



**RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ
DIDATTICA E DI RICERCA DELLO IUSS**

A.A. 2009/2010

SINTESI DEL DOCUMENTO

a cura di
Ufficio Programmazione, Valutazione e Controllo
Servizi statistici e banca dati

giugno 2011

INDICE

Premessa	3
I CORSI ORDINARI	4
Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari	4
Dati di sintesi	4
I CORSI DI DOTTORATO	7
Finalità e organizzazione dei Corsi di dottorato	7
Dati di sintesi	9
I CORSI DI MASTER	11
Finalità e organizzazione dei Corsi di master	11
Dati di sintesi	11
IL SEMINARIO INTERNAZIONALE	15
LA RICERCA	16
I docenti dello IUSS	16
I Centri di ricerca	18
Centro di studi e ricerche sui diritti antichi - CEDANT	18
Centro di Ricerca sul Rischio e la Sicurezza - CERS	19
Centro di Simulazione Numerica Avanzata - CeSNA	20
Human Development, Capability and Poverty International Research Centre - HDPC-IRC	21
Centro di formazione post-laurea e ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia - ISS	22
Testi e Tradizioni Testuali - TETRAT	23
Lingue d'Europa: Tipologia, Storia e Sociolinguistica - LETiSS	24
Progetto di Ricerca "Microelettronica analogica e mista per sistemi avanzati"	26

PREMESSA

L'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) di Pavia è stato costituito nel 1997 nella forma di un Consorzio fra l'Università degli Studi di Pavia, i Collegi di merito Borromeo, Ghislieri, Nuovo e Santa Caterina da Siena e l'Istituto per il diritto allo studio di Pavia (ISU), sulla base di un accordo di programma con il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica.

Alla luce dell'esito positivo della valutazione da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, nell'agosto 2005 lo IUSS di Pavia è stato istituito quale Scuola Superiore ad ordinamento speciale, inserita nel sistema universitario italiano con propria personalità giuridica e autonomia didattica, scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile.

Riconoscendo nel capitale umano la principale risorsa per lo sviluppo di un paese, lo IUSS si propone di contribuire alla valorizzazione dei giovani di talento, offrendo loro, nella fase degli studi pre e post-laurea, percorsi formativi di alta qualificazione che ne esaltino le capacità, nonché occasioni di arricchimento scientifico e culturale, anche in senso interdisciplinare; si propone altresì di contribuire al progresso della scienza, curando la formazione dei giovani alla ricerca e sviluppando programmi di ricerca scientifica. La realizzazione di un ambiente di forte interazione tra alta formazione e ricerca scientifica costituisce una precisa finalità della Scuola.

Nel perseguimento delle sue finalità, lo IUSS si affianca all'Università degli Studi di Pavia ed opera in stretta sinergia con essa per un potenziamento del sistema universitario pavese e di Pavia come città universitaria. Inoltre, la Scuola, inserendosi nel tradizionale rapporto tra l'Università e i Collegi universitari di Pavia e riconoscendo il ruolo formativo universitario di questi ultimi, realizza una propria forma avanzata di partecipazione dei Collegi ai processi di formazione universitari. Grazie a questa specifica collaborazione, lo IUSS assicura anche il carattere residenziale e collegiale delle proprie attività didattiche e di ricerca.

L'offerta formativa della Scuola prevede l'attivazione di Corsi ordinari, Corsi di master e corsi di alta formazione, Corsi di dottorato di ricerca e seminari interdisciplinari. Le attività formative sono svolte da un corpo docente particolarmente autorevole, composto da un ristretto numero di professori ordinari strutturati e, per la maggior parte, da visiting professor italiani e stranieri.

Lo IUSS svolge inoltre attività di ricerca presso strutture denominate "Centri di formazione e ricerca".

Direttore della Scuola è il Prof. Roberto Schmid, Vicedirettore è il Prof. Salvatore Veca. Gli organi previsti dallo Statuto sono il Consiglio Direttivo, il Nucleo di Valutazione e il Collegio dei Revisori dei Conti.

Le tre aree di cui si compone la Scuola nell'a.a. 2009/2010 sono state coordinate dal prof. Salvatore Veca per i Corsi ordinari, dal Prof. Franco Brezzi per i Corsi di dottorato e Centri di ricerca e dal Prof. Giorgio Lunghini per i Corsi di master.

La Scuola si avvale di un apparato amministrativo diretto dal Dott. Franco Corona, Direttore Amministrativo.

I CORSI ORDINARI

Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari

I Corsi ordinari offrono agli Allievi itinerari formativi a carattere avanzato ed interdisciplinare. Essi integrano i curricula dei corsi di studio dell'Università di Pavia con attività che il Comitato scientifico valuta particolarmente idonee a favorire negli Allievi lo sviluppo delle capacità critiche. I Corsi sono riservati a studenti meritevoli, vincitori di un concorso nazionale e iscritti all'Università degli Studi di Pavia.

La prova scritta del concorso consiste in un elaborato su una delle seguenti discipline: Filosofia, Italiano, Latino, Storia, Biologia, Chimica, Fisica, Matematica. La prova orale verte su due discipline ed è svolta nei Collegi di merito (Borromeo, Ghislieri, Nuovo e Santa Caterina da Siena) ed EDISU di Pavia.

In base al corso di laurea frequentato presso l'Università, gli Allievi dei Corsi ordinari appartengono a quattro differenti Classi accademiche: Scienze Umane, Scienze Sociali, Scienze e Tecnologie, Scienze Biomediche (d'ora in avanti, per comodità indicate anche come - rispettivamente - SU, ScS, ST, SB). L'obiettivo dei Corsi ordinari è sia promuovere vocazioni alla ricerca scientifica, sia contribuire alla formazione di una classe dirigente responsabile.

I corsi sono svolti da un corpo docente particolarmente autorevole, composto dai professori dello IUSS e da visiting professor italiani e stranieri.

Gli Allievi dei Corsi ordinari devono svolgere tutte le attività previste dal piano di studi universitario e dello IUSS entro il 31 dicembre di ogni anno, con la media di almeno 27/30 e senza mai conseguire una votazione inferiore a 24/30; essere alunni di un Collegio per l'intera durata dei Corsi ordinari e rispettare gli altri obblighi previsti dal Regolamento didattico. Al termine del percorso di studi previsto, la Scuola Superiore IUSS rilascia il diploma di licenza.

Il funzionamento dei Corsi ordinari è assicurato da un Coordinatore, da un Consiglio didattico, composto dai Responsabili delle quattro Classi accademiche e da un Rappresentante degli Allievi, e da un Comitato scientifico, composto dai Presidi delle Facoltà pavese e da tre studiosi per ogni Classe accademica.

