



RELAZIONE DEL

NUCLEO DI VALUTAZIONE

Anno 2012



**RELAZIONE DEL
NUCLEO DI VALUTAZIONE**

Anno 2012

INDICE

IL NUCLEO DI VALUTAZIONE	Pg. 4
LA SCUOLA SUPERIORE IUSS	Pg. 5
LA STORIA	Pg. 5
LA MISSIONE - L'OFFERTA FORMATIVA	Pg. 9
L'ASSETTO ORGANIZZATIVO (a.a. 2001-2012)	Pg. 10
Gli organi - L'Organigramma e le funzioni	Pg. 10
LA SCUOLA SUPERIORE IUSS: Considerazioni del Nucleo	Pg. 12
LA DIDATTICA	Pg. 13
FORMAZIONE UNIVERSITARIA: I CORSI ORDINARI	Pg. 13
Organi e strutture principalmente coinvolti	Pg. 13
Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari	Pg. 13
Il profilo delle candidature	Pg. 15
Indagine conoscitiva	Pg. 18
Il profilo delle nuove immatricolazioni	Pg. 21
Il profilo degli allievi	Pg. 22
L'attività didattica dell'a.a. 2011/2012	Pg. 23
Esiti degli esami	Pg. 27
I diplomati	Pg. 28
La valutazione della didattica	Pg. 29
Inserimento professionale dei diplomati	Pg. 34
Indicatori dei Corsi ordinari	Pg. 36
I CORSI ORDINARI: Considerazioni del Nucleo	Pg. 38
FORMAZIONE POST LAUREA: I CORSI DI DOTTORATO	Pg. 39
Organi e strutture principalmente coinvolti	Pg. 39
I Corsi di dottorato dello IUSS	Pg. 39
<i>Dottorato di ricerca in Economia Diritto e Istituzioni</i>	Pg. 39
Contenuti, tematiche scientifiche e finalità	Pg. 39
Attività didattica	Pg. 40
Il profilo delle candidature del XXVII ciclo	Pg. 42
Il profilo degli allievi - Mobilità – Convenzioni	Pg. 43
Pubblicazioni dei dottorandi	Pg. 46
Tesi di dottorato	Pg. 47
Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica	Pg. 47
Borse di studio (tre cicli) - Rapporti internazionali	Pg. 47
<i>Dottorato di ricerca internazionale in Ingegneria Sismica e Sismologia applicata all'Ingegneria</i>	Pg. 48
Contenuti, tematiche scientifiche e finalità	Pg. 48
Attività didattica	Pg. 48
Il profilo delle candidature XXVII ciclo	Pg. 51
Il profilo degli allievi	Pg. 52
Mobilità – Convenzioni - Pubblicazioni dei dottorandi	Pg. 54
Tesi di dottorato	Pg. 56
Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica	Pg. 57
Borse di studio - Rapporti internazionali	Pg. 57
<i>Dottorato di ricerca in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie</i>	Pg. 58
Contenuti, tematiche scientifiche e finalità	Pg. 58
Attività didattica	Pg. 59
Il profilo delle candidature XXVII ciclo	Pg. 60
Il profilo degli allievi	Pg. 61
Mobilità – Convenzioni - Pubblicazioni dei dottorandi	Pg. 63
Tesi di dottorato	Pg. 65
Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica	Pg. 65
Borse di studio (tre cicli)	Pg. 65
Rapporti internazionali	Pg. 66
<i>Dottorato di ricerca in Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati</i>	Pg. 67
Contenuti, tematiche scientifiche e finalità	Pg. 67
Attività didattica	Pg. 67
Il profilo delle candidature XXVII ciclo	Pg. 69
Il profilo degli allievi	Pg. 70
Mobilità – Convenzioni - Pubblicazioni dei dottorandi - Tesi di dottorato	Pg. 72
Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica	Pg. 72
Borse di studio - Rapporti internazionali	Pg. 72
Alcuni dati a confronto	Pg. 74
Valutazione della didattica	Pg. 76

Inserimento professionale dei Dottori di ricerca	Pg. 77
Indicatori dei Corsi di Dottorato	Pg. 77
I CORSI DI DOTTORATO: Considerazioni del Nucleo	Pg. 79
ALTA FORMAZIONE: I CORSI DI MASTER	Pg. 80
Organi e strutture principalmente coinvolti	Pg. 80
Finalità e Organizzazione dei corsi di master	Pg. 80
Finalità e Contenuti dei corsi di Master	Pg. 81
Dati di Sintesi	Pg. 82
L'inserimento professionale	Pg. 87
La valutazione della didattica	Pg. 88
Indicatori dei corsi di Master	Pg. 91
I CORSI DI MASTER: Considerazioni del Nucleo	Pg. 95
LA RICERCA	Pg. 96
I docenti dello IUSS	Pg. 96
<i>Prof. Paolo Bazzurro</i>	Pg. 97
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 97
<i>Prof. Giovanni Bignami</i>	Pg. 97
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 97
3. Premi e riconoscimenti ricevuti	Pg. 97
<i>Prof. Franco Brezzi</i>	Pg. 100
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 100
<i>Prof. Gian Michele Calvi</i>	Pg. 100
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012 – 3. Premi e riconoscimenti 2012	Pg. 100
<i>Prof. Virginio Giorgio Goggi</i>	Pg. 101
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 101
<i>Prof. Alberto Monti</i>	Pg. 102
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012 - 3. Premi e riconoscimenti 2012	Pg. 102
<i>Prof. Carlo Andrea Moro</i>	Pg. 103
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 103
<i>Prof. Luigi Orsenigo</i>	Pg. 103
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 103
3. Premi e riconoscimenti ricevuti	Pg. 104
<i>Prof. Salvatore Veca</i>	Pg. 104
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012 - 3. Premi e riconoscimenti 2012	Pg. 104
<i>Dott.ssa Valentina Bambini</i>	Pg. 105
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 105
<i>Dott.ssa Paola Ceresa</i>	Pg. 105
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 105
<i>Dott. Cristiano Chesi</i>	Pg. 106
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 106
<i>Dott. Ricardo Monteiro</i>	Pg. 106
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 106
<i>Dott. Andrea Tiengo</i>	Pg. 107
1. Attività di Ricerca - 2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012	Pg. 107
I CENTRI DI FORMAZIONE POST – LAUREA E RICERCA	Pg. 109
<i>CENTRO DI STUDI E RICERCHE SUI DIRITTI ANTICHI - CEDANT</i>	Pg. 110
1. Missione e Obiettivi	Pg. 110
2. Organi e Personale del Centro	Pg. 111
3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 112
4. "Collegio dei Diritti Antichi" Cedant	Pg. 113
5.1 Candidati	Pg. 114
5.2 Allievi	Pg. 116
6. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 117
7. Pubblicazioni previste e progetti futuri	Pg. 118
<i>CENTRO DI SIMULAZIONE NUMERICA AVANZATA – CeSNA</i>	Pg. 118
1. Missione e Obiettivi	Pg. 118
2. Organi e Personale del Centro - 3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 120
4. Progetti di ricerca	Pg. 121
5. Attività formative - 6. Altre iniziative	Pg. 124
7. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 124
8. Premi e riconoscimenti 9. Strategie e progetti futuri	Pg. 125
<i>HUMAN DEVELOPMENT, CAPABILITY AND POVERTY INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE –HDCP-IRC</i>	Pg. 125
1. Missione e Obiettivi	Pg. 125
2. Organi e Personale del Centro	Pg. 127

