lino, 2 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984318
e-mail: clelia.mora@unipv.it
<http://phdscm.unipv.eu/site/home.html>

HISTORY AND CIVILISATION OF THE MEDITERRANEAN AREA IN THE PRE-CLASSICAL, CLASSICAL AND MEDIEVAL AGES.

SPACES, CULTURES, INTERACTIONS

The PhD programme is designed for students interested in completing interdisciplinary work on the history of the different Mediterranean cultures and civilisations, and of their common features.



20 members of the Department of Humanistic Studies are engaged in the PhD programme; in addition, more specialists are found in other Italian and foreign universities (Catholic University of Milano, University of Milano-Statale, New York University, UCLA - Los Angeles). Contacts have been also established with important national and international Universities and Research Centres: in Italy, Bologna, Trento, Padova, Tuscia; outside of Italy, Frankfurt am Main, Innsbruck, Lyon 2, Konstanz, EPHE-Paris, Marburg, München, SAIA-Athens, University and Museum of Nigde-Turkey.

Objectives

The PhD programme introduces to the study and understanding of the civilisations of the Mediterranean area, a place of encounter and confrontation from the great Oriental empires of the remote Antiquity to Middle Age.

The main character of the programme is its total interdisciplinary characteristic in didactics and research. This new perspective, going beyond disciplinary boundaries, is meant to form deeply competent specialists, equipped with a high level common background of knowledge.

Research Projects / Areas

- Pre-classical ancient Near-East (history, archaeology, philology of Near East and Egypt from III to I millennium b.C.; Hebrew, Biblical philology);
- Ancient history and historiography (History of the Greek and Roman world; epigraphy, history of historiography);
- Greek, Etruscan, and Roman archaeology, topography and art (History of material culture and of visual arts);
- Greek and Latin literature (from the origins to late Antiquity);
- History and civilisation of Greek and Latin Middle Age in Mediterranean countries from VIII to XV century (political, social, cultural history, history of religion; history of writing).



Courses

The programmes consist of the following:

- A beginning course offering methodological insights in the fields of the doctoral programme (for 1st year students);
- A basic course (shared every year by 1st and 2nd year students);
- Seminars on specific topics for 3rd year students;
- Lectures and seminars held by guest scholars.

Research carried out, particular topics and problems, written reports will be verified and discussed in periodical meetings between professors and students of the 2nd and 3rd year.

Job Opportunities

It is expected that our PhD graduates will be strong candidates for scholarships, fixed-term jobs at Universities or Research centres, in and outside of Italy. They could also find teaching posts in secondary education or jobs in cultural centres, museums, archives, libraries (in Italy and other Mediterranean countries); in Italian and foreign archaeological missions and in archaeological coops; in news and publishing.

Coordinator: Prof. Clelia Mora
Department of Humanistic Studies
Address: P.zza del Lino, 2 – 27100 Pavia – Italy
Ph.: + 39 0382 984318
e-mail: clelia.mora@unipv.it
<http://phdscm.unipv.eu/site/home.html>

SCUOLA TEMATICA DI DOTTORATO IN SCIENZE E TECNOLOGIE “ALESSANDRO VOLTA”

Direttore:

Prof.ssa Luisa Donatella Marini

La Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie “Alessandro Volta” raggruppa sei corsi di dottorato di ricerca di area scientifica: Chimica e Tecnologia farmaceutiche, Ecologia sperimentale e Geobotanica, Fisica, Matematica e Statistica, Scienze chimiche e Scienze della Terra. Obiettivo comune ai dottorati, e quindi obiettivo primario della Scuola, è di formare ricercatori di elevata qualificazione per l’inserimento professionale in Università, Enti di ricerca pubblici e privati, centri di ricerca industriale.

Le attività di formazione dei Dottorati afferenti alla Scuola tendono ad evidenziare, sia pure con modalità differenti, l’unità culturale delle varie discipline scientifiche su un ampio spettro di temi di ricerca di livello internazionale. Per tutti i Dottorati è prevista un’attività didattica intensa durante il primo anno, che può essere completata nel



corso del primo semestre del II anno; 18 mesi sono lasciati completamente liberi per la ricerca e la preparazione della tesi finale. Le modalità di svolgimento dell'attività di formazione possono variare, e di fatto al momento attuale variano, da un dottorato all'altro; possono essere previsti corsi specifici, reading courses tenuti dai dottorandi stessi, partecipazione a seminari e convegni o attività di laboratorio. Periodi di studio all'estero sono fortemente consigliati.

Alcuni dottorati si sono attivati per concordare le attività didattiche con dottorati analoghi di altre sedi. Ad esempio, il Dottorato in Matematica e Statistica ha ufficializzato il coordinamento con i dottorati di Milano-Politecnico, Milano-Statale e Milano-Bicocca, e ogni anno vengono attivati corsi interdottorato, al fine di utilizzare al meglio le risorse di docenza a disposizione e di permettere a tutti i dottorandi di accedere ad una più vasta scelta di argomenti.

Il Dottorato in Ecologia sperimentale e Geobotanica integra le proprie lezioni con quelle previste per la nuova Scuola di Dottorato MARES (<http://www.mares-eu.org>), che coinvolge l'Università di Pavia in qualità di partner per la realizzazione in cotutela (joint diploma) di tre programmi di dottorato e di due corsi estivi residenziali che rientrano nelle categorie dei "Transferable skill training courses" e "Expert training".

Il Dottorato in Fisica ha carattere internazionale dall'anno accademico 2000/2001, grazie ad accordi specifici con molte Graduate Schools di università americane ed europee (e.g. Berkeley, Santa Barbara, Stony Brook, Marsiglia, etc.). Il programma di dottorato internazionale prevede scambio di docenti fra le università partner, gode di finanziamenti aggiuntivi e rilascia, per i Dottorandi ammessi a tale programma, un "International Certificate of Doctoral Studies (ICDS)".

Il Dottorato in Scienze della Terra ha attivi percorsi di Executive PhD, iniziativa promossa da Assolombarda, con Edison Spa-Milano e con la Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI). E' stato inoltre stipulato un accordo con l'Università di Glasgow per l'attribuzione di un "International Certificate of Doctoral Studies" (ICDS).

Infine, la Scuola cura da anni la pubblicazione di una sua rivista, "Scientifica Acta", dove sono raccolti con cadenza semestrale "long abstracts" delle Tesi di Dottorato dei Dottorandi della Scuola. Dal 2009 la Rivista è pubblicata online dalla University Press dell'Università di Pavia ed è consultabile al sito <http://riviste.paviauniversitypress.it/index.php/sa>

"ALESSANDRO VOLTA" PHD SCHOOL IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

Director: Prof. Luisa Donatella Marini

The "Alessandro Volta" PhD School in Science and Technology groups six scientific courses: Chemistry, Earth Science, Experimental Ecology and Geobotany, Mathematics and Statistics, Physics, Pharmaceutical Chemistry and Technology. The primary aim of the specific PhDs and thus of the whole school is to provide highly qualified researchers who will be able to work in the University as well as in public and private research bodies and industrial research institutes.

The PhD's training activities highlight, although in different ways, the cultural unity of the different scientific disciplines on a wide range of internationally relevant research themes. For the first year, all PhDs schedule an intense teaching activity, which can be completed by the end of the 1st semester of the second year; the following 18 months are dedicated to the research and the drafting of the final thesis. The training activities may be carried out in various ways depending on the specific PhD: specific courses may be provided for, reading courses taught by the students themselves, participation in seminars and conventions or laboratory work. Students are highly encouraged to study abroad.

Some PhDs have been created to match their training activities with other similar PhD programmes. The PhD in Mathematics and Statistics, for example, coordinates its activities with other PhDs of Milano-Politecnico, Milano-Statale e Milano-Bicocca and every year interdoctoral courses are created, in order to optimise the teaching

resources and provide the students with the widest choice of topics.

The PhD in Experimental Ecology and Geobotany has the opportunity to integrate its lectures with ones scheduled for the brand new "Mares – Marine Ecosystem Health and Conservation" Graduate School (<http://www.mares-eu.org>), financed within the Erasmus Mundus European programme. The University of Pavia is involved as a full partner in the Mares school with the aim of creating three international PhD programmes (with the release of a joint diploma) thanks to the co-advisor tool, and to offer two summer courses under the "Transferable skills training courses" and "Expert training" categories.

The PhD in Physics is characterised by an international approach since the academic year 2000/2001, thanks to specific agreements with many European and American Universities (e.g. Berkeley, Santa Barbara, Stony Brook, Marseille, etc.) which promote the exchange of professors and PhD students as well as the issuing of an "International Certificate of Doctoral Studies (ICDS)".

The PhD in Earth Science has been the first in Pavia to adopt the Executive PhD model, an initiative promoted by Assolombarda with Edison Spa Milano and the University of Applied Sciences of Italian Switzerland (SUPSI). An agreement with the University of Glasgow has also been arranged for the award of an "International Certificate of Doctoral Studies" (ICDS).

Finally, for many years the School has been publishing its own journal, "Scientifica Acta", where "long abstracts" of the School's PhD theses are collected twice a year. Since 2009, the journal is available online at the following website: <http://riviste.paviauniversitypress.it/index.php/sa>.

CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

Il corso di dottorato si propone di formare ricercatori di elevata qualificazione in grado di svolgere ricerca nei settori della chimica, dell'analisi e della tecnologia farmaceutiche.

Sono previsti tre curricula formativi:

- Chimico farmaceutico: il ricercatore opererà nell'ambito

della progettazione, sintesi di composti biologicamente attivi, secondo i più moderni approcci del drug discovery. Ulteriore aspetto, per il reperimento di molecole bioattive, potrà essere lo studio di fonti naturali;

- Farmaceutico applicativo: il ricercatore progetterà e realizzerà forme farmaceutiche innovative per farmaci di sintesi o di origine biotecnologica, in grado di migliorare la risposta terapeutica;
- Analitico farmaceutico: il ricercatore applicherà le più moderne tecniche analitiche alla ricerca e sviluppo di nuovi principi attivi sperimentando approcci metodologici per lo studio dell'interazione di potenziali farmaci con proteine/recettori/enzimi.

Il programma di PhD vanta collaborazioni scientifiche con istituti e università estere, formalizzate spesso da specifici accordi riguardanti anche percorsi in co-tutela.

Obiettivi

L'obiettivo formativo del corso è quello di preparare ricercatori con esperienza e autonomia nell'organizzazione della ricerca nei settori della chimica, dell'analisi e della tecnologia farmaceutica che possano trovare impiego in ambito accademico, industriale o della pubblica amministrazione.

Aree di ricerca

- Progettazione, sintesi e studio delle relazioni struttura-attività di composti biologicamente attivi, secondo i più moderni approcci della drug discovery;
- Estrazione e dosaggio di fitocomponenti d'interesse farmaceutico da matrici vegetali;
- Applicazione di moderne tecniche analitiche alla ricerca e sviluppo di nuovi principi attivi;
- Progettazione e realizzazione di forme farmaceutiche innovative per farmaci di sintesi o di origine biotecnologica;
- Biotecnologie di incapsulazione di cellule staminali per la terapia cellulare.

Didattica

Per ogni anno di corso il Collegio dei Docenti predispone l'elenco delle attività didattiche formative che

consistono in: seminari tenuti dal dottorando e finalizzati a migliorarne le capacità espositive, partecipazione a seminari svolti da altri dottorandi, frequenza ad uno o più corsi avanzati di chimica farmaceutica, di tecnologia e analisi, partecipazione nell'ambito di una scuola dottorale, a corsi, conferenze, seminari e congressi nazionali ed internazionali.

Ai fini del conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, ciascun dottorando deve conseguire nell'arco dei 3 anni 180 crediti formativi così distribuiti: 26 per attività didattica, 142 per attività di ricerca e 12 per la stesura della tesi.

Sbocchi professionali

La maggioranza dei dottori di ricerca in Chimica e tecnologia farmaceutiche si inserisce in ambito universitario, industriale farmaceutico/biotecnologico, alimentare e cosmetico e in importanti istituzioni governative (ASL, Istituto superiore di sanità).

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Gabriella Massolini
Dipartimento di Scienze del Farmaco
Viale Taramelli, 12 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 987383
e-mail: g.massolini@unipv.it
<http://chifar.unipv.it/dottorato/>

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY AND TECHNOLOGY

The PhD course aims to create highly qualified researchers able to conduct research in the fields of medicinal chemistry, pharmaceutical analysis and pharmaceutical technologies. Three different curricula are scheduled:

- Medicinal chemistry is mainly aimed at teaching highly qualified students in the design and synthesis of biologically active compounds, according to modern approaches of drug discovery. PhD students researches could also be addressed to drug discovery from natural sources;
- Pharmaceutical technology is addressed to the development of new drug formulations for challenging molecules of either synthetic or biotechnological origin able



to improve the therapeutic response;

- Pharmaceutical analysis is aimed at training PhD students on advanced analytical methodologies and instrumentations in drug-discovery/development, by using methodological approaches to study the interaction between potential drugs and proteins/receptors/enzymes.

The PhD programme is supported by the scientific cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities, formalized by means of specific cooperation or co-advisor agreements.

Objectives

The goal of the PhD course is to develop outstanding independent scientists with the knowledge, experience, and confidence to step into leadership research positions

in academic, industrial, or governmental contexts in the chemistry, analytical and pharmaceutical technology sectors.

Research Projects / Areas

The PhD curricula offers a large choice of research projects that cover the following areas:

- Design, synthesis and investigation of the structure-activity relationship in bioactive compounds, by using the most modern drug discovery approaches;
- Isolation and determination of bioactive components from plants;
- Applications of advanced analytical tools in drug discovery and development;
- Design and preparation of innovative pharmaceutical dosage forms for synthetic and biotechnological drugs;
- Biotechnological approaches for the encapsulation of stem cells in cell therapy.

Courses

Each year, the Teachers Board schedules the training activities, such as seminars held by the PhD students and aimed at improving their presentation skills; attending seminars held by the other PhD students; attending advanced classroom lessons on pharmaceutical chemistry, technology and analysis; PhD summer schools, national and international meetings.

The PhD typically takes three years and a total of 180 credits is required for the degree: 142 credits for the research training work with the faculty tutors, 12 credits for the thesis and 26 credits for teaching activities.

Job Opportunities

Career opportunities for the PhD graduates are present, with the majority of graduates fitting easily in academia, government and industry (chemical, pharmaceutical, laboratory medicine and biotechnology, foods and cosmetics).

Coordinator: Prof. Gabriella Massolini
Department of Drug Sciences

Address: Viale Taramelli, 12 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 987383
e-mail: g.massolini@unipv.it
<http://chifar.unipv.it/dottorato/>

ECOLOGIA SPERIMENTALE E GEBOTANICA

Il dottorato in Ecologia sperimentale e Geobotanica ha caratteristiche interdisciplinari che coprono vari aspetti dell'Ecologia quali la Botanica, la Micologia, la Zoologia, l'Ecologia delle acque dolci e marine. Le attività si svolgono presso il Dipartimento sede del dottorato e altre istituzioni scientifiche nazionali e internazionali. Il programma prevede ricerche sperimentali, corsi di livello avanzato e seminari in ecologia. Le attività di ricerca e di formazione sono anche condivise con Progetti internazionali come MARES (www.mares-eu.org), finanziato nell'ambito di Erasmus Mundus.

Obiettivi

Obiettivo principale del dottorato è garantire ai giovani partecipanti una preparazione di alto livello scientifico, tecnico e professionale nell'ambito delle discipline ecologiche. I dottorandi saranno formati alla progettazione e alla valutazione critica delle proprie indagini sperimentali. Essi acquisiranno competenze nelle metodologie ecologiche; impareranno a porre quesiti ecologici e a rispondere ai medesimi attraverso opportuni approcci sperimentali; acquisiranno esperienza nella lettura, analisi e discussione della letteratura scientifica così come nell'analisi e nell'interpretazione di dati.

Aree di ricerca

- Ecologia dei sistemi acquatici: indici biotici; valutazione del rischio di introduzione di specie aliene;
- Ecologia vegetale: biodiversità; ecosistema agrario e naturale; conservazione dei semi;
- Dendroecologia: accrescimento secondario e dinamica forestale;
- Ecologia fungina: funghi in suolo, acqua, aria e organismi viventi; biorimedia; biocontrollo;

- Conservazione della natura: reintroduzione di specie minacciate, gestione delle specie e delle comunità;
- Ecologia del comportamento: selezione dell'habitat; biologia riproduttiva; selezione sessuale; bioacustica;
- Cambiamenti climatici.

Didattica

I corsi attivi sono:

- Analisi e applicazioni dell'ecologia fungina;
- Cambiamenti globali ed impatto sugli ecosistemi;
- Statistica applicata;
- Tecniche molecolari applicate all'ecologia;
- Impatto dei cambiamenti climatici globali sugli oceani;
- Tecniche di Logica fuzzy per le indagini ecologiche*;
- Effetti del riscaldamento climatico e dell'acidificazione sugli organismi biocostruttori marini*;
- Operatore scientifico subacqueo e tecniche di visual census*;
- Geographic information system;
- Imprenditorialità.

Annualmente i dottorandi presentano e sottopongono a valutazione il loro lavoro.

*nell'ambito di MARES

Sbocchi professionali

Università, enti pubblici e privati, agenzie territoriali, organizzazioni governative con interesse all'ecologia ed all'ambiente, amministrazione pubblica, laboratori di ricerca pubblici e privati, libera professione.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Anna Maria Picco
 Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente –
 Laboratorio di Micologia
 Via S. Epifanio, 14 – 27100 Pavia
 Tel.: 0382- 984874
 e-mail: annamaria.picco@unipv.it
<http://www-3.unipv.it/det/homepage/dottorato.html>

EXPERIMENTAL ECOLOGY AND GEOBOTANY

The PhD in Experimental Ecology and Geobotany is a broad interdisciplinary programme in different aspects of Botany, Mycology, Zoology, and marine, freshwater and terrestrial Ecology. Activities are carried out both in the Department involved in the Doctorate, and in other national and international scientific institutions. The PhD programme includes both experimental research and courses with advanced lectures and seminars in Ecology. Research and learning activities are also based on international programmes such as MARES (www.mares-eu.org), funded through the Erasmus Mundus initiative.

Objectives

The main objective of the doctorate is to provide young graduates with a high level of scientific, technical and professional qualification in ecological disciplines. The PhD students will be trained in planning and evaluating their own experimental, ecological investigations. Students will gain exposure to ecological research methods; learn to pose ecological questions; learn to design and implement studies to answer ecological questions; gain experience reading, analysing and discussing scientific literature; practice analysing and interpreting ecological data.

Research Projects / Areas

- Aquatic Systems Ecology: bio-index; risk assessment of introduction of alien species;
- Plant Ecology: biodiversity, agro and natural ecosystem, seed conservation;
- Dendroecology: tree growth, forest dynamics;
- Fungal Ecology: fungi in soil, water, air and living organisms, bioremediation, biocontrol;
- Nature Conservation: threatened species reintroduction, species and communities management;
- Behavioural Ecology: habitat selection, reproductive behaviour, sexual selection; bioacoustics, animal communication;
- Climate Change.