Dati di sintesi

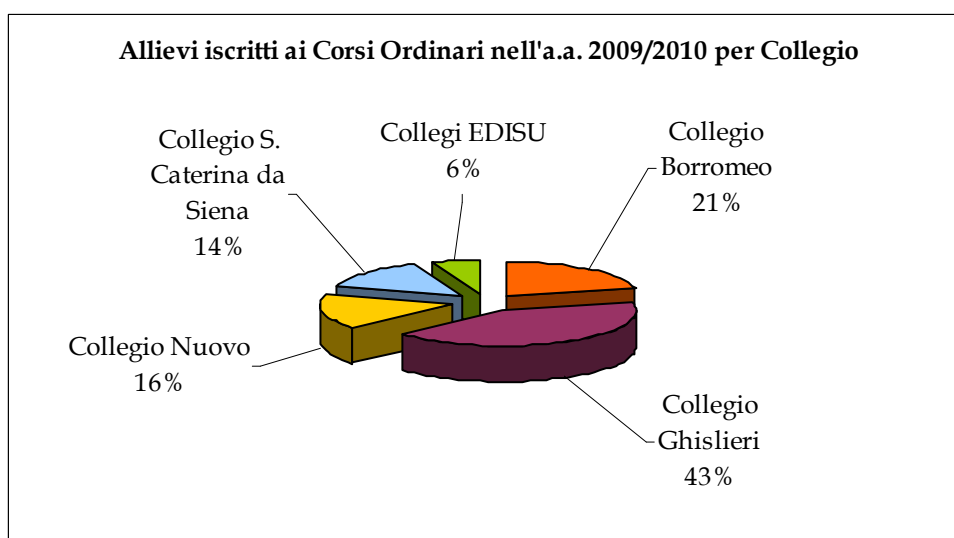
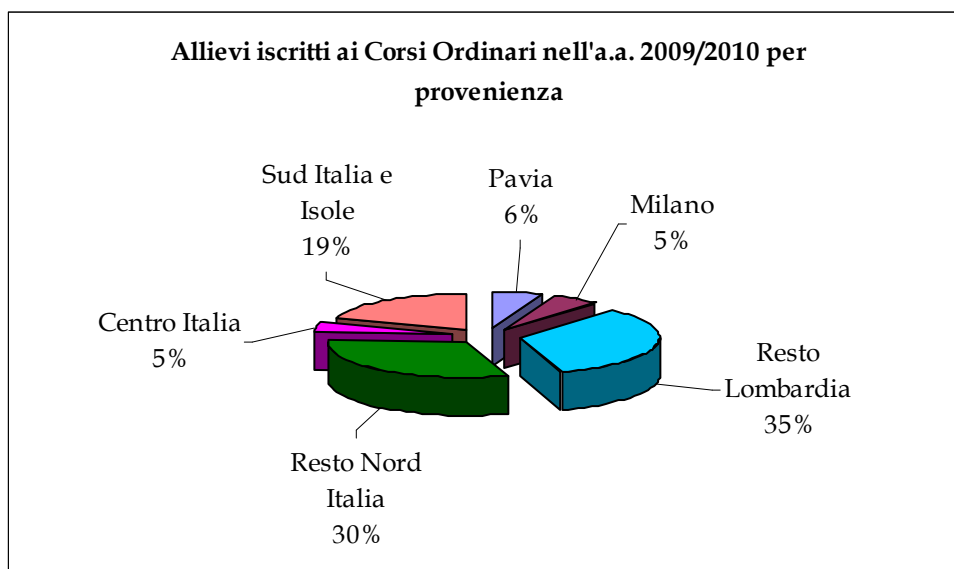
Nell'a.a. 2009/2010 si sono svolti 30 corsi, per un totale di 784 ore di lezione, divisi nelle quattro Classi: 7 per la Classe di Scienze Umane, 7 per la Classe di Scienze Sociali, 7 per la Classe di Scienze e Tecnologie e 9 per la Classe di Scienze Biomediche.

Nell'a.a. 2009/2010 il numero di posti a bando sono stati 76 e il numero di candidature 259, di cui 168 con un voto di diploma pari a 100/100. Gli Allievi dei Corsi ordinari sono stati 293, divisi nelle quattro Classi come presentato nella tabella che segue. Nel 2010 i diplomati sono stati 52, di cui 8 nella Classe di scienze umane, 11 nella Classe di scienze sociali, 14 nella Classe di scienze e tecnologie e 19 nella classe di Scienze biomediche. Il tasso di abbandono è stato dello 0.7%.

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2009/2010

Allievi	CLASSE SU	CLASSE ScS	CLASSE ST	CLASSE SB
a.a. 2004/2005	0	0	0	13
a.a. 2005/2006	9	8	7	13
a.a. 2006/2007	16	12	12	18
a.a. 2007/2008	16	12	13	14
a.a. 2008/2009	16	10	19	21
a.a. 2009/2010	13	12	20	19
Totale	70	54	71	98

Di seguito si riportano i grafici che illustrano la provenienza geografica degli allievi e il collegio di appartenenza.



Gli esami sono stati svolti, per ciascun corso, al termine delle lezioni. I risultati sono riportati nella seguente tabella, la media è stata di 29,3.

Anno accademico di immatricolazione	SU	ScS	ST	SB	Media
2005/2006	-	-	-	29,8	29,8
2006/2007	29,3	29,1	29,2	29,3	29,2
2007/2008	27,6	28,4	29,7	29,0	28,7
2008/2009	27,9	29,0	29,6	29,3	28,9
2009/2010	29,6	29,8	29,8	30,0	29,8
<i>Media</i>	28,6	29,0	29,6	29,5	29,3

Tutti gli Allievi dei Corsi ordinari hanno ricevuto un premio di studio dell'importo di Euro 2.129 (lordi).

I CORSI DI DOTTORATO

Finalità e organizzazione dei Corsi di dottorato

A partire dall'a.a. 2006/2007, lo IUSS ha attivato tre corsi di dottorato di ricerca, in consorzio con l'Università degli Studi di Pavia:

- dottorato in "Economia Politica e Ordine giuridico" (Coordinatore: Prof. Giorgio Rampa)
- dottorato in "Ingegneria Sismica e Sismologia applicata all'ingegneria" (Coordinatore: Prof. Gian Michele Calvi)
- dottorato in "Scienze Biomolecolari e Biotecnologie" (Coordinatore: Prof. Andrea Mattevi)

Nell'anno accademico 2009/2010 è stato attivato il XXV ciclo del dottorato in Ingegneria Sismica e Sismologia applicata all'Ingegneria e del dottorato in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie, mentre è stato sospeso il dottorato in Economia Politica e Ordine giuridico, oggetto di una riprogrammazione e riformulato in dottorato in Economia, diritto e istituzioni, attivo a partire dall'a.a. 2010/2011. Lo IUSS finanzia inoltre una borsa di studio del dottorato di ricerca europeo in Filologia romanza, cui aderiscono, insieme alla Scuola, le Università di Siena, Milano, Pavia e Paris IV - Sorbonne.

Dottorato di ricerca in Economia Politica e Ordine Giuridico - EPOG

Ciclo XXV: è stato sospeso; attivi i cicli XXIII e XXIV;

Durata del corso in anni: 3

I fenomeni sociali vivono oggi una fase di crescente globalizzazione in termini sia di economia reale, sia di mercati finanziari, sia di effetti esterni ad ampio raggio quali i danni ambientali. Ciò genera questioni ovviamente interessanti per la teoria economica, e solleva anche importanti problemi di ordinamento giuridico e di regolazione a diversi livelli istituzionali e territoriali. Le competenze richieste, sia agli studiosi sia agli operatori, non possono dunque che essere interdisciplinari. Il dottorato in Economia politica e ordine giuridico (EPOG) vuole integrare, a livello di ricerca scientifica e a livello di formazione professionale, l'approccio economico e giuridico all'analisi dei più importanti di quei fenomeni, e alla gestione dei problemi che ne conseguono. Si pensi ad esempio all'accesso alla giustizia e alla risoluzione delle controversie, sia interne sia internazionali; alla responsabilità dei soggetti operanti sui mercati finanziari; alle questioni sollevate dalle tecnologie dell'informazione e dal commercio elettronico; all'efficienza delle istituzioni e amministrazioni nel gestire aste e appalti, nonché nello svolgere attività di regolazione; al ruolo delle Autorità, nazionali e sovranazionali; ai problemi del diritto societario e della corporate governance (dalla gestione al fallimento), inclusi quelli della sua regolazione; alla rilevanza delle istituzioni e del loro cambiamento nel determinare gli esiti di efficacia ed efficienza della policy.

Non si può trascurare, infine, l'obiettivo più generale di riallacciare i legami intellettuali e scientifici tra discipline che hanno la comune origine nella 'filosofia morale', cioè nell'indagine sulla natura, le cause, e l'evoluzione dei rapporti sociali.

Dottorato internazionale di ricerca in Ingegneria Sismica e sismologia applicata all'ingegneria - ISS

Ciclo XXV - Durata del corso in anni: 3

Il dottorato è aggregato al Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia, istituito dall'Istituto Universitario di Studi Superiori presso la Fondazione Eucentre di Pavia. Il programma di dottorato si propone di formare operatori con spiccate capacità scientifiche e professionali, consapevoli dei contenuti culturali, tecnici e gestionali dell'ingegneria sismica e della sismologia applicata all'ingegneria. I settori fondamentali di approfondimento comprendono aspetti di sismologia, geofisica, geologia, geotecnica, comportamento di materiali e strutture, analisi strutturale, progetto di nuove strutture ed adeguamento di strutture esistenti, con particolare attenzione allo studio di modalità di acquisizione dei dati, a metodologie di indagine su materiali, tecnologie e strutture, alla costruzione di quadri interpretativi per la valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio, alle tecniche di salvaguardia di elementi e strutture, ai componenti essenziali di progetto per la riduzione del rischio, agli aspetti relativi a strumenti urbanistici, legali, assicurativi ed economici. Elementi fondativi del percorso formativo sono il carattere interdisciplinare, l'esperienza internazionale, il riferimento costante alle ricerche più avanzate e l'attenzione per gli aspetti applicativi.