3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 129
4. Progetti di ricerca	Pg. 129
5. Attività formative	Pg. 132
6. Altre iniziative	Pg. 133
7. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-201	Pg. 133
8. Premi e riconoscimenti	Pg. 134
9. Strategie e progetti futuri	Pg. 134
<i>CENTRO DI FORMAZIONE POST LAUREA E RICERCA IN INGEGNERIA SISMICA E SISMOLOGIA - ISS</i>	Pg. 135
1. Missione e Obiettivi	Pg. 135
2. Organi e Personale del Centro	Pg. 137
3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 138
4. Progetti di ricerca	Pg. 139
5. Attività formative	Pg. 144
6. Altre iniziative	Pg. 147
7. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 148
8. Premi e riconoscimenti ricevuti	Pg. 151
9. Strategie e progetti futuri	Pg. 151
<i>LINGUE D'EUROPA: TIPOLOGIA, STORIA E SCOIOLINGUISTICA – LETISS</i>	Pg. 151
1. Missione e Obiettivi	Pg. 151
2. Organi e Personale del Centro	Pg. 152
3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 153
4. Progetti di ricerca	Pg. 153
5. Altre iniziative	Pg. 154
6. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 155
7. Strategie e progetti futuri	Pg. 155
<i>CENTRO DI RICERCA IN NEUROLINGUISTICA E SINTASSI TEORICA – Ne.T.S.</i>	Pg. 155
1. Missione e Obiettivi	Pg. 155
2. Organi e Personale del Centro	Pg. 157
3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 158
4. Progetti di ricerca	Pg. 158
5. Attività formative	Pg. 159
6. Altre iniziative	Pg. 160
7. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 161
8. Premi e riconoscimenti ricevuti	Pg. 162
9. Strategie e progetti futuri	Pg. 163
<i>CENTRO DI RICERCA SU TESTI E TRADIZIONI TESTUALI - TETRAT</i>	Pg. 164
1. Missioni e Obiettivi	Pg. 164
2. Organi e Personale del Centro	Pg. 165
3. Strutture e attrezzature utilizzate	Pg. 166
4. Progetti di ricerca	Pg. 167
5. Altre iniziative	Pg. 172
6. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 172
<i>PROGETTO DI RICERCA: Metodologie e tecnologie bioinformatiche per l'integrazione di informazioni cliniche e conoscenze biologiche a supporto della ricerca trasazionale in oncologia – ONCO-i2b2</i>	Pg. 173
1. Progetto di ricerca	Pg. 173
2. Lista delle pubblicazioni con affiliazione Iuss – a.a. 2011-2012	Pg. 174
VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLA RICERCA	Pg. 175
Indicatori dell'attività di ricerca	Pg. 178
LA RICERCA: Considerazioni del Nucleo	Pg. 179
LE RISORSE	Pg. 180
LE RISORSE UMANE - LE RISORSE STRUTTURALI	Pg. 180
Il Collegio Borromeo	Pg. 181
Il Collegio Ghislieri - Il Collegio Nuovo - Il Collegio S. Caterina da Siena	Pg. 182
L'Ente gestore per il Diritto allo Studio - L'Università degli Studi di Pavia - La Fondazione Eucentre	Pg. 183
IL SISTEMA INFORMATIVO	Pg. 183
Area amministrativa-contabile Area didattica	Pg. 183
LE RISORSE FINANZIARIE	Pg. 184
Il conto consuntivo 2012	Pg. 184
I risultati della gestione	Pg. 187
Analisi del risultato economico	Pg. 188
Analisi del consuntivo finanziario ed economico 2012 per Centri di responsabilità	Pg. 189
LE RISORSE: Considerazioni del Nucleo	Pg. 191
RIEPILOGO DELLE CONSIDERAZIONI DEL NUCLEO	Pg. 192

IL NUCLEO DI VALUTAZIONE

Il Nucleo di valutazione dello IUSS è organo propositivo e consultivo degli Organi di governo in materia di valutazione, secondo quanto stabilito dall'art. 27 dello Statuto.

L'attività del Nucleo è regolamentata con Decreto Direttoriale n. 85 del 20.12.2006.

Il Nucleo, nella composizione stabilita con Decreto n. 2/2013, comprende i seguenti componenti, tutti esterni all'Istituto:

- | | |
|------------------------------------|------------|
| - Prof. Marco Baggiolini | Presidente |
| - Prof. Arch. Federico Cinquepalmi | Componente |
| - Prof. Luigi Marengo | Componente |
| - Prof. Fulvio Ricci | Componente |
| - Dr.ssa Emma Varasio | Componente |

Il Nucleo svolge le seguenti attività:

- verifica, anche mediante analisi comparative dei costi e dei rendimenti, del corretto utilizzo delle risorse pubbliche, della produttività della ricerca e della didattica, nonché dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa;
- acquisizione periodica, con garanzia di anonimato, delle opinioni degli Allievi sulle attività didattiche, e predisposizione di una apposita relazione contenente anche le informazioni e i dati richiesti dagli organismi nazionali di valutazione;
- predisposizione di una relazione annuale sui risultati delle attività di valutazione svolte nell'anno precedente da presentare agli organi di governo nella quale viene analizzato il funzionamento delle strutture amministrative e di servizio al fine di fornire agli organi di governo gli strumenti necessari per attuare gli interventi volti a migliorare l'efficacia, l'efficienza e la qualità delle attività;
- acquisizione periodica di elementi per la valutazione del successo scolastico degli Allievi e dei tempi di ingresso nel mondo del lavoro e la rilevazione del grado di soddisfazione delle aziende ed enti partner dell'Istituto.

Il Nucleo si avvale della collaborazione della Dott.ssa Giovanna Spinelli, Responsabile dell'Ufficio Valutazione, programmazione e controllo e della Dott.ssa Barbara Cardinali, Servizi statistici e banca dati.

La Relazione del Nucleo di valutazione sarà disponibile all'indirizzo www.iusspavia.it.