Courses

The available courses are:

- Analysis and applications of fungal ecology;
- Global changes and impact on ecosystems;
- Applied statistics;
- Molecular techniques applied to ecology;
- Impact of global climate change on oceans;
- Fuzzy logic techniques for ecological surveys*;
- Effects of climate warming and acidification on marine bioconstructors*;
- Scuba diving visual census techniques*;
- Geographic Information Systems;
- Entrepreneurship.

Students present a yearly report as a periodic assessment of their achievements.

*in collaboration with MARES

Job Opportunities

Academic position in Universities; public and private institutions; local agencies; governmental organizations with interest in ecology and the environment; public administration; public and private research laboratories; freelance.

Coordinator: Prof. Anna Maria Picco
Department of Earth and Environment Science – Mycology lab

Address: Via S. Epifanio, 14 – 27100 Pavia - Italy
Ph.: + 39 0382- 984874

e-mail: annamaria.picco@unipv.it

<http://www-3.unipv.it/det/homepage/dottorato.html>

FISICA

Il corso di dottorato ha lo scopo di preparare a carriere ad alto livello in ambito scientifico e tecnologico. Possono essere ammessi sia laureati in fisica sia laureati in altre discipline con forte interesse nel campo della fisica.

Il corso vanta una fitta rete di scambi internazionali con numerose Università quali la Jagellonian University-Cracow-Poland e le seguenti Università negli Usa: University of Colorado-Boulder, University of Washington-Seattle, Iowa State University-Ames, Purdue University-West Lafayette, University of California-Santa Barbara, University of California-Berkeley, University of California-

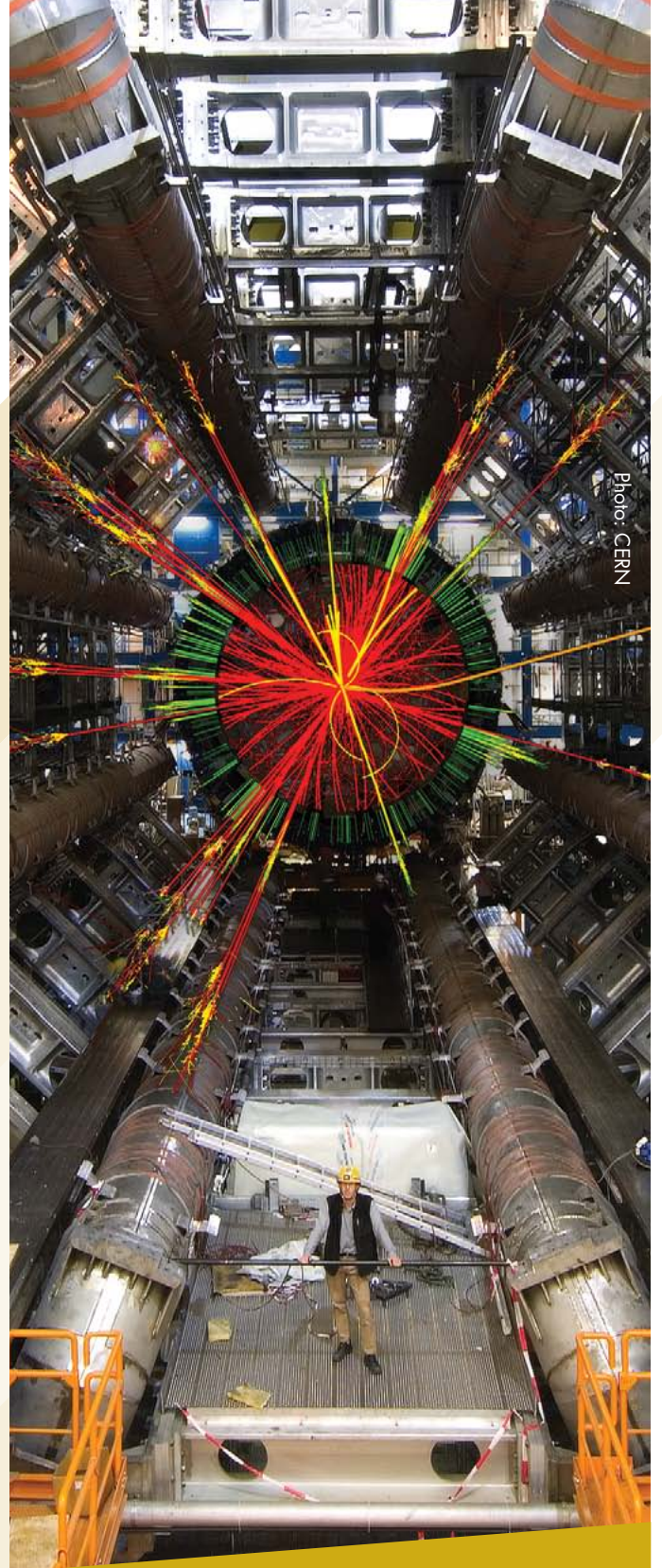


Photo: CERN

Santa Cruz, State University of New York-Stony Brook, University of Houston-Houston, Texas Tech University-Lubbock. Tra il corso di dottorato e ciascuna di queste Università esiste un accordo, aderendo al quale gli studenti di entrambe le Istituzioni possono ottenere, oltre al titolo di Dottore di ricerca, un International Certificate of Graduate Studies. L'accordo internazionale prevede che gli studenti possano trascorrere fino a 18 mesi presso l'Istituzione partner. La lingua ufficiale del corso è l'inglese.

Obiettivi

La ricerca fisica a Pavia attualmente si concentra sulla fisica della materia e dei materiali condensati, sulla cosmologia e la relatività generale, sulla fisica delle alte energie, sull'energetica, sulla fisica biomedica e sull'econofisica. È incoraggiata la ricerca interdisciplinare e i dottorandi hanno la possibilità di lavorare su progetti all'avanguardia in moltissimi settori, sia nell'ambito della ricerca pura sia in quello della ricerca applicata.

Aree di ricerca

Le attività del corso di dottorato riflettono una gamma di interessi che vanno dalla fisica pura a quella applicata.

I programmi di ricerca principali sono:

- Fisica nucleare e subnucleare;
- Fisica teorica e matematica;
- Materia condensata, fisica ottica, fisica del plasma, informazione quantistica;
- Fisica interdisciplinare e applicata.

L'attività di ricerca dei dottorandi è seguita da docenti del dipartimento, di strutture affiliate e dai membri della sezione locale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Didattica

I dottorandi svolgono attività di ricerca originale, inserendosi in programmi avanzati a partire dall'ammissione al corso. Per integrare le conoscenze di fisica classica e quantistica, ai dottorandi è richiesta la partecipazione a quattro corsi inseriti nei programmi di laurea, due al primo anno di dottorato e due al secondo. Si tratta normalmente di corsi trimestrali, i cui esami devono essere superati con votazione elevata. I dottorandi devono inoltre seguire seminari e,

possibilmente, partecipare ad una Summer School. Gli studenti sono incoraggiati a svolgere attività di ricerca sin dal primo semestre, sotto la stretta supervisione di un tutor che collabora alla redazione di pubblicazioni e aiuta lo studente a costruirsi una rete di contatti professionali nel mondo del lavoro. Individuata una serie di obiettivi specifici, gli studenti preparano e presentano al Collegio dei Docenti una proposta formale di tesi che, se approvata, costituirà la base della tesi stessa. Tutti gli studenti devono essere ammessi all'esame finale al termine del 3° anno; quelli che hanno superato con voti soddisfacenti gli esami e due seminari di qualificazione e hanno presentato una tesi di dottorato di livello adeguato sono ammessi all'esame finale.

Sbocchi professionali

Coloro che conseguono il dottorato di ricerca in Fisica a Pavia sono in possesso di un solido background all'altezza degli standard internazionali e di una formazione adatta a carriere in campo scientifico e tecnologico. Spesso i nostri dottori di ricerca sono risultati vincitori di importanti riconoscimenti e hanno raggiunto posizioni dirigenziali sia in ambito industriale che accademico.

Coordinatore del dottorato: Prof. Mauro Carfora

Dipartimento di Fisica

Via Bassi, 6 – 27100 Pavia

Tel.: 0382 987443

e-mail: mauro.carfora@pv.infn.it; mauro.carfora@unipv.it

http://www-2.unipv.it/dottorati/scienzeetecnologie/fisica/n/web_PhD/

PHYSICS

The PhD course is designed to prepare students for professional leadership careers in science and technology. The programme welcomes applications both from individuals who majored in Physics and from those who have a strong interest in Physics but may have graduated in related disciplines.

The PhD has a rich exchange programme with many

graduate schools worldwide. Here is an updated list: University of Colorado, Boulder, U.S.A.; University of Washington, Seattle, U.S.A.; Iowa State University, Ames, U.S.A.; Jagiellonian University, Krakow, Poland; Purdue University, West Lafayette, U.S.A.; University of California, Santa Barbara, U.S.A.; University of California, Berkeley, U.S.A.; University of California, Santa Cruz, U.S.A.; State University of New York, Stony Brook, U.S.A.; University of Houston, Houston, U.S.A.; Texas Tech University, Lubbock, U.S.A.. There is an international agreement between our PhD school and these Universities. Students from both sides may ask to enter into this international programme and obtain, besides their Ph.D degree, a specific Diploma: The International Certificate of Doctoral Studies. Under these international programmes students may spend up to 18 months abroad (with a 50% upgrade of their monthly salary). English is the official language of the PhD programme.

Objectives

Research in Physics at Pavia currently focuses on condensed matter and materials, cosmology/relativity, high-energy physics, energetics, biomedical physics, and econophysics. Interdisciplinary research is fostered and encouraged, and students have the chance to work on a wide range of forefront research, both on pure and applied research fields.

Research

Research activity occurs in an unusually broad range of areas reflecting a spectrum of interests ranging from pure to applied physics, and includes four main programmes:

- Nuclear and subnuclear physics;
- Theoretical and mathematical physics;
- Condensed matter, optical physics, plasma physics, quantum information;
- Interdisciplinary and applied physics.

Student research is supervised by faculty in the Department of Physics, by affiliated faculty, and by members of the local section of the Italian Institute of Nuclear Physics (INFN).

Courses

Graduate students in Physics will carry out original scientific

research by affiliating with research programmes soon after admission. To complete a student's training in classical and quantum physics, students are required to take four graduate courses, two in the first year and two in the second year, passing the exams with satisfactory grades. Students are encouraged to dive into research during their first semester. An Advisor works closely with the students to supervise research activities, co-author publications in scientific journals and facilitate professional contacts that lead to job opportunities after graduation. Once a set of specific research objectives has been identified, students prepare and present a formal dissertation proposal to the Teachers Board. Upon approval, this proposal becomes the foundation for a dissertation. The graduate school requires all students to be admitted to candidacy by the end of the third year. Students who have completed their course requirements with satisfactory grades, passed two qualifying seminars, and have submitted acceptable final dissertation drafts are recommended for admission to the final exam.

Job Opportunities

PhD graduates in Physics leave the University of Pavia with an academic background worthy of international respect and a research foundation for careers in science. Our PhD graduates have often risen to become leaders in industry and academia.

Coordinator: Prof. Mauro Carfora

Department of Physics

Address: Via Bassi, 6 - 27100 Pavia - Italy

Ph.: +39 0382 987443

e-mail: mauro.carfora@pv.infn.it; mauro.carfora@unipv.it

http://www-2.unipv.it/dottorati/scienzeetecnologie/fisica/n/web_PhD/

MATEMATICA E STATISTICA

Il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia, presso cui si svolge il dottorato, ha un organico che include alcuni gruppi di ricerca di primissimo piano a

livello mondiale. Per il dottorato è organizzata una vasta gamma di seminari e di corsi, con un rapporto ottimale tra studenti e professori. Gli studenti possono trarre il massimo vantaggio dalla presenza dell'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologia Informatica (IMATI) del CNR, che fornisce programmi speciali in analisi numerica e matematica applicata. Il programma è sostenuto da collaborazioni con Istituti e Università italiane ed estere, formalizzate mediante specifici accordi riguardanti tesi in co-tutela, condotte con una supervisione congiunta.

Obiettivi

Il programma è progettato per aiutare gli studenti a sviluppare le proprie conoscenze in matematica e le proprie capacità di ricerca. La dissertazione finale, contenente contributi originali a qualche specifica area della matematica, è una parte fondamentale del programma.

Alla conclusione degli studi, i giovani sono preparati a svolgere ricerche in uno dei principali campi della Matematica, della Modellizzazione Matematica (deterministica o probabilistica) o della Statistica.

Aree di ricerca

Il dottorato copre le seguenti aree:

- Equazioni differenziali alle derivate parziali, calcolo delle variazioni, analisi non lineare e funzionale;
- Geometria algebrica, differenziale, simplettica e iperbolica, categorie e algebra commutativa;
- Fisica matematica, meccanica dei fluidi, teorie cinetiche;
- Analisi numerica, ottimizzazione, calcolo scientifico, in collaborazione con l'IMATI del CNR;
- Probabilità e statistica, matematica finanziaria, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze economiche e aziendali.

Didattica

In collaborazione con i Dipartimenti di Matematica delle Università lombarde si organizzano ogni anno specifici corsi di dottorato (30 ore) di alto profilo in ciascuna delle aree principali della matematica.

Sono inoltre organizzati corsi specifici, erogati in forma



tradizionale, e come reading courses, che tengono conto anche degli interessi degli studenti iscritti.

Nei primi due anni lo studente è tenuto a seguire 5 corsi e a sostenere 3 esami. L'attività seminariale integra lo studio. Il terzo anno di dottorato è di norma dedicato esclusivamente al completamento della tesi di dottorato.

Sbocchi professionali

I principali sbocchi professionali sono centri di ricerca pubblici e privati: università, centri di studi statistici, economici o tecnologici, istituzioni finanziarie come banche o assicurazioni. Per verificare il successo dei nostri studenti si possono trovare approfondimenti nella pagina web:

<http://www-dimat.unipv.it/~matstat/?q=node/43>.

Coordinatore del dottorato: Prof. Gian Pietro Pirola
Dipartimento di Matematica
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 985619
e-mail: gianpietro.pirola@unipv.it
<http://www.dimat.unipv.it/~matstat/>

MATHEMATICS AND STATISTICS

The Department of Mathematics of the University of Pavia, where the PhD students are hosted, has a distinguished faculty including several first-class research groups. It supports a wide range of graduate courses and seminars; classes are small and the ratio of graduate students to faculty is optimal. The students can take maximum advantage from the presence of the Institute of Applied Mathematics and Information Technology (IMATI) of the CNR, which features special programmes in numerical analysis and applied mathematics. The PhD course is supported by the scientific cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities, and it promotes scientific cooperation with foreign Universities for co-advisor programmes.

Objectives

The PhD programme is designed to help students develop their understanding of mathematics and their research skills. The final dissertation, involving some original contribution to a specific area of mathematics, is a fundamental part of the programme. By the end of the programme students will be able to pursue research in leading fields in Mathematics, Mathematical Modelling (both deterministic and probabilistic), and Statistics.

Research Areas

The PhD programme covers the following areas:

- Partial differential equations, calculus of variations, nonlinear and functional analysis;
- Algebraic and differential geometry, symplectic and hyperbolic geometry, theory of categories and commutative algebra;

- Mathematical physics, fluid mechanics, kinetic theory;
- Numerical analysis, optimization, scientific calculus, in cooperation with the IMATI;
- Probability and statistics, mathematical finance in cooperation with the Department of Economics.

Courses

Every year, the Departments of Mathematics of Lombardy jointly organise high-level PhD courses (30 hours) in the principal areas of Mathematics. Specific courses (traditional and reading courses) are also organized in Pavia according to the students' interests. The first two years the students must follow five courses and take three exams. Participation to the seminars completes the lecture activities.

The third year is usually devoted to the PhD thesis.

Job Opportunities

Our students' principal job opportunities are in public and private research institutions: universities, statistic, economic or technological research institutes, financial institutions such as banks or insurance companies. In order to verify the achievements of our former students we invite you to visit the webpage:

<http://www.dimat.unipv.it/~matstat/?q=node/43>.

Coordinator: Prof. Gian Pietro Pirola
Department of Mathematics
Address: Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: + 39 0382 985619
e-mail: gianpietro.pirola@unipv.it
<http://www.dimat.unipv.it/~matstat/?q=node/550>

SCIENZE CHIMICHE

Il corso di dottorato in Scienze chimiche è istituito per fornire una preparazione e una formazione scientifica orientata all'esercizio dell'attività di ricerca.

Il piano degli studi prevede che ogni dottorando svolga una ricerca a tempo pieno su un argomento originale e di rilevante interesse scientifico, sotto la guida di un docente che funge da tutor.

Il dottorato si avvale della cooperazione scientifica di diverse Università ed enti di ricerca anche stranieri e ha ottenuto dall'Ufficio Socrates dell'Unione Europea, insieme ad altre 41 Università, il riconoscimento di Dottorato Europeo di Ricerca in Chimica.

Obiettivi

Il dottorato mira a formare alla ricerca giovani versatili, in grado di inserirsi in contesti professionali che, a vario titolo, riguardano la chimica.

L'obiettivo è perseguito offrendo ai dottorandi la possibilità di svolgere ricerca a tempo pieno su tematiche attuali e di grande interesse, mettendo loro a disposizione laboratori attrezzati e tutte le apparecchiature scientifiche presenti nel Dipartimento di Chimica e presso altre strutture di ricerca dell'Ateneo. I dottorandi sono incentivati a svolgere parte della loro attività di ricerca presso gruppi di ricerca stranieri con i quali sono in corso collaborazioni.

Aree di ricerca

Il dottorato è organizzato nei seguenti curricula:

- Chimica e chimica fisica dei materiali;
- Sintesi, struttura e reattività di molecole organiche ed inorganiche;
- Metodi analitici avanzati.

Didattica

L'impegno nella ricerca è integrato da un'attività didattica che consente ai dottorandi di approfondire le conoscenze nei campi specialistici in cui svolgono la loro attività sperimentale.

Gli studenti sono tenuti a seguire, nei primi due anni, cicli di lezioni (frequenza obbligatoria per almeno il 75% delle lezioni) nell'ambito di corsi specificamente istituiti. Ai dottorandi si richiede inoltre di tenere in qualità di relatori due seminari, approvati dal Collegio dei Docenti, su attuali argomenti di ricerca nel campo della Chimica. I dottorandi devono presentare un rapporto annuale in forma di seminario sui risultati della loro attività di ricerca.

Il terzo anno è dedicato principalmente alla ricerca e alla

stesura della tesi e non è prevista, di norma, la frequenza di corsi.

Sbocchi occupazionali

Numerosi dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo negli ultimi dodici anni hanno trovato sbocco in ambito universitario (53% ricercatori, borsisti post-doc, titolari di assegno o contratti di ricerca) non solo a Pavia ma anche in altre sedi in Italia e all'estero. Una buona percentuale (37%) ha invece trovato occupazione nell'industria chimica/farmaceutica.

Coordinatore del dottorato: Prof. Maurizio Licchelli
Dipartimento di Chimica

Viale T. Taramelli, 12 - 27100 Pavia

Tel.: 0382 987936

e-mail: maurizio.licchelli@unipv.it

<http://www-3.unipv.it/genchem/genchem/dottorato/dottorato.htm>

CHEMISTRY

The PhD programme was established in 1985 for the preparation and scientific formation of young PhD scientists mainly focused on research activities. The syllabus requires every doctoral student to carry out full-time research on an original subject of noteworthy and current scientific interest, under the guidance of a teacher-tutor.

