



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

A.A. 2012/2013

SINTESI DEL DOCUMENTO

**a cura di
Ufficio Servizi statistici e banca dati**

Marzo 2014

INDICE

Premessa	3
I CORSI ORDINARI	4
Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari	4
Dati di sintesi	5
I CORSI DI DOTTORATO	7
Finalità e organizzazione dei Corsi di dottorato	7
Dati di sintesi	10
I CORSI DI MASTER	12
Finalità e organizzazione dei Corsi di master	12
Dati di sintesi	12
LA RICERCA	16
I docenti dello IUSS	16
I Centri di ricerca	17
Centro di studi e ricerche sui diritti antichi - CEDANT	18
Centro di Simulazione Numerica Avanzata - CeSNA	19
Human Development, Capability and Poverty International Research Centre – HDPC-IRC	20
Centro di formazione post-laurea e ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia - ISS	22
Lingue d’Europa: Tipologia, Storia e Sociolinguistica – LETiSS	23
Testi e Tradizioni Testuali - TETRAT	24
Neurolinguistica e Sintassi Teorica (Ne.T.S.)	25
Dati di sintesi	27
Centri di ricerca a.a. 2012-2013	27
Centri di ricerca: Prodotti anno solare 2013	27
Docenti IUSS – Prodotti anno solare 2013	28
Ricercatori IUSS – Prodotti anno solare 2013	28

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".

Il nuovo Statuto dello IUSS è stato emanato con Decreto n. 14 dell'11 aprile 2012 ed è entrato in vigore il 24 maggio 2012.

Rettore della Scuola è il Prof. Michele Di Francesco, Prorettore Vicario è il Prof. Andrea Moro. Gli organi previsti dal nuovo Statuto sono il Rettore, il Consiglio di Amministrazione e il Senato Accademico; il Direttore Generale, il Nucleo di valutazione e il Collegio dei Revisori dei conti.

Coordinatore delle attività Pre-Laurea è il Prof. Luigi Orsenigo; Coordinatore delle attività Post-Laurea è il Prof. Gian Michele Calvi.

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

I CORSI ORDINARI

Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari

I Corsi ordinari rappresentano l'attività didattica e formativa pre-laurea della Scuola Superiore Universitaria IUSS; sono riservati agli studenti particolarmente meritevoli iscritti all'Università degli Studi di Pavia ed i posti, annualmente stabiliti da bando, vengono attribuiti mediante concorso per esami. **La prova scritta del concorso consiste in** un elaborato su una delle seguenti discipline: Filosofia, Italiano, Latino, Greco, Storia, Filosofia, 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.

Superato l'esame, gli studenti sono ammessi alla classe accademica di corsi ordinari scelta in base al corso di laurea cui sono iscritti e al collegio universitario.

Le classi accademiche sono: Scienze Umane, Scienze Sociali, Scienze e Tecnologie, Scienze Biomediche (nel seguito, per comodità, indicate con le sigle: SU, ScS, ST, SB).

I Corsi ordinari hanno come scopo principale quello di arricchire il piano di studi seguito nel corso di laurea dell'Università di Pavia con attività che il Consiglio Didattico valuta particolarmente rispondenti alle esigenze formative proprie di una Scuola Superiore Universitaria. La scelta degli argomenti, dei temi e dei docenti è orientata in una prospettiva metodologica e multidisciplinare per consentire agli allievi di partecipare ad un processo di apprendimento che sia connesso agli sviluppi della ricerca scientifica e culturale contemporanea.

La Scuola Superiore IUSS si impegna valorizzare il merito e le potenzialità dei propri Allievi favorendone al crescita come persone autonome, riflessive e dotate di senso critico.

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

I Corsi ordinari, che costituiscono il compito specifico dello IUSS, sono strutturati sulla base della programmazione didattica approvata annualmente, per classe accademica e anno di corso e comprendono un corso annuale per gli Allievi del I anno e due corsi di 24 ore ciascuno per gli altri anni. Nell'ultimo anno di corso, che è dedicato alla redazione della tesi interna, gli Allievi frequentano un seminario obbligatorio.

I Corsi possono svolgersi anche attraverso attività a carattere seminariale.

Gli Allievi seguono durante i cinque anni di studi universitari gli insegnamenti impartiti dallo IUSS e quelli impartiti nei corsi di laurea magistrale o a ciclo unico ai quali sono iscritti in Università.

La partecipazione ai corsi è gratuita. Gli studenti ricevono un premio di studio stabilito annualmente dal Consiglio di Amministrazione dell'Istituto.

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 degli studi previsto dai Corsi ordinari, la Scuola Superiore IUSS rilascia il diploma di licenza.

Il funzionamento dei Corsi ordinari è assicurato da un coordinatore, da un Consiglio didattico, composto da tutti i docenti dello IUSS con un insegnamento nelle Classi e da quattro rappresentanti degli Allievi, uno per Classe.

Dati di sintesi

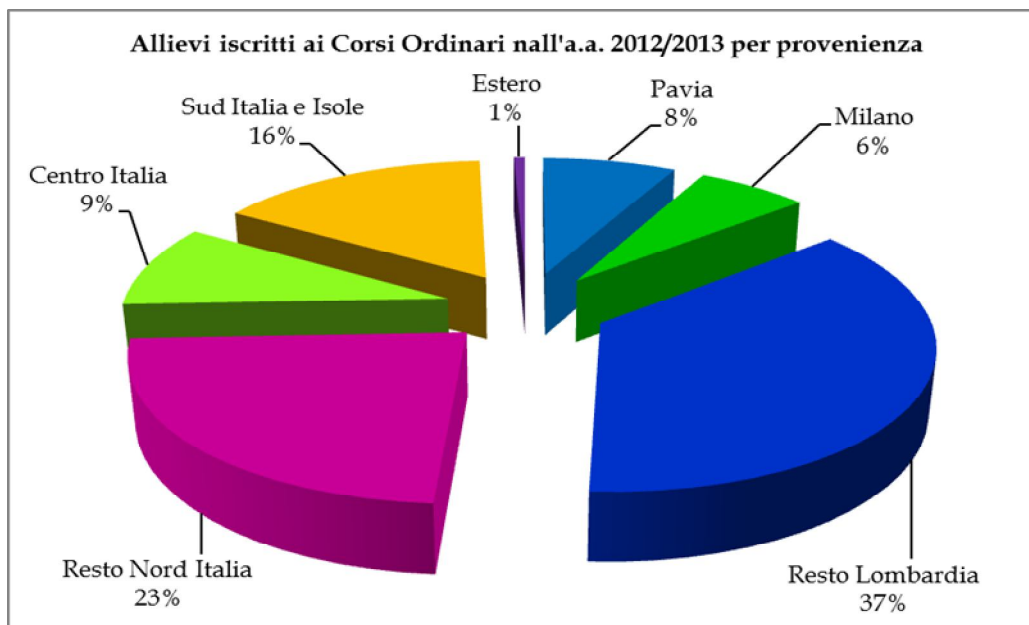
Nell'a.a. 2012/2013 si sono svolti 29 corsi, per un totale di 755 ore di lezione, divisi nelle quattro Classi: 7 per la Classe di Scienze Umane, 7 per la Classe di Scienze Sociali, 7 per la Classe di Scienze e Tecnologie e 8 per la Classe di Scienze Biomediche.