LA SCUOLA SUPERIORE IUSS

LA STORIA

La storia dell'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) di Pavia è iniziata nel 1997. Le sue radici risalgono, tuttavia, più indietro nel tempo e trovano il loro terreno naturale nella particolare fisionomia di Pavia come città universitaria. E' la fisionomia stessa dell'antico e prestigioso Ateneo pavese, con il suo sistema storico dei Collegi, a suggerire l'idea di una Scuola Superiore con le caratteristiche che avrebbe poi avuto lo IUSS.

Il primo passo è compiuto, all'inizio degli anni ottanta, con la proposta di una Scuola Universitaria di Studi Superiori per la formazione degli studenti dei corsi di dottorato di ricerca, da poco introdotti nel sistema universitario italiano. L'Ateneo pavese fin dalle sue lontane origini, ha sempre coniugato al meglio i due fondamentali compiti di un'istituzione universitaria: produrre il sapere attraverso la ricerca e trasmettere il sapere attraverso l'insegnamento. Era pertanto naturale che l'introduzione dei corsi di dottorato suggerisse a Pavia l'idea di una Scuola Superiore ad essi dedicata, ancorando ad essi quel concetto di studi avanzati che, pochi anni prima, aveva fatto nascere a Trieste la SISSA.

Nei **primi anni novanta** si rafforza in alcuni ambienti accademici e nella discussione pubblica una convinzione, che acquisterà in seguito un forte e crescente rilievo. Il sistema universitario italiano, investito ormai da due decenni, come gli altri sistemi europei, da un processo di accelerato e vistoso aumento del numero degli studenti, deve rispondere alle sfide e ai dilemmi dell'università di massa in modo efficace, attraverso una differenziazione dei percorsi formativi. L'idea di base comincia ad essere la seguente: l'università non può rinunciare all'impegno nella soddisfazione di un diritto alla formazione superiore, che assume il carattere di un diritto di cittadinanza; tuttavia, una volta soddisfatta questa condizione, deve poter essere offerta una concreta possibilità ai giovani di particolare talento di esercitare il diritto ad una formazione che non sprechi o inibisca la fioritura e il più ampio sviluppo delle loro capacità.

In questo nuovo contesto, le Scuole Superiori pisane sembravano offrire la chiave per la soluzione del problema. Il cosiddetto "modello pisano" per la valorizzazione dei giovani di particolare talento, offrendo loro percorsi di alta formazione che si affiancano e integrano la formazione ricevuta in Università, sembrava rispondere pienamente alle esigenze della nuova realtà del Paese.

Nel **1995** il Rettore dell'Università di Pavia, Roberto Schmid, decide di riprendere il progetto di istituire una Scuola Superiore a Pavia, facendo tesoro degli esiti del dibattito aperto su questo tema e prospettando una soluzione che legghi il "modello pisano", con percorsi pre e post-laurea, alle peculiari caratteristiche del sistema universitario pavese. In particolare i Collegi universitari pavesi, che già da qualche anno avevano attivato corsi di livello universitario accreditati dalle Facoltà dell'Ateneo, dovevano essere parte fondante dello IUSS. Con queste indicazioni, viene costituito un gruppo di lavoro che, nell'autunno del 1996, consegna al Rettore una proposta di percorsi formativi di alta qualificazione pre-laurea e post-laurea.

Sulla base di questa proposta, nel dicembre del **1996** viene elaborato ed approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione dell'Università il testo di un Accordo di Programma da presentare al Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST) per la sperimentazione di percorsi formativi di alta qualificazione pre e post-laurea. L'Accordo di Programma viene firmato a Roma il 23 ottobre 1997. Alla sperimentazione di nuovi percorsi formativi per giovani di particolare talento partecipano, pur con caratteristiche differenti, anche le Università di Catania e di Lecce.

Si avvia così la lunga e laboriosa fase sperimentale dell'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) di Pavia, costituito nel giugno **1997** come Consorzio fra Università, Collegi di merito riconosciuti dal Ministero (Borromeo, Ghislieri, Nuovo e Santa Caterina da Siena) e Collegi dell'Istituto per il Diritto allo Studio Universitario (ISU). Nella fase sperimentale lo IUSS viene articolato in tre strutture distinte: la prima,

dedicata ai corsi pre-laurea e denominata Scuola Universitaria Superiore (SUS); la seconda, dedicata ai corsi seminariali per dottorandi e specializzandi e denominata Scuola Avanzata di Formazione Integrata (SAFI); la terza, dedicata all'organizzazione di corsi di master europei raggruppati per aree in Scuole indicate con la sigla ESAS (European School for Advanced Studies).

Nel Gennaio **2001** alcuni componenti del Comitato Nazionale di Valutazione procedono ad un esame accurato delle attività realizzate dallo IUSS, a tutti i livelli formativi e di ricerca indicati. Nell'Agosto 2004 un decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) prevede che, nell'ambito della programmazione del sistema universitario per il triennio 2004-2006, lo IUSS di Pavia sia istituito quale Scuola Superiore ad ordinamento speciale, con propria personalità giuridica e piena autonomia didattica, scientifica, finanziaria e gestionale. Questo sarebbe avvenuto non appena approvati lo Statuto e il Regolamento didattico. L'idea base dello Statuto dello IUSS quale Scuola Superiore è espressa dalla convinzione che, tenendo conto del carattere paradigmatico della lunga e consolidata esperienza pisana e della peculiarità del sistema universitario pavese, la nuova istituzione debba acquisire una marcata unitarietà di iniziative e una fisionomia coerente di indirizzo scientifico e culturale. L'articolazione unitaria delle attività formative e di ricerca si scandisce in tutti i percorsi formativi offerti dallo IUSS, dai corsi ordinari del pre-laurea ai corsi di master di secondo livello, dai corsi brevi di alta formazione ai corsi di dottorato, connessi alle attività di Centri di ricerca. Nel Maggio 2005 il Consiglio di amministrazione del consorzio IUSS ed il Senato accademico dell'Università approvano lo Statuto del nuovo IUSS. L'istituzione della Scuola Superiore IUSS ha luogo con decreto ministeriale nel luglio del 2005 e il 26 novembre 2008 si è svolta la prima verifica del Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario per la "valutazione dei risultati dei processi formativi dell'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia al termine del primo triennio di attività".

Nel corso del **2008** lo IUSS ha partecipato, insieme alle altre Scuole Superiori, al dibattito in corso sulle modalità di funzionamento, le prospettive e la funzione delle Scuole Superiori a Statuto Speciale. I Direttori delle Scuole Superiori riconosciute sono stati ricevuti dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano. L'incontro ha richiamato l'attenzione sul ruolo delle Scuole Superiori al fine di individuare soluzioni che consentano di garantire una prospettiva di sviluppo di capitale umano nel nostro Paese e sulla necessità di un sostegno più convinto da parte del Governo del Paese. I Direttori delle Scuole hanno, inoltre, incontrato il Ministro Gelmini sul tema "Scuole Superiori nel futuro dell'Università Italiana". E' stata avanzata al Ministro una richiesta per la definizione di norme e parametri al fine di poter garantire alle Scuole Superiori maggiore autonomia e flessibilità, prevedendo appositi accordi di programma in cui si vengano definite procedure di valutazione per il riconoscimento nel sistema delle Scuole Superiori.