The PhD programme is supported by the scientific cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities. The Research Doctorate in Chemistry has obtained approval along with 41 other European Universities as scored by the European Union's Socrates Office in recognition of the programme.

Objectives

The PhD aims at preparing young and well-rounded researchers able to operate in different work contexts related to Chemistry. This goal is pursued by offering the students the chance to work full-time on a new and

relevant topic, and using laboratories and facilities at the Department of Chemistry of the University. Students are encouraged to carry out part of their research activity abroad, in one of the international research groups collaborating with the PhD programme.

Research areas

The PhD course is organized in three curricula:

- Chemistry and Physical Chemistry of Materials;
- Synthesis, Structure and Reactivity of Organic and Inorganic Molecules;
- Advanced Analytical Methods.

Courses

In addition to the research work, activities in the first two years include cycles of lessons (attendance is mandatory for at least 75% of classes) within specifically instituted courses. PhD students are also required to hold two seminars as speakers, approved by the Teachers Board on current research topics in the field of Chemistry. Students must submit an annual report in the form of a workshop on the results of their research.

During the third year PhD students may not attend courses and are required to primarily focus their attention on the research activity and preparation of their thesis.

Job opportunities

Many of students graduating in the last twelve years have found positions in Italian or foreign Universities or research Institutions (about 53%, research associates, post-doc fellowships). A considerable number (about 37%) found employment in chemical or pharmaceutical companies.

Coordinator: Prof. Maurizio Licchelli
Department of Chemistry
Address: Viale T. Taramelli, 12 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 987383
e-mail: maurizio.licchelli@unipv.it
http://www-3.unipv.it/genchem/genchem/dottorato/dottorato_eng/dottorato.htm

SCIENZE DELLA TERRA

Il dottorato in Scienze della Terra è strutturato in tre curricula:

- Geologia e Paleontologia;
- Scienze della Terra Applicate;
- Chimica e Fisica del Sistema Terra.

Il programma di formazione (180 CFU) è orientato in funzione dei curricula ed è supportato da laboratori di ricerca del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, del CNR-IGG e da numerose collaborazioni con istituzioni italiane e straniere. In collaborazione con aziende ed enti, sono stati di recente attivati percorsi di Executive PhD.

A livello internazionale, il dottorato ha in essere accordi di collaborazione di cotutela di tesi con Università straniere.

Obiettivi

I dottorandi sono formati per svolgere attività dedicate alla caratterizzazione dei materiali geologici, prevenzione e mitigazione dei pericoli naturali, reperimento e difesa delle risorse naturali, salvaguardia dell'ambiente e del patrimonio storico-monumentale. I dottorandi seguono un percorso formativo e di ricerca che comprende corsi, conferenze e seminari, ricerca sperimentale, stage presso istituzioni di ricerca italiane ed estere. La stesura della tesi e di pubblicazioni scientifiche è necessaria per il conseguimento del titolo.

Aree di ricerca

- Geologia e Paleontologia: analisi di bacino e storia termica dei sedimenti; analisi strutturale e modellizzazione analogica dei sistemi tettonici; micropaleontologia a fini paleoambientali e paleoclimatici;
- Scienze della Terra Applicate: analisi delle forme del paesaggio e dei processi geomorfici, telerilevamento e GIS, pericolosità e rischio geologico, idrogeologia applicata, geofisica applicata;
- Chimica e Fisica del Sistema Terra: petrologia e geochimica delle rocce magmatiche, metamorfiche

e di mantello, geocronologia; interazioni fluido-roccia, cristallografia e cristallochimica, mineralogia in alta T e P, applicazioni della mineralogia e della petrografia al patrimonio culturale.

Didattica

Il dottorato propone tre corsi specifici tenuti da docenti facenti capo ai tre curricula. In sintesi, è previsto che, nei tre anni, il dottorando segua due tra i corsi sopracitati, un corso (anche all'estero) più finalizzato alla ricerca di interesse, un ciclo di conferenze organizzate dalla scuola di dottorato ed i seminari tenuti dai dottorandi iscritti ad anni successivi al primo.

Sbocchi professionali

Università, enti nazionali ed internazionali di ricerca, enti pubblici e territoriali, agenzie nazionali e internazionali per l'ambiente, laboratori di analisi e certificazioni dei materiali, imprese private operanti nell'esplorazione petrolifera e mineraria, ingegneria civile, monitoraggio e recupero ambientale, società informatiche, studi professionali.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa M. Chiara Domeneghetti
Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente
Via Ferrata, 1 – 27100 Pavia
Tel.: 0382-985871
e-mail: chiara.domeneghetti@unipv.it
<http://dst.unipv.it/dottorato.htm>

EARTH SCIENCE

The PhD is organized in three curricula:

- Geology and Paleontology;
- Applied Earth Sciences;
- Chemistry and Physics of the Earth System.

The training programme (180 credits) is oriented according to the curricula (see Research Projects). It is supported by research laboratories of the Department of Earth and Environment Sciences and of CNR-IGG and by several collaborations with Italian and foreign institutions. Recently it also enabled Executive PhD positions sponsored by private

entities and signed international agreements for co-advisor programmes with foreign Universities.

Objectives

PhD candidates are trained to carry out activities devoted to the characterisation of geological materials, prevention and mitigation of natural hazards, search and recovery of natural resources, environmental protection and monumental heritage. They follow a training programme that includes: courses, conferences and seminars, experimental research, internships at research institutions in Italy and abroad. For the completion of the PhD the writing of the final dissertation thesis and scientific publications is required.

Research Projects / Areas

- Geology and Paleontology: basin analysis and thermal history of sediments; structural geology and sand box modelling of tectonic systems; micropaleontology for paleoenvironmental and paleoclimate purposes;
- Applied Earth Sciences: landforms and geomorphic processes analysis, remote sensing and GIS, geological hazard and risk, applied hydrogeology, applied geophysics;
- Chemistry and Physics of the Earth System: petrology and geochemistry of igneous, metamorphic and mantle rocks; geochronology; fluid-rock interactions; crystallography and crystal-chemistry, mineralogy at high P and T; applied mineralogy and petrography to Cultural Heritage.

Courses

The graduate programme provides three courses held by teachers of the three curricula. In summary it is expected that, within three years, the students follow two of the above mentioned courses, one (also abroad) more focused to their own research, a cycle of conferences organised by the graduate school and seminars series held by PhD candidates enrolled in the last two years.

Job Opportunities

Universities, national and international research laboratories, public and territorial bodies, national and international agencies for environment, laboratories for analysis and certification of materials, private enterprises operating in the mining and oil exploration, civil engineering, monitoring and environmental recovery, computer companies, professional activity.

Coordinator: Prof. M. Chiara Domeneghetti
Department of Earth and Environment Sciences
Address: Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: + 39 0382 985871
e-mail: chiara.domeneghetti@unipv.it
<http://dst.unipv.it/dottorato.htm>

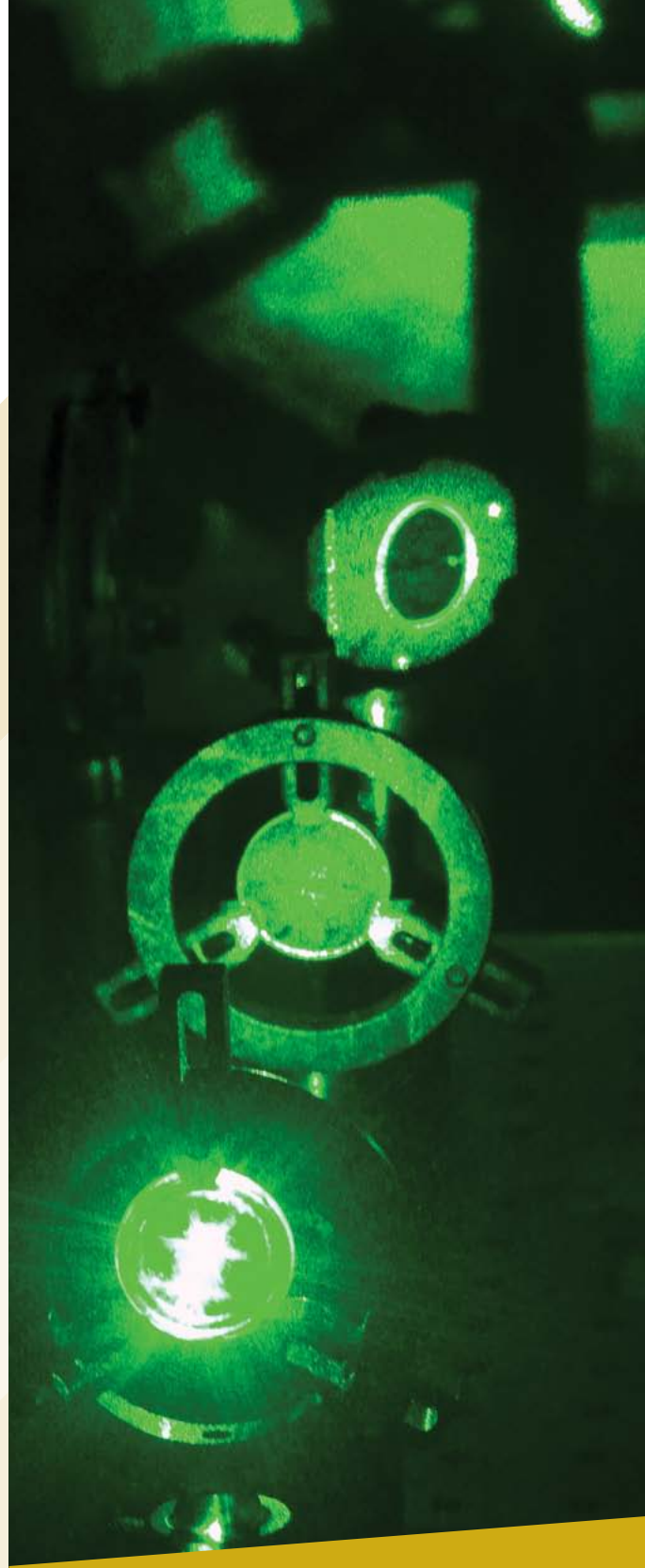
SCUOLA TEMATICA DI DOTTORATO IN SCIENZE DELL'INGEGNERIA

Direttore: Prof. Giovanni Danese

La Scuola in Scienze dell'Ingegneria coordina quattro corsi di dottorato. Il coordinamento mira ad assicurare un comune livello d'eccellenza fra i corsi, a incrementare le attività multidisciplinari e a sfruttare le sinergie esistenti, sia nella didattica, sia nella ricerca.

Il raggruppamento di rami molto diversi dell'Ingegneria in una scuola unica dipende dalla tipicità della figura dell'ingegnere che, indipendentemente dallo specifico settore di competenza, è caratterizzata dalla coesistenza di una buona cultura matematica, di un solido senso fisico e - come risultato - di un atteggiamento razionale, realistico e creativo di fronte alla varietà di problemi posti dal mondo della ricerca, della produzione e dei servizi.

Lo sviluppo di queste capacità trasversali, richieste in maggiore o minore misura a tutti gli ingegneri, è di fondamentale importanza per la Scuola, in vista della ricerca di punta che i Dottori sono chiamati a svolgere nella società moderna. A questo scopo la Scuola incoraggia l'organizzazione di un largo spettro d'attività su argomenti



di comune interesse e promuove il trasferimento di conoscenze fra i corsi che la compongono. Questo approccio multidisciplinare consente agli allievi di estendere il proprio orizzonte culturale oltre i limiti specialistici, così da migliorare la propria capacità di dare un reale contributo all'innovazione, attraverso l'introduzione di nuove idee e prospettive nel proprio specifico settore d'interesse.

La Scuola promuove anche la cooperazione con altri dottorati, sia in Italia che all'estero. Gli scambi internazionali degli studenti di dottorato sono molto importanti nel presente processo di globalizzazione, particolarmente nella comunità scientifica e dell'alta tecnologia.

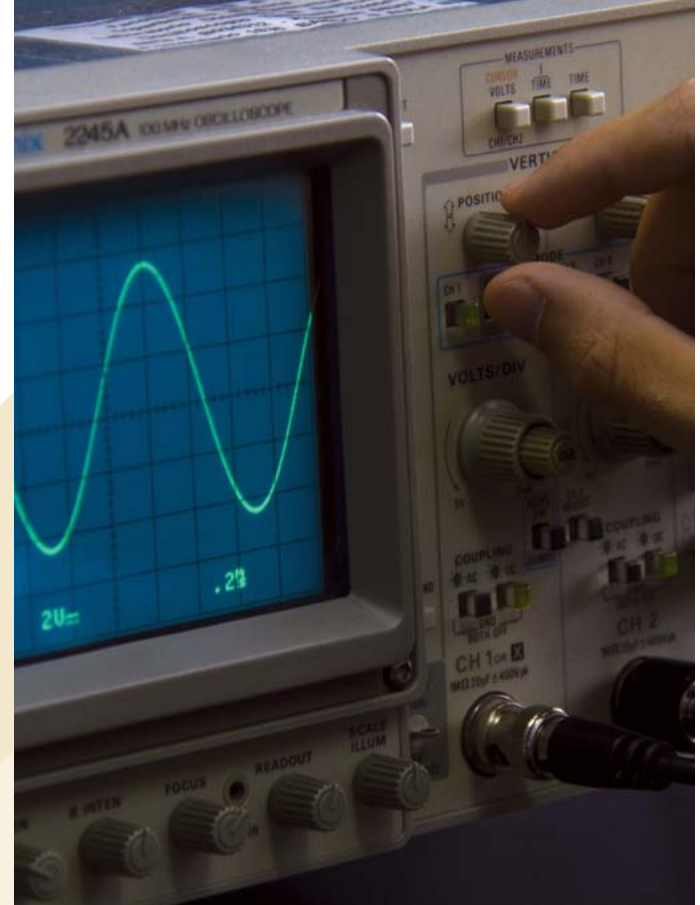
PhD SCHOOL IN ENGINEERING SCIENCE

Director: Prof. Giovanni Danese

The PhD School in Engineering Science includes four courses. The management of the school aims to obtain a common level of excellence between the courses, increase multidisciplinary activities and exploit the existing synergy between the courses on an academic level as well as in research.

The grouping of various branches of Engineering in a very unique school depends on the typicality of the engineer who, regardless of the specific area of expertise, is characterised by a combination of good mathematical skills, advanced physical reasoning and - as a result - a rational and creative, yet realistic approach allowing them to face the variety of challenges of research, production and services.

Developing these cross-cutting capabilities, required to a certain extent from every engineer, is of a fundamental importance for the postgraduate programme, in view of the high-end research engineering graduates are required to engage in the modern society. On these grounds the postgraduate programme encourages the formation of a broad spectrum of activities with a common interest and



promotes knowledge sharing between the various courses of which it is composed. This multidisciplinary approach permits the students to expand their cultural horizon beyond the specialization's boundaries and to improve their ability to give a real contribution to innovation through the introduction of new ideas and prospective in any given field of interest. Moreover, the programme promotes the cooperation with other graduate students within Italy and abroad. International student exchanges are very important in the context of the ongoing globalization process, and particularly within the scientific and high-tech communities.

BIOINGEGNERIA E BIOINFORMATICA

Le attività del dottorato sono coordinate da docenti e ricercatori afferenti a gruppi attivi a livello internazionale e dotati delle strutture necessarie a svolgere ricerca altamente qualificata. All'interno di un laboratorio dipartimentale, a stretto e continuo contatto con uno specifico gruppo di ricerca, il dottorando svolge in modo autonomo il proprio progetto caratterizzato da originalità e rilevanza scientifica. La formazione alla ricerca è allineata ai più elevati standard internazionali; la vasta e qualificata produzione scientifica dei dipartimenti coinvolti e le numerose collaborazioni e convenzioni in atto con università straniere ne comprovano l'efficacia. Tali contatti consentono ai dottorandi di effettuare periodi di studio all'estero.

Obiettivi

L'obiettivo del dottorato di ricerca in Bioingegneria e Bioinformatica è la formazione di ricercatori capaci di integrare i diversi saperi che caratterizzano le aree disciplinari più coinvolte nelle nuove sfide della ricerca biomedica: dalla biologia e medicina all'ingegneria, dalla matematica e fisica all'economia, dalle biotecnologie alle scienze dell'informazione. I dottorandi dovranno quindi acquisire competenze interdisciplinari di base ed estendere quelle già conseguite nel corso dei loro studi per essere in grado di affrontare problemi di rilevante interesse scientifico in uno specifico dominio applicativo medico-biologico, utilizzando avanzate competenze sia di tipo tecnologico sia metodologico.

Aree di ricerca

La varietà di interessi e di competenze presenti nei gruppi coinvolti nel dottorato permette un'ampia offerta di percorsi di ricerca differenziati. Per questo motivo il corso è organizzato in quattro diverse aree di ricerca:

- Bioingegneria elettronica e industriale;
- Bioingegneria informatica e Informatica medica;
- Bioinformatica;
- Biogenesi.

Didattica

Date le caratteristiche interdisciplinari del dottorato, il programma didattico tiene conto della diversa estrazione degli studenti e della necessità di individualizzare i percorsi. Le attività didattiche, che sono pertanto personalizzate, hanno due finalità: completare e rendere omogenea la formazione di base degli studenti; far acquisire conoscenze avanzate nei settori scientifici di maggior rilevanza per lo sviluppo delle attività di ricerca. Per raggiungere queste finalità formative verranno proposti allo studente: corsi istituzionali dell'Università di Pavia o di altre Università, corsi o seminari specialistici rivolti in particolar modo agli studenti del dottorato, seminari in collaborazione con i dottorati afferenti alla Scuola in Scienze dell'Ingegneria e alla Scuola in Scienze della Vita. La collaborazione facilita l'organizzazione degli eventi e l'interscambio con altri dottorati e consente di offrire ai dottorandi un più ampio spettro di competenze e di occasioni culturali.

Sbocchi professionali

La formazione acquisita durante il dottorato consente di accedere, oltre che alla carriera accademica, anche alla carriera professionale, in particolare presso centri di ricerca e sviluppo nei settori della strumentazione biomedicale, dell'informatica medica, della bioinformatica, e nel settore farmaceutico e biotecnologico.

Coordinatore del dottorato: Prof. Riccardo Bellazzi
Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 985720, 0382 985059, 0382 985981
e-mail: riccardo.bellazzi@unipv.it
<http://phdbb.unipv.eu/site/home.html>

BIOENGINEERING AND BIOINFORMATICS

PhD students work in research groups involved in national and international collaborations, under the supervision of faculty members, with the aim of providing the right context for a highly qualified research activity. The main goal of the graduate programme consists in the definition and accomplishment of an original and scientifically relevant research project, which will be carried out in one of the labs supporting the PhD, in close and continuous contact with other graduate students, post-docs and researchers.

The PhD qualification is aligned with the highest international standards: students and faculty members have large and qualified scientific production departments and, thanks to the ongoing collaborations and agreements with foreign universities, students have the opportunity to undertake periods of study abroad.