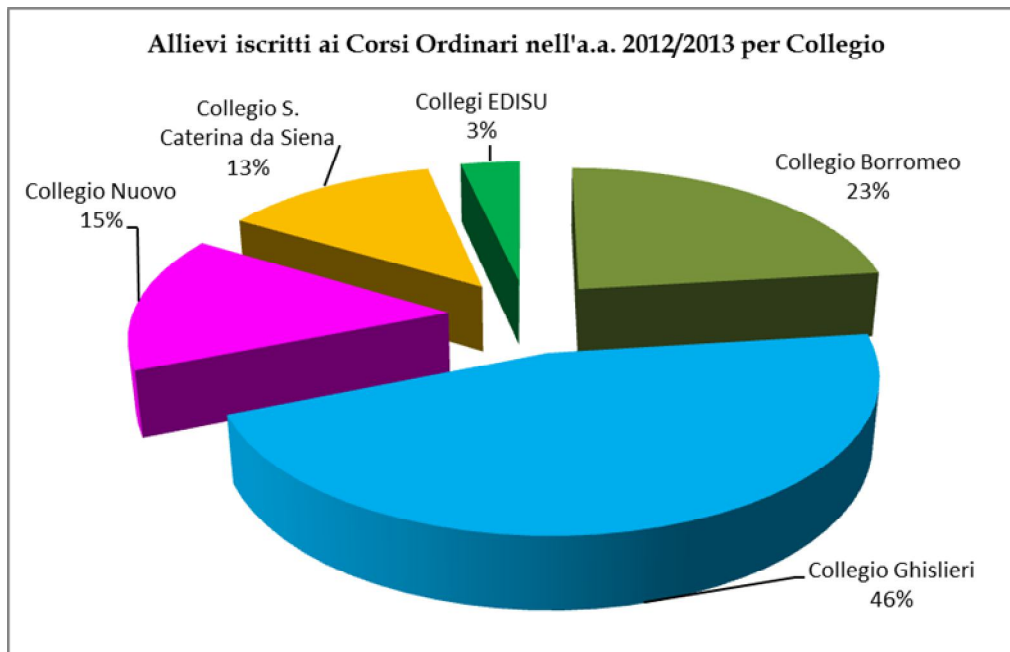
Nell'a.a. 2012/2013 il numero di posti a bando sono stati 70 e il numero di candidature 253, di cui 122 con un voto di diploma pari a 100/100. **Gli Allievi dei Corsi ordinari sono stati 312**, divisi nelle quattro Classi come presentato nella tabella che segue. Nel 2013 i diplomati sono stati 55, di cui 14 nella Classe di Scienze umane, 9 nella Classe di Scienze sociali, 13 nella Classe di Scienze e tecnologie e 19 nella classe di Scienze biomediche. Il tasso di abbandono è stato dell' 1.9%.

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2012/2013

Allievi	Classe SU	CLASSE ScS	CLASSE ST	CLASSE SB
a.a. 2012/2013	17	12	12	17
a.a. 2011/2012	17	15	16	17
a.a. 2010/2011	14	13	13	15
a.a. 2009/2010	15	12	15	18
a.a. 2008/2009	17	10	17	17
a.a. 2007/2008	0	0	0	13
Totale	80	62	73	97

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 29,4.

Anno accademico di immatricolazione	SU	ScS	ST	SB	Media
2008/2009				29,80	29,80
2009/2010	29,55	29,78	29,00	29,61	29,48
2010/2011	28,52	29,46	29,22	29,20	29,10
2011/2012	29,66	29,26	29,08	30,32	29,58
2012/2013	28,23	28,75	30,00	30,05	29,26
<i>Media</i>	28,99	29,31	29,32	29,79	29,4

Tutti gli Allievi dei Corsi ordinari hanno ricevuto un premio di studio dell'importo di Euro 2.550.

I CORSI DI DOTTORATO

Finalità e organizzazione dei Corsi di dottorato

Nell'a.a. 2012/2013 lo IUSS ha attivato il XXVIII ciclo di quattro corsi di dottorato, in consorzio con l'Università degli studi di Pavia:

- dottorato in "Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme" (UME) - (Coordinatore: Prof. Gian Michele Calvi)
- dottorato in "Scienze Biomolecolari e Biotecnologie" (SBB) - (Coordinatore: Prof. Andrea Mattevi)
- dottorato in "Economia, diritto e istituzioni" (EDI) - (Coordinatore: Prof. Giorgio Rampa)
- dottorato in "Meccanica computazionale e materiali avanzati" (MCMA) - (Coordinatore: Prof. Ferdinando Auricchio)

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 Diritto e Istituzioni - EDI

Ciclo XXVIII - 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, diritto e istituzioni (EDI) vuole integrare, a livello di ricerca scientifica e a livello di formazione professionale di alto livello, l'approccio economico e giuridico all'analisi dei più importanti di quei fenomeni, e alla gestione dei problemi che ne conseguono, senza trascurare il ruolo delle istituzioni di diversi livelli. 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; ai sempre più rilevanti problemi di controllo e salvaguardia del territorio (rischi ambientali e rischi di origine antropica).

Dottorato internazionale di ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme - UME

Ciclo XXVIII - Durata del corso in anni: 3

Il dottorato in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme (UME) si divide in due curricula: uno in Ingegneria Sismica e Sismologia, l'altro in Gestione dei Rischi e delle Emergenze. Il dottorato è aggregato al Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia, istituito dall'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) 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 e della gestione dei rischi e delle emergenze. I settori fondamentali di approfondimento del curriculum in ingegneria sismica 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. I settori fondamentali di approfondimento del curriculum "Gestione dei Rischi e delle Emergenze" presentano un ampio spettro riferito a temi matematici, giuridici, economici, di telecomunicazioni, filosofici, medici, psicologici ed etici, tutti esplicitamente facenti capo alla gestione dei rischi e delle emergenze risultanti da catastrofi naturali.

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. La UME School combina corsi di Master ed uno di Dottorato, in analogia a quanto normalmente praticato in molte grandi Università (ad esempio negli Stati Uniti). Ciò consente al master di costituire il naturale serbatoio per la selezione di studenti di dottorato, al dottorato di attrarre risorse di ricerca, che possono essere utilizzate e sviluppate grazie al numero ed alla qualità degli studenti, e quindi di attrarre docenti di alto livello.

Si sottolinea come dall'anno accademico 2007/08 gli studenti vengono ospitati presso il Collegio Cardinale Agostino Riboldi (CAR College), insieme a docenti e ricercatori. La struttura, un rinnovato edificio seicentesco messo a disposizione dalla Curia Vescovile, è rivolto esclusivamente alla formazione post-laurea ed ha carattere sostanzialmente monotematico, in relazione a temi di protezione civile ed in particolare della comprensione e gestione dei rischi derivanti dalle situazioni estreme. Si pone quindi nella tradizione dei grandi collegi pavesi, come il Borromeo ed il Ghislieri, pur innovandone le logiche, ed andando a costituire un'ulteriore risorsa, volta a consolidare il ruolo di Pavia quale punto di riferimento di eccellenza mondiale per la ricerca e la formazione sismica nella gestione dei rischi. Dal febbraio 2012, la struttura è stata ampliata con l'apertura della nuova Sezione Luigi Nascimbene, risultato del recupero degli storici edifici della Fondazione Nascimbene.

Gli Studenti che otterranno il titolo di Dottore di Ricerca saranno in grado di trovare facilmente occupazione presso istituti nazionali ed internazionali di ricerca, aziende operanti nel medesimo settore, nonché intraprendere la strada della libera professione.

Dottorato di ricerca in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie - SBB

Ciclo XXVIII - Durata del corso in anni: 3

Il corso di dottorato si configura con una spiccata connotazione di interdisciplinarietà 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 all'allievo 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. Per raggiungere i

suoi scopi, il Dottorato propone ogni anno dei corsi specialistici di 20 ore ciascuno tenuti da docenti stranieri di prestigio nei settori di interesse. Sono altresì previsti 5-10 seminari tenuti dagli stessi membri stranieri del collegio dei docenti o altri ricercatori coinvolti in collaborazioni scientifiche con i gruppi di ricerca afferenti al dottorato. Lo scopo dell'attività didattica è di favorire dei contatti che possano aprire eventuali prospettive di lavoro futuro e di adempiere ad un ruolo di aggiornamento culturale sui temi più caldi della ricerca in campo biomolecolare.