Dottorato di ricerca in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie - SBB

Ciclo XXV - Durata del corso in anni: 3

Il corso di Dottorato in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie è inserito nelle attività dell'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) di Pavia che finanzia le borse di studio e l'attività didattica.

Il fondamento dell'attività del Dottorato è la valorizzazione di ricerche in corso presso l'Università di Pavia nel contesto dell'attività di Alta Formazione dello IUSS. Le tematiche principali affrontate dal Dottorato attengono a materie di base, quali struttura e ingegneria delle proteine, a ricerche d'interesse industriale su enzimi e piante transgeniche e a ricerche di interesse medico su geni che causano malattie, mini-cromosomi e farmaci. L'obiettivo a lungo termine è quello di fornire uno strumento organico per tradurre le proprie scoperte nella realtà industriale locale ed italiana. Il nostro dottorato rappresenta, per molti aspetti, un'esperienza unica nell'ambito nazionale. Infatti, esso coinvolge docenti di tre diverse facoltà (medicina, scienze mmffnn e farmacia) dell'ateneo pavese; appartenenti a dieci diversi settori scientifico disciplinari (aree med, bio e chim); afferenti a sei diversi dipartimenti universitari, un istituto Cnr e un Irccs.

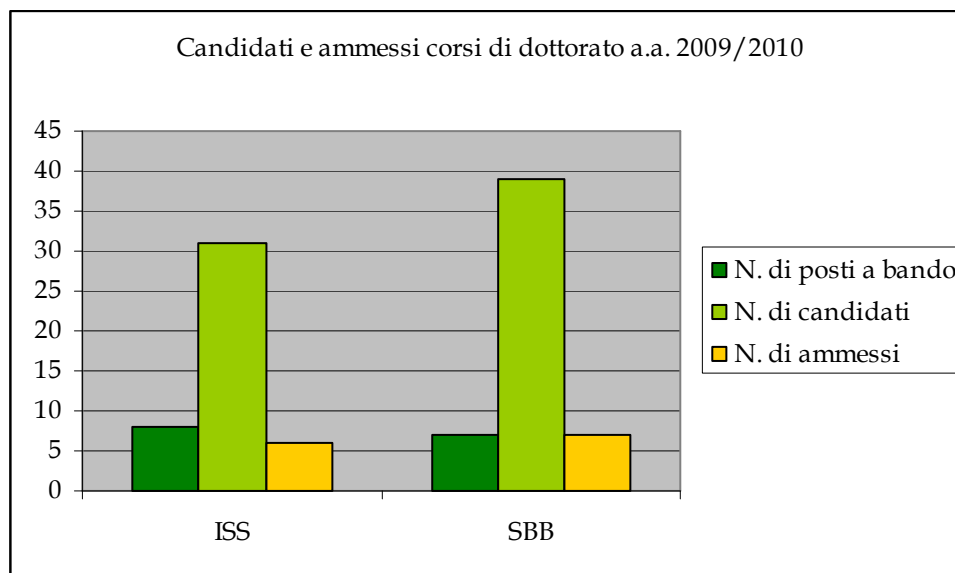
Il Corso di Dottorato si propone di formare ricercatori di alto livello, dotati di approfondite conoscenze specialistiche e di una spiccata tendenza alla collaborazione interdisciplinare. Il corso di dottorato si configura con una spiccata connotazione di INTERDISCIPLINARIETA' garantita dalla consolidata interazione tra i proponenti del Corso e dalla possibilità di accedere alla strumentazione scientifica presente nei vari laboratori e al bagaglio di esperienza dei singoli coordinatori dei gruppi. Questo requisito garantisce allo studente del corso di poter affrontare il problema scientifico sotto diversi aspetti potendo sperimentare tecnologie complementari, la cui conoscenza consente allo studente di entrare in possesso di un bagaglio tecnico-scientifico ampio. La seconda caratteristica è la creazione di un ambiente scientifico INTERNAZIONALE, con il coinvolgimento di docenti stranieri in grado di garantire contributi scientifici di alto livello e con la possibilità per i dottorandi di permanere 6 mesi all'estero.

Dati di sintesi

Di seguito alcuni dati di sintesi per l'a.a. 2009/2010. Il XXV ciclo del dottorato EPOG è stato sospeso.

DATI	EPOG				ISS				SBB			
	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXII	XXIII	XXIV	XXV
N. posti a bando	11	10	10	-	6	8	8	8	7	11	9	7
N. di candidati	7	3	14	-	22	28	23	21	12	9	9	9
N. di candidate	1	2	7	-	1	5	4	10	26	29	18	30
Totale candidati	8	5	21	-	23	33	27	31	38	38	27	39
<i>di cui stranieri</i>	0	0	0	-	14	25	20	24	3	2	0	1
N. di ammessi	3	1	3	-	6	5	5	6	2	5	4	2
N. di ammesse	0	1	1	-	0	3	1	2	5	4	4	5
Totale ammessi	3	2	4	-	6	8	6	8	7	9	8	7
<i>di cui stranieri</i>	0	0	0	-	3	5	4	5	0	0	0	0
che hanno rinunciato al posto	0	0	1	-	0	0	0	0	1	0	2	1
Totale iscritti	3	2	3	-	6	8	6	8	6	9	6	6
che hanno abbandonato	0	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0

Nell'a.a. 2009/2010, su un totale di 15 posti a bando, i candidati ai dottorati IUSS sono stati 70, il numero degli ammessi 15, con un tasso di selezione di 4.7 (2.8 nell'a.a. 2008/2009). Gli allievi iscritti sono stati in totale 14.



I docenti/tutori, per l'a.a. 2009/2010 sono stati un totale di 82, di cui il 34,1% di stranieri.

DOCENTI	EPOG	ISS	SBB
n. tutori	1	14	0
n. docenti	25	21	21
n. docenti/tutori	0	0	0
<i>di cui stranieri</i>	1	23	4

Le borse assegnate nell'a.a. 2009/2010 sono state 31 e di queste, 14 sono di provenienza IUSS e 17 provengono da enti esterni.

I CORSI DI MASTER

Finalità e organizzazione dei Corsi di master

I corsi di master dello IUSS si propongono di promuovere e realizzare percorsi formativi post-laurea di alta specializzazione con criteri di flessibilità e di corrispondenza alle effettive domande sociali di formazione, in un quadro di collaborazioni europee.

Ogni corso opera in un determinato ambito tematico e/o disciplinare e si pone l'obiettivo di formare specifiche professionalità, attraverso la realizzazione di un programma di attività articolato in diversi insegnamenti e comprendente lezioni formali, eventuali attività sperimentali, periodi di tirocinio, conferenze, seminari, incontri con esponenti della realtà professionale.

I corsi di master hanno durata minima annuale e possono prevedere periodi di stage o tirocinio.

Nell'anno accademico 2009/2010 i master attivati sono stati quattro:

- Master in "Cooperazione allo Sviluppo - CS" (Direttore scientifico: Prof. Gianni Vaggi)
- Master in "Ingegneria Sismica e Sismologia - ISS" (con progetto Erasmus Mundus) (Direttore scientifico: Prof. Gian Michele Calvi)
- Master in "Tecnologie Nucleari e delle Relazioni Ionizzanti - TNRI" (Direttore scientifico: Prof. Oreste Nicosini)
- Master in "Scienza dei Materiali per Micro e Nano Tecnologie - SM" (Direttore scientifico: Prof. Giorgio Spinolo).

Dati di sintesi

Nella tabella che segue si riportano alcuni dati di sintesi riguardanti l'attività svolta dai corsi di master nell'anno accademico di riferimento.