Objectives

The PhD in Bioengineering and Bioinformatics aims to train new researchers able to work in different subject areas deeply involved with the new challenges of biomedical research: from the application of mathematical methods, engineering principles, advanced biotechnologies and bioinformatics to biology and medicine, to the intersection of health care, information sciences and social sciences.

Graduate students will deepen their knowledge on specialised domains and will acquire, at the same time, new interdisciplinary skills; in this way they will be able to tackle problems of significant scientific and technological interest in a specific application domain using advanced medical-biological knowledge.

Research Areas

The variety of interests and skills available in the research groups involved in the graduate programme allows a wide range of different research paths. For this reason,

the PhD programme covers four research areas:

- Electronics and Industrial Bioengineering;
- Medical and Health Informatics;
- Bioinformatics;
- Biogenesis.

Courses

Given the interdisciplinary nature of the PhD, the training programme takes into account the diverse backgrounds of students and the need to individualise education. Based on the prior knowledge of the student and their research activities, a customised teaching programme is defined. Such programmes aim at obtaining two goals: to complete and harmonise the basic bioengineering and bioinformatics skills of PhD students and acquire advanced knowledge in support of the specific research activities. To achieve these aims the student will be offered training courses at the University of Pavia or at other universities; some of them will be specifically targeted to graduate students. In addition, seminars will be organised in collaboration with the PhD courses in Engineering Science and Life Sciences. Such collaboration facilitates the communication with other graduate students and offers students a broader range of skills and cultural opportunities.

Job Opportunities

The PhD programme training provides access to the academic career and to relevant professions in private and public biomedical research centres, as well as in the biomedical engineering, pharmaceutical and biotechnology industries.

Coordinator: Prof. Riccardo Bellazzi
Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 985720, +39 0382 985059,
+39 0382 985981
e-mail: riccardo.bellazzi@unipv.it
<http://phdbb.unipv.eu/site/en/home.html>

INGEGNERIA CIVILE ED EDILE / ARCHITETTURA

Il corso di dottorato attivato nell'area dell'Ingegneria Civile ed Architettura ha in essere numerose collaborazioni internazionali con istituzioni di Paesi del bacino del Mediterraneo, asiatici e del Nord America.

Obiettivi

L'obiettivo peculiare del dottorato è formare giovani laureati alla ricerca attraverso l'approfondimento dei settori attinenti l'ingegneria civile, l'ingegneria edile e l'architettura, senza tralasciare aspetti di interdisciplinarietà, che si stanno via via consolidando, con discipline scientifiche di supporto e/o complementari.

Il corso consente al dottorando di scegliere tra sei distinti curricula: compositivo, idraulico, sanitario, sismico, strutturale e tecnologico.

Aree di ricerca

Il dottorato verte sulle seguenti tematiche: idraulica, costruzioni idrauliche e marittime e idrologia, ingegneria sanitaria-ambientale, scienza delle costruzioni, tecnica delle costruzioni, architettura tecnica e composizione architettonica e urbana. In particolare:

- Ingegneria edile/Architettura;
- Ingegneria idraulica;
- Ingegneria sanitaria;
- Ingegneria sismica;
- Ingegneria strutturale.

Didattica

Il Collegio dei Docenti attiva, ad anni alterni, corsi sui seguenti temi: Meccanica dei solidi e dei fluidi, Metodi numerici per la meccanica dei solidi e dei fluidi, Rischio strutturale e ambientale, Metodi sperimentali per la meccanica dei solidi e dei fluidi, Architettura del paesaggio, Metodi e strumenti per la progettazione sostenibile. Il dottorando può svolgere attività di ricerca sia di tipo teorico che sperimentale, grazie ai laboratori di cui il Dipartimento dispone.

Sbocchi professionali

Mondo accademico, centri di ricerca, aziende pubbliche e private del settore, attività imprenditoriali sia in Italia sia all'estero.

Coordinatore del dottorato: Prof. Fabio Casciati
Dipartimento di Ingegneria civile e Architettura
Via Ferrata, 1 – 27100 Pavia
Tel.: 0382 985787
e-mail: fabio.casciati@unipv.it
<http://phdicea.unipv.eu/site/home.html>

CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

The PhD in Civil Engineering and Architecture established several international cooperation links in the Mediterranean Basin, as well as in Asia and in America.

Objectives

The main objective of PhD course is to train young graduates through the study areas of Civil Engineering and Architecture, without neglecting the increasing need of multidisciplinary with theoretical and technical issues. The student can select one among six curricula: composition, hydraulics, environment, earthquake, structures and technology.

Research Projects / Areas

The PhD will cover the following topics: hydraulics, marine and hydraulic engineering, environmental health engineering, building science, structural engineering, technical architecture and urban and architectural design. In particular:

- Architecture Engineering;
- Hydraulic Engineering;
- Environment Engineering;
- Earthquake Engineering;
- Structural Engineering.

Courses

Courses dealing with the following topics are alternatively taught: solid and fluid mechanics; numerical methods for solid and fluid mechanics; environmental and structural risk; experimental methods for solid and fluid mechanics; landscape architecture; sustainable buildings design. Research activity can be both theoretical and experimental thanks to the laboratories hosted by the department.

Job Opportunities

Academic career, research laboratories and centres, public and private companies, business ventures in Italy or abroad.

Coordinator: Prof. Fabio Casciati
Department of Civil Engineering and Architecture
Address: Via Ferrata, 1 – 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 985787
e-mail: fabio.casciati@unipv.it
<http://phdicea.unipv.eu/site/en/home.html>

INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA ED ELETTRICA

Attivo dal 1983, il dottorato è ben consolidato e ricopre un ampio spettro di discipline dell'Ingegneria Industriale e dell'Informazione tra loro collegate sia sul piano culturale sia su quello applicativo. Il corso di dottorato forma ricercatori e progettisti dotati di avanzate conoscenze metodologiche e tecniche, in grado di intraprendere una carriera, anche a livello internazionale, in ambito universitario, industriale o presso enti di ricerca pubblici e privati.

La vasta rete di collaborazioni internazionali dei gruppi di ricerca coinvolti nel dottorato permette di contare su ampie possibilità di scambio e di accoglienza dei dottorandi presso prestigiose Università, Enti di ricerca e Aziende.

Obiettivi

Il dottorato, attraverso la pratica della ricerca scientifica in settori di punta dell'Ingegneria industriale e dell'Informazione, mira a formare persone di livello culturale adeguato a contribuire alle richieste d'innovazione e di



sviluppo dell'attuale società dell'informazione, sia sul piano della creatività scientifica, sia su quello della capacità progettuale. L'attività del dottorato è sostenuta da docenti e ricercatori che fanno parte di gruppi attivamente impegnati nella ricerca a livello internazionale e ben dotati delle strutture necessarie allo svolgimento dell'attività dei dottorandi.

Aree di ricerca

- Automatica;
- CAD elettrico e magnetico;
- Energetica elettrica e Sistemi elettrici;
- Fotonica;
- Informatica;
- Onde elettromagnetiche;
- Strumentazione;
- Telecomunicazioni.

Didattica

L'attività svolta nel triennio di dottorato dà luogo all'acquisizione di 180 crediti formativi, di cui 30 per attività didattiche e 150 per l'attività di sviluppo di un tema autonomo di ricerca. Il dottorato organizza un'ampia serie di attività seminariali anche in collaborazione con altri dottorati della Scuola in Scienze dell'Ingegneria. Sono anche accreditate le attività didattiche "attive", che mirano ad allenare i dottorandi alla comunicazione scientifica, attraverso la presentazione di lavori congressuali e lo svolgimento di seminari specialistici.

Sbocchi professionali

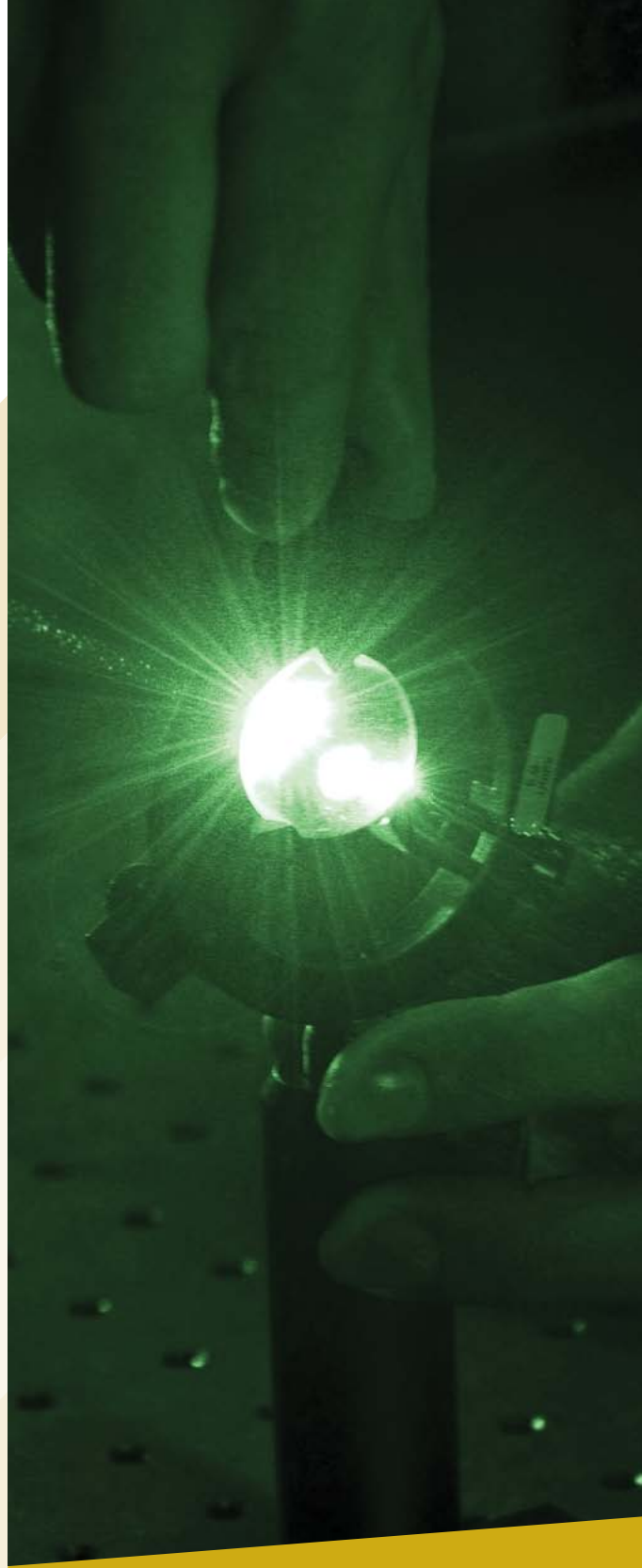
I dottori di ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica ed Elettrica possono trovare occupazione in ambito accademico, presso centri di ricerca pubblici e privati e presso aziende, come pure intraprendere attività imprenditoriali sia in Italia che all'estero.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Maria Carla Calzarossa
Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Via Ferrata, 1 – 27100 Pavia
Tel.: 0382 985522
e-mail: mcc@unipv.it
<http://www-3.unipv.it/dottIEIE/>

ELECTRONICS, COMPUTER SCIENCE AND ELECTRICAL ENGINEERING

The PhD course, active since 1983, is well-established and addresses a large variety of topics in the fields of Industrial and Information Engineering. These topics are related from the cultural and application view points. The PhD course aims at producing high quality researchers and organisers with a deep methodological background which will enable them to start a successful career at Universities, companies and research centres both nationally or abroad.

The large network of international collaborations of the research groups involved in the PhD course gives students the opportunity to exchange with prestigious Universities, research centres and companies.



Objectives

Scientific research in the fields of Industrial and Information Engineering is the basis of the PhD course, whose main aim is to produce researchers with adequate skills that enable them to contribute to the development and innovation required by our society. Scientific creativity and organization skills represent the major drivers of the course. The Professors involved in the course are very active in research at international level. Moreover, their well-equipped laboratories represent an excellent playground for the students.

Research Projects / Areas

- Automation;
- Electric and magnetic CAD;
- Energy and electrical system;
- Photonics;
- Informatics;
- Electromagnetic waves;
- Instrumentation;
- Telecommunications.

Courses

During the three years of study, PhD students must acquire 180 credits; 30 awarded for attending courses and seminars and 150 for their research activities. The PhD course organises many seminars, even in collaboration with other courses of the School of Science Engineering. Scientific dissemination is strongly encouraged through giving presentations at conferences and through seminars.

Job Opportunities

The possible career of PhD students spans academic and research institutions as well as industries and entrepreneurship in Italy and abroad.

Coordinator: Prof. Maria Carla Calzarossa
Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Address: Via Ferrata, 1 – 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 985522
e-mail: mcc@unipv.it
http://www-3.unipv.it/dottIEIE/index_en.php?pag=english/welcome.html

MICROELETTRONICA

Il dottorato di ricerca in Microelettronica si ispira alla visione del ruolo della formazione come essenziale strumento per favorire la crescita tecnologica e scientifica di nuove generazioni. La struttura del dottorato è improntata alla flessibilità e ha una semplice regolamentazione per incoraggiare l'accesso di allievi che hanno un background e un percorso formativo fortemente differenziato. Le attività di ricerca costituiscono la base del programma di formazione. Esse vengono svolte in uno dei laboratori di ricerca che afferiscono al dottorato, sotto la supervisione di un tutor, nel rispetto dei più alti standard internazionali.

Obiettivi

Il dottorato di ricerca in Microelettronica vuole fornire agli studenti una solida e avanzata formazione nell'area dei sistemi elettronici integrati, unendo ad una rigorosa formazione teorica una concreta conoscenza delle applicazioni pratiche. Questo è reso possibile anche grazie ad una continua e proficua collaborazione tra i laboratori di ricerca e le diverse multinazionali microelettroniche che nel corso degli anni hanno aperto Centri di Progettazione a Pavia. Il dottorato vuole attrarre un sempre maggior numero di candidati, estendendo la loro area di provenienza non solo a livello nazionale, seguendo il modello delle più importanti istituzioni accademiche internazionali.

Aree di ricerca

Il dottorato copre i seguenti ambiti di ricerca:

- Circuiti analogici per elaborazione di segnali;
- Memorie non volatili;
- Elettronica di potenza;
- Sensori e microsistemi;
- Microelettronica integrata per applicazioni a onde millimetriche;
- Microelettronica per applicazioni a radiofrequenza;
- Sistemi microelettronici ad alta densità e basso rumore;
- Microelettronica integrata per interfacce di comunicazioni elettriche ed ottiche;
- Microelettronica integrata per diagnostica medica.

Didattica

La didattica (30 CFU) è distribuita lungo tutta la durata del dottorato di ricerca, focalizzandosi in prevalenza sulle tematiche di base nel primo anno e su argomenti più specifici e di approfondimento negli ultimi due. Le attività didattiche si basano su corsi interni e seminari esterni oltre che su corsi offerti dalle Scuole di dottorato nazionali ed internazionali (per esempio Topics on Microelectronics, Scuola di dottorato del GE).

Sbocchi professionali

Aziende elettroniche nazionali, in particolare la STMicroelectronics; multinazionali con sedi in Italia e in particolare a Pavia come Maxim, IRCI, Austriamicrosystems, Marvell e National Semiconductor; aziende di semiconduttori con sede all'estero (soprattutto negli Stati Uniti); centri di ricerca italiani e internazionali; Università italiane e internazionali.

Coordinatore del dottorato: Prof. Franco Maloberti
Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia

Tel.: 0382 985205

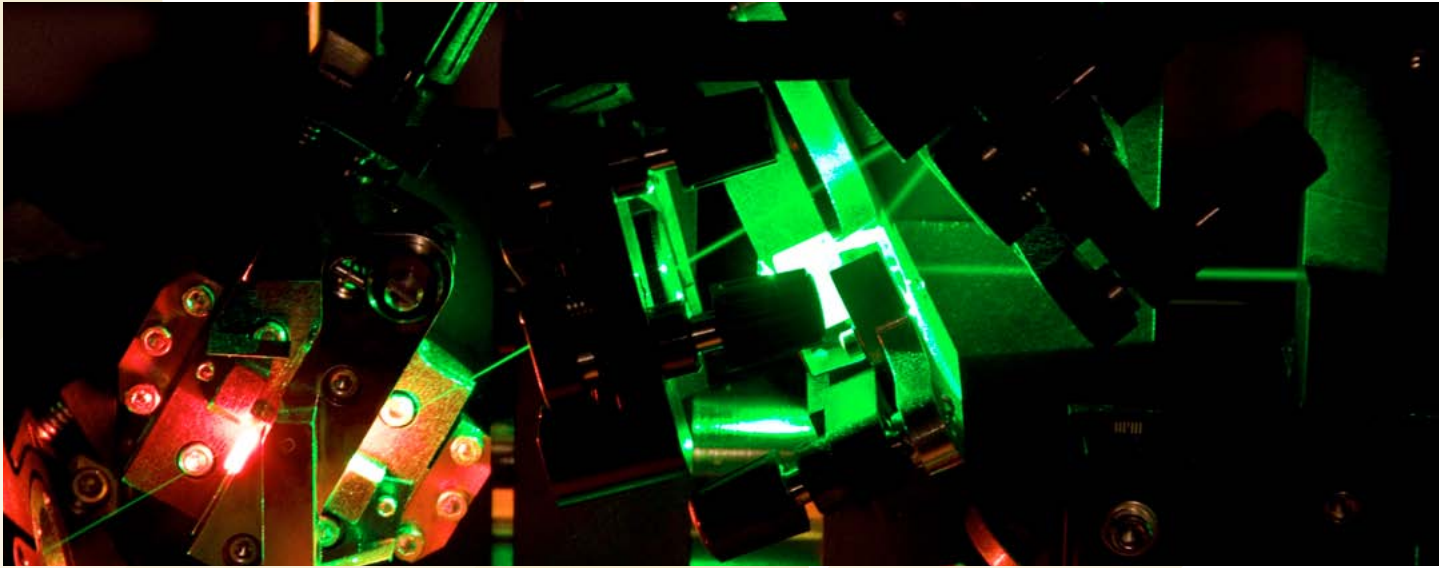
e-mail: franco.maloberti@unipv.it

<http://www-3.unipv.it/dottMICR/index.php>

MICROELECTRONICS

The PhD in Microelectronics was created after the evident important role of high-tech education as an essential mean to support the technological and scientific growth of the new generations. The structure of the programme privileges flexibility and has simple regulations, in order to encourage the access of students from diversified backgrounds. Research activities are the basis of the training programme. They are carried out in one of the research laboratories under the supervision of advisors, following the highest international standards.





Objectives

The PhD aims to provide a very solid advanced training in the area of integrated electronic systems combining both a rigorous theoretical background with a concrete awareness of real applications. This has been made possible thanks to a continuous and important collaboration between research laboratories and various microelectronics multinational companies that have established themselves in Pavia over the years. The programme plans to attract more candidates extending their area of origin not only from Italy but from across the world following the model of the most relevant international institutions.