Nel corso del **2009**, è proseguito il confronto con le altre Scuole superiori e il 16 febbraio si è svolta una riunione, convocata dal prof. Settis, Direttore della Scuola Normale di Pisa, in cui erano presenti il Presidente e il Direttore della Scuola Sant'Anna prof. Varaldo, la prof.ssa Carrozza, il prof. Fantoni Direttore della SISSA, il prof. Pammolli Direttore di IMT di Lucca e il prof. Schiavone Direttore del SUM di Firenze. Nel corso dell'incontro si è discusso della specificità e del ruolo delle Scuole superiori nell'ambito del sistema universitario italiano, dei finanziamenti da riservare a queste Scuole e di eventuali nuove regole di assunzione relative al personale docente e ricercatore.

In data 29.6.2009 è pervenuto il documento inviato dal CNVSU relativo alla "Valutazione dei risultati dei processi formativi dello IUSS al termine del primo triennio di attività" - 1^a verifica, previsto dal Decreto 8 luglio 2005 del MIUR nel quale veniva istituito lo IUSS quale Scuola Superiore ad Ordinamento Speciale.

Il Comitato, dopo un'attenta e puntuale analisi dei processi formativi dell'Istituto, ha espresso numerosi apprezzamenti positivi, anche in considerazione del fatto che lo IUSS è un'istituzione di recente costituzione e che il suo sviluppo è stato inevitabilmente frenato dalla mancata assegnazione di finanziamenti aggiuntivi

previsti al momento del suo riconoscimento come Scuola Superiore ad ordinamento speciale con piena autonomia. Nel settembre 2009, lo IUSS ha inviato al Comitato un documento programmatico, da questo richiesto, che definiva le linee di sviluppo strategiche della Scuola, sia sul fronte della didattica sia su quello della ricerca.

Nel luglio del 2009 è avvenuta la sottoscrizione dell'Accordo quadro di collaborazione tra la Regione Lombardia, le Università e le Scuole Superiori Universitarie della Lombardia, finalizzato a incrementare e migliorare l'attrattività del territorio lombardo con la finalità di contribuire più efficacemente ad intensificare le reti di collaborazione internazionali della ricerca, contribuire a migliorare le eccellenze del territorio, rafforzare la capacità di produrre innovazione attraverso la partecipazione a progetti internazionali; il sostegno a programmi volti a favorire il rientro in Lombardia di ricercatori dall'estero; il raccordo tra imprese e sistema universitario; la diffusione della cultura scientifica e tecnologica; la valorizzazione della produzione scientifica e del portafoglio dei brevetti; la valorizzazione della ricerca attraverso la diffusione e la valorizzazione del sistema regionale di valutazione dei Centri di ricerca (sistema QUESTIO).

Il 2009 è stato caratterizzato, inoltre, dalla conclusione della procedura relativa alla Progettazione e Direzioni Lavori nell'ambito dell'affidamento dei lavori e servizi necessari per il restauro del Palazzo Broletto da destinare a sede dell'Istituto, in virtù della convenzione sottoscritta con il Comune di Pavia e dall'avvio della procedura relativa all'affidamento dell'esecuzione dei lavori di restauro.

Il **2010** ha rappresentato per l'Istituto un anno di riflessione sugli obiettivi della Scuola e di riprogrammazione strategica dell'area del post-laurea, così come esplicitato nel Piano di programmazione dell'Istituto per gli anni 2010-2012.

La linea strategica di sviluppo dello IUSS ha mantenuto invariata la sua finalità istituzionale di valorizzare gli studenti universitari di maggiore talento, di offrire dei percorsi post-graduate di alta formazione professionale, di formare risorse umane per la ricerca e di partecipare ai processi di formazione del sapere attraverso l'attività di propri centri di ricerca e, dato ormai il consolidamento dei Corsi ordinari, prevede una riprogrammazione dell'area post-laurea, finalizzata ad una maggiore caratterizzazione del settore.

I cambiamenti e gli sviluppi richiesti a livello di Master e Dottorati di ricerca hanno interessato in maniera diversa il settore delle Scienze Umane e Sociali e quelli delle Scienze e Tecnologie e delle Scienze Biomediche e prevedono aggregazioni per affinità.

In particolare per quanto riguarda il settore scientifico, dopo un approfondito esame dell'esistente (Master, Dottorato e Centro di Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia; Centro di Ricerca su Rischio e Sicurezza; Centro di Simulazione Numerica Avanzata; Dottorato di ricerca in Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati, Master in Scienza dei Materiali), si è ritenuto di caratterizzare lo IUSS identificando l'area dell'analisi dell'incertezza, della valutazione e riduzione dei rischi e della gestione delle emergenze.

L'anno 2010 ha visto la pianificazione e l'avvio della Scuola post-laurea in Valutazione delle incertezze, Mitigazione dei rischi e Gestione delle emergenze, UME (Understanding and Managing Extremes) Graduate School, che tratta i diversi temi dei grandi rischi, con l'attivazione di specifici corsi di Master e di Dottorato nelle varie aree scientifiche, anche a partire dall'esperienza di enorme successo internazionale del Centro di Ingegneria Sismica e Sismologia.

Il Centro conta su quattro pilastri fondamentali, fortemente connessi tra loro: l'organizzazione della didattica in corsi in serie, della durata di circa un mese ciascuno, caratterizzati da circa settanta ore di lezioni ed esercitazioni; la composizione della faculty, con professori che vengono da ogni parte del mondo; la combinazione di corsi di Master e di Dottorato, con accesso al Master solo per titoli ed accesso al dottorato per titoli ed esami; la forte interazione tra ricerca e formazione, con laboratori potenti ed avanzati e con la possibilità di importanti contratti di ricerca. Gli studenti sono stimolati dal contesto della ricerca, ma ne sono anche il necessario motore di risorse umane.

La UME School prevede che ai corsi di Master e di Dottorato in Ingegneria Sismica e Sismologia debbano affiancarsi corsi che estendano l'ambito scientifico ad altre catastrofi naturali, e specificamente a temi connessi a uragani, frane ed inondazioni (con ovvie possibili estensioni ai temi della climatologia, della desertificazione, ecc.) e corsi specificamente orientati alla gestione delle situazioni estreme, che includano temi di statistica e probabilità, giurisprudenza, economia, gestione delle risorse, finanza, assicurazioni, sociologia, etica, psicologia e medicina. Come primo passo per la realizzazione di questo progetto il Consiglio Direttivo ha deliberato l'attivazione di due nuovi corsi di Master: Corso di Master REM "*Risk and Emergency Management*" e Corso di Master WEAR "*Weather Related Risks*".