DATO	CS	SM	ISS		TNRI
			ROSE	ROSE EM	
Totale posti a bando	35	20	20	23	20
Lingua ufficiale	Inglese	Inglese/ Italiano	Inglese	Inglese	Inglese
Totale ore di lezione	528	375	465		484
Totale ore di esercitazione	44	8	630		61
Quota di iscrizione	6.000	6.000	6.000	8.000 (12m) 12.000 (18m)	5.000
Totale docenti	56	40	21		69
<i>di cui stranieri</i>	11	7	15		11
% docenti stranieri	20%	18%	71%		16%

I posti a bando nell'a.a. 2009/2010 sono in tutto 118 (97 nell'a.a. 2008/2009), e tutti i master utilizzano l'inglese come lingua ufficiale. Le ore di lezione erogate sono in media 463 e quelle di esercitazione sono in media 186. La quota media di iscrizione corrisponde a 7.167 euro e va da un massimo di 12.000 ad un minimo di 5.000 euro. I docenti coinvolti nella didattica dei master sono 186 (145 nell'a.a. 2008/2009), di cui 44 stranieri, corrispondenti al 24% del totale.

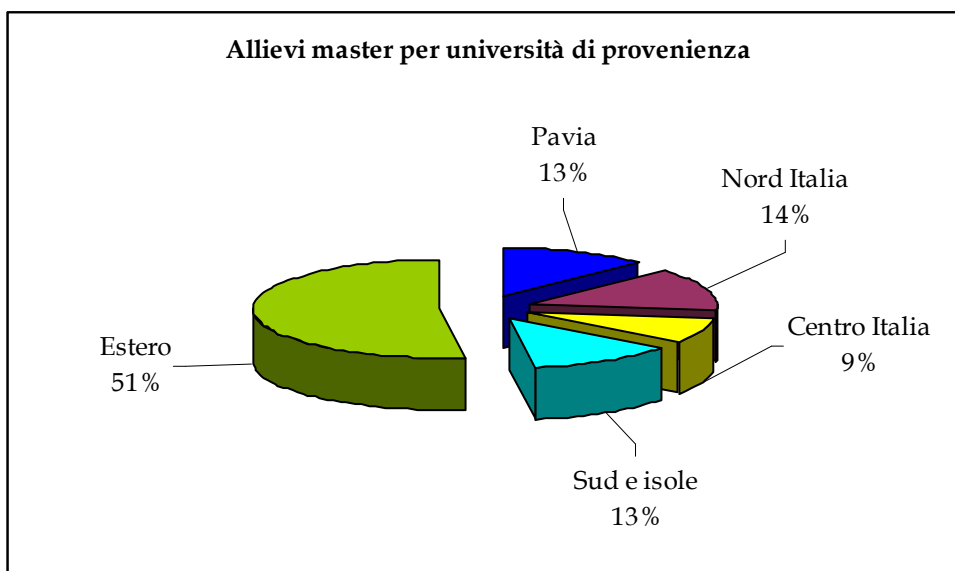
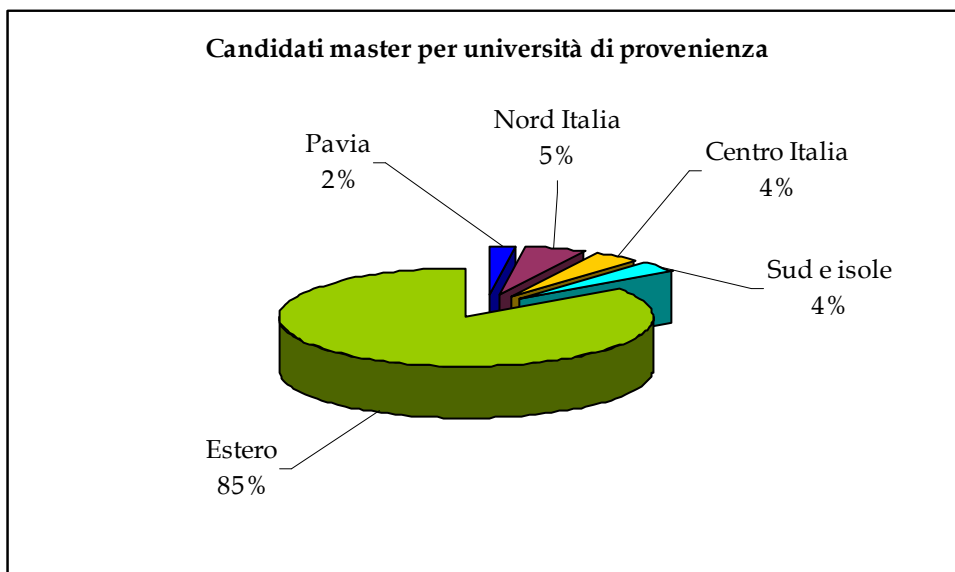
I candidati ai Master nell'a.a. 2009/2010 sono stati in totale 844 (784 nell'a.a. 2008/2009) di cui soltanto il 24% donne, con un tasso di selezione medio (candidati per posti a bando) di 7.2.

DATO	CS	ISS		SM	TNRI
		ROSE	ROSE EM		
Candidati	58	32	507	13	33
Candidate	78	11	87	11	14
Totale candidati	136	43	594	24	47
<i>Tasso di selezione</i>	3.9	2.1	25.8	1.2	2.4
Allievi	12	14	20	5	8
Allieve	23	2	8	6	5
Totale ammessi	35	16	28	11	13
<i>di cui stranieri</i>	17	10	25	2	2
<i>maschi</i>	6	8	17	1	1
<i>femmine</i>	11	2	8	1	1
Rinunce	0	3	5	1	0
Abbandoni	0	0	0	0	0
Totale iscritti	35	13	23	10	13
<i>di cui stranieri</i>	19	8	20	2	2

Gli allievi ammessi ai corsi sono stati in tutto 103, di cui il 42.7% donne, con una media di circa 20,6 allievi per Master e una varianza molto alta (da un minimo di 11 ad un massimo di 35 allievi).

I candidati ammessi che hanno rinunciato alla frequenza sono 9, corrispondente all'8,7% del totale degli ammessi. Gli Allievi effettivi dei corsi sono stati 94 (90 nell'a.a. 2008/2009), con una media di circa 19 allievi per corso di Master.

Di seguito si presentano due grafici relativi ai candidati e agli allievi dei Master.



PAESE DI PROVENIENZA ALLIEVI	Totale
Antigua	1
Australia	1
Bangladesh	1
Canada	2
Cina	2
Colombia	2
Congo	1
Costa d'Avorio	1
Costa Rica	5
Ecuador	1
Egitto	1

Etiopia	2
Fiji	1
Francia	1
Grecia	3
Indonesia	1
Iran	2
Nepal	1
Nuova Zelanda	2
Palestina	1
Repubblica Dominicana	1
Siria	1
Spagna	3
Sudan	1
Tailandia	1
Turchia	4
USA	5
Vietnam del Nord	2
Zambia	1
Totale	51

Le borse di studio erogate nell'a.a. 2009/2010 sono state 34, di cui il 58% di provenienza IUSS, il 42% da enti esterni. Di queste 22 sono del progetto Erasmus Mundus, di cui 14 erogate dalla Commissione Europea e 8 dal Consorzio MEEES. Gli esoneri totali sono stati 23 e quelli parziali 18. Nell'anno 2009/2010 sono inoltre stati erogati 35 "altri contributi".

Le attività dei master coinvolgono un numero significativo di aziende ed enti italiani e stranieri, sia come finanziatori, sia come partner per gli stage. Le aziende e le istituzioni italiane e straniere coinvolte nell'a.a. 2009/2010 sono 84, di cui il 54% italiane.

Il tasso di diploma è pari al 77%; n. 22 diplomandi non hanno ancora conseguito il diploma, in quanto iscritti al master ISS, strutturato per moduli. Un ultimo dato rilevante è quello dell'inserimento lavorativo degli allievi che hanno conseguito o stanno per conseguire il diploma di master. A sei mesi dal diploma il 36% dei diplomati risulta occupato, il 29% è in attesa di occupazione, il 25% prosegue formazione, il 6% è in stage, il 4% si sta preparando al diploma; i dati sono calcolati solo sul 74% dei diplomati in quanto il 26% non ha risposto alla rilevazione.

XV INTERNATIONAL DESIGN SEMINAR
“Urban Culture and Landscape Renewal”
(Direttore scientifico: Prof. Angelo Bugatti)

La XV edizione del Seminario Internazionale si è svolta a Shanghai (Cina) dal 18 giugno al 2 luglio 2010 sul tema del “Green urban design for the new town”. Il tema di progetto prescelto ha riguardato le “nuove città” in previsione nell’area territoriale di competenza di Shanghai, come alternativa alla prima fase di espansione urbana della città per nuclei satelliti come nel caso della città di Pujang o di Anting New Town, ed è in questo caso stato riferito alla già prevista Chenjia Town su Chongming Island, un’isola a nord di Shanghai recentemente collegata alla terraferma con un ponte viabilistico e ferroviario.