Research Projects / Areas

The PhD covers the following research areas:

- Analogue circuits for signal processing;
- Non-volatile memories;
- Power electronics;
- Sensors and microsystems;
- Microelectronics for mm-wave applications;
- Microelectronics for radiofrequency applications;
- Low noise electronics;
- Integrated microelectronics for wireline and optical communications;
- Integrated microelectronics for medical diagnosis.

Courses

The programme teaching (30 credits) is distributed over the three years of study, with basic topics covered mostly in the first year and more specific ones in the following two. Education activities are based on internal courses and external seminars, in addition to courses offered by national and international Research Graduate Schools (for example topics on Microelectronics and Electronics Group Graduate School).

Job Opportunities

National and multinational electronic companies with design centres in Italy and, in particular, in the Pavia area, such as STMicroelectronics, Maxim, IRCl, Austriamicrosystems, Marvell and National Semiconductor; semiconductor industries with design centres abroad (especially in the United States); national and international research centres; national and international Universities.

Coordinator: Prof. Franco Maloberti
Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 985205
e-mail: franco.maloberti@unipv.it
http://www-3.unipv.it/dottMICR/index_en.php

SCUOLA TEMATICA DI DOTTORATO IN SCIENZE DELLA VITA “CAMILLO GOLGI”

Direttore: Prof. Roberto Bottinelli

La Scuola di Dottorato in Scienze della Vita “Camillo Golgi” dell’Università di Pavia coordina cinque corsi di dottorato, caratterizzati da un’attività di ricerca e di formazione interdisciplinare nell’ambito delle Scienze biologiche, della Medicina e delle Biotecnologie.

La Scuola ha quattro obiettivi principali:

1. potenziare la formazione di terzo livello e creare una massa critica a livello locale tale da favorire la formazione di dottori di ricerca capaci di affrontare in modo autonomo le problematiche più attuali della ricerca biomedica e biotecnologia, assumendo un ruolo di rilievo nella ricerca internazionale;
2. facilitare l’integrazione dei dottorandi e dei docenti afferenti ai dipartimenti clinici e di scienze di base; favorire l’interazione con dottorandi e docenti di altri centri di ricerca biomedica in tutto il mondo;
3. aumentare il valore socio-economico del dottorato di ricerca e promuoverne l’immagine, il ruolo formativo e l’impatto nella società a livello locale, nazionale ed internazionale;
4. offrire un curriculum formativo con strumenti di sostegno supplementari che, incentivando l’alta qualificazione e l’internazionalizzazione, faciliti l’inserimento dei dottori di ricerca nel mondo del lavoro.

Per ciascun dottorando, oltre ai corsi specialistici dei singoli dottorati, è prevista un’intensa attività di ricerca individuale (con supervisore personale) nell’ambito di un gruppo di ricerca strutturato. La Scuola promuove inoltre corsi interdisciplinari di alto livello conferenze, sessioni informative, eventi promozionali rivolti a tutti i dottorandi per favorire le interazioni e gli scambi di conoscenze tra i diversi settori in rapida crescita delle moderne scienze biomediche. Per l’attività di studio e di ricerca sono previste valutazioni periodiche da parte del Collegio dei docenti dei singoli dottorati al fine di incentivare la produttività dei dottorandi, sia in termini qualitativi che quantitativi.

“CAMILLO GOLGI” PhD SCHOOL IN LIFE SCIENCE

Director: Prof. Roberto Bottinelli

The “Camillo Golgi” PhD School in Life Science at the University of Pavia offers five courses which are characterised by multidisciplinary research and training in Biological, Medical and Biotechnological Sciences.

The programme has four main objectives:

1. Training researchers to a high level which will enable them to confidently approach the challenges of Biomedical and Biotechnological research in an independent manner, and encourage them to assume an important role within an international research community.
2. Facilitating the integration of graduate students and staff belonging to the clinical departments and base disciplines, encouraging students and teachers to interact with other biomedical research centres all over the world.
3. Raising the socio-economic value of the PhD and promote its image, formative function and social impact on a local and national level.
4. Offering a curriculum that equips postgraduates with a high level qualification and familiarity with international environments, facilitating their integration into the world of work.

In addition to the specialist graduate courses, each student will carry out an individual project within a structured research team. Furthermore, the programme promotes high-level interdisciplinary courses, conferences, informative assemblies and promotional events aimed at all graduate students in order to aid communication and exchanges of knowledge between the different, rapidly growing sectors of the modern biomedical sciences. Periodic evaluations of students’ learning and research activities are carried out, in order to stimulate the quality and quantity of their work.

CHIRURGIA SPERIMENTALE E MICROCHIRURGIA

Il corso di dottorato di ricerca in Chirurgia sperimentale e Microchirurgia abbraccia un ventaglio d'interessi chirurgici esteso a tutte le branche specialistiche tra cui l'Anestesiologia e la Biologia sperimentale. Il corpo docente presenta competenze in discipline diverse e complementari sia nei campi tradizionali sia in quelli più avanzati (nuove tecnologie e tecniche chirurgiche, cellule staminali, chirurgia robotica e mininvasiva). Si avvale inoltre di collaborazioni nazionali e internazionali e promuove con Università europee percorsi in co-tutela.

Obiettivi

Il corso, strutturato in forma consortile con le Università di Genova e Torino, ha l'obiettivo di offrire un'opportunità di apprendimento scientifico-clinico e promuovere la ricerca al fine di accrescere la formazione del dottorando in campi emergenti delle discipline chirurgiche.

I dottorandi ammessi al corso stilano e presentano un programma di ricerca indipendente, con l'aiuto di un membro del Collegio dei Docenti.

Tale programma rappresenta l'obiettivo personalizzato del corso cui l'allievo si dedicherà.

Aree di ricerca

Le principali aree di ricerca riguardano:

- Modelli sperimentali nel campo dei trapianti d'organo e induzione di tolleranza;
- Cellule staminali e rigenerazione tissutale;
- Tecniche e tecnologie avanzate in chirurgia;
- Monitoraggio emodinamico e sperimentazione di tecniche anestesiologiche innovative;
- Applicazione di nanotecnologie in chirurgia;
- Sperimentazione di nuovi biomateriali.

Didattica

Ciascun dottorando segue, sotto la supervisione di un

docente, un percorso formativo specifico attinente all'attività di ricerca svolta, nonché un programma di didattica, comune a tutti gli iscritti, organizzato in seminari, corsi di base e specialistici sulle principali tematiche del dottorato.

La didattica si svolge sia in strutture ospedaliere, sia nel laboratorio di Chirurgia sperimentale dell'Università degli Studi di Pavia, annesso alla Chirurgia Generale 1 della Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo.

Al termine dei tre anni di corso, gli studenti dovranno scrivere e discutere una tesi in lingua italiana o inglese.

Sbocchi professionali

Gli sbocchi occupazionali tipici del corso comprendono:

- Attività professionale in regime dipendente presso le strutture pubbliche o private a carattere assistenziale;
- Carriera accademica;
- Attività di ricerca presso Università o Centri di ricerca sperimentale e clinica.

Coordinatore del dottorato: Prof. Paolo Dionigi
Dipartimento di Scienze clinico - chirurgiche, diagnostiche e pediatriche

Viale Camillo Golgi, 19 - 27100 Pavia

Tel.: 0382 502530

e-mail: paolo.dionigi@unipv.it

<http://phdcsm.unipv.eu/site/home.html>

EXPERIMENTAL SURGERY AND MICROSURGERY

The PhD is designed to cover a broad range of surgical interests. Graduate students are able to study subjects ranging from general surgery to Anesthesiology and Experimental Biology. The teaching body offers expertise in traditional as well as progressive fields (new surgical technologies and techniques, stem cells, robotic and minimally invasive surgery). In addition, the programme makes use of national and international collaborations

and promotes co-advisor programmes with other European universities.

Objectives

The administrative structure of the graduate takes the form of a consortium with the Universities of Genoa and Turin. In order to enhance the graduate student's training in the emerging fields of the surgical sciences; the course programme promotes research and aims to offer scientific and clinical training. All students will draft and present an individual research programme, assisted by a member of the teaching staff. This represents the student's personal course objectives.

Research Project / Areas:

The main areas of research include:

- Experimental models in the field of organ transplantation and tolerance induction;
- Stem cell and tissue regeneration;
- Advanced surgical techniques and technologies;
- Hemodynamic monitoring and testing of innovative anesthetic techniques;
- Surgical application of nanotechnologies;
- Testing of new biomaterials.

Courses

All registered students follow an individual, research-based academic career path as well as a prescribed teaching programme, which includes seminars and lectures based on the principal themes of the student. Teaching takes place in the University's experimental surgery laboratory at the Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, one of the largest hospitals in Italy.

By the end of the three-year course, students must write and discuss a thesis written in either Italian or English.

Job opportunities:

The typical employment opportunities from the course include:

- Continuation of an academic career;

- Research work at a University, clinical or experimental research centre;
- Professional work at a public or private welfare facility.

Coordinator: Prof. Paolo Dionigi
Department of Clinical Surgical, Diagnostic and Pediatric Sciences
Address: Viale Camillo Golgi, 19 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 502530
e-mail: paolo.dionigi@unipv.it
<http://phdcsm.unipv.eu/site/en/home.html>

GENETICA, BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE

Negli ultimi due decenni, sono nate nuove aree di ricerca biomedica e biotecnologica, spesso all'interfaccia tra discipline storicamente diverse. Il dottorato in Genetica, Biologia molecolare e cellulare propone un approccio multidisciplinare per lo studio di problemi biologici. Al dottorato afferiscono 67 docenti con competenze in discipline diverse e complementari nel campo della genetica umana, medica ed animale, della biologia cellulare e molecolare, della patologia umana, della microbiologia, della virologia e della fisiologia delle piante. Il dottorato si avvale inoltre di collaborazioni con numerose Università e Centri di Ricerca stranieri e può stipulare accordi per lo svolgimento di percorsi in co-tutela con Università europee.

Obiettivi

Obiettivo del dottorato in Genetica, Biologia molecolare e cellulare è l'acquisizione, da parte del dottorando, di strumenti conoscitivi, metodologici e tecnici per condurre ricerca nell'ambito delle Scienze biologiche, delle Scienze mediche e delle Biotecnologie. In particolare, il corso di dottorato si propone di preparare ricercatori di livello internazionale che siano in grado di affrontare

le problematiche generate dalla “nuova biologia”, una moderna disciplina volta alla comprensione dei fenomeni biologici nella loro complessità.

Aree di ricerca

Le principali aree di ricerca riguardano:

- le basi molecolari di malattie genetiche e patologie complesse;
- l'evoluzione molecolare; la regolazione di processi cellulari quali: la riparazione e la replicazione del DNA, il metabolismo dell'RNA, il ciclo e la morte cellulare;
- la microbiologia; la virologia; la fisiologia delle piante; l'ingegnerizzazione di geni e proteine per produrre molecole di interesse;
- l'analisi di principi attivi e dei loro meccanismi d'azione anche utilizzando tecniche di analisi citomorfologica, citochimica e ultrastrutturale.

Didattica

I dottorandi seguono un percorso formativo specifico per ciascuno studente, fondato sull'attività di ricerca, sotto la supervisione di un docente; inoltre è previsto un programma di studio, comune a tutti gli iscritti, basato su corsi e seminari. Sono organizzati corsi di base (Biostatistica, Bioinformatica, Tecniche microscopiche, Inglese scientifico) e corsi specialistici, che riguardano le principali tematiche del dottorato. Ciascun corso copre circa 20 ore di lezione ed è seguito da un esame. Al termine dei tre anni di corso, gli studenti devono scrivere e discutere una tesi in inglese.

Sbocchi professionali

Il principale sbocco professionale è l'attività di ricerca in Università, Enti di ricerca o industrie nazionali ed internazionali. La maggioranza di coloro che hanno conseguito il titolo di Dottore di Ricerca tra il 1987 e il 2011 ha continuato a svolgere attività di ricerca.



Coordinatore del dottorato: Prof. Antonio Torroni
Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani”
Via Ferrata, 9 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 985563
e-mail: antonio.torroni@unipv.it
<http://phdsgb.unipv.eu/site/home.html>

GENETICS, MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY

Over the last two decades, new biomedical and biotechnological research areas have developed, often at the interface of different disciplines. The PhD programme in Genetics, Molecular and Cellular Biology offers a multidisciplinary approach to investigate biological issues. 67 faculty members participate in the PhD programme with different and complementary competences in the fields of human, medical and animal genetics, molecular and cellular biology, human pathology, microbiology, virology and plant physiology. The programme also takes advantage of several collaborations with foreign Universities and Research Centres and offers the possibility to carry out co-advisor programmes in partnership with European Universities.

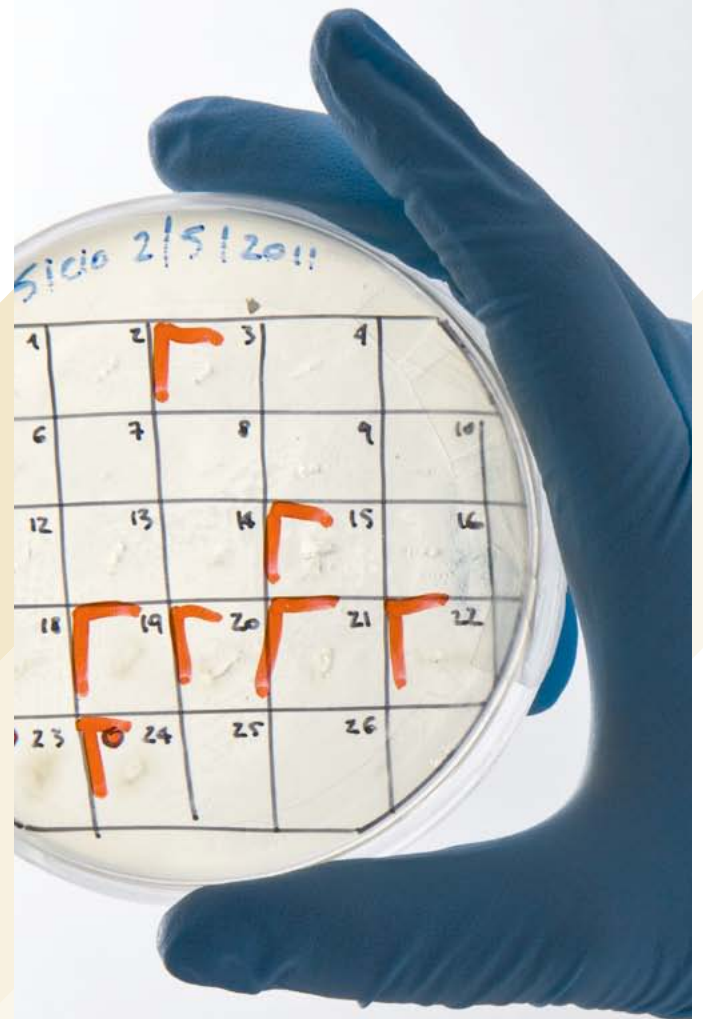
Objectives

The objective of the PhD programme in Genetics, Molecular and Cellular Biology is to create the next generation of leading scientists. The programme will offer courses in the latest methodologies and techniques suitable for undertaking basic and applied researches in Biological, Biotechnological and Medical Sciences. It will promote the training of young researchers, enabling them to tackle challenges that arise from the "new biology", a modern discipline aimed at a deeper understanding of complex biological phenomena.

Research Projects / Areas

The main research areas are:

- Molecular basis of genetic diseases and complex pathologies;
- Molecular evolution; regulation of cellular processes such as: DNA repair and replication, RNA metabolism, cell cycle and cell death;
- Microbiology; virology; plant physiology;
- Gene and protein engineering to produce molecules of interest;
- Analysis of active principles and of their functional



mechanisms also with cytomorphological, cytochemical and ultrastructural approaches.

Courses

The PhD programme follows a path specific for each student, based on research activities under the direction of a faculty advisor, and a path common to all students that includes courses and seminars. Core courses are organized (Biostatistics, Bioinformatics, Microscopy Techniques, Scientific English), as well as advanced courses, covering the main topics of the PhD programme. Each course encompasses about 20 hours of lectures and is followed by an exam. At the end of the three years course, students must write and discuss a thesis in English.

Job Opportunities

The main job opportunities lie in research activity in national or foreign universities, research centres and industries. The majority of those who have obtained the PhD between 1987 and 2011 have continued their research activity.

Coordinator: Prof. Antonio Torroni
Department of Biology and Biotechnology "L. Spallanzani"
Address: Via Ferrata, 9 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 985563
e-mail: antonio.torroni@unipv.it
<http://phdsgb.unipv.eu/site/en/home.html>

MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA

Il dottorato si articola in molteplici attività di formazione alla ricerca in ambito internistico e di farmacologia clinica, in stretto collegamento con le strutture del Dipartimento di Medicina interna e Terapia medica. L'attività di formazione consiste soprattutto in esperienze pratiche svolte in laboratorio, con la possibilità di percorsi fortemente personalizzati sia sul piano tematico sia su quello operativo.



Le numerose e qualificate collaborazioni internazionali dei docenti impegnati nel dottorato garantiscono la possibilità di soggiorni in prestigiosi centri di ricerca europei e del Nord America.

Obiettivi

Il dottorato si propone di sviluppare abilità di ricerca clinica e traslazionale nell'ambito delle discipline internistiche, con particolare riferimento al trasferimento a livello di intervento terapeutico delle acquisizioni in tema di fisiopatologia, diagnostica clinica e strumentale e stratificazione prognostica.

Il fine è duplice:

a) formare il ricercatore clinico, competente nel disegno e

nella realizzazione di diverse tipologie di studi interventistici o osservazionali;
b) sviluppare competenze nell'ambito di ricerca traslazionale integrando le acquisizioni in campo sperimentale con la conoscenza della metodologia clinica.

Aree di ricerca

Le attività di ricerca si svolgono nell'ambito della farmacologia clinica e della medicina interna, con particolare riferimento allo studio ed al trattamento delle malattie dell'apparato cardiovascolare, gastroenterico ed endocrino. Vengono studiate le patologie pertinenti alla nefrologia, all'oncologia medica, all'ematologia, alla reumatologia e all'immunologia clinica. I dottorandi sono invitati ad una scelta tra i diversi campi tematici. Tutte le competenze cliniche e di ricerca sono presenti all'interno del Dipartimento di Medicina interna e Terapia medica.

Didattica

L'attività del dottorato si concentra, in particolare, sul programma di ricerca svolto sotto la supervisione di tutor qualificati. I corsi di didattica formale su epidemiologia e trialistica clinica e su aspetti fisiopatologici e terapeutici rilevanti nelle diverse malattie internistiche sono integrati da seminari, journal club e journal review. Sono previsti sia la partecipazione a congressi internazionali sia periodi di soggiorno presso istituzioni di ricerca italiane ed estere.

Sbocchi professionali

I dottori di ricerca trovano collocazione soprattutto in Università, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico ed Enti con attività di ricerca operanti nel servizio sanitario. Vi è inoltre particolare interesse da parte di aziende farmaceutiche e di tecnologie biomediche con cui sono in atto convenzioni per il finanziamento di borse di dottorato.