Il Dottorato in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie è stato istituito nel 2002. Nel corso di 12 cicli, 68 dottorandi sono stati ammessi al Dottorato e 49 hanno già conseguito il Diploma. Un aspetto che va particolarmente valorizzato è che in nessuno caso i neo-dottori hanno incontrato particolari difficoltà a trovare sbocchi lavorativi confacenti alla loro qualificazione. Alcuni di loro sono stati assunti da industrie e centri di ricerca ad esse associate dell'area milanese (Pfizer, Bayer ecc). Altri ex dottorandi hanno invece proseguito la propria carriera nei settori della ricerca accademica, in molti casi recandosi all'estero per un periodo di training post-doc. in particolare, ben tre dottori di ricerca sono stati recentemente assunti come ricercatori universitari a tempo indeterminato (2) ed uno a tempo determinato (1) in atenei lombardi. Nel Dicembre del 2012, un ex-Dottorando ha ottenuto il prestigiosissimo Harvard-Armenise Foundation Career-Development Award che gli permetterà di creare un nuovo gruppo di ricerca presso l'Università degli Studi di Pavia con l'istituzione di un posto di Ricercatore di tipo B, il primo all'Università di Pavia.

Proprio questo dato, più di ogni altro, testimonia la validità del Corso di Dottorato e della sua impostazione interdisciplinare. Infine, sottolineiamo che molti dottorandi hanno pubblicato articoli scientifici su riviste di alto prestigio quali Science, PNAS, etc. Il sito www.iusspavia.it presenta un elenco aggiornato di tutte le pubblicazioni dei dottorandi.

Dottorato di ricerca in Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati – Computational Mechanics and Advanced Materials - MCMA

Ciclo XXVIII - Durata del corso in anni: 3

Il programma del dottorato si propone di formare dottori di ricerca con spiccate capacità scientifiche e professionali, consapevoli dei contenuti culturali, tecnici e gestionali della Meccanica Computazionale e della Ingegneria dei Materiali, e in generale dell'Ingegneria Civile, dell'Ingegneria Industriale e della Matematica Applicata.

I settori principali di approfondimento comprendono tutti gli aspetti della modellazione e simulazione delle strutture e dei materiali, spaziando dalle grandi opere civili al campo biomedico, sempre seguendo un approccio rigoroso dal punto di vista matematico e teorico. 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 sia applicativi sia teorici.

L'attività di ricerca del corso di dottorato è orientata alla ricerca di base sia della Meccanica delle Strutture sia dei Materiali con particolare interesse alla modellistica e alla relativa implementazione in ambito numerico-computazionale.

In particolare vengono studiati vari aspetti della modellazione numerica e della relativa implementazione attraverso tecniche avanzate di meccanica computazionale; per citarne alcuni: il metodo agli elementi finiti (FEM), i metodi "immersed boundary" e l'analisi isogeometrica.

L'attività di ricerca nella quale i dottorandi sono coinvolti è ampia e trova riscontro in molti campi fra i quali, in particolare:

1. Modellazione e caratterizzazione costitutiva dei materiali: (i) la loro risposta statica e dinamica a basso e alto numero di cicli (metalli, polimeri, gomme) e (ii) i materiali innovativi, quali le leghe a memoria di forma, (iii) materiali autodiagnosticanti, (iv) materiali con gradiente anche in condizioni di fatica.
2. Biomeccanica: (i) la modellazione agli elementi finiti di interventi di chirurgia vascolare e cardio-chirurgia con l'obiettivo di investigare scenari post-operatori e supportare il chirurgo durante le fasi di pianificazione dell'intervento, (ii) lo studio numerico dell'interazione fluido-struttura, (iii) la formulazione e l'implementazione di leggi costitutive per i tessuti biologici.
3. Materiali innovativi per la riduzione del rischio sismico: la modellazione numerica dei modi di collasso locali in strutture in muratura.
4. Analisi isogeometrica: (i) lo studio di vibrazioni strutturali, (ii) propagazione di onde, (iii) problemi di meccanica strutturale in piccole e grandi deformazioni, (iv) problemi di biomeccanica, (v) continui arricchiti quali per esempio Cosserat e strain-gradient, (vi) problemi di frattura coesiva.
5. Metodi a particelle: (i) sviluppo di un metodo numerico basato su distribuzioni ordinate e non ordinate di particelle. (ii) soluzione di problemi di meccanica strutturale in elasticità lineare, (iii) soluzione di problemi di fluidodinamica.

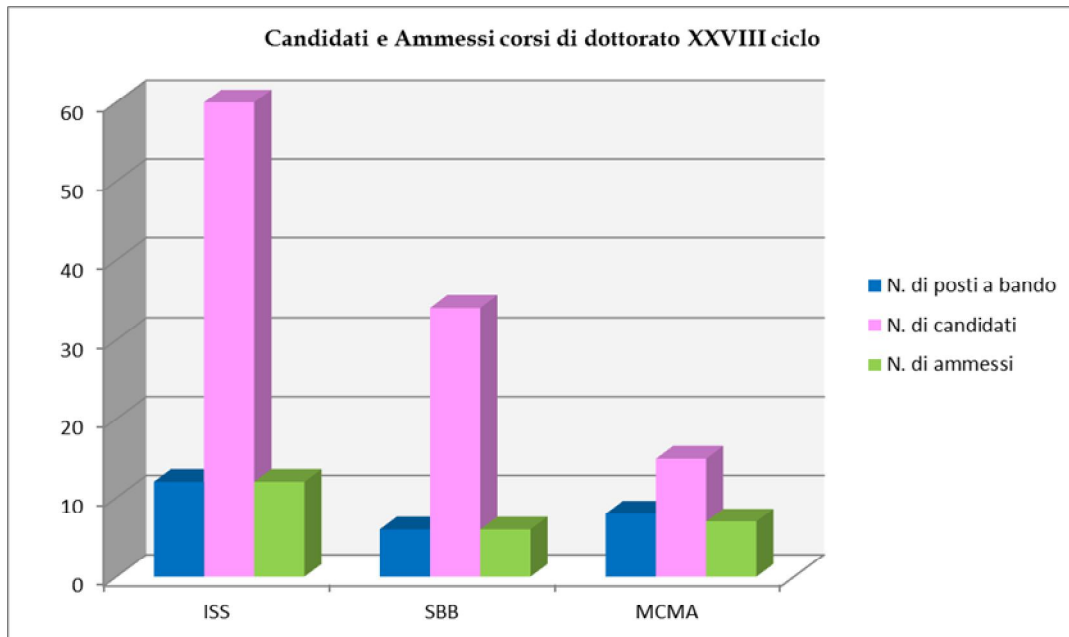
Dati di sintesi

Di seguito alcuni dati di sintesi per l'a.a. 2012/2013

Il XXVIII ciclo del dottorato EDI non è stato attivato

DATI	MCMA			ISS			SBB			EDI	
	XXVI	XXVII	XXVIII	XXVI	XXVII	XXVIII	XXVI	XXVII	XXVIII	XXVI	XXVII
N. posti a bando	5	4	8	8	8	12	8	8	6	8	10
N. di candidati	3	10	12	19	26	45	14	7	11	19	14
N. di candidate	2	2	3	3	10	15	34	24	23	9	6
Totale candidati	5	12	15	22	36	60	48	31	34	28	20
<i>di cui stranieri</i>	2	9	10	14	28	48	0	1	1	0	3
N. di ammessi	3	2	4	5	5	11	3	2	1	2	9
N. di ammesse	1	2	3	1	3	1	5	4	5	4	0
Totale ammessi	4	4	7	6	8	12	8	6	6	6	9
<i>di cui stranieri</i>	1	1	4	1	5	10	0	0	0	0	3
che hanno rinunciato al posto	1	0	1	0	0	3	1	2	3	3	1
Totale iscritti	3	2	5	4	8	12	8	6	6	5	9
che hanno abbandonato	1	2	1	2	0	10	0	0	0	1	0

Nell'a.a. 2012/2013, su un totale di 26 posti a bando, i candidati ai dottorati IUSS sono stati 109, il numero degli ammessi 25, con un tasso di selezione di 4.2 (3.3 nell'a.a. 2011/2012). I nuovi allievi iscritti sono stati in totale 24. **Il totale degli allievi dei tre cicli dei dottorati IUSS è 68.**



I docenti, per l'a.a. 2012/2013 sono stati un totale di 88, di cui il 42% di stranieri.