I partecipanti si sono misurati con diverse scale di progetto, dall’assetto territoriale e paesaggistico, all’impostazione insediativa e tipo-morfologica caratterizzante l’intorno urbano, fino alla definizione delle regole della mobilità e dell’accessibilità e alla definizione del progetto architettonico dei singoli edifici collettivi e delle tipologie residenziali. La definizione di sei proposte progettuali, una per ogni team internazionale di lavoro e culturalmente in linea con i principi della Scuola Pavese, ha tenuto conto del contesto socio-economico e ambientale, dell’adeguatezza, della sostenibilità e della fattibilità degli interventi previsti. Il Seminario ha voluto confrontare diverse culture ed esperienze per arrivare ad un aggiornamento dello statuto disciplinare e della progettazione architettonica e paesaggistica: il tutto combinando modi diversi di progettazione, derivanti dai vari Paesi invitati, in una verifica locale/globale, tra identità e comprensibilità.

La figura progettuale che si intende costruire è un professionista che operi con la consapevolezza delle diverse culture e sia capace di coordinare gli aspetti della progettazione architettonica e paesaggistica, che entri nel mondo del lavoro in imprese con attività legate al rapporto con l’estero, e con una forte capacità valutativa, del progetto e dei temi.

ARRIVO DELLE DELEGAZIONI MULTINAZIONALI: 16 GIUGNO 2010

DATA CONVEGNO DI APERTURA: 18 GIUGNO 2010

DATA INIZIO DELL’ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE: 19 GIUGNO 2010

DATA FINE: 2 LUGLIO 2010

ORE DI LEZIONE: 30

ORE DI LABORATORIO: 120

NUMERO CREDITI (ETCS): 5

NUMERO DI ALLIEVI: 39 (20 MASCHI E 19 FEMMINE), DI CUI 20 STRANIERI

LA RICERCA

I DOCENTI DELLO IUSS

Nell'anno 2010, i docenti strutturati dello IUSS, tutti professori ordinari, sono stati: il prof. Roberto Schmid (in aspettativa in quanto Direttore dell'Istituto), il prof. Salvatore Veca, il prof. Giovanni Bignami, il prof. Franco Brezzi (in aspettativa senza assegni in quanto Direttore dell'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del CNR), il prof. Giorgio Goggi e il prof. Giorgio Lunghini. Ai docenti dello IUSS si aggiunge, a partire dall'anno 2009, un ricercatore a contratto, il dott. Andrea De Luca.

Di seguito, una sintetica presentazione della loro attività di ricerca.

DOCENTE	ATTIVITÀ DI RICERCA
Salvatore Veca	<p>Ambito della filosofia politica e sociale e ambito della filosofia teoretica (con un particolare interesse per questioni metateoriche). Per quanto attiene alle questioni di filosofia politica e sociale, il problema principale al centro della ricerca filosofica del prof. Veca è consistito nel tentativo di prospettare un'interpretazione plausibile e promettente dell'idea di giustizia globale. Per quanto attiene alle questioni di carattere metateorico, ha concluso una ricerca sull'idea di incompletezza, esaminata in differenti ambiti o universi di discorso. In particolare, nell'ambito delle teorie della dimostrazione formale, nell'ambito delle teorie della giustificazione e nell'ambito delle teorie dell'interpretazione.</p>
Giovanni Bignami	<p>L'attività di ricerca si basa su osservazioni effettuate con varie missioni completate da dati ottenuti da telescopi terrestri e dallo Hubble Space Telescope e si focalizza sugli oggetti compatti galattici (in particolare sulle stelle di neutroni isolate). I risultati più importanti sono stati ottenuti grazie all'analisi e all'interpretazione dei dati della missione Fermi. Si devono ricordare: la scoperta di una nuova popolazione di stelle di neutroni, visibili come pulsar nei raggi gamma, ma non nella banda radio; la scoperta dell'emissione gamma da parte delle pulsar al millisecondo; a realizzazione di una nuova e molto più accurata mappa del cielo nella banda dei raggi gamma; in particolare, il risultato (i) è stato collocato al secondo posto fra le dieci scoperte scientifiche più importanti del 2009 in una speciale graduatoria redatta dalla rivista Science (18/12/2009, Vol.326, pag. 1298).</p> <p>L'attività di ricerca descritta è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con diverse strutture dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), in particolare con l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Milano. La collaborazione scientifica fra lo IUSS e l'INAF è ratificata da un'apposita convenzione per lo svolgimento di attività di ricerca (firmata nel 2008 ed integrata nel 2009) ed è completata, a livello di didattica, dalla partecipazione dello IUSS al Dottorato di Ricerca in Astronomia e Astrofisica con sede legale presso l'Università dell'Insubria, in consorzio con le strutture lombarde dell'INAF. Le attività relative all'analisi e all'interpretazione dei dati della missione Fermi sono svolte nell'ambito di una grande collaborazione internazionale (circa 600 scienziati in una decina di paesi).</p>

Giorgio Goggi	<p>Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari e Fisica delle Alte Energie. Le ricerche attuali esplorano le interazioni fondamentali alle più elevate energie di collisione disponibili per i costituenti elementari della materia. L'acceleratore di riferimento per la comunità mondiale è il Large Hadron Collider (LHC) del CERN, il Centro Europeo per le Particelle Elementari di Ginevra. Tale acceleratore è un anello di accumulazione a protoni realizzato da una rete mondiale di laboratori ed istituzioni accademiche di ricerca. I temi principali sono lo studio delle interazioni elettrodeboli, la ricerca del bosone di Higgs, lo studio delle interazioni forti e la ricerca di eventuali nuove simmetrie delle interazioni fondamentali. Temi collaterali sono lo studio della dinamica dei quark pesanti, la ricerca di nuove dimensioni spaziali e lo studio di stati di plasma subnucleare.</p>
Giorgio Lunghini	<p>Storia e critica delle teorie economiche, con particolare riguardo a D. Ricardo, K. Marx e J. M. Keynes.</p> <p>Discussione della epistemologia di T. Nagel, nei suoi rapporti con la teoria economica.</p> <p>Valutazione dello stato attuale della teoria keynesiana nella versione post keynesiana.</p> <p>Sullo stato attuale della teoria economica e sull'uso della matematica in economia.</p> <p>Edizione italiana e commento di "J.M. Keynes: Laissez faire e comunismo".</p>
Andrea De Luca	<p>Astrofisica spaziale. L'osservazione del cosmo nella banda di alta energia dello spettro elettromagnetico (raggi X e raggi gamma), possibile grazie all'uso di osservatori spaziali, permette di studiare fenomeni di estremo interesse che hanno luogo in ambienti caratterizzati dalle condizioni fisiche più estreme esistenti nell'universo, come le stelle di neutroni, i buchi neri, e le grandi esplosioni cosmiche (le supernovae) nelle quali questi oggetti si formano. Per questo settore prosegue un periodo di estrema vivacità e produttività (si parla di età dell'oro per l'astrofisica delle alte energie) legato alle operazioni simultanee di ben dieci osservatori spaziali, fra i quali la grande missione Fermi-LAT (con importante partecipazione italiana) sta portando una vera rivoluzione nelle nostre conoscenze dell'universo nella banda dei raggi gamma di alta energia.</p> <p>L'attività di ricerca svolta nel corso del 2010 è stata principalmente focalizzata sullo studio multi lunghezze d'onda di stelle di neutroni, sia isolate che in sistemi binari, utilizzando dati raccolti con osservatori spaziali (Fermi-LAT, AGILE, XMM-Newton, Chandra, Hubble Space Telescope) completati da osservazioni effettuate da terra con i grandi telescopi dello European Southern Observatory. Una seconda linea di ricerca è rappresentata dallo studio, caratterizzazione e classificazione di sorgenti di raggi gamma di alta energia poste nella nostra galassia scoperte dall'osservatorio Fermi-LAT e rimaste "non identificate", ovvero di natura sconosciuta. I risultati principali sono stati ottenuti nell'ambito della Fermi-LAT collaboration: la realizzazione del più completo catalogo di sorgenti di raggi gamma mai ottenuto, basato sul primo anno di osservazioni di Fermi-LAT su tutto il cielo; la realizzazione del primo catalogo di pulsar gamma; la caratterizzazione dettagliata di alcune sorgenti (la Crab pulsar; la pulsar delle Vele; la pulsar radio-quieta in CTA-1) che costituirà un nuovo paradigma per la comprensione della fisica nelle stelle di neutroni isolate.</p>

I CENTRI DI RICERCA

L'attività di ricerca dello IUSS è prevalentemente svolta presso strutture denominate "Centri di formazione e ricerca", proprio a sottolineare il forte legame che si intende mantenere tra ricerca e formazione, in particolare per i percorsi del 3° livello. Oltre all'attivazione di strutture proprie di ricerca, lo IUSS ha attivato Unità di Ricerca che partecipano a progetti di ricerca nazionali ed internazionali assieme ad altre istituzioni scientifiche, in particolare con l'Università di Pavia.