Coordinatore del dottorato: Prof. Carlomaurizio Montecucco
Dipartimento di Medicina interna e Terapia medica - sezione di Reumatologia
Policlinico S. Matteo, Piazzale Golgi, 2 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 501878
e-mail: carlomaurizio.motecucco@unipv.it
<http://www.unipv.eu/site/home/ricerca/dottorati-di-ricerca/scienze-della-vita.html>

INTERNAL MEDICINE AND MEDICAL THERAPEUTICS

The PhD programme is articulated in different training courses aimed to develop research skills in the fields of internal medicine and clinical pharmacology. The courses will be held in tight cooperation with the Clinical and Research Centres operating within the Department of Internal Medicine and Therapeutics. Training is characterised by practical sessions, with the possibility of personalised learning paths on both the theoretical and practical side. The qualified international collaborations of the PhD academic teaching staff offer students the opportunity to spend a period of research in several Centres across Europe and the US.

Objectives

The PhD programme aims to develop clinical and translational research skills in the field of Internal Medicine with focus on pathophysiology, clinical diagnostics, prognostic stratification and treatment.

The two main objectives of the programme are:

- a) to train a new generation of clinical researchers, enabling them to competently design and perform different typologies of clinical studies (clinical trials and observational studies);
- b) to develop expertise in translational research by integrating competencies in the experimental field with knowledge of the clinical methodology.

Research Projects / Areas

Specific paths of the PhD programme are focused on the main fields of internal medicine, namely: cardiovascular diseases, gastroenterology, endocrinology, nephrology, haematology, medical oncology, rheumatology, clinical immunology and clinical pharmacology. PhD students are encouraged to choose one of these fields. All clinical and research facilities necessary for training in these areas are available within the Department of Internal Medicine and Therapeutics.

Courses

The PhD activities are mainly focused on research programmes which will be carried out under the supervision of highly qualified tutors. As for the teaching programme, courses in epidemiology and clinical trial design, as well as in patho-physiology and therapeutic management of different diseases, will be integrated in seminars, journal clubs and journal reviews. The programme also includes participation in international congresses and research periods in Italian and foreign institutions.

Job Opportunities

Career opportunities are in the academic environment, university hospitals and other research institutions operating within the National Health Service. The PhD degree in Internal Medicine and Therapeutics is also attractive for pharmaceutical and biotech companies, which are involved in the programme by means of specific agreements for PhD scholarships funding.

Coordinator: Prof. Carlomaurizio Montecucco
Department of Internal Medicine and Medical Therapeutics
– section of Rheumatology
Policlinico S. Matteo, Piazzale Golgi, 2 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 501878
e-mail: carlomaurizio.motecucco@unipv.it
<http://www.unipv.eu/site/home/ricerca/dottorati-di-ricerca/scienze-della-vita.html>

PSICOLOGIA E SCIENZE STATISTICHE E SANITARIE

Il corso di dottorato si focalizza su:

- tematiche psicologiche, psico-comportamentali e di neuroscienze cognitive;
- individuazione di fattori di rischio genetici ed ambientali di patologie croniche ed acute;
- valutazione dell'efficacia di trattamenti terapeutici;
- pianificazione di interventi di educazione sanitaria e di diversi approcci pedagogici.

Obiettivi

Il corso di dottorato si propone di formare giovani in grado di sviluppare autonomamente progetti nell'ambito della ricerca di base e applicata sia nel pubblico, sia nel privato. Lo scopo principale è l'acquisizione di competenze metodologiche qualitative e quantitative finalizzate al disegno e all'analisi di studi sperimentali, osservazionali e quasi-sperimentali.

Aree di ricerca

Il corso di dottorato copre diverse aree: Psicologia cognitiva e sperimentale, Neuroscienze, Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione, Psicologia del Lavoro, Pedagogia, Genetica, Epidemiologia psichiatrica e sociale, Genetica e Statistica.

Quattro sono i curricula:

- Psicologia sperimentale e neuroscienze cognitive;
- Psicologia applicata e dello sviluppo;
- Statistica medica ed epidemiologia clinica;
- Psichiatria, salute pubblica ed educazione.

All'interno del dottorato sono attivati percorsi ad alta formazione in collaborazione con reti di ricerca regionali e nazionali.

Didattica

Il programma del corso di dottorato si struttura in una serie di attività didattiche e di ricerca che privilegiano l'acquisizione delle specifiche tecniche e metodologie di indagine psicologica e biomedica, tra cui la gestione e l'analisi statistica di dati psicologici, epidemiologici, genetici e clinici. Il corso di dottorato prevede, accanto ad una formazione individuale, una formazione più strutturata attraverso la partecipazione a corsi e seminari. È prevista un'attività didattica comune ai quattro curricula per il primo anno di corso che va poi a differenziarsi in percorsi e attività specifiche legate alle aree di ricerca di appartenenza.

Sbocchi professionali

Il dottorato di ricerca è finalizzato all'acquisizione di competenze utili per l'occupazione in ambito universitario,

ospedaliero e più in generale in area clinica e sanitaria; le competenze metodologiche acquisite consentono, inoltre, l'inserimento in istituti di ricerca pubblici e privati e in azienda nei ruoli della formazione e della gestione del personale.

Coordinatore del dottorato: Prof. Tomaso Vecchi
DSU - Psicologia
P.zza Botta, 6 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 986456
e-mail: vecchi@unipv.it
<http://phdpsss.unipv.eu/site/home.html>

PSYCHOLOGY, HEALTH AND STATISTICAL SCIENCES

The PhD programme focuses on:

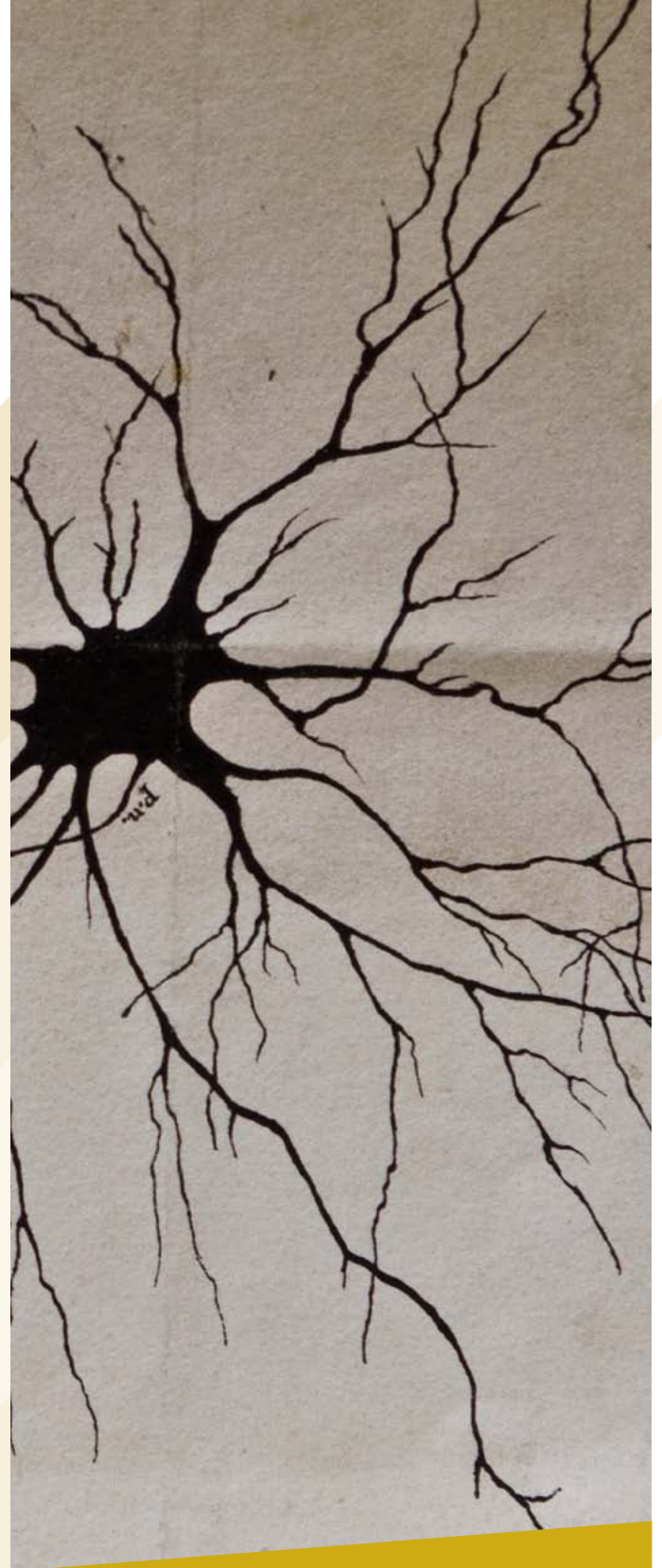
- Psychological, psycho-behavioural and cognitive neuroscience issues;
- Identification of genetic and environmental risk factors of chronic and acute diseases;
- Assessing the effectiveness of clinical and community trials;
- Development of programmes in health education and pedagogical strategies.

Objectives

The PhD programme aims to train young graduates enabling them to confidently be involved in basic, as well as applied, research activities. The main purpose of the PhD is the acquisition of methodological skills, both quantitative and qualitative, that students can apply to design and analyze experimental, observational and quasi-experimental studies.

Research Projects / Areas

Main research areas: Cognitive and Experimental Psychology, Neuroscience, Developmental Psychology, Work Psychology, Education, Statistical Genetics and



Genetic Epidemiology, Psychiatry, Social Epidemiology, Medical Statistics, Statistical Methodology.

The PhD programme is organised in four curricula:

- 1) Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience;
- 2) Applied and Developmental Psychology;
- 3) Medical Statistics and Clinical Epidemiology;
- 4) Psychiatry, Public Health and Education.

Within the programme, interdisciplinary high-level courses are run in collaboration with regional and national research networks.

Courses

The PhD programme is structured in a series of teaching activities on techniques and methods in psychological and biomedical research, including management and statistical analysis of psychological, epidemiological, genetical and clinical data. Along with individual participation in research activities and study, more structured teaching is offered such as courses and seminars. Teaching activities in the first year of the PhD programme will be common to all of the four curricula; more specialised courses are planned in the second and third year.

Job Opportunities

The PhD programme is intended to develop the graduate's skills useful for employment in universities, hospitals and, more generally, in the clinical and health areas. The methodological expertise acquired during the course will also favour the application in public and private research institutes.

Coordinator: Prof. Tomaso Vecchi

DSU - Psychology

Address: P.zza Botta, 6 - 27100 Pavia - Italy

Ph.: +39 0382 986456

e-mail: vecchi@unipv.it

<http://phdpsss.unipv.eu/site/home.html>

SCIENZE BIOMEDICHE

Il dottorato in Scienze biomediche si propone di integrare le conoscenze biologiche di base e approcci applicativi in campo medico.

Obiettivi

La finalità del corso è quella di formare allo studio sperimentale in campo biomedico, puntando ad una visione integrata dei meccanismi molecolari, cellulari e fisiologici a diversi livelli di complessità preparando esperti in grado di affrontare problemi applicativi nei settori sanitario ed industriale.

Il corso dispone di strutture scientifiche ed operative avanzate che includono laboratori dell'Università di Pavia e strutture dell'IRCCS Istituto Neurologico C. Mondino e dell'IRCCS Fondazione Maugeri di Pavia.

Aree di ricerca

Il corso si articola in quattro curricula, ognuno dei quali copre diverse aree di ricerca:

FISIOLOGIA

- Fisiologia generale;
- Neurofisiologia cellulare e molecolare;
- Fisiologia del sistema nervoso e delle funzioni superiori;
- Fisiologia di organi ed apparati;
- Fisiologia dell'esercizio.

BIOCHIMICA

- Biochimica generale;
- Enzimologia;
- Biochimica cellulare;
- Biochimica clinica;
- Tecnologie biochimiche.

FARMACOLOGIA

- Farmacologia di base, farmacologia molecolare e tossicologia;
- Farmacologia e farmacoepidemiologia;

- Farmacologia clinica.

NEUROSCIENZE

- Modellistica sperimentale di patologia o disfunzione neurologica di base;
- Identificazione di nuove armi terapeutiche;
- Neuroepidemiologia e neurogenetica;
- Neurofisiologia e neuro-immagini;
- Controllo motorio ed integrazione sensorimotoria.

Didattica

Il programma didattico, stabilito di anno in anno dal Collegio dei Docenti, comprende corsi monografici e cicli di seminari equivalenti a 10 CFU per anno ed attività di laboratorio corrispondenti a 50 CFU per anno. La didattica è articolata in corsi opzionali integrati (6 CFU) ed in seminari, workshop e corsi aggiuntivi approvati o raccomandati dal Collegio dei Docenti (4 CFU).

Sbocchi professionali

Ricerca universitaria, clinica, industriale.
Ambiti sanitari ed industriali con capacità di innovazione e sviluppo.

Coordinatore del dottorato: Prof. Egidio D'Angelo
Dipartimento di Sanità pubblica, Neuroscienze, Medicina sperimentale e forense
Via Forlanini, 6 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 987606
e-mail: dangelo@unipv.it
<http://phdsb.unipv.eu/site/home.html>

BIOMEDICAL SCIENCES

The PhD in Biomedical Sciences aims to facilitate exchanges between the biological basics of Medicine and its applied aspects.

Objectives

The main purpose of the PhD is to train students in

experimental studies in the biomedical field, aiming towards an integrated view of molecular, cellular and physiological mechanisms at different levels of complexity, but also to enable graduate experts to solve problems in medical, diagnostic and industrial application areas. The PhD programme has advanced scientific and operative facilities that include laboratories and clinical structures at the University of Pavia, IRCCS Neurological Institute C. Mondino and of IRCCS Maugeri Foundation of Pavia.

Research Projects / Areas

The programme is organized in four curricula, each covering several research areas:

PHYSIOLOGY

- General Physiology;
- Cellular and Molecular Neurophysiology;
- Physiology of higher Nervous System functions;
- System Physiology;
- Exercise Physiology.

BIOCHEMISTRY

- General Biochemistry;
- Enzymology;
- Cellular Biochemistry;
- Clinical Biochemistry;
- Biochemical Technology.

PHARMACOLOGY

- Basic Pharmacology, Molecular Pharmacology and Toxicology;
- Pharmacology and Pharmacoepidemiology;
- Clinical Pharmacology.

NEUROSCIENCE

- Experimental modelling of Neurological Pathology or underlying dysfunction;
- Identification of new therapeutic weapons;
- Neuroepidemiology and Neurogenetics;
- Neurophysiology and Neuro-images;

- Motor Control and Sensorimotor Integration.

Courses

The programme is run annually by the PhD Teachers Board and it includes specialised courses and seminars equivalent to 10 credits/year and laboratory training equivalent to 50 credits/year. The courses include optional integrated modules (6 credits), seminars, workshops and additional courses recommended and approved by the Teachers Board (4 credits).

Job Opportunities

University, clinical and industrial research.
Operators in Health and industrial fields with skills in innovation and development.

Coordinator: Prof. Egidio D'Angelo
Department of Public Health, Neuroscience, Experimental and Forensic Medicine
Address: Via Forlanini, 6 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 987606
e-mail: dangelo@unipv.it
<http://phdsb.unipv.eu/site/home.html>

SCUOLA TEMATICA DI DOTTORATO IN SCIENZE SOCIALI

Direttore: Prof. Giovanni Cordini

La Scuola raggruppa corsi di dottorato che afferiscono a molteplici aree disciplinari. Pur nella diversità dei metodi di indagine e dei contesti scientifici esplorati, essi focalizzano i loro interessi, culturali e didattici, su alcune grandi tematiche – correlate e, per molti versi, intersecantisi – che possono anche fornire l'occasione per una riflessione teorica e per ricerche empiriche di natura interdisciplinare. Il primo oggetto di attenzione è costituito dalle istituzioni pubbliche, siano esse sopranazionali, statali, regionali o locali, e dal pensiero storico e politico che le studia. Il secondo ambito concerne il diritto, considerato nella sua tradizionale suddivisione in



“pubblico” e “privato”, ma anche interpretato con la consapevolezza dei rapporti sempre più stretti fra le materie giusprivatistiche e quelle giuspubblicistiche. Il terzo asse problematico riguarda l'economia, vista sia sotto l'aspetto della politica economica e della finanza pubblica che sotto quello della business administration. L'ultimo, ma non meno rilevante, settore di ricerca è incentrato sulle democrazie contemporanee, analizzate in prospettiva storica e comparata. L'obiettivo primario della Scuola è dunque quello di favorire il coordinamento dei corsi e, soprattutto, di incentivare i momenti di formazione comune in modo tale che i dottorandi siano consapevoli della complessità, e peculiarità, delle diverse competenze scientifiche che saranno chiamati ad utilizzare nella loro vita professionale – come amministratori pubblici, giuristi, economisti, manager privati, storici, politologi ecc. –, ma anche dei legami profondi che accomunano le varie

discipline che indagano i fenomeni sociali, politici, economici e giuridici nella loro origine, nel loro presente e nei loro sviluppi futuri.

PHD SCHOOL IN SOCIAL SCIENCE

Director: Prof. Giovanni Cordini

The School groups together PhD courses which refer to many disciplinary areas. Although using different research methods and exploring various scientific fields, they all focus their cultural and didactic interests on several common themes, which are correlated and somewhat intersect each other, so that they can provide an opportunity for a theoretic intra-prospective and for empirical research of interdisciplinary nature. The main focus is on public institutions: supranational and state-controlled; regional and local and the historical and political thinking which studies them. The second point concerns the law, viewed in its traditional division in "public" and "private" but without ignoring the continuously tightening relationship between the two. The third problematic point regards the economy, viewed in light of the economic policy and public finance, as well as business administration. Last but not least, the field of research is focused on contemporary democracy, analysed with a historical and comparative approach. The primary objective of the School is therefore to favour the coordination between the courses and, in particular, to encourage opportunities of joint training so that the PhD students are aware of the complexity and peculiarity of the different scientific competencies required in their professional lives – as public administrators, lawyers, economists, managers of various kinds, historians, political scientists, etc. - but also of the underlying relationship that links the different disciplines which investigate the social, politic, economic and juridical phenomena throughout the human history, in the present and in the future.



DIRITTO PRIVATO, DIRITTO ROMANO E CULTURA GIURIDICA EUROPEA

Il dottorato si rivolge ai laureati che desiderino completare la loro preparazione con una più ampia comprensione del diritto nel contesto in cui è inserito in rapporto alla sua inclinazione ad adeguarsi alle trasformazioni della società. Il corso opera attraverso un consorzio con l'Università Ludwig-Maximilian di Monaco (D), l'Istituto Italiano di Studi Superiori (IUSS) di Pavia e le Università di Cagliari, Parma, Perugia e Trento ed è supportato da un'ampia serie di collaborazioni scientifiche con Università ed Enti di ricerca italiani e stranieri; si segnalano il Cedant-IUSS di Pavia, l'Istituto italiano di Scienze Umane di Firenze, il Münchner Zentrum für antike Welten di Monaco di Baviera (D) e la University of Cambridge – Faculty of Law (GB).