L'anno **2011** è stato caratterizzato dalla fase centrale dei lavori di ristrutturazione e restauro del Palazzo del Broletto da destinare a sede dell'Istituto, in virtù della convenzione sottoscritta con il Comune di Pavia e grazie al finanziamento erogato dal MIUR. Al 31 dicembre 2011 risultavano eseguiti circa il 94% del totale dei lavori sull'immobile oggetto del contratto di appalto.

L'anno 2011 ha visto inoltre l'approvazione da parte degli organi di governo dell'Istituto del nuovo Statuto dello IUSS, pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 107 del 9 maggio 2012 ai sensi della L. 30 dicembre 2012, n.240.

Nel 2011 è proseguito il progetto "International Expo Academic Bridge", iniziativa che vede associata a ciascuna Esposizione, da Shanghai del 2010 a Milano del 2015, passando per Yeosu (Corea del Sud) nel 2012, un corso di master internazionale legato al tema dell'Esposizione. Il primo corso, collegato alla Esposizione di Shanghai, che aveva come tema "Better City, Better Life", è stato dedicato alla "Gestione integrata dell'ambiente urbano in grandi aree metropolitane".

Nel 2011 lo IUSS ha attivato nuovi accordi di collaborazione accademica, riportati nelle diverse sezioni della presente Relazione, tra i più rilevanti si citano la convenzione con il Collège de France, in cui si prevede l'istituzione di una "cattedra estera" per professori del Collège in seno allo IUSS a beneficio dell'insieme delle discipline; la convenzione con la Scuola Normale di Pisa, finalizzata ad una collaborazione accademica tra le due istituzioni per sviluppare attività di ricerca e di studio nell'ambito della ricerca di linguistica, che si aggiunge all'accordo formale con l'Ecole Normale Supérieure di Parigi nel settore della neurolinguistica; l'accordo di Cooperazione Accademica con l'Università di Toronto, volto a promuovere la cooperazione nei settori accademici di mutuo interesse ed in particolare lo scambio di dottorandi nell'ambito del dottorato in Ingegneria sismica e sismologia, con il conseguente rilascio del titolo congiunto.

L'anno **2012** è stato caratterizzato dalla fase finale dei lavori di ristrutturazione e restauro del Palazzo del Broletto, nuova sede dell'Istituto. Ultimati i lavori alla nuova sede, nella prima settimana di luglio, è stato fatto il trasloco. Il 15 settembre si è svolta l'inaugurazione del 16° anno accademico dello IUSS e l'inaugurazione della sua nuova sede, alla presenza del Prof. Noam Chomsky che ha tenuto la prolusione dal titolo: "Language and Limits of Understanding". L'evento, aperto anche alla Città, ha registrato una grande affluenza e ha riscosso un ottimo successo.

L'anno 2012 ha visto l'elaborazione del nuovo Statuto dello IUSS, emanato con Decreto n. 14 dell'11 aprile 2012 ed entrato in vigore il 24 maggio 2012 e l'avvio della riprogrammazione delle strategie relative alle attività post-laurea dell'Istituto, sia dal punto di vista dell'offerta formativa, sia dal punto di vista delle attività di ricerca scientifica. In particolare, lo IUSS ha proceduto alla definizione in via transitoria di due aree scientifiche: Area delle Scienze cognitive e del comportamento e Area del Trattamento delle incertezze e valutazione dei rischi.

Dal momento che lo Statuto è entrato in vigore nel maggio del 2012, l'anno accademico oggetto della presente Relazione (a.a. 2011/2012) vedeva ancora vigente il precedente Statuto dell'Istituto, con la relativa offerta formativa e struttura organizzativa.

LA MISSIONE

Lo IUSS si propone di contribuire alla valorizzazione dei giovani di talento, offrendo loro, nella fase degli studi pre e post-laurea, percorsi formativi altamente qualificati 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.

Lo IUSS ha - sin dall'inizio - organizzato le proprie attività prevedendo:

1. Corsi ordinari rivolti agli studenti più meritevoli dell'Università di Pavia, selezionati attraverso concorso nazionale;
2. Corsi di master universitari di secondo livello a spiccata vocazione internazionale;
3. Corsi di dottorato di ricerca, integrati da un ampio programma di seminari interdisciplinari.

L'Istituto attiva inoltre Centri di ricerca, caratterizzati da alta qualificazione scientifica, da multidisciplinarietà dei temi e internazionalità di ricercatori e programmi.

Le attività formative dell'Istituto sono affidate ad un corpo docente di prestigio, composto da *visiting professor* italiani e stranieri e da docenti dell'Università di Pavia. La didattica, a tutti i livelli strettamente collegata con la ricerca scientifica, è articolata in quattro aree, cui corrispondono nei Corsi ordinari altrettante Classi accademiche: Scienze Umane, Scienze Sociali, Scienze e Tecnologie, Scienze Biomediche.

In ciascuna Area si iscrivono le attività sia di formazione sia di ricerca. Lo IUSS opera in connessione costante, per un verso con la comunità accademica scientifica internazionale, per altro verso, soprattutto ai livelli di formazione post-laurea, con istituzioni, imprese, organizzazioni economiche e sociali al fine di favorire la formazione di giovani ricercatori e di nuove classi dirigenti.

La missione dello IUSS si svolge in un contesto di crescente internazionalizzazione delle proprie attività, ponendosi al centro di una rete di progetti formativi e di programmi di ricerca che coinvolgono studiosi, ricercatori, studenti, centri e università straniere.

L'OFFERTA FORMATIVA

La Scuola Superiore IUSS articola le proprie attività di formazione e ricerca nei seguenti ambiti:

Corsi ordinari

I Corsi ordinari, che costituiscono il compito specifico dell'Istituto, 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 lo sviluppo delle capacità critiche.

Corsi di master e corsi brevi di alta formazione

I Corsi di master universitari di secondo livello ed i corsi brevi di alta formazione offrono un'alta qualificazione scientifica e professionale in un contesto di forte interazione con il mondo delle professioni. La presenza di studenti e docenti stranieri è prevista come elemento qualificante dei corsi.

Corsi di dottorato di ricerca

Lo IUSS svolge Corsi di dottorato di ricerca finalizzati all'acquisizione delle competenze necessarie per svolgere attività di ricerca di alta qualificazione. I Corsi di dottorato, che prevedono una consistente attività didattica e seminariale, stimolano gli Allievi all'approfondimento specialistico ed alla collaborazione interdisciplinare e consentono loro di acquisire una approfondita formazione scientifica in una dimensione internazionale.