La politica adottata dallo IUSS nell'individuare i Centri di ricerca da attivare in questa fase ha tenuto conto di alcuni fattori:

- un ragionevole equilibrio tra aree scientifiche ed aree umanistiche;
- la disponibilità di conoscenze già esistenti all'interno dello IUSS e di altre acquisibili per una già dichiarata manifestazione di interesse;
- la non sovrapposizione con centri di ricerca dell'Università di Pavia e, per contro, la possibilità di una proficua collaborazione;
- la possibilità di utilizzare, attraverso opportune convenzioni, laboratori di ricerca esterni;
- l'individuazione di settori di nicchia di grande interesse culturale e scientifico, ai quali difficilmente l'Università avrebbe potuto destinare risorse sufficienti.
- Lo IUSS partecipa inoltre alla realizzazione del Polo di Microelettronica di Pavia, finanziato dal MUR, con un'unità di ricerca nel settore dei sistemi integrati ad onda millimetrica.

Nell'anno accademico 2009/2010 sono stati attivi i seguenti Centri:

1. CENTRO DI STUDI E RICERCHE SUI DIRITTI ANTICHI - CEDANT (Direttore: Prof. Dario Mantovani);
2. CENTRO STUDI RISCHIO E SICUREZZA - CERS (Direttore: Prof. Paolo Gamba);
3. CENTRO DI SIMULAZIONE NUMERICA AVANZATA - CeSNA (Direttore: Prof. Franco Brezzi);
4. HUMAN DEVELOPMENT, CAPABILITY AND POVERTY INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE - HDPC-IRC (Direttore: Prof.ssa Enrica Chiappero-Martinetti);
5. CENTRO DI FORMAZIONE POST-LAUREA E RICERCA IN INGEGNERIA SISMICA E SISMOLOGIA - ISS (Direttore: Prof. Gian Michele Calvi);
6. CENTRO DI RICERCA LINGUE D'EUROPA: TIPOLOGIA, STORIA E SOCIOLINGUISTICA - LETISS (Direttore: Prof. Paolo Ramat);
7. CENTRO DI RICERCA SU TESTI E TRADIZIONI TESTUALI - TETRAT (Direttore: Prof. Cesare Segre).

Centro di Studi e Ricerche sui Diritti Antichi - CEDANT

Il Cedant si propone obiettivi di didattica avanzata e di promozione della ricerca in ambito internazionale nel campo di studi di elevata specializzazione del diritto romano e dei diritti antichi. Tali obiettivi sono realizzati attraverso la formula del "Collegio dei diritti antichi", che permette di aggregare un numero elevato di studiosi affermati e più giovani ricercatori e di applicarli a un tema di indagine scelto ogni anno dal Centro. I risultati ottenuti dall'integrazione reciproca fra didattica avanzata e ricerca sono oggetto di pubblicazione.

Il programma periodico del Cedant è basato sullo svolgimento di attività didattico-scientifica intensiva e residenziale in forma di un "Collegio dei diritti antichi" che si svolge ogni anno e il cui svolgimento,

consistente in due fasi residenziali e in un periodo di ricerca, copre l'intero arco dell'anno. La prima fase del "Collegio dei diritti antichi" ha forma di un seminario tematico della durata di tre settimane, in gennaio, cui fa seguito una seconda fase a settembre, della durata di una settimana. Ciascun "Collegio" è organizzato sotto la responsabilità di un componente del Consiglio Scientifico o di specialisti riconosciuti della materia scelti dal Consiglio Scientifico stesso. Ad esso partecipano 15 giovani studiosi laureati selezionati mediante concorso internazionale, con l'impegno della frequenza. L'attività di docenza è svolta da studiosi di elevata qualificazione internazionale, scelti nel rispetto della più ampia partecipazione della comunità scientifica e del pluralismo metodologico. Ciascun docente è incaricato di svolgere una o più lezioni caratterizzate da forte impronta metodologica e formativa, e al tempo stesso orientate alla partecipazione attiva dell'uditorio ai processi di elaborazione e verifica dei risultati scientifici.

Ognuno dei giovani studiosi partecipanti, conclusa la fase dei seminari a Pavia, viene indirizzato a un lavoro individuale di ricerca, che prende avvio da una tematica affrontata in uno dei seminari e viene svolto nei mesi successivi allo svolgimento del Collegio dei diritti antichi, avendo per interlocutore uno o più dei docenti del Collegio stesso. La seconda fase del "Collegio dei diritti antichi", in settembre, consiste in una discussione collettiva e individuale dei risultati conseguiti nelle ricerche individuali dei partecipanti (che vengono a tal proposito distribuite in anticipo di circa 4 settimane a tutti i partecipanti). Le ricerche approvate sono pubblicate in un volume collettivo nelle principali lingue europee.

Numero di ore di lezione: 80

Numero di docenti: 19 (di questi 9 sono stranieri)

Numero di candidature pervenute: 61, di cui 28 maschi e 33 femmine (n. 25 stranieri)

Numero ammessi: 15, di cui 10 maschi e 5 femmine (n. 6 stranieri)

Numero di allievi che hanno concluso il corso: 15

Pubblicazioni: 1 libro in lingua italiana; 2 articoli su riviste nazionali; 1 articolo su rivista internazionale;
1 atto di convegno.

Centro di ricerca sul Rischio e la Sicurezza - CERS

Il Centro ha il duplice scopo di promozione e svolgimento sia di attività culturali e formative che di attività di ricerca scientifica e di alta formazione. I settori di ricerca si configurano nel campo dell'analisi e valutazione del rischio, nonché delle tecniche per la valutazione, la realizzazione e il mantenimento della sicurezza in tutte le aree in cui questi concetti si applicano.

Ai fini propri dell'attività di ricerca e di formazione, il Centro promuove: l'organizzazione di iniziative congiunte con altri centri di ricerca in Italia e all'estero, al fine di promuovere la creazione di un network di strutture operanti in questi ambiti di studio; master di II° livello e dottorati di ricerca sia nazionali che internazionali, ma sempre multidisciplinari, in stretto raccordo con le proprie tematiche di ricerca; attività di formazione (workshop, seminari nazionali e internazionali, corsi brevi) rivolta in particolare a studenti e ricercatori, a personale delle FF.PP., a funzionari pubblici e di agenzie nazionali e internazionali che operano in questo ambito; scambio con altre università e centri di ricerca in Italia e all'estero di visiting professors e visiting students; collaborazioni con il Master in Metodi per la Gestione di Sistemi Complessi.

L'attività di ricerca e di alta formazione svolta dal Centro segue un approccio multidisciplinare, favorendo il dialogo fra saperi disciplinari complementari in questo ambito di ricerca e tra questi l'ingegneria, la medicina, le scienze, l'economia, la finanza, la storia e le relazioni internazionali.