Obiettivi

Il dottorato comprende due ampie aree scientifiche: Diritto privato nella sua relazione con la dimensione sociale-tecnologica ed economica e Diritto romano nel suo contesto storico e come fondamento della cultura giuridica europea. Per quanto il programma del corso si avvalga del contributo di studiosi appartenenti a una pluralità di settori scientifici, l'obiettivo è di aggiungere ai singoli approcci disciplinari una particolare attenzione alle forme del pensiero giuridico e ai modi in cui il diritto positivo si adegua al mutamento in corso delle relazioni sociali e alle nuove tecnologie.

Aree di ricerca

Il corso comprende sei aree di ricerca principali:

- Diritto civile;
- Diritto della proprietà intellettuale e della concorrenza: diritto d'autore, brevetti, concorrenza sleale e antitrust;
- Diritto del lavoro e delle relazioni industriali: diritto sindacale, contratti di lavoro, previdenza sociale, nella prospettiva sia del diritto nazionale sia della comparazione;

- Diritto romano: diritto privato, pubblico e penale romano; storia del pensiero giuridico;
- Storia del diritto medievale e moderno: a partire dalla fine dell'Impero romano fino alle codificazioni del diritto privato tra i secoli XVIII^o-XX^o;
- Storia del Diritto canonico.

Didattica

Combinando lezioni frontali, studio individuale e un avviamento guidato alla ricerca scientifica, il dottorato favorisce una solida preparazione nel pensiero e nella storia giuridica, una conoscenza approfondita delle questioni teoriche ed empiriche alla base dello studio del diritto contemporaneo, e le competenze specialistiche per la ricerca.

Il programma formativo include corsi di carattere metodologico, seminari di ricerca periodici, workshop e conferenze. Per la partecipazione alle iniziative didattiche organizzate in sedi diverse da Pavia, è previsto un contributo finanziario. Il corso assicura il costante monitoraggio dei progressi compiuti annualmente da ogni studente, insieme a discussioni collettive del work-in-progress. E' fortemente incoraggiato un periodo di studio all'estero.

Sbocchi professionali

Il corso di dottorato costituisce la via d'accesso preferenziale alla carriera accademica, in Italia e all'estero. Altre opportunità di impiego offrono tutte le posizioni lavorative che richiedono una professionalità giuridica, nel settore privato (avvocatura, notariato e consulenza alle imprese (nazionali e internazionali)), nel settore pubblico (magistratura, e pubblica amministrazione).

Coordinatore del dottorato : Prof. Dario Mantovani
Dipartimento di Giurisprudenza
C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984592
e-mail: dario.mantovani@unipv.it
<http://phddpdecge.unipv.eu/site/home.html>

PRIVATE LAW, ROMAN LAW AND EUROPEAN LEGAL CULTURE

The PhD programme is designed for graduates who wish to situate their legal studies within a wider understanding of how law and legal thinking changes over time in response to socio-economic and cultural forces.

The activities are developed in consortium with Ludwig-Maximilian University of Munich (Germany) and the Universities of Cagliari, Parma, Perugia, Trento and IUSS Pavia (Italy); they are also supported by research-oriented cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities, such as Cedant-IUSS (Pavia), Italian Institute of Human Sciences (Florence), Munich Centre for Ancient Worlds (Germany) and the Faculty of Law, Cambridge (UK).

Objectives

The PhD programme embraces two wide scientific areas: Private Law in its broader social, technological and economic frame and Roman Law in its historical context and as a foundation of European legal culture. While our programme rests on the contributions of scholars from a number of different disciplines, its aim is to add to these disciplinary approaches a greater attention to legal thinking and the adjustment of the legal system caused by the impact of new technologies and changing social relations.

Research Areas

The course covers six main research areas:

- Civil Law;
- Intellectual Property Law and Unfair Competition: copyright Law, designs rights, inventions, unfair competition and antitrust;
- Labour Law and Industrial Relations: Italian Law and foreign or international legal systems;
- Roman Law: Roman private, public and criminal Law; history of legal thought;
- Italian and European Legal History (from the end of the Roman Empire to the legal Codes in XVIII-XX centuries in the wider context of Europe);
- Canon Law in the history of European legal culture.



Courses

Through a combination of classroom teaching and research apprenticeships, the programme offers a sound background in legal thinking and history, a thorough understanding of theoretical and empirical issues in the study of contemporary law, and a solid set of technical skills for conducting scholarly research. Study resources include classes on methodology, and regular research seminars, workshops and conferences. We offer financial assistance for attendance to training activities outside Pavia (if appropriate), an accurate monitoring of each student's yearly progress and a work-in-progress group. A period of study abroad is strongly encouraged.

Job Opportunities

The PhD programme is the privileged channel to access the academic career in Italy and abroad. Other employment opportunities include law-related careers, in the private sector as lawyers and consultants for national and international firms, in the public sector as judges and wherever knowledge of law is recommended.

Coordinator: Prof. Dario Mantovani
Department of Law
Address: C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 984592
e-mail: dario.mantovani@unipv.it
<http://phddpdecge.unipv.eu/site/home.html>

DIRITTO PUBBLICO, GIUSTIZIA PENALE E INTERNAZIONALE

Il dottorato mira a fornire una preparazione specialistica nell'ambito degli studi di teoria generale del diritto pubblico; diritto costituzionale; pubblica amministrazione; giustizia amministrativa; cittadinanza e immigrazione; tutela ambientale; diritti fondamentali; conflitti di legge e di giurisdizione; cooperazione internazionale; Nazioni



Unite; diritto dell'Unione Europea; organizzazioni internazionali; estradizione; diritto penale italiano e internazionale; procedura penale. Il dottorato ha attivato collaborazioni scientifiche con istituzioni e Università italiane ed estere; promuove la redazione di tesi di dottorato in co-tutela con Università straniere.

Obiettivi

Il dottorato propone lo studio coordinato di temi concernenti discipline la cui matrice comune è il diritto pubblico nell'accezione più ampia del termine, comprensivo della dimensione nazionale (diritto costituzionale, diritto amministrativo, diritto penale, procedura penale), comparatistica, (diritto pubblico comparato) e sovranazionale (diritto internazionale). Il corso è

diretto a formare dottori di ricerca altamente qualificati, provvisti delle necessarie metodologie di indagine e di elaborazione critica dei dati acquisiti. In questa prospettiva, l'attività didattica comprende seminari che prevedono la partecipazione attiva degli studenti.

Aree di ricerca

Il dottorato copre otto grandi aree di ricerca:

- Teoria generale del diritto pubblico italiano ed europeo;
- Diritto costituzionale;
- Diritto pubblico comparato;
- Diritto amministrativo;
- Diritto internazionale;
- Diritto dell'Unione Europea;
- Diritto penale;
- Diritto processuale penale.

Didattica

L'attività didattica è organizzata in corsi strutturati tradizionali (accreditati), affiancati da seminari che richiedono la partecipazione attiva dei dottorandi. L'impegno principale è costituito dalla stesura di una tesi di dottorato. Sono previsti incontri periodici di monitoraggio dell'attività di ricerca. È raccomandato un periodo di studio all'estero presso istituti di ricerca, tribunali o istituzioni internazionali.

Sbocchi professionali

Il dottorato aspira a formare operatori in grado di accedere ai più alti livelli della pubblica amministrazione; preparare alla carriera universitaria e all'accesso in magistratura; fornire le conoscenze ed abilità necessarie per accedere alla carriera diplomatica nonché all'impiego presso le istituzioni dell'Unione Europea o di altre organizzazioni internazionali.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Cristina Campiglio
Dipartimento di Giurisprudenza
C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984602
e-mail: cristina.campiglio@unipv.it
<http://phddpgpi.unipv.eu/site/home.html>

PUBLIC LAW, CRIMINAL AND INTERNATIONAL JUSTICE

The PhD aims to provide expertise in general theory of public law; Constitution and constitutionalism; public administration; administrative justice; citizenship and immigration; environmental law; fundamental rights; international law; conflict of laws and jurisdictions; international cooperation; United Nations activities; European Union law; international organizations; extradition; Italian and international criminal law; criminal procedure law.

The PhD programme is supported by the scientific cooperation with Italian and foreign Institutions and Universities. Moreover, the programme promotes the scientific cooperation with foreign Universities for co-advisor programmes.

Objectives

Knowledge and study of international law, European law and public law go hand in hand with the analysis of the reform process undertaken within the nation state insofar. Indeed, they represent the premises for the implementation of a training pathway, whose goal is to provide doctoral students with updated knowledge to refine their capacity to select data, to test out their aptitude for research and reasoning, and to encourage application of their critical capacities in theoretical and practical contexts. These considerations have led the Teachers Board to adopt training methods based on study meetings that require active participation by doctoral students.

Research Areas

The Doctorate covers eight research areas:

- General Theory of Italian and European Public Law;
- Constitutional Law;
- Public Comparative Law;
- Administrative Law;
- International Law;
- European Union Law;
- Criminal Procedure Law;
- Criminal Law.

Teaching activity

The teaching activities are organised in courses of traditional lessons, but also in seminars and study meetings. In practice, the PhD students carry out a research directed towards the writing of a doctoral thesis. Periodical meetings at the University of Pavia, in which doctoral students illustrate the subject, methods and contents of their on-going research, are organised. A period of study abroad is recommended, in research institutes, international courts or international institutions.

Career opportunities

The objectives of the PhD are both the preparation for a University career and the training to become public officials, lawyers and magistrates or experts in criminal and international law.

Coordinator: Prof. Cristina Campiglio
Department of Law
Address: C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 984602
e-mail: cristina.campiglio@unipv.it
<http://phddpgpi.unipv.eu/site/home.html>

DOCTORAL RESEARCH IN ECONOMICS AND MANAGEMENT (DREAM)

Il dottorato in Economics and Management sviluppa conoscenze qualificate per l'analisi teorica e applicata dei complessi e mutevoli ambienti in cui operano manager e policy makers, dove innovazione e internazionalizzazione generano dinamiche che pongono nuove sfide alla governance di impresa. Il dottorato – svolto interamente in lingua inglese – individua nelle relazioni e nei progetti internazionali un tratto qualificante. Sono attive collaborazioni con Università straniere quali, ad

esempio: Sussex University (UK); ICADE Madrid (Spagna); University of Vaasa (Finlandia); University of Valencia (Spagna); Syddansk Universitet (Danimarca); University of Glasgow; nonché con la rete HERMES e con la rete COBEREN.

Obiettivi

Il dottorato sviluppa competenze per l'analisi della complessità dei fenomeni economico-aziendali. Particolare attenzione va alla gestione dell'innovazione, all'imprenditorialità, ai processi di internazionalizzazione, allo sviluppo dei sistemi locali, alla corporate governance. Il percorso è volto a rafforzare competenze di natura trasversale per la ricerca in ambito sociale: metodologie, tecniche di analisi economica qualitativa e quantitativa, tecniche di ricerca sociale, strumenti per l'analisi statistica ed econometrica, metodologie della didattica, stesura di progetti e fund raising.

Aree di ricerca

Il dottorato si articola in due principali filoni di ricerca:

- **INNOVAZIONE E IMPRENDITORIALITÀ:** organizzazioni; reti di imprese; imprenditorialità; strategie; analisi di bilancio; finanza e rischio; economia della conoscenza, organizzazione e innovazione; ICT
- **INTERNAZIONALIZZAZIONE E SISTEMI LOCALI:** business internazionale; mercati finanziari; sviluppo locale e globalizzazione; qualità normativa; qualità ambientale; risorse e diritti.

Didattica

Il primo anno è dedicato ad una formazione d'aula, che include lezioni frontali, seminari e scuole estive (per almeno 270 ore). I dottorandi saranno altresì impegnati in project works: stesura di essays, analisi e discussione critica di papers, applicazioni di metodi di ricerca, esercitazioni su software. Nel secondo anno il dottorando è invitato a svolgere un periodo di 3-6 mesi all'estero presso un'Università partner del dottorato o in sedi terze

dove siano attivi gruppi di ricerca utili al progetto di tesi. Il terzo anno è dedicato alla stesura della tesi di dottorato.

Sbocchi professionali

Il dottorato prepara il candidato a svolgere attività di ricerca presso aziende pubbliche e private nell'ambito delle discipline economico-aziendali, ad intraprendere la carriera accademica in Italia e/o all'estero, a rivestire ruoli di direzione in imprese ed enti pubblici.

Coordinatore del dottorato: Prof. Giorgio Rampa
Dipartimento di Scienze economiche e aziendali
Via S. Felice, 5 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 986214

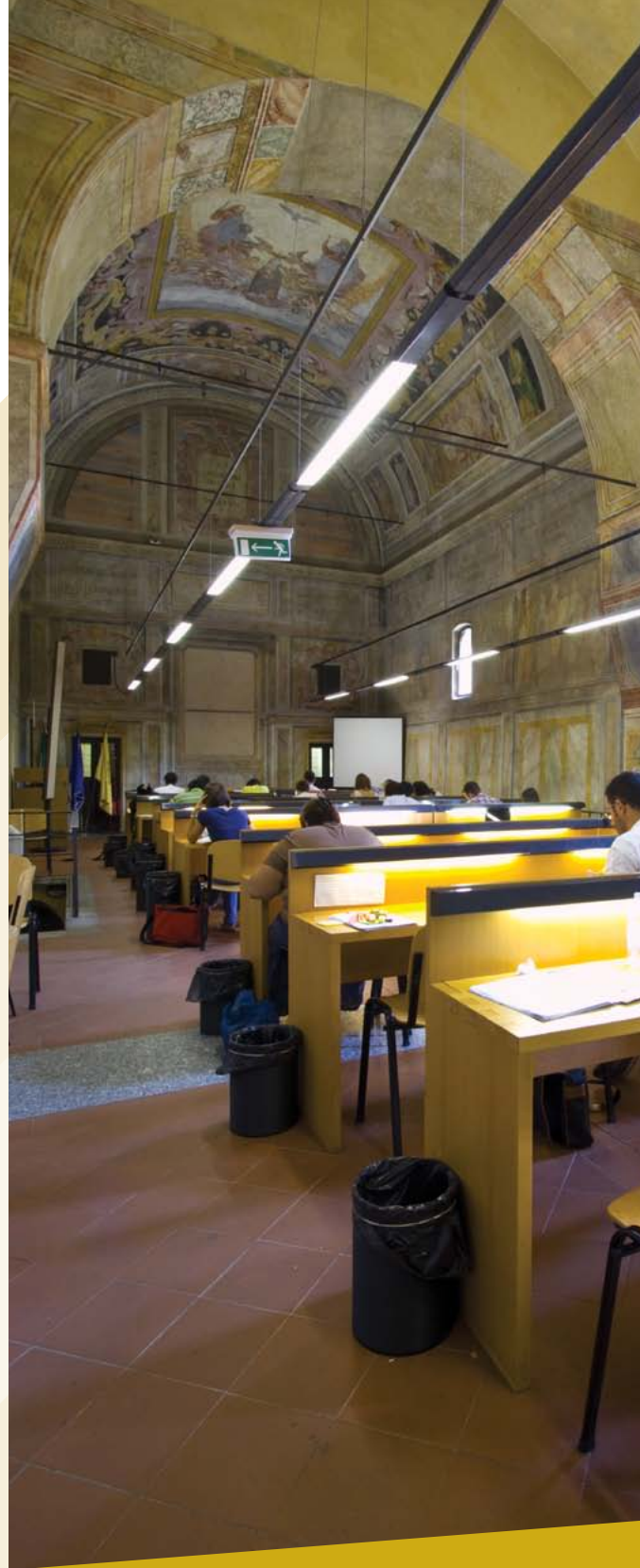
e-mail: giorgio.rampa@unipv.it
http://economia.unipv.it/pagp/pagine_personali/grampa/
<http://phdemd.unipv.eu/site/home.html>

Altri contatti

Prof. Roberto Fontana, Vice-Coordinatore: roberto.fontana@unipv.it
Dott. Stefano Denicolai: denist@eco.unipv.it

DOCTORAL RESEARCH IN ECONOMICS AND MANAGEMENT (DREAM)

The DREAM programme aims to develop high capabilities for both theoretical and applicative analysis of the complex systems faced by managers and policy makers. Innovation and internationalisation are development paths which raise new challenges for corporate governance. The international network is a fundamental building block of the PhD programme, which will be held fully in English. Some agreements with foreign Universities are already active:



Sussex University (UK); ICADE Madrid (Spain); University of Vaasa (Finland); University of Valencia (Spain); Syddansk Universitet (Denmark); University of Glasgow (Scotland); the networks HERMES and COBEREN.

Objectives

The DREAM PhD programme develops high-level competencies for the analysis of complexity within economic systems. Special attention will be assigned to: innovation management, entrepreneurship, internationalisation processes, local and cluster development, corporate governance. The learning path aims also at improving cross-skills for social research: methodologies, qualitative and quantitative methods, statistical and econometrical techniques, didactic methodologies, research projects and fund raising.

Research Projects / Areas

There are two main research areas:

- **INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP:** organisations; firm networks; entrepreneurship; strategy; accounting; finance and risk; economics of knowledge, organization and innovation; ICT;
- **INTERNATIONALISATION AND LOCAL SYSTEMS:** international business; financial markets; local development and globalization; legal quality; environment quality; resources and rights.

Courses

The first year is dedicated wholly to training: lectures, seminars, summer schools (at least 270 hours of class work). Candidates will also be engaged in project work such as essays, discussion of scientific papers, application of research techniques, and acquaintance with specialized software. In the second year, doctoral students will be invited to spend 3-6 months in foreign Universities. Finally, the development of the PhD thesis is the core-activity of the third year.

Job Opportunities

At the end of the PhD programme, the candidate will be prepared to carry out research activities in economic fields within both public and private organizations. Moreover, further opportunities are available in academia - in Italy or abroad - and within managerial positions.

Coordinator: Prof. Giorgio Rampa
Department of Business and Economic Sciences
Address: Via S. Felice, 5 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 986214

e-mail: giorgio.rampa@unipv.it

http://economia.unipv.it/pagp/pagine_personali/grampa/

<http://phdemd.unipv.eu/site/en/home.html>

Other contacts

Prof. Roberto Fontana, Vice-Coordinator:

roberto.fontana@unipv.it

Dr. Stefano Denicolai: denist@eco.unipv.it

SCIENZA POLITICA

Il corso di dottorato in Scienza politica, in consorzio con l'Università di Genova, è attivo dal 1998. Il dottorato si caratterizza per uno spiccato orientamento alla teoria generale, che ha prodotto, nel corso degli anni, significativi risultati nel campo della produzione scientifica, oltre al consolidamento della collaborazione con diversi enti di ricerca italiani e stranieri, tra i quali: l'Università Autonoma di Barcellona, la Leuphana Lünenburg Universität di Amburgo, l'Institut d'Etudes Politiques di Parigi, la Essex University di Colchester (Regno Unito) e il Middle East Centre della London School of Economics.

Obiettivi

L'indirizzo di teoria generale che anima il dottorato è finalizzato ad esplorare e chiarire la struttura della politica come sfera specifica (e cruciale) della prassi umana. Da ciò deriva, da un lato, un'attenzione particolare ai paradigmi della scienza politica e al suo canone metodologico quale scienza empirica dell'azione; dall'altro, l'approfondimento di nuclei tematici fondamentali, dalle istituzioni politiche alla comunicazione politica, ai processi di potere relativi all'arena internazionale.