Centri di ricerca

I Centri di formazione post-laurea e ricerca sono la sede dell'attività scientifica dell'Istituto e offrono supporto alle attività dottorali e post-dottorali. Caratterizzati da alta qualificazione scientifica, multidisciplinarietà e spiccata internazionalizzazione, i Centri possono essere attivati anche in collaborazione con altri enti di ricerca e alta formazione.

L'ASSETTO ORGANIZZATIVO (a.a. 2011/2012)

Gli organi

Nell'anno accademico oggetto della presente Relazione, gli organi della Scuola previsti dallo Statuto sono il Direttore (ora Rettore), coadiuvato dal Vicedirettore (ora Prorettore Vicario); il Consiglio direttivo, composto dal Direttore che lo presiede, dal Vicedirettore, dal Rettore dell'Università di Pavia, dai presidenti o rettori dei collegi storici di Pavia (Borromeo, Ghislieri, Nuovo, Santa Caterina da Siena), dal presidente dell'ente gestore del diritto allo studio di Pavia, dal coordinatore dei corsi ordinari, dal coordinatore dei corsi di master, dal coordinatore dei corsi di dottorato, da un rappresentante dei professori dell'Istituto, da un rappresentante dei ricercatori dell'Istituto, da un rappresentante degli allievi dell'Istituto; il Nucleo di Valutazione, formato da cinque membri, di cui almeno due esterni all'Istituto; il Collegio dei Revisori dei conti, formato da tre membri effettivi più due supplenti. Il Consiglio direttivo è stato sostituito nel nuovo Statuto da due organi: Senato accademico e Consiglio di Amministrazione.

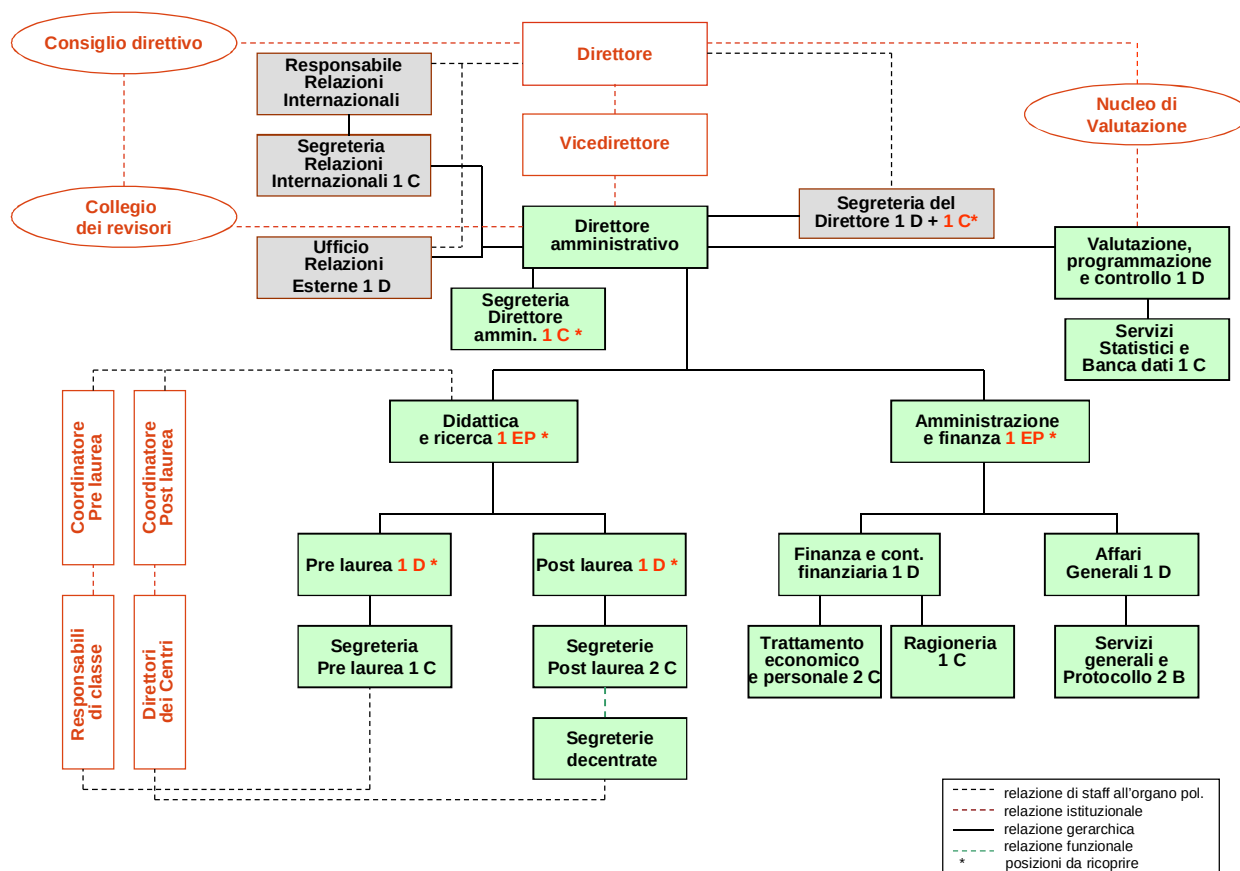
L'organigramma e le funzioni

Nell'a.a. 2011/2012 il Direttore (Rettore) della Scuola è il Prof. Roberto Schmid e il Vicedirettore (Prorettore Vicario) è il Prof. Salvatore Veca. Le attività di didattica e di ricerca dell'Istituto sono dirette da Professori Ordinari di Ruolo che coordinano le tre aree dell'Istituto: Corsi ordinari (Prof. Luigi Orsenigo), Corsi di master (Prof. Gian Michele Calvi) e Corsi di dottorato e Centri di ricerca (Prof. Franco Brezzi). Inoltre, nella prima area sono presenti i Responsabili delle Classi accademiche, nella seconda i Direttori scientifici dei Corsi di Master e nella terza sono presenti i Coordinatori dei Corsi di dottorato e i Direttori dei Centri di Ricerca.

L'apparato tecnico-amministrativo è affidato alla responsabilità del Direttore Generale (Dott. Franco Corona), il quale è responsabile della gestione finanziaria, tecnica e amministrativa, anche riguardo all'adozione degli atti che impegnano l'Istituto verso l'esterno, mediante autonomi poteri di spesa, di organizzazione delle risorse umane, strumentali e di controllo.

Di seguito si riporta l'organigramma dello IUSS, entrato in vigore dal 20 ottobre 2011.