Progetti	4	- Il telerilevamento per il monitoraggio e la sicurezza - Sicurezza, informazione, incertezza nella gestione di un sistema strategico complesso: l'Impero degli Asburgo di Spagna - Misurazione e gestione del rischio di mercato - Studio di metodi quantitativi per la valutazione di strumenti finanziari derivati dopo la crisi finanziaria di fine 2008.
Collaborazioni in Italia e all'estero	7	- Università dell'Insubria - Agenzia Spaziale Italiana - Centro Comune di Ricerca della Comunità Europea - Università tecnica di Monaco di Baviera - Fondazione EUCENTRE - Centre for Biological & Computational Learning - Massachusetts Inst. of Technology (Cambridge MA, USA) - GlaxoSmithKline
Pubblicazioni	13	- 8 articoli su riviste internazionali - 3 atti di convegni - 2 presentazioni invitate

Centro di Simulazione Numerica Avanzata - CeSNA

Il Centro svolge ricerche in numerosi campi di interesse applicativo. Tra i più rilevanti:

- *simulazione numerica di problemi di origine ingegneristica:*
 - comportamento statico e dinamico di strutture elastiche ed elastoplastiche;
 - simulazione del funzionamento di dispositivi semiconduttori a effetto di campo;
 - calcolo delle frequenze di risonanza di campi elettromagnetici;
- *problemi ambientali:*
 - dinamica della diffusione di inquinanti nell'atmosfera o in bacini idrici;
 - studio della propagazione di incendi;
 - simulazione della filtrazione di liquidi in mezzi porosi;
- *problemi di tipo biomedico:* aspetti elettrici e meccanici del battito cardiaco;
- *altri problemi di matematica rivolti ad applicazioni diverse,* come la simulazione del traffico, la determinazione del prezzo delle opzioni, il trattamento ed il riconoscimento di immagini, eccetera.

Progetti	6	- Costruzione di un modello matematico/computazionale per la comprensione delle connessioni tra riparazione del DNA e controllo della progressione del ciclo cellulare - Progetto Imaging - Sviluppo di Tecniche di Biopsia ottica - Biocarburanti: etanolo da cellulosa. Produzione di enzimi idrolitici dei polisaccaridi di parete per la produzione di zuccheri fermentabili - AVAS PRO: Aortic Valve Sparing: toward an innovative PROsthesis design (through the exploitation of advanced materials and computational mechanics) - PRIN 2008- Analisi e sviluppo di metodi numerici avanzati per EDP
Attività formative	2	- Multimat09 conference: NUMERICAL METHODS for MULTI-MATERIAL FLUIDS and STRUCTURES - NL10: NONLINEAR COMPUTATIONAL SOLID & STRUCTURAL MECHANICS. Theoretical formulations, technologies and computations
Collaborazioni in Italia e all'estero	14	<i>Strutture:</i> - Istituto di matematica Applicata e Tecnologie Informatiche (IMATI) del CNR; - Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia - Dipartimento di Meccanica Strutturale dell'Università di Pavia - Istituto di Genetica Molecolare (IGM) del CNR

		<ul style="list-style-type: none"> - Dipartimento di Genetica e Microbiologia dell'Università di Pavia <i>Non strutturate:</i> - Institute for Computational Engineering and Science (ICES) di Austin, Texas; - Institute for Mathematics and its Applications (IMA) di Minneapolis, Minnesota; - Oxford University Computing Laboratory di Oxford, Gran Bretagna; - Institut für Angewandte Analysis und Numerische Simulation (IANS) di Stoccarda, Germania; - Laboratoire Jacques-Louis Lions (LJLL) della Università Pierre et Marie Curie di Parigi, Francia; - Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences di Cambridge, Gran Bretagna; - Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik di Berlino, Germania; - Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM) di Linz, Austria; - Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) di Barcellona, Spagna.
Pubblicazioni	30	<ul style="list-style-type: none"> - 13 articoli su riviste internazionali - 17 pubblicazioni ISI

Human Development, Capability and Poverty International Research Centre - HDCP-IRC

Il Centro HDCP- IRC ha come scopo la promozione e lo svolgimento di attività di ricerca scientifica e di alta formazione nel campo dello sviluppo umano.

Ai fini propri dell'attività di ricerca e di alta formazione, l'HDCP promuove:

- l'organizzazione di iniziative congiunte con altri centri di ricerca in Italia e all'estero, con particolare attenzione ai paesi in via di sviluppo, al fine di promuovere la creazione di un network di strutture operanti in questi ambiti di studio;
- dottorati di ricerca internazionali e multidisciplinari, in stretto raccordo con le tematiche di ricerca promosse e svolte dal Centro;
- attività di alta formazione (workshop, seminari internazionali, scuole estive) rivolte a studenti di dottorato, a dottori di ricerca e a ricercatori, a decisori pubblici, a funzionari di agenzie internazionali che operano in questo ambito di ricerca;
- scambio con altre università e centri di ricerca in Italia e all'estero di visiting professors e visiting students.

L'attività di ricerca e di alta formazione svolta dall'HDCP segue un approccio multidisciplinare, favorendo il dialogo fra saperi disciplinari complementari in questo ambito di ricerca e tra questi, l'economia, la filosofia, la teoria politica, il diritto, la statistica, la sociologia.

Progetti	6	<ul style="list-style-type: none"> - Città, benessere e povertà: l'impatto sociale del degrado ambientale in contesti urbani (FLA2) - FIRB Verso una prospettiva integrata tra diritti umani e approccio allo sviluppo umano: fondamenti teorico-normativi, problemi di misurazione e linee di azione - Increasing the capacities of local administrators and officials in defining policies consistent with the Sustainable Human Development approach (acronimo UmanamEnte) - Education as Welfare - Enhancing opportunities for socially vulnerable youth in Europe (acronimo EduWel). (Marie Curie Initial Training Network) - Towards a "Topography" of Tolerance and Equal Respect. A comparative study of policies for the distribution of public spaces in culturally diverse societies (acronimo RESPECT) - Tolleranza come eguale rispetto: le basi normative delle politiche degli spazi
----------	---	---

Attività formative	1	- Eduwel Summer School
Collaborazioni in Italia e all'estero	36	<ul style="list-style-type: none"> - Human Development and Capability Association (HDCA), Boston, Stati Uniti - Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI), Gran Bretagna - Università di Padova - University of Jordan - Network progetto europeo Umanamente: Comune di Arezzo, Regione Toscana, Provincia di Arezzo, Ucodep, Lunaria, Lei-Arco - PIN - Università di Firenze - Network progetto europeo - "EduWel": Bielefeld University, Adam Mickiewicz University, Bertelsmann Stiftung, University of Florence, Education International, European Trade Union Institute, University of Applied Sciences, Western Switzerland, Institute of Education, University of London, Umeå University, The University of Nottingham, Göteborg University - Network Progetto Europeo "Respect": Københavns Universitet Západočeská univerzita, Université de Rennes I, Institution of Foreign Philosophy, Peking University, University of Wales, Newport Universitaet Bremen, Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Ural State University, Cyprus Center for European and International Affairs, Univerza v Ljubljani, Central European University, Budapest, European Humanities University Tel-Aviv University - Università S. Raffaele di Milano e Università del Piemonte Orientale (Vercelli), collaborazione nell'ambito del progetto PRIN 'Tolleranza come eguale rispetto: le basi normative delle politiche degli spazi'
Pubblicazioni	23	<ul style="list-style-type: none"> - 2 articoli su rivista nazionale - 8 articoli su riviste internazionali - 5 libri in lingua straniera - 7 parti di libro in lingua italiana - 1 parte di libro in lingua straniera

Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia - ISS

L'attività svolta dal Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia, svolta presso la Fondazione EUCENTRE, come previsto dalla convenzione firmata in data 14 dicembre 2006, ha avuto come oggetto fondamentale l'alta formazione e la ricerca nel campo dell'ingegneria sismica e della sismologia. Come previsto, l'attività si è valsa di strutture messe a disposizione da Eucentre e di personale finanziato in parte da Eucentre ed in parte da IUSS. L'attività di formazione è strutturata in diversi livelli di approfondimento e specializzazione, che comprendono corsi di Dottorato e Master e corsi brevi (durata di 5 giorni) orientati ad un pubblico che intende affrontare tematiche specialistiche.

Le attività di ricerca sono state orientate a temi di ingegneria sismica, geotecnica applicata e geofisica, utilizzando sia la sperimentazione di laboratorio sia l'analisi numerica per studiare e migliorare il comportamento sismico delle strutture, per investigare e implementare metodologie e tecniche innovative per il consolidamento antisismico, per studiare la dinamica dei terreni, l'interazione terreno-struttura e la risposta sismica locale.