Aree di ricerca

I progetti di ricerca sviluppati nel quadro del dottorato riflettono la pluralità di interessi e di approcci della scienza politica contemporanea, di taglio empirico. Le aree di ricerca più approfondite sono:

- Teoria politica generale;
- Istituzioni politiche;
- Comunicazione politica;
- Partecipazione e cultura politica;
- Politiche pubbliche e stato sociale;
- Relazioni internazionali.

Didattica

Il programma didattico del dottorato prevede una pluralità di interventi formativi: 16 corsi, tenuti dai docenti membri del Collegio o provenienti da Università italiane e straniere, distribuiti tra I e II anno, con verifiche finali; corsi facoltativi (o di recupero di lacune); seminari; percorsi di lettura dei classici della scienza politica (con la produzione di relazioni scritte); partecipazione a programmi di ricerca attivi nella sede consorziata.

Sbocchi professionali

I principali sbocchi professionali dei dottori di ricerca in Scienza politica sono la carriera di ricercatore e di docente all'interno dell'Accademia o presso Centri di ricerca privati, italiani e stranieri; il reclutamento, con mansioni dirigenziali, nella Pubblica Amministrazione; l'impiego presso istituzioni

dell'Unione Europea.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Maria Antonietta Confalonieri

Dipartimento di Scienze politiche e sociali
C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984364

e-mail: mariaantonietta.confalonieri@unipv.it
<http://phdscpol.unipv.eu/site/home.html>

POLITICAL SCIENCE

The PhD programme in Political Science, which is held in consortium at University of Pavia and University of Genova, was initiated in 1998. Its distinctive feature lies in the priority given to Political Theory. Over the time, the latter has produced significant results in the field of scientific political research, along with many cooperative contacts with various important institutions, in Italy and abroad. Among them are: "Autonomat University" in Barcelona; "Leuphana Lunenburg Universitat" in Hamburg; the "Institut d'Etudes Politiques" in Paris; the University of Essex (Colchester, United Kingdom) and finally the "Middle East Centre" of London School of Economics.

Objectives

The theoretical objective of the PhD is aimed at exploring and shedding light on politics, as a specific sphere of human action. For this reason, the programme focuses on the paradigms of Political Science, on the epistemology of the discipline and its methodology of research and deals in depth with some crucial themes, such as political institutions, political communication, power relations in the international arena.

Research Projects / Areas

Research projects carried out by PhD students in Pavia mirror the plurality of research interests and methods, which is a distinctive feature of modern empirical Political



Science. Among the main research areas are the following:

- General Political Theory;
- Political Institutions;
- Political Communication;
- Political Participation and Culture;
- Public Policy and Welfare State;
- International Relations.

Courses

The PhD programme is organised in:

- 16 courses, mainly during the first and second year, held by teachers coming from Italian Universities and abroad, with final assessment;
- elective courses;
- seminars;
- individual reading and production of assessed papers;
- participation in research projects carried out at the University of Pavia and the University of Genova.

Job Opportunities

The main job opportunities at the end of the PhD are: teaching and research careers in the Academic institutions and Research Foundations, in Italy or abroad; public manager; leading roles in the EU Institutions.

Coordinator: Prof. Maria Antonietta Confalonieri
Department of Political and Social Sciences

Address: C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 984364

e-mail: mariaantonietta.confalonieri@unipv.it
<http://phdscpol.unipv.eu/site/home.html>

STORIA

Il dottorato si articola in 4 curricula:

- Storia moderna e contemporanea;
- Storia costituzionale e amministrativa;
- Storia e politica dell'integrazione europea;
- Storia dell'Africa e dell'Asia.

Il corso è istituito in consorzio con le Università di Genova, Siena e Torino. Il dottorato vanta convenzioni con l'Ecole des Hautes Etudes Pratiques – Sorbonne – Parigi e cotutele con le Università di Innsbruck e della Repubblica di San Marino.

Sono attive, inoltre, collaborazioni con soggetti pubblici e privati, tra i quali l'Associazione Universitaria di Studi Europei, il Centro di Ricerca sull'Integrazione Europea (Siena) e l'Istituto per la scienza dell'amministrazione pubblica (Milano).

Obiettivi

Il dottorato sviluppa e affina a livello di ricerca le competenze acquisite nell'ambito di lauree magistrali in storia o in altre lauree magistrali che abbiano riservato spazi alla formazione storica.

Permette di studiare i processi storici in una dimensione plurisecolare e negli spazi europeo ed extraeuropeo con particolare attenzione al metodo comparativo. Attraverso l'attività didattica e venendo in contatto con consolidati filoni di studio e con i più nuovi cantieri di lavoro storiografico, i dottorandi giungono a padroneggiare le metodologie e le categorie proprie della storia nelle sue diverse articolazioni disciplinari e in un ampio spettro cronologico e geografico.

Aree di ricerca

- Storia sociale, politica ed economica dell'età moderna;
- Storia sociale, politica ed economica dell'età contemporanea;
- Storia costituzionale e amministrativa dell'età contemporanea;
- Storia del governo locale nell'età contemporanea;
- Storia del federalismo infranazionale e sovranazionale dell'età moderna e contemporanea;
- Storia dell'integrazione europea;
- Storia dell'Africa in età moderna e contemporanea;
- Storia dell'Asia in età moderna e contemporanea.

Didattica

Il dottorato prevede:

- nel primo anno, lezioni di carattere pluridisciplinare con specifica attenzione agli aspetti metodologici;
- nel secondo anno, cicli di seminari nell'ambito delle aree tematiche del dottorato;
- nel terzo anno, più frequenti incontri tutoriali, sia collegiali che individuali;
- ulteriori attività formative, di carattere seminariale, nell'ambito di ciascuno dei quattro curricula del dottorato;
- la partecipazione a congressi e workshops nazionali e internazionali;
- il coinvolgimento in gruppi e/o progetti di ricerca;
- eventuali periodi di studio all'estero.

Sbocchi professionali

Formazione di studiosi, ricercatori e docenti universitari. Formazione di conoscitori ed esperti, capaci di occupare le posizioni di maggior prestigio connesse ad attività



di ricerca e documentazione, ad attività normative e amministrative negli enti pubblici di vario livello territoriale, locale, nazionale, comunitario ed extracomunitario e in enti privati.

Coordinatore del dottorato: Prof.ssa Marina Tesoro
Dipartimento di Scienze politiche e sociali
C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel.: 0382 984429
e-mail: marina.tesoro@unipv.it
<http://www-3.unipv.it/webdsps/dottoratostoria/>

HISTORY

The PhD programme includes 4 curricula:

- Modern and Contemporary History;
- Constitutional and Administrative History;
- History and Politics of European Integration;
- History of Africa and Asia.

Associated Universities: Genova, Siena and Torino.

Bilateral agreements with: Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE)-Sorbonne-Paris.

Co-advisor programmes with: University of Innsbruck and University of the Republic of San Marino.

Collaborations with public and private organizations are also present, including the University Association for European Studies, Research Centre on European Integration (Siena) and the Institute for Science in Public Administration (Milan).

Objectives

The PhD programme aims to improve and sharpen, at research level, skills acquired within the frame of Master programmes in History or of Master programmes that also include historical training.

It allows students to analyze historical processes according to a long-term perspective and on a European and an extra-European scale, with special attention to the comparative method.

Through the teaching activities and experience of well-established trends of study, PhD students succeed in managing methodologies and categories peculiar to History in its various disciplines and broad chronological and geographical range.

Research Projects / Areas

- Social, political and economic history of Modern and Early Modern Ages;
- Social, political and economic history of Contemporary Age;
- Constitutional and administrative history of Contemporary Age;
- Local government history in the Contemporary Age;
- Inter and Super-national Federalism history of Modern and Contemporary Ages;
- History of European Integration;
- History of Africa in Modern and Contemporary Ages;
- History of Asia in Modern and Contemporary Ages.

Courses

The PhD programme includes:

- First year: multidisciplinary lessons with special emphasis on methodology;
- Second year: seminar cycles in the core areas of the PhD programme;
- Third year: increasingly frequent tutor meetings (either group or individual meetings);
- Further training seminar activities for each curriculum;
- Participation to conferences and national and international workshops;
- Participation to research working-groups and projects;
- Possibility of study abroad.

Job Opportunities

Training of scholars, researchers and University teachers. Training of experts fit for the most distinguished job positions in the field of research and document searching activities, of legal and administrative activities in central and local government, at a national, EU and non EU level, as well as in privately owned organizations.

Coordinator: Prof. Marina Tesoro
Department of Political and Social Sciences
Address: C.so Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia - Italy
Ph.: +39 0382 984429
e-mail: marina.tesoro@unipv.it
<http://www-3.unipv.it/webdsps/dottoratostoria/>

SCUOLA INTERUNIVERSITARIA DI DOTTORATO IN ECONOMIA PhD in Economics

La Lombardy Advanced School of Economic Research (LASER) è una Scuola interuniversitaria di dottorato in economia istituita dalle Università degli Studi di Bergamo, Brescia, Milano (sede amministrativa) e Pavia. Il dottorato in Scienze Economiche è attivato presso la LASER a partire dall'anno accademico 2011-2012 e può contare sul supporto finanziario della Fondazione Cariplo per il periodo 2011-2014. Alla LASER si accede previo superamento di un pubblico concorso per titoli e colloquio. Un'ottima conoscenza della lingua inglese parlata e scritta è indispensabile: la Scuola e il dottorato hanno infatti carattere internazionale e tutti i corsi si tengono in inglese. Le Università partecipanti possono vantare la presenza di un corpo docente ampio e qualificato. Al dottorato vengono ammessi soltanto dottorandi con borsa. Alcune attività sono svolte in collaborazione con il DEFAP - Graduate School in Public Economics (Università Cattolica di Milano e Università di Milano-Bicocca).

Obiettivi

L'obiettivo principale della LASER è la promozione di attività alla frontiera della ricerca e la circolazione di conoscenza nel campo della scienza economica. La LASER si propone inoltre come nucleo di aggregazione sul quale possano convergere altre sedi universitarie lombarde e con cui possano cooperare centri di ricerca, imprese ed enti attivi nel territorio di riferimento.

Aree di ricerca

Le attività didattiche e formative del dottorato prevedono la copertura di tutti i campi disciplinari rilevanti nell'area economica. I corsi fondamentali coprono le aree standard dell'economia moderna (microeconomics, macroeconomics, econometrics), mentre i corsi di specializzazione sono corsi a tema, dedicati ad argomenti più specifici.

Didattica

Il primo anno è principalmente dedicato alla frequenza di insegnamenti (lezioni ed esercitazioni), e al superamento

dei relativi esami. Il secondo e il terzo anno sono prevalentemente dedicati alla ricerca, condotta in Italia o in parte anche all'estero, presso programmi dottorali appartenenti a reti strutturate e legati da accordi di mobilità con caratteri di reciprocità. L'attività di ricerca è accompagnata e integrata da attività formative collettive, rappresentate da workshop, seminari, reading group e corsi brevi, tenuti da docenti della Scuola e da visiting professor.

Sbocchi professionali

Il dottorato in Scienze Economiche promosso dalla LASER ha durata triennale e un'impostazione generalista: il programma dottorale intende infatti fornire una preparazione generale di altissimo livello in campo economico, che consenta di formare economisti dotati di un profilo culturale completo e capaci di perseguire con successo molteplici percorsi professionali e di carriera tanto nel mondo accademico, quanto in occupazioni extra-accademiche caratterizzate da elevati contenuti intellettuali e forte orientamento internazionale.

Coordinatore del dottorato: Prof. Paolo Garella
Dipartimento di Economia, Management e Metodi
Quantitativi – Università degli Studi di Milano
Via Conservatorio, 7 - 20122 Milano
Tel.: 02 50321038 - 02 50321508
e-mail: paolo.garella@unimi.it
info: laser@unimi.it
<http://www.laser.unimi.it>

LOMBARDY ADVANCED SCHOOL OF ECONOMIC RESEARCH PhD in Economics

The Lombardy Advanced School of Economic Research (LASER) is an inter-university Doctoral school in Economics founded by the Universities of Milano (administrative centre), Bergamo, Brescia and Pavia. For the 2011-2014 years, LASER activities are partially funded by a grant from Fondazione Cariplo. Selection of applicants follows a two-phase process: evaluation of qualifications

and oral examination. An excellent knowledge of English is essential for the attendance of LASER PhD in Economics, as all courses are taught in English. The four universities composing LASER feature many qualified professors, allowing the teaching as well as the development of research and supervision in all advanced and frontier fields. The School offers only funded positions.

Some of the Schools activities are jointly conducted with DEFAP - Graduate School in Public Economics (Milan Catholic University and University of Milan-Bicocca).

Objectives

The main purpose of LASER is to promote cutting-edge research activities and the circulation of scientific knowledge in Economics. The School represents an aggregation centre for other universities in Lombardy and research centres, companies and institutions working in the region.

Research Projects / Areas

The educational activities of the PhD in Economics cover all the important subjects in the economic field. Core courses cover the traditional areas of modern economics (microeconomics, macroeconomics and econometrics), while field courses are specialized or thematic courses, offered as electives.

Courses

The first year of the doctoral programme is mainly dedicated to the attendance of taught courses (lectures and classes) and relative exams. The second and third years are devoted to research, conducted either in Italy or abroad, in doctoral programmes belonging to structured networks and part of bilateral mobility agreements. Students participate in research seminars, workshops, reading groups and other educational activities; they also attend modules or courses offered by visiting professors.



Job Opportunities

The PhD programme offered by LASER has a three-year duration and intends to provide an advanced general education in Economics, forming economists with a complete cultural profile and able to successfully pursue different professional and career paths, both in academics as well as in non-academic jobs characterised by high intellectual content and strong international focus.

Coordinator: Prof. Paolo Garella
Department of Economics, Management and Quantitative Methods, Università degli Studi di Milano
Address: Via Conservatorio, 7 - 20122 Milano - Italy
Ph.: +39 02 503215038 , +39 02 50321508
e-mail: paolo.garella@unimi.it
info: laser@unimi.it
<http://www.laser.unimi.it>

STRUTTURA DEL CORSO

I corsi di dottorato di ricerca dell'Università degli Studi di Pavia hanno durata triennale, con possibilità di proroga di sei mesi o un anno al fine del completamento della tesi.

Un corso di dottorato costituisce un impegno a tempo pieno e richiede la frequenza a lezioni e attività di ricerca.

L'anno accademico inizia il 1 novembre e termina il 31 ottobre dell'anno successivo, con una breve interruzione nel periodo estivo.

AMMISSIONE

I candidati per l'ammissione a un corso di dottorato devono essere in possesso di un titolo accademico di secondo livello rilasciato da un'Università italiana o straniera.

Il bando di concorso è pubblicato con cadenza annuale al sito www.unipv.it/dottorati.

CONTATTI

Per informazioni sui temi di ricerca e sull'organizzazione dei corsi di dottorato, contattare il coordinatore del corso di interesse.

Per informazioni su bando di concorso, procedure di ammissione e tempistiche, contattare il Servizio Ricerca – Dottorati di Ricerca.

Per informazioni pratiche su alloggio, corsi di lingua straniera e corsi per il tempo libero contattare il Centro Assistenza Studenti.

NUMERI UTILI

Università degli Studi di Pavia
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
tel. 0382 9811 (centralino)

www.unipv.eu

Facoltà di Musicologia
Palazzo Raimondi, Corso Garibaldi, 178 – 26100 Cremona
Tel. 0372 25575 - fax 0372 457077

Servizio Ricerca – Dottorati di Ricerca
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia
Tel. 0382 985983/84/72/37
e-mail: virginie.gallati@unipv.it, lorenza.andreoli@unipv.it
www.unipv.it/dottorati

Relazioni esterne e ufficio stampa
Corso Strada Nuova, 65 – 27100 Pavia
Tel. 0382 984223 - 0382 984253
e-mail: relest@unipv.it

Ufficio Relazioni con il Pubblico
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel. 0382 989898 – Fax +39 0382 984629
e-mail: urp@unipv.it

Centro Orientamento Universitario - COR
Via S. Agostino, 1 - 27100 Pavia
Tel. 0382 984218
e-mail: corinfo@unipv.it
<http://cor.unipv.it>

Divisione Relazioni Internazionali
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia
Tel. 0382 984217
e-mail: catfox@unipv.it

Centro Assistenza Studenti
Corso Mazzini, 9 - 27100 Pavia
Orario di apertura: lunedì-giovedì 9.30 - 12.30 e 15.00-18.00; venerdì 9.30-12.30
Tel. 0382 539393 - Fax: 0382 532467
E-mail: info@centroassistenzastudenti.it
www.centroassistenzastudenti.it

COURSE STRUCTURE

The length of the doctoral programme is three years, with the possibility to get a six-months or one-year extension in order to complete the thesis. A PhD course is a full-time commitment and requires attendance to lessons and research activities. Long-distance attendance is not possible. The academic year starts on November 1st and lasts until October 31st, with a short break during the summer.

ADMISSION

A second-level academic degree issued by an Italian or foreign University is required from all the applicants.

The call for applications is published once a year at the website www.unipv.it/phdcourses.

CONTACTS

For information on research themes and organization of the PhD courses, please contact the coordinator of the PhD programme you are interested in.

For information on call for applications, admission procedures and timetable, please contact the PhD office (virginie.gallati@unipv.it, skype: [vir.gal](https://www.skype.com/name/username/vir.gal)).

For practical information on accommodation, permit of stay application, student services and Italian language courses, please contact the Welcome Point (welcomepoint@unipv.it).

USEFUL NUMBERS

University of Pavia
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia (Italy)
Ph. +39 0382 9811 (switchboard)
www.unipv.eu
Faculty of Musicology
Palazzo Raimondi, Corso Garibaldi, 178 – 26100 Cremona (Italy)
Ph. +39 0372 25575 - fax +39 0372 457077

PhD Office
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia (Italy)
Ph. +39 0382 985983
e-mail: virginie.gallati@unipv.it
Skype: vir.gal
www.unipv.it/phdcourses

Relazioni esterne e ufficio stampa
Corso Strada Nuova, 65 – 27100 Pavia (Italy)
Ph. +39 0382 984223 - +39 0382 984253
e-mail: relest@unipv.it

Ufficio Relazioni con il Pubblico
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia (Italy)
Ph. +39 0382 989898 – fax +39 0382 984629
e-mail: urp@unipv.it

Centro Orientamento Universitario - COR
Via S. Agostino, 1 - 27100 Pavia (Italy)
Ph. +39 0382 984218
e-mail: corinfo@unipv.it
<http://cor.unipv.it>

International Relations Office
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia (Italy)
Ph: +39 0382 984217
e-mail: catfox@unipv.it

Welcome Point
Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia (Italy)
Opening hours: Monday-Friday, 9.00 - 12.30 and 14.00 - 17.00
e-mail: welcomepoint@unipv.it
English - français - arabic : ph. +39 0382 984021 e-mail:
nora.tamimi@unipv.it
español: ph. +39 0382 984019 e-mail: jorge.centurion@unipv.it
english: ph. +39 0382 984018 e-mail: qian.xue@unipv.it



Università degli Studi di Pavia
C.so Strada Nuova, 65 - Pavia
www.unipv.eu



UNIVERSITÀ
DI PAVIA