Si tenga conto del fatto che le lezioni dei Master in Ingegneria sismica e Gestione dei rischi e delle emergenze vengono seguite anche dagli allievi dei Dottorati in Ingegneria Sismica e Comprensione e Gestione delle Situazioni estreme (per cui il n. docenti e le ore di lezione dei master ISS e REM sono le stesse dei dottorati UME).

Dottorati a.a. 2012-2013	EDI	ISS	MCMA	SBB	Totali
TOTALE DOCENTI	16	45	21	6	88
<i>di cui docenti italiani</i>	<i>15</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>1</i>	<i>51</i>
<i>di cui docenti stranieri</i>	<i>1</i>	<i>28</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>37</i>
TOTALE ORE	24	1630	239	66	1959
<i>di cui di docenti italiani</i>	<i>22,5</i>	<i>753</i>	<i>175</i>	<i>2</i>	<i>952,5</i>
<i>di cui di docenti stranieri</i>	<i>1,5</i>	<i>877</i>	<i>64</i>	<i>64</i>	<i>1006,5</i>

Le borse assegnate nell'a.a. 2012/2013 sono state 55 e di queste, 24 sono di provenienza IUSS e 31 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 2012/2013 i master attivati sono stati cinque:

- Master di primo livello in "International expo master course in coastal-marine integrated management-gestione integrata delle coste marine - IEMC-CMIM" (Direttore scientifico: Prof. Enzo Pranzini)
- 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 "Gestione dei Rischi e delle Emergenze - REM" (Direttore scientifico: Prof. Gian Michele Calvi)
- Master in "Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti - TNRI" (Direttore scientifico: Prof. Andrea Borio di Tigliole)

Dati di sintesi

Il master di primo livello in "International expo master course in coastal-marine integrated management-gestione integrata delle coste marine" su 15 posti a bando ha avuto n. 31 candidati e n. 17 allievi che hanno seguito i corsi del primo semestre in Italia, allo IUSS di Pavia; quelli del secondo semestre in Cina, alla Tnoggi University e quelli del terzo semestre in Korea alla Chonnam National University. I 17 allievi hanno avuto l'esonero totale dalla tassa di iscrizione e n. 11 allievi hanno avuto inoltre una borsa di studio per spese di residenzialità. N. 5 allievi si sono ritirati nel corso del master.

I 12 allievi che hanno concluso il master, si sono diplomati a Pavia, il 4 marzo 2014.

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

DATO	CS	ISS		REM	TNRI
		ROSE	ROSE EM		
Totale posti a bando	27	20	30	20	15
Lingua ufficiale	Inglese	Inglese	Inglese	Inglese	Inglese
Totale ore di lezione	570	575		636	355
Totale ore di esercitazione	30	256		192	55
Quota di iscrizione	7.000	9.000	12.000	9.000	6.000
Totale docenti	56	20		25	60
<i>di cui stranieri</i>	20	9		12	13
% docenti stranieri	36	45		48	22

I posti a bando nell'a.a. 2012/2013 sono in tutto 112 (122 nell'a.a. 2011/2012) e tutti i master utilizzano l'inglese come lingua ufficiale. Le ore di lezione erogate sono in media 427 e quelle di esercitazione sono in media 133. La quota media di iscrizione corrisponde a 8.600 euro e va da un massimo di 12.000 ad un minimo di 6.000 euro. I docenti coinvolti nella didattica dei master sono 161 (107 nell'a.a. 2011/2012), di cui 54 stranieri, corrispondenti al 38% del totale.

Si tenga conto del fatto che le lezioni dei Master in Ingegneria sismica e Gestione dei rischi e delle emergenze vengono seguite anche dagli allievi dei Dottorati in Ingegneria Sismica e Comprensione e Gestione delle Situazioni estreme (per cui il n. docenti e le ore di lezione dei master ISS e REM sono le stesse dei dottorati UME).

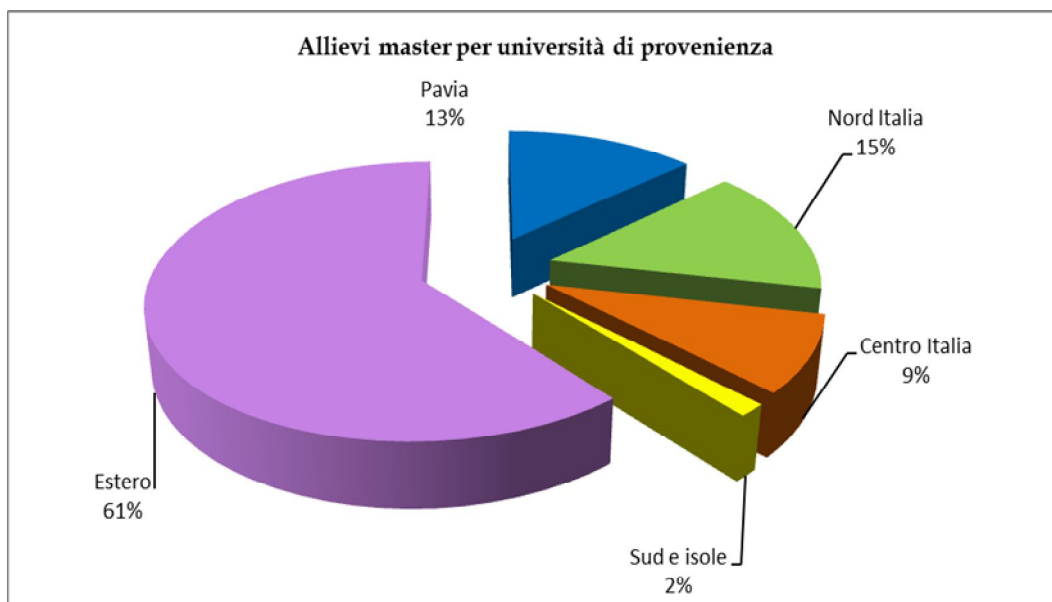
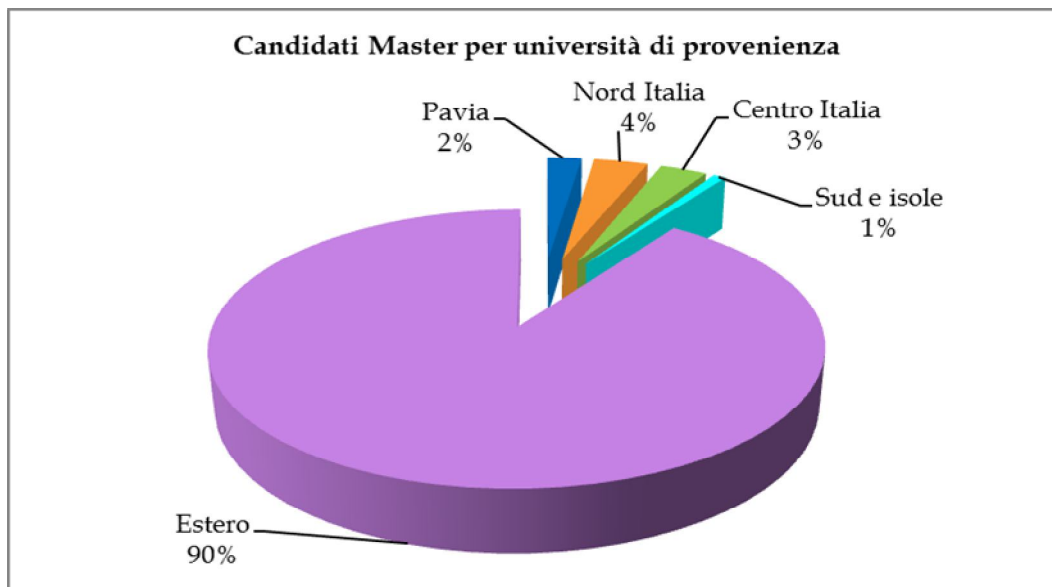
I candidati ai Master nell'a.a. 2012/2013 sono stati in totale 850 (800 nell'a.a. 2011/2012) di cui soltanto il 22,8% donne, con un tasso di selezione medio (candidati per posti a bando) di 11.2.