Struttura organizzativa dello IUSS – approvata dal Consiglio Direttivo in data 20 ottobre 2011



LA SCUOLA SUPERIORE IUSS: Considerazioni del Nucleo

- L'esperienza dello IUSS come Scuola Superiore integrata con un insieme di Collegi universitari riconosciuti e Collegi EDISU pre-esistenti lo differenzia dalle altre Scuole Superiori italiane e rende possibile l'accesso degli Allievi dell'Istituto a Collegi storici di prestigio e vivacità culturale. Il Nucleo invita gli organi di governo dell'Istituto ad affrontare in collaborazione con il "Consiglio dei Collegi", costituito ai sensi del nuovo Statuto, le questioni sollevate dagli allievi relative ai costi di residenzialità, alle borse di studio e alle problematiche connesse alle modalità di gestione del concorso di ammissione ai Corsi ordinari.

- Le attività di internazionalizzazione dell'Istituto, rilevate nella lettura trasversale dei capitoli successivi relativi alla formazione pre e post-laurea e alla ricerca scientifica, risultano di alto livello, sia nell'attenzione al corpo docente sia nell'attrattività degli studenti dall'estero, come anche nella partnership con enti esteri e internazionali.

Le attività di internazionalizzazione dell'alta formazione e della ricerca ad essa collegata, sono certamente tra gli elementi fondativi della missione dello IUSS sin dalla sua fondazione. Ed a testimonianza della rilevanza attribuita a tale tematica sono le attuali Unità di Ricerca che partecipano a progetti di ricerca internazionali assieme ad altre istituzioni scientifiche.

L'importanza che alla ricerca con valenza internazionale si attribuisce all'interno dello IUSS ed il ruolo che essa riveste nel percorso formativo degli studenti, si basa sulla rete dei rapporti di cooperazione con le più rilevanti istituzioni scientifiche straniere, favorendo sia la mobilità dei propri studenti e docenti, sia la presenza di studenti e personalità scientifiche di altri Paesi al proprio interno e la creazione di quel contesto internazionale che costituisce da sempre, ma oggi come non mai, il presupposto fondamentale per la competitività di un ateneo nel contesto globale.

Sono infatti 89 gli enti stranieri partner nei progetti di ricerca realizzati dall'Istituto nell'a.a. 2011/2012, il 36% dei docenti coinvolti nelle attività formative proviene dall'estero. Guardando poi ai dati relativi agli allievi, provengono dall'estero l'11% degli iscritti ai corsi di dottorato e il 70% degli iscritti ai corsi di master; infine il 22% dei dottorandi è stato coinvolto in un progetto di mobilità di livello internazionale.

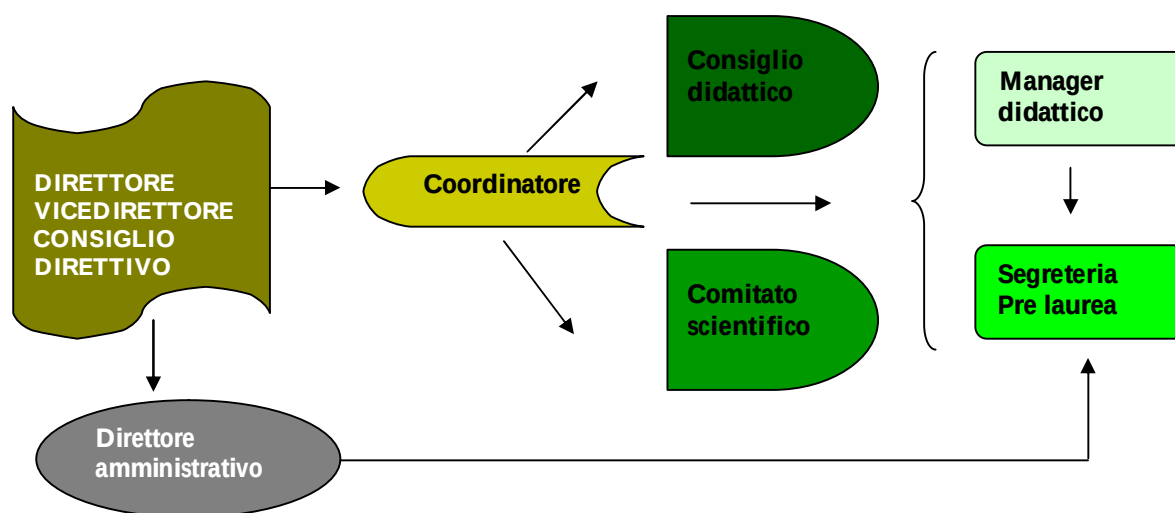
Si tratta di una scelta fondativa per l'Istituto, che viene ribadita con forza anche nel corso del programma di attività 2013/2014. Al fine di approfondire le singole iniziative si rimanda alle sezioni individuali dei singoli programmi e azioni.

- Il Nucleo ritiene che il dialogo costruttivo dello IUSS con gli organi di valutazione sia fondamentale per il miglioramento continuo delle attività poste in essere a tutti i livelli formativi e di ricerca.

LA DIDATTICA

FORMAZIONE UNIVERSITARIA: I CORSI ORDINARI

Organi e strutture principalmente coinvolti



Coordinatore: Prof. Luigi Orsenigo – IUSS (da maggio 2012)

Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari (a cura del Coordinatore)

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 (nel seguito, per comodità, indicate con le sigle: 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 ordinari 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 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 dai Responsabili delle quattro Classi accademiche e da un Rappresentante degli Allievi, e da un Comitato scientifico, composto dai Presidi delle Facoltà pavesi e da tre studiosi per ogni Classe accademica.

Gli obiettivi formativi delle quattro Classi accademiche sono i seguenti:

- Classe accademica di Scienze Umane

La Classe accademica di Scienze Umane ha l'obiettivo di completare e sviluppare la formazione offerta dall'Università degli Studi di Pavia. La Classe propone corsi, svolti da docenti altamente qualificati, su temi trasversali, a carattere teorico e metodologico, interdisciplinare. Il nucleo centrale di tali corsi è costituito, di volta in volta, da una o più tematiche su base storico-comparativa (attualmente l'antropologia), da affrontarsi secondo prospettive diverse: storica, filosofica, filologico-linguistica, artistico-letteraria, ecc.

Afferiscono alla Classe di Scienze Umane gli Allievi iscritti ai corsi di laurea della Facoltà di Lettere e Filosofia. I corsi della Classe sono congegnati in modo da poter essere frequentati anche da Allievi afferenti alle altre Classi accademiche dell'Istituto.

- Classe accademica di Scienze Sociali

La Classe accademica di Scienze Sociali ha l'obiettivo di offrire agli Allievi attività didattiche a spiccato carattere interdisciplinare e su temi trasversali. I corsi si articolano intorno ad un nucleo centrale costituito da un problema o da un'area di problemi, considerati da diverse prospettive: quella giuridica, quella economica e quella sociologico-politica. Inoltre, la Classe propone corsi di carattere generale e corsi di metodologia delle scienze sociali.