Progetti	8	<ul style="list-style-type: none"> - SAFER – Service and Applications For Emergency Respons - E-FAST – Design Study of a Europea Facility for Advanced Seismic Testing - DORII – Deployment of Remote instrumentation Infrastructure - SERIES – Seismic Engineering Research Infrastructures for European Synergies - PROETEX – Protection E-Textiles for emergency and disaster management - DRHOUSE – Development of Rapid Highly-specialized Operative Units for Structural Evaluation - DiSTEEL – Displacement based seismic design of steel moment resisting frame structures - NERA – Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation
Attività formative	8	<ul style="list-style-type: none"> - Numerical Modeling in Geotechnical Engineering - Analisi non lineare di strutture cemento armato - Fondazioni e opere di sostegno in zona sismica - Strutture prefabbricate pluripiano: progettazione in zona sismica di soluzioni tradizionali e innovative - Progettazione antisismica di Edifici in Cemento Armato - Progettazione antisismica di strutture isolate e di strutture con smorzatori aggiuntivi - Serbatoi in zona sismica: teoria, modellazione, progettazione e valutazione dell'esistente - Applicazioni di Tecniche di Indagine sperimentale nella valutazione di edifici e infrastrutture nelle emergenze post terremoto
Collaborazioni in Italia e all'estero	16	<ul style="list-style-type: none"> - University of California, Berkeley, U.S.A - University of California, San Diego, U.S.A - University of Buffalo, U.S.A. - Imperial College London, Gran Bretagna - University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda - University of Adelaide, Australia - North Carolina State University, U.S.A - University of Toronto, Canada - Georgia Institute of Technology, U.S.A. - University of Cincinnati, U.S.A. - Universidad Técnica Particular del Loja, Ecuador - Tongji University Shanghai, Cina - University of Illinois at Urbana-Champaign, U.S.A. - Université Josef Fourier, Grenoble, Francia - University of Patras, Grecia - Middle East Technical University (METU) Ankara, Turchia
Pubblicazioni	23	<ul style="list-style-type: none"> - 2 libri in lingua straniera - 9 articoli su riviste internazionali - 1 atto di convegni nazionali - 11 atti in convegni internazionali

Testi e tradizioni testuali - TETRAT

Il Centro di Ricerca 'Testi e Tradizioni Testuali', costituito nel 2007 a norma dell'art. 2 del Regolamento dei Centri di Formazione post-laurea e di ricerca dello IUSS, intende sviluppare e coordinare l'indagine sulle tradizioni testuali manoscritte e a stampa.

Tenuto conto del fatto che, nel settore scientifico della Filologia romanza, disciplina polarizzata sullo studio della storia e dell'interpretazione dei testi romanzi medievali, risulta già collegata allo IUSS la Scuola di Dottorato europea in Filologia romanza/Ecole doctorale européenne en Philologie romane, che ha sede amministrativa presso l'Università di Siena e della quale fanno parte, oltre allo IUSS e alle Università di Milano, Pavia, Siena, e alla Fondazione Ezio Franceschini di Firenze, anche l'Université Paris IV - Sorbonne, la Universidade de Santiago de Compostela, l'Universität Zürich e il Collège de France, il Centro si è impegnato a sviluppare e coordinare attività pluriennali di ricerca scientifica nell'area delle tradizioni

testuali delle letterature medievali e del primo Rinascimento, con particolare attenzione a quelle di ambito gallo-romanzo e italiano.

Progetti	3	- Rimario e Concorde diacroniche dell'Orlando Furioso - Manoscritti galloromanzi esemplati in Italia (MAFRA) - Osservatorio di Filologia testuale
Collaborazioni in Italia e all'estero	12	- Accademia della Crusca di Firenze - Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR) di Pisa - Università degli Studi di Pavia - Università di Firenze - Scuola Normale superiore di Pisa - Università del Salento, Lecce - Fondazione "Ezio Franceschini" di Firenze - Università di Ferrara - Scuola di Dottorato europea in Filologia romanza (Università di Siena, Università di Milano, Università di Pavia, IUSS Pavia, Universität Heidelberg, Université de Paris IV-Sorbonne, Universidade de Santiago de Compostela, Universität Zürich) - Collège de France - Paris - Institut de recherche et d'histoire des textes, CNRS (Francia) - École pratique des hautes études, Parigi
Pubblicazioni	1	- 3 articoli su riviste nazionali - 1 articolo su rivista internazionale - 1 atto di convegni nazionali

Lingue d'Europa: Tipologia, Storia e Sociolinguistica - LETiSS

Il Centro di formazione post-laurea e ricerca in "*Lingue d'Europa: Tipologia, Storia e Sociolinguistica*" (LETiSS) dell'Istituto Universitario Studi Superiori di Pavia è stato fondato due anni or sono e vanta come prima attività internazionale l'organizzazione, nell'aprile 2009 della Spring School dal titolo *Standard and non-standard languages in Europe: future and vitality of dialects, immigration and new sociolinguistic scenarios in today's Europe* (Lingue standard e non-standard in Europa: futuro e vitalità dei dialetti, immigrazione e nuovi scenari linguistici nell'Europa di oggi).

Nell'aprile del 2010 il LETiSS ha organizzato un workshop internazionale dal titolo *Language contact and language decay: socio-political and linguistic perspectives*, le cui linee di ricerca si inserivano nello stesso solco tracciato dalla Spring School 2009. Il volume che raccoglie gli atti del workshop è in preparazione e verrà pubblicato da IUSS Press.

Nell'aprile 2011 il centro organizzerà la sua seconda Spring School internazionale dal titolo *Europe beyond Europe: new horizons on pidgins and creoles*.

I temi che il LETiSS vuole approfondire sono centrali per l'odierna ricerca linguistica in e sull'Europa e su questi temi o temi simili vengono organizzate tavole rotonde, workshops e conferenze.

Attività	1	- Workshop: Language contact and language decay: socio-political and linguistic perspectives
Collaborazioni in Italia e all'estero	10	- Scuola Normale Superiore di Pisa - Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Department of Linguistics, Leipzig - Università l'Orientale, Napoli - Max Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen - Freie universität, Berlin - Universität Erfurt, Germania - Conseil National de la Recherche Scientifique, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales - Istituto di Linguistica Computazionale del CNR, Pisa - Universiteit van Antwerpen, Centre for Grammar, Cognition and Typology - Universität Bremen, Fachbereich Sprachwissenschaft
Pubblicazioni	3	- 2 articoli su riviste internazionali - 1 atto di convegni nazionali

PROGETTO DI RICERCA “MICROELETTRONICA ANALOGICA E MISTA PER SISTEMI AVANZATI
 - Sviluppo di tecnologie e metodologie abilitanti per applicazioni ad alto contenuto tecnologico e per occupazione con alta specializzazione”.
 Accordo di Programma - FIRB

I temi di ricerca affrontati riguardano il progetto e la realizzazione prototipale di circuiti integrati CMOS per sistemi di comunicazione wireless ad alto bit-rate, e di ricevitori completi Ultra-Wide-Band (UWB), da realizzare in tecnologia superscalata, a basso costo, a basso consumo di potenza, e ad altissimo livello di integrazione. Le ricerche tendono inoltre ad allargare le potenzialità d’impiego delle tecnologie microelettroniche su silicio verso nuove applicazioni impieganti sistemi ricetrasmittenti ad altissima frequenza (24GHz e 60GHz), che siano, nel medio termine, di rilevante interesse strategico-industriale per una maggiore competitività del sistema produttivo nell’HigTech (ad es.: trasferimento dati a Gbit/s per WLAN, radaristica anticollisione per applicazioni *automotive*).

Obiettivi specifici dell’Unità IUSS sono il progetto e la realizzazione prototipale di nuovi blocchi (mixer di conversione, oscillatori a larga banda controllati in tensione, sintetizzatori di frequenza) e ricevitori completi per applicazioni ultra-wide-band (UWB) e per onde millimetriche, da cui eventualmente sviluppare dispositivi di rice-trasmissione in CMOS interamente integrati.

Progetti	1	- Microelettronica analogica e mista per sistemi avanzati
Collaborazioni in Italia e all’estero	2	- Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Elettronica - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione
Pubblicazioni	6	- 2 articoli su riviste internazionali - 4 atti in convegni internazionali La pubblicazione “A 6mW, 115GHz CMOS Injection-Locked Frequency Doubler with Differential Output” di E. Monaco, M. Pozzoni, F. Svelto, A. Mazzanti ha comportato l’assegnazione del riconoscimento “Best Student Paper Award” al dr. ing. ENRICO MONACO, dottorando di ricerca, “giovane ricercatore” nel progetto.