DATO	CS	ISS		REM	TNRI
		ROSE	ROSE EM		
Candidati	195	34	301	84	42
Candidate	108	13	49	17	7
Totale candidati	303	47	350	101	49
<i>Tasso di selezione</i>	11.2	2.4	11.7	5.1	3.3
Ammessi	8	11	20	14	33
Ammesse	19	9	10	6	6
Totale ammessi	27	20	30	20	39
<i>di cui stranieri</i>	17	6	12	17	29
<i>maschi</i>	7	3	8	12	25
<i>femmine</i>	10	3	4	5	4
Rinunce	0	11	14	14	31
Abbandoni	1	0	1	0	1
Totale iscritti	27	10	16	6	8
<i>di cui stranieri</i>	17	3	12	6	4

Gli allievi ammessi ai corsi sono stati in tutto 136, di cui il 36,8% donne, con una media di circa 27 allievi per Master e una sensibile varianza (da un minimo di 20 ad un massimo di 39 allievi).

I candidati ammessi che hanno rinunciato alla frequenza sono 70, corrispondente al 51,5% del totale degli ammessi. **Gli Allievi iscritti ai corsi sono stati 67** (73 nell'a.a. 2011/2012), con una media di circa 13 allievi per corso di Master.

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



PAESE DI PROVENIENZA ALLIEVI	Totale
Afghanistan	1
Armenia	3
Bangladesh	1
Cile	1
Cina	1
Colombia	3
Ecuador	1
Egitto	1
Etiopia	2
Gaza	1
Giappone	1
Grecia	2
India	1
Indonesia	1
Iran	1
Kuwait	1
Malawi	2
Moldavia	2
Mongolia	1
Montenegro	1
Myanmar (Birmania)	1
Pakistan	1
Philippines	1
Polonia	1
Repubblica Ceca	1
Romania	1
Sudan	1
Svizzera	1
Turchia	2
Uganda	1
USA	1
Uzbekistan	1
Zambia	1
Totale	42

Le borse di studio erogate nell'a.a. 2012/2013 sono state 35, di cui il 28,6% di provenienza IUSS e il 71,4% da enti esterni. Di queste 13 sono del progetto Erasmus Mundus, di cui 10 erogate dalla Commissione Europea e 2 dal Consorzio MEEES. Gli esoneri totali sono stati 28 e quelli parziali 10. Nell'anno 2012/2013 sono inoltre stati erogati 15 "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. 2012/2013 sono 67, di cui il 34,3% italiane.

Il master in Cooperazione allo sviluppo si è concluso a gennaio 2014 con il diploma di 23 allievi, i restanti 3 si diplomeranno ad aprile; il master in Tecnologie nucleari e delle radiazioni ionizzanti si è concluso a inizio novembre 2013 con il diploma di tutti i 7 allievi; i master in Ingegneria sismica e sismologia e in Gestione dei rischi e delle emergenze si concluderanno a fine febbraio 2014.

LA RICERCA

I DOCENTI DELLO IUSS

Nell'a.a. 2012/2013 i Professori ordinari dello IUSS sono stati: il Prof. Paolo Bazzurro, il Prof. Giovanni Bignami, il Prof. Franco Brezzi, il Prof. Gian Michele Calvi, il Prof. Giorgio Goggi, il Prof. Carlo Andrea Moro, il Prof. Luigi Orsenigo, il Prof. Salvatore Veca e il Prof. Alberto Monti come Professore associato.

Ai docenti dello IUSS si sono affiancati i seguenti ricercatori: il dott. Andrea Tiengo, ricercatore a tempo indeterminato; la dott.ssa Valentina Bambini, il dott. Ricardo Nuno Carvalho Monteiro, la dott.ssa Paola Ceresa, il dott. Cristiano Chesi e il dott. Stefano Moratti ricercatori a tempo determinato.

Di seguito si riporta la presentazione dell'attività di ricerca svolta dal personale docente dello IUSS nell'a.a. 2012/2013.

DOCENTE/ RICERCATORE	ATTIVITÀ DI RICERCA
Paolo Bazzurro	<u>Settore di ricerca:</u> Stima di pericolosità e rischio dovuto ad eventi naturali ed antropici
Giovanni Bignami	<u>Settore di ricerca:</u> Astrofisica delle alte energie
Franco Brezzi	<u>Settore di ricerca:</u> Analisi numerica delle equazioni a derivate parziali
Gian Michele Calvi	<u>Settore di ricerca:</u> Ingegneria sismica, analisi di incertezza e rischio, progettazione e analisi, tecniche sperimentali
Giorgio Goggi	<u>Settore di ricerca:</u> Fisica sperimentale delle particelle elementari
Alberto Monti	<u>Settore di ricerca:</u> Diritto comparato; diritto dell'economia e dei mercati finanziari; analisi economica del diritto e diritto delle assicurazioni
Carlo Andrea Moro	<u>Settore di ricerca:</u> teoria della sintassi, i fondamenti biologici del linguaggio e storia del pensiero linguistico
Luigi Orsenigo	<u>Settore di ricerca:</u> Economia dell'innovazione; dinamica industriale e modelli evolutivi della dinamica industriale
Salvatore Veca	<u>Settore di ricerca:</u> Filosofia politica e sociale e filosofia teoretica
Valentina Bambini	<u>Settore di ricerca:</u> Pragmatica, pragmatica sperimentale, neuropragmatica
Paola Ceresa	<u>Settore di ricerca:</u> Ingegneria sismica; analisi strutturale; modellazione numerica; valutazione della vulnerabilità e del rischio; tecniche sperimentali
Cristiano Chesi	<u>Settore di ricerca:</u> 10/G1 - GLOTTOLOGIA E LINGUISTICA (ex. L-LIN01) Settori di specializzazione: - linguistica computazionale - linguistica teorica (sintassi) - patologia linguistica (sordità, Alzheimer, afasia)
Ricardo Monteiro	<u>Settore di ricerca:</u> Valutazione del rischio sismico di strutture esistenti tramite procedure statiche non-lineari; Metodologie numeriche per la valutazione di rischio di reti di infrastrutture; Comportamento numerico e sperimentale di strutture miste acciaio-calcestruzzo

Andrea Tiengo	<u>Settore di ricerca:</u> Astrofisica delle alte energie e relativa strumentazione. In particolare: studio di oggetti compatti (soprattutto stelle di neutroni, ovvero il denso nucleo degenere che rimane dopo l'esplosione di una stella di grande massa) tramite osservazioni spaziali nella banda dei raggi X
Stefano Moratti	<u>Settore di ricerca:</u> Diritto Tributario, fiscalità d'impresa, fiscalità dei gruppi societari, fiscalità internazionale

I CENTRI DI RICERCA

L'attività di ricerca dello IUSS è prevalentemente svolta presso strutture denominate "Centri di formazione post-laurea 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.

Nell'anno accademico 2012/2013 sono stati attivi i seguenti Centri di formazione post-laurea e ricerca:

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

Centro di Studi e Ricerche sui Diritti Antichi - CEDANT

Il Cedant si propone obiettivi di didattica avanzata e di ricerca in ambito internazionale nel campo di studi di elevata specializzazione del diritto romano e dei diritti antichi. Tali obiettivi sono realizzati contestualmente 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 d'indagine scelto ogni anno dal Centro. I risultati ottenuti dall'integrazione reciproca fra didattica avanzata e ricerca sono oggetto di pubblicazione.

Descrivendola più in dettaglio, la formula del "Collegio dei diritti antichi" consiste in due fasi residenziali e in un periodo di ricerca e copre l'intero arco dell'anno. La prima fase, presso l'Almo Collegio Borromeo di Pavia, ha forma di una serie di lezioni e seminari della durata di tre settimane, in gennaio; ad essa fa seguito una seconda fase a settembre, della durata di una settimana. Al "Collegio" partecipano ogni anno 15 giovani studiosi (di età compresa fra i 25 e i 37 anni), già attivi nella ricerca, e selezionati mediante concorso; le candidature hanno provenienza internazionale (Europa, America e Asia). L'attività di docenza è svolta da studiosi di elevata qualificazione internazionale (in numero di 15-20 ogni anno, provenienti da Europa e USA), 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. Inoltre, ogni docente è invitato a contribuire alla realizzazione del programma di ricerca complessivo con uno studio originale destinato alla pubblicazione nel volume.