La missione della Classe è di fornire agli Allievi un sapere integrato e a molte dimensioni, che completi e sviluppi la formazione che essi ricevono nei corsi di studio cui sono iscritti presso l'Università degli Studi di Pavia.

Afferiscono alla Classe di Scienze Sociali gli Allievi iscritti ai corsi di laurea delle Facoltà di Economia, Giurisprudenza e Scienze Politiche.

- Classe accademica di Scienze e Tecnologie

La Classe accademica di Scienze e Tecnologie ha l'obiettivo di offrire agli Allievi la conoscenza di tematiche e metodologie interdisciplinari di sicura importanza ed attualità nel panorama tecnico-scientifico internazionale. Particolare attenzione è rivolta a temi oggetto di qualificate attività di ricerca nel sistema universitario pavese. Gli aspetti tecnico-scientifici sono collocati in un contesto che ne mostri le radici storico-culturali e ne illustri le ricadute economico-sociali.

La missione della Classe è di fornire strumenti che rendano più ampie, articolate e consapevoli le scelte di studio e di ricerca degli Allievi.

Afferiscono alla Classe di Scienze e Tecnologie gli Allievi iscritti ai corsi di laurea delle Facoltà di Ingegneria e di Scienze (tranne gli iscritti al corso di laurea in Scienze biologiche).

• Classe accademica di Scienze Biomediche

La Classe accademica di Scienze Biomediche ha l'obiettivo di offrire agli Allievi capacità di orientamento cognitivo nella complessità del sapere scientifico.

Gli insegnamenti seguono un itinerario formativo e culturale a carattere interdisciplinare, che aiuta a cogliere il significato dell'innovazione scientifica e quello dei cambiamenti nel panorama sanitario della società contemporanea, come base per acquisire consapevolezza dei risultati e delle applicazioni della ricerca biomedica nel mondo delle professioni.

Afferiscono alla Classe di Scienze Biomediche gli Allievi iscritti ai corsi di laurea delle Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Farmacia e gli Allievi iscritti al corso di laurea in Scienze Biologiche.

Il profilo delle candidature e i partecipanti al concorso

Nel settembre 2011 si è svolto il concorso nazionale per l'ammissione ai Corsi ordinari dello IUSS.

Il concorso si è articolato in una prova scritta, svoltasi il 13 settembre presso il Palazzo San Tommaso dell'Università di Pavia, e due prove orali, che hanno avuto luogo nella settimana successiva presso i Collegi di merito di Pavia. La candidatura alla prova scritta è avvenuta esclusivamente on line, dal sito www.iusspavia.it/corsiordinari.

I posti a disposizione per l'anno accademico 2011/2012 sono stati 70, suddivisi nelle quattro Classi di Scienze Umane (15), Scienze Sociali (15), Scienze e Tecnologie (20) e Scienze Biomediche (20). Le candidature complessive sono state 273, di cui 138 femmine e 135 maschi.

I candidati al concorso di ammissione ai Corsi ordinari dello IUSS per l'anno accademico 2011/2012 sono stati in totale 273 (259 e 222 nei due anni precedenti), di cui il 51% femmine e il 49% maschi. La tabella seguente riassume i candidati, distinguendoli anche per classe accademica.

Tab. 1 Candidati per genere e classe

CLASSE ACCADEMICA	F	M	Totale	% sul totale candidature
Classe di Scienze Biomediche	60%	40%	81	30%
Classe di Scienze E Tecnologie	24%	76%	79	29%
Classe di Scienze Sociali	61%	39%	61	22%
Classe di Scienze Umane	63%	37%	52	19%
Totale	51%	49%	273	100%

La Classe di Scienze biomediche ha avuto il maggior numero di candidature (30%), in diminuzione rispetto allo scorso anno (37%), subito seguita dalla classe di Scienze e tecnologie, che sale dal 25% al 29% dei candidati. Rimangono più o meno stabili rispetto allo scorso anno la classe di Scienze sociali (22% dal 20% dell'a.a. 2010/2011) e quella di Scienze Umane (19% dal 18% dell'a.a. 2010/2011). Si riequilibra la distribuzione tra generi, che vedeva negli anni scorsi una netta prevalenza femminile, grazie ad una percentuale molto alta di candidature maschili (76%) della classe di scienze e tecnologie.

Per quanto riguarda la data di nascita, l'89% dei candidati è nato nel 1992, la restante percentuale si divide equamente tra il 1991 e 1993 (e un solo candidato è del 1989). Rispetto alla scuola secondaria frequentata, la

tabella 2 presenta i tipi di diploma dei candidati. Come negli anni precedenti, la quasi totalità dei candidati (il 96%) proviene da un liceo, con una prevalenza del liceo scientifico sul liceo classico.

Tab. 2 Candidati per tipo di diploma

TIPO di DIPLOMA	Totale v.a.	Totale %
Maturità scientifica e scientifico-tecnologica	134	49
Maturità classica	119	44
Maturità linguistica	9	3
Altro diploma	7	3
International Baccalaureate	4	1
Totale	273	100

Per quanto riguarda il voto di diploma¹, il 19% si è diplomato con un voto inferiore a 90, il 20% si è diplomato con un voto compreso fra 90 e 99/100, il 61% (63% nell'a.a. 2010/2011) si è diplomato con il massimo dei voti (100/100). Il voto medio riportato dai candidati nell'esame di maturità è di 96/100, come nell'anno precedente.

Distinguendo le candidature rispetto ai Collegi presso cui i candidati hanno chiesto di svolgere le prove orali, il quadro che si delinea è il seguente: il 35% delle candidature maschili ha previsto (solo o anche) un orale presso il Collegio Borromeo (32% lo scorso anno), il 41% ha previsto (solo o anche) un orale presso il Collegio Ghislieri (45% lo scorso anno) e il 24% ha previsto (solo o anche) un orale per un collegio EdISU (23% lo scorso anno).

Tab.3 Distribuzione delle candidature all'orale

COLLEGIO	Candidature maschili	Candidature femminili
Collegio Borromeo	35%	19%
Collegio Ghislieri	41%	27%
Collegio Nuovo	-	22%
Collegio Santa Caterina	-	19%
Collegi e residenze EdISU	24%	14%
Totale	100%	100%

Per quanto riguarda le candidature femminili, le percentuali di distribuzione tra i Collegi risultano molto simili a quelle dell'anno accademico 2010/2011: il 27% ha previsto (solo o anche) un orale presso il Collegio Ghislieri, il 19% ha previsto (solo o anche) un orale presso il Collegio Borromeo, il 22% ha previsto (solo o anche) un orale presso il Collegio Nuovo, il 19% ha previsto (solo o anche) un orale presso il Collegio Santa Caterina da Siena e il 14% ha previsto (solo o anche) un orale presso un collegio EdISU.

¹ I voti con base diversa da 100 sono stati rapportati