Benché alcune lezioni siano tenute in inglese, è richiesto a tutti i partecipanti la conoscenza della lingua italiana, come lingua scientifica.

Conclusa la fase di gennaio, ognuno dei 15 giovani ricercatori 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, avendo per interlocutore scientifico 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 (che equivale a una procedura di peer-review di elevata selettività) dei risultati conseguiti dalle ricerche dei partecipanti. Le ricerche approvate sono pubblicate in un volume collettivo nelle principali lingue europee, edito da IUSS Press. Proprio la scelta del tema, che individua problemi nuovi o che meritano un esame in una prospettiva innovativa, fa sì che ogni volume del Cedant, nel quale sono pubblicati i risultati di ciascun "Collegio", rappresenti al tempo stesso il più aggiornato stato dell'arte e un contributo originale alla ricerca.

In questo modo, si ottiene di fare convergere per un anno il lavoro scientifico di circa 30 studiosi (fra senior e junior) di molti paesi intorno al Centro pavese.

Numero di ore di lezione: 100

Numero di docenti: 19 (di questi 11 sono stranieri)

Numero di candidature pervenute: 51, di cui 25 maschi e 26 femmine (n. 22 stranieri)

Numero ammessi: 15, di cui 7 maschi e 8 femmine (n. 9 stranieri)

Numero di allievi che hanno concluso il corso: 15

Pubblicazioni anno solare 2013: 1 libro in lingua italiana; 2 libri in lingua straniera; 6 articoli su rivista nazionale; 1 articolo su rivista internazionale

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
- sviluppo e analisi di modelli costitutivi per materiali avanzati
- 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
- simulazione numerica di dispositivi cardiovascolari minimamente invasivi
- sviluppo di strumenti informatici per l'analisi di immagini mediche
- interazione fluido-struttura
 - altri problemi di matematica rivolti ad applicazioni diverse come:
- simulazione del traffico
- determinazione del prezzo delle opzioni
- trattamento e riconoscimento di immagini, ecc.

Progetti	3	<ul style="list-style-type: none"> - AVAS_PRO: Aortic VALve Sparing: toward an innovative PROsthesiS design (through the exploitation of advanced materials and computational mechanics) - ISOBIO: Isogeometric Methods for Biomechanics - Climate Change Assessment in Small Pacific Islands States
Attività formative	2	<ul style="list-style-type: none"> - Meccanica nonlineare delle strutture: metodi, modelli e applicazioni - Mechanical modeling of soft biological tissues
Seminari	14	<ul style="list-style-type: none"> - Prof. Elvio Bonisoli & Dr. Marco Brino: "Magneto-dynamic Energy Harvester for tyre applications" & "Crossing and Veering phenomena in a crank-mechanism" - Prof. Robertt Valente: "Locking in "solid-shell" NURBS-based finite elements: Extending the Enhanced Assumed Strain and Assumed Natural Strain methods for Isogeometric Analysis" - Prof. Davide Bigoni: "Dislocations and inclusions in prestressed metals" - Prof. Andrea Pietrabissa, "Chirurgia robotica, presente e futuro" - Prof. Trond Kvamsdal: "Adaptive isogeometric analysis based on superconvergent patch recovery" - Prof. Ulisse Stefanelli: "Crystallization in a nutshell" - Dr. A. Mazzola & Dr. P. Totaro: "Apparato Cardiocircolatorio: Fisiologia, Fisiopatologia e Trattamenti Chirurgici. Correttivi di Base" - Ing. Francesca Giudici: "Reduction of aortic stiffness by an external passive elastic wrap" - Dr. Salvatore Pasta: "Biomechanical Evaluation of Ascending Thoracic Aortic Aneurysms" - Dr. Michele Marino: "Towards a patient-specific constitutive modeling of soft biological tissues: the multiscale structural approach" - Prof. Harald van Brummelen: "Goal-Adaptive Methods for Fluid-Structure Interaction" - Dr. Fabbri & Dr. Fici: "Circulating Tumor Cells: Liquid Biopsy of Cancer" - Prof. Maurizio Porfiri: "Fish 'n' Robots: not a take-out food" - Ing. Diego Andreis: "F-Lab. Il laboratorio d'innovazione sulle nuove tecnologie e

		i nuovi materiali"
Collaborazioni in Italia e all'estero	15	<ul style="list-style-type: none"> - Istituto di matematica Applicata e tecnologie Informatiche (IMATI) del CNR - Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia - 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; - Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM) di Linz, Austria; - Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) di Barcellona, Spagna. - Department of Mathematics, King Abdullaziz University, Jeddah, Arabia Saudita - Los Alamos National Laboratory, New Mexico, USA - Emory University - Faculty of Mathematics, University of Vienna
Pubblicazioni anno solare 2013	12	<ul style="list-style-type: none"> - n. 1 libro in lingua straniera - n. 11 articoli su riviste internazionali

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

Il Centro HDPC – 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'HDPC promuove:

- l'organizzazione d'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'HDPC 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	3	<ul style="list-style-type: none"> - Education as Welfare - Enhancing opportunities for socially vulnerable youth in Europe (acronimo EduWel) (Marie Curie Initial Training Network) - LabExpo - Assessing the quality of MA programs in development studies through the lens of the human development
Attività formative	3	<ul style="list-style-type: none"> - Internship - Master in Cooperazione e Sviluppo - Internship - Master in Human Rights and Human Development (University of Jordan)- Queen Rania Scholarship - Colloquium internazionale: Le dimensioni della sostenibilità uomo, cibo, città, ambiente (Progetto Labexpo)
Collaborazioni in Italia e all'estero	29	<ul style="list-style-type: none"> - Oxfam – Italia, Arezzo - Università di Pavia - Università di Firenze - Fondazione Giangiacomo Feltrinelli - Università Cattolica di Brescia - OCSE - Parigi (Francia) - WINFOCUS - Milano (Italia) - Human Development and Capability Association - Boston (USA) - Oxford Poverty and Human Development Initiative - Oxford (UK) - UNDP-ART (United Nations Development Programme-Articulation of Territorial and Thematic Networks of Cooperation for Human Development) – Ginevra (Svizzera) - HDRO UNDP (United Nations Development Programme-Human Development Report Office) - New York (US) - UNU-WIDER (United Nations University- <i>World Institute for Development Economics Research</i>) - Helsinki, Finlandia - University of Jordan - Amman (Giordania) - The University of the Free State (UFS) - Bloemfontein (South Africa) - Bielefeld University - Bielefeld (Germany) - Adam Mickiewicz University - Poznan (Polonia) - Bertelsmann Stiftung - Berlin (Germany) - Education International - Bruxelles (Belgio) - European Trade Union Institute - Bruxelles (Belgio) - University of Applied Sciences, Western Switzerland – Losanna (Svizzera) - Institute of Education, University of London - London (UK) - Umeå University - Umeå (Svezia) - University of Nottingham - Nottingham (UK) - Göteborg University - Göteborg (Svezia) - Office européen de conseil, recherché et formation en relations sociales - Bruxelles (Belgio) - BBJ Servis gGMBH - Bruxelles (Belgio) - EURISPES – Roma - University of Groningen - Groningen - IASQ- International Association on Social Quality - The Hague (Belgio)
Pubblicazioni anno solare 2013	10	<ul style="list-style-type: none"> - 3 articoli su riviste nazionali - 4 articoli su riviste internazionali - 2 libri in lingua italiana - 1 parti 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, presso la Fondazione EUCENTRE, ha avuto come oggetto fondamentale l'alta formazione e la ricerca nel campo dell'ingegneria sismica e della sismologia.

Dal 2011 il centro supporta la scuola di Formazione Avanzata Post-Laurea UME (Understanding and Managing Extremes, www.umeschool.it) per quanto riguarda le tematiche dell'ingegneria sismica e della sismologia nonché gestisce il programma di "Joint Placement" a livello di programma di dottorato con l'Università di Toronto.

L'attività, nel periodo di riferimento, 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 orientati ad un pubblico che intende affrontare tematiche specialistiche.

Nell'ambito della formazione, le attività del personale Eucentre si sono configurate nella pianificazione e coordinamento delle offerte didattiche, nella costante supervisione degli studenti, nonché nell'attività più specificatamente di gestione ed amministrazione.

Con l'obiettivo di integrare i nuovi programmi di alta formazione REM (avviato nel 2011) e WRR (avviato nel 2013) attivati presso lo IUSS, dal novembre 2013 il Centro ha assunto la nuova denominazione "Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme", includendo così tematiche relative alla valutazione del rischio dei disastri, della gestione delle emergenze oltre all'ingegneria per la mitigazione del rischio.

Progetti	5	<ul style="list-style-type: none"> - SERIES - Seismic Engineering Research Infrastructures for European Synergies - DISTEEL - Displacement based seismic design of steel moment resisting frame structures - NERA - Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation - REAKT - Strategies and Tools for Real Time Earthquake Risk Reduction - SASPARM - Support Action for Strengthening Palestinian-administrated Areas capabilities for seismic Risk Mitigation
Attività formative	7	<ul style="list-style-type: none"> - Progettazione e valutazione di capannoni industriali ed edifici prefabbricati pluripiano in zona sismica - I collegamenti nelle costruzioni di acciaio in zona sismica - Analisi, modellazione e verifica di edifici esistenti in cemento armato - Analisi sismica dei serbatoi - Sistemi di isolamento e progetto di strutture isolate - Sistemi di isolamento e progetto di strutture isolate 2 - Progettazione di strutture prefabbricate in zona sismica
Seminari	12	<ul style="list-style-type: none"> - Ta Prohm Temple - Conservation Strategy - Seismic Design of Floor Diaphragms in Building Structures - Probability-based assessment of the seismic resilience of two 16-story laboratory buildings - Performance-based structural and geotechnical design for the new air-traffic control tower at San Francisco International Airport - Sensibility of Non Linear Time History Analysis of a RC Column: Large Scale Shaking Table Results as Benchmark - Exposure of New Zealand Ports to Natural Hazards - Opensees: An Introduction - On the use of faults in the assessment of seismic hazard: two approaches for Italy

		<ul style="list-style-type: none"> - The 13th International ROSE Seminar & 1st International UME Seminar - Rubber Bands Fishnet Stockings, Stress Triggers and Stress Shadows: Or, how Earthquakes Work - Dealing with Risk and Uncertainty: A Geohazards Perspective - Seismic Performance of Bridges under Spatially Varying Ground Excitations
Collaborazioni in Italia e all'estero	11	<ul style="list-style-type: none"> - University of California, Berkeley, U.S.A. - University of California, San Diego, U.S.A. - University at 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. - Université Grenoble 1 "Joseph Fourier", Grenoble, Francia - University of Patras, Grecia
Pubblicazioni anno solare 2013	31	<ul style="list-style-type: none"> - 1 libro realizzato in lingua italiana - 2 libri realizzati in lingua straniera - 1 parte di libro realizzata in lingua straniera - 6 articoli su riviste internazionali - 5 atti in convegni o conferenze nazionali - 16 atti in convegni o conferenze internazionali

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 tre anni or sono e vanta come attività internazionali l'organizzazione, nell'aprile 2009 della Spring School *Standard and non-standard languages in Europe: future and vitality of dialects, immigration and new sociolinguistic scenarios in today's Europe* (aprile 2009); del workshop internazionale dal titolo *Language contact and language decay: socio-political and linguistic perspectives* (aprile 2010), le cui linee di ricerca si inserivano nello stesso solco tracciato dalla Spring School 2009, e della Spring School internazionale *Europe beyond Europe: new horizons on pidgins and creoles* (aprile 2011). Gli atti del workshop organizzato nel 2010 sono stati raccolti in volume e pubblicati nel 2011 (v. E. Miola / P. Ramat, *Language contact and language decay: socio-political and linguistic perspectives*, IUSS Press, Pavia, 2011).

Nell'aprile 2012 il centro ha organizzato il suo secondo workshop internazionale dal titolo *Languages Go Web: Standard and non-standard languages on the internet*. Il volume che ne raccoglie gli atti è stato pubblicato nel 2013. A ottobre 2013, si è infine organizzato il workshop *Translation: Language Across Languages*.

Progetti di ricerca	1	- TLP – Tra Lombardia e Piemonte: il dialetto e la rete di internet
Collaborazioni in Italia e all'estero	10	- Scuola Normale Superiore di Pisa - Università l'Orientale, Napoli - Istituto di Linguistica Computazionale del CNR, Pisa - Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Department of Linguistics, Leipzig - 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 - Universiteit van Antwerpen, Centre for Grammar, Cognition and Typology - Universität Bremen, Fachbereich Sprachwissenschaft
Workshop	1	- Workshop Translation: Language Across Languages
Pubblicazioni anno solare 2013	9	- 4 articoli su riviste internazionali - 2 libri in lingua italiana - 1 libro in lingua straniera - 1 parte di libro in lingua straniera - 1 Atti in convegni o conferenze nazionali - 2 Atti in convegni o conferenze 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 s'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.

Il TETRAT ha gestito con profitto i seguenti progetti:

- 1) Rimario diacronico dell'Orlando Furioso e Concordanze Diacroniche dell'Orlando Furioso.
- 2) Progetto MAFRA (Manoscritti Francesi): ricognizione esaustiva dei testimoni manoscritti delle letterature gallo-romanze esemplati in Italia tra XIII e XV secolo, compito specifico dell'unità di ricerca costituita dal TETRAT nell'ambito del progetto MIUR-FIRB 2006 "Archivio dei manoscritti medievali nella tradizione culturale europea. Bibliografia, repertori, storia dei testi, immagini" (responsabile nazionale Claudio Leonardi, Fondazione Ezio Franceschini – Firenze).
- 3) Osservatorio di filologia testuale: il progetto ha avuto come obiettivo quello di produrre un censimento ragionato degli studi e delle pubblicazioni di ambito filologico-testuale relativo a testi medievali, ma anche

di individuare particolare settori delle letterature romanze antiche meritevoli di ricerche codicologiche e/o filologiche approfondite.

4) Progetto TECOLM (Testi e codici della Lombardia medievale), svoltosi nell'ambito del programma di intervento "Valorizzazione del patrimonio letterario medievale dell'area lombarda", finanziato dalla Regione Lombardia (in base all'Accordo per lo sviluppo del capitale umano nel sistema universitario lombardo, sottoscritto il 20-10-2009).

Progetti	4	<ul style="list-style-type: none"> - Rimario e Concordanze diacroniche dell'Orlando Furioso - Manoscritti galloromanzi esemplati in Italia (MAFRA) - Osservatorio di Filologia testuale - "Testi e codici lombardi del Medioevo" (Te.Co.L.M.)
Seminari/convegni	5	<ul style="list-style-type: none"> - Sara Pezzimenti, Questioni di storia letteraria. La ricezione del Novellino e delle sue strategie narrative - Maria Luisa Meneghetti, Il ms ambrosiano D 55 Sup. tra Francia, Olremare e "Lombardia": illazioni su un percorso possibile - Giuseppe Mascherpa, La redazione Z del Millione e l'inquietudine del filologo - Giuseppe Mascherpa, Nuovi frammenti lombardi di lirica siciliana (breve presentazione della scoperta) - Sara Pezzimenti, Esempi di contaminazione nei resoconti di viaggio. La leggenda degli assassini nei viaggiatori di Terrasanta e nel Devisement
Collaborazioni in Italia e all'estero	11	<ul style="list-style-type: none"> - Accademia della Crusca di Firenze - Scuola di Dottorato europea in Filologia romanza (Università di Siena, Università di Milano, Universität Heidelberg, Université de Paris IV-Sorbonne, Universidade de Santiago de Compostela, Universität Zürich) - Fondazione "Ezio Franceschini" di Firenze - Università del Salento, Lecce - Scuola Normale superiore di Pisa - Università di Firenze - Università degli Studi di Pavia - Istituto di Linguistica Computazionale(ILC-CNR) di Pisa - Collège de France – Paris - Institut de recherche et d'histoire des textes, CNRS (Francia) - École pratique des hautes études, Parigi
Publicazioni anno solare 2013	3	<ul style="list-style-type: none"> - 2 articoli su riviste internazionali - 1 Atti in convegni o conferenze nazionali

Centro di ricerca in Neurolinguistica e Sintassi Teorica (Ne.T.S.)

Gli scopi e le attività del centro sono connessi principalmente allo studio del linguaggio naturale, con particolare riferimento alla sintassi e all'interfaccia con la semantica e la pragmatica, e alla descrizione delle basi neurali dei processi linguistici. Le attività didattiche e di ricerca sono condotte anche nell'ambito di convenzioni stipulate con altre Scuole Superiori e università sia italiane sia straniere.

Settori di ricerca sono: Neurolinguistica (lingue possibili e impossibili, neuropragmatica, elaborazione della metafora, correlati neurali della negazione, fondamenti neurobiologici della sintassi, approccio neurochirurgico alle basi neurobiologiche della sintassi) e Sintassi teorica (computazione, ricorsività e complessità; teoria del movimento (long distance dependencies); struttura della frase (espletivi, copulari inverse e inaccusatività); interfaccia sintassi-semantica (focus, vocativi, effetto di definitezza); direzionalità

(top-down, left-right)). Area di Filosofia della Mente e Linguaggio (coscienza e soggettività, neuroetica e filosofia delle neuroscienze, pragmatica del linguaggio, logica filosofica e semantica formale, logica e filosofia della matematica, agency e teoria delle decisioni) e Area delle neuroscienze cognitive (disturbi del linguaggio e della cognizione sociale nella patologia neurodegenerativa, organizzazione neurale della memoria semantica, memoria episodica ed invecchiamento normale e patologico, basi neurali della decisione economica).

Progetti	1	- Studio dei meccanismi neurocognitivi sottostanti alle interazioni sociali
Attività formative	2	- Introduction to formal grammars and linguistic processing - Issues in theoretical syntax
Graduate courses at NeTS/ Conference	3	- Introduzione alla Neurobiologia - Neurobiologia e neuropsicofarmacologia delle funzioni cognitive: dai modelli farmacologici alla patologia - Conference: Can there be a Hilbert List for Syntax
Seminari	11	- L'interfaccia tra fonetica e fonologia - Syntax in the brain - Recalibrating the activity of malfunctioning motor, mood and memory brain circuits with deep brain stimulation - COLLOQUIUM - Neurobiology of language/writing: Reading: How literacy changes our brain - Writing and the Superior Parietal Gyrus - COLLOQUIUM - Neurobiology of language/writing. Arithmetic: The brain mechanisms of numeracy - Embodiment versus disembodiment: Conceptual□semantic representations and their modulation by syntactic negation - COLLOQUIUM - Neurobiology of language/writing. Language, music and mathematics: In search of brain mechanisms for syntax - Linguistica e psicologia dalla metà dell'Ottocento ad oggi: un rapporto controverso - Social impairments in ASD and the effectiveness of interventions - Stato dell'arte nel trattamento dei tumori intracranici della linea mediana
Collaborazioni in Italia e all'estero	12	- Università "Vita-Salute" San Raffaele – Milano - Scuola Normale Superiore di Pisa - BESTA – Milano - Ospedale IRCS S. Matteo – Pavia - École Normale Supérieure – Parigi - Collège de France – Parigi - University College, London (Language and Cognition Group presso Division of Psychology and Language Sciences) – Londra - King's College, London (Department of Forensic and Developmental Sciences presso Institute of Psychiatry) – Londra - Queen Mary University of London (Department of Linguistics) – Londra - Max Planck Institute, CBS – Lipsia - University of Toronto – Toronto - Memory and Aging Centre, Neurology Department, University of San Francisco
Pubblicazioni anno solare 2013	10	- 2 parti di libro in lingua straniera - 6 articoli su riviste internazionali - 1 atti di convegni o conferenze nazionali - 1 atti di convegni o conferenze internazionali

DATI DI SINTESI**CENTRI DI RICERCA a.a. 2012-2013**

DATO	CEDANT	CESNA	HDCP- IRC	ISS	LETiSS	TETRAT	NeTS	Totali
Progetti	1	3	3	5	1	4	1	18
Attività formative	0	2	2	7	0	0	0	11
Seminari e altro	0	14	1	12	1	5	14	47
Collaborazioni in Italia	5	3	5	0	3	8	4	28
Collaborazioni all'estero	6	13	24	11	7	3	8	72
Pubblicazioni a.a. 2012-2013	10	14	10	38	12	3	18	105

CENTRI DI RICERCA: PRODOTTI ANNO SOLARE 2013

Prodotti anno solare 2013 (1/1- 31/12) <i>(categorie indicate dal Ministero)</i>	Cedant	CeSNA	HDCP- IRC	ISS	LeTIS	NeTS	TETRAT	Totali
Convegni e workshop realizzati	0	0	1	12	1	10	0	24
Libri realizzati in lingua italiana	1	0	2	1	2	0	0	6
Libri realizzati in lingua straniera	2	1	0	2	1	0	0	6
Parti di libro realizzate in lingua italiana	0	0	0	0	0	0	0	0
Parti di libro realizzate in lingua straniera	0	0	1	1	1	2	0	5
Articoli su riviste nazionali	6	0	3	0	0	0	0	9
Articoli su riviste internazionali	1	11	4	6	4	6	2	34
Atti in convegni o conferenze nazionali	0	0	0	5	1	1	1	8
Atti in convegni o conferenze internazionali	0	0	0	16	2	1	0	19

DOCENTI IUSS - PRODOTTI ANNO SOLARE 2013

Prodotti anno solare 2013 (1/1- 31/12)	Prof. Bazzurro	Prof. Bignami	Prof. Brezzi	Prof. Calvi	Prof. Monti	Prof. Moro	Prof. Orsenigo	Prof. Veca	Totali
<i>(categorie indicate dal Ministero)</i>									
Convegni e workshop realizzati	0	0	0	0	0	5	0	4	9
Libri realizzati in lingua italiana	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Libri realizzati in lingua straniera	0	3	1	0	0	0	1	0	5
Parti di libro realizzate in lingua italiana	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Parti di libro realizzate in lingua straniera	0	0	0	0	0	1	2	0	3
Articoli su riviste nazionali	1	0	0	0	0	0	0	2	3
Articoli su riviste internazionali	0	3	4	3	0	6	6	0	22
Atti in convegni o conferenze nazionali	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Atti in convegni o conferenze internazionali	3	0	0	1	1	0	0	0	5

RICERCATORI IUSS - PRODOTTI ANNO SOLARE 2013

Prodotti anno solare 2013 (1/1- 31/12)	Dott. Chesi	Dott. Monteiro	Dott. Moratti	Dott. Tiengo	Dott.ssa Bambini	Dott.ssa Ceresa	totale
<i>(categorie indicate dal Ministero)</i>							
Convegni e workshop realizzati	4	0	0	0	4	0	8
Libri realizzati in lingua italiana	0	0	1	0	0	0	1
Libri realizzati in lingua straniera	1	0	0	0	0	0	1
Parti di libro realizzate in lingua italiana	0	0	0	0	1	0	1
Parti di libro realizzate in lingua straniera	2	0	0	0	0	1	3
Articoli su riviste nazionali	1	0	0	0	0	0	1
Articoli su riviste internazionali	3	1	0	6	1	0	11
Atti in convegni o conferenze nazionali	0	0	0	0	0	1	1
Atti in convegni o conferenze internazionali	0	0	0	10	1	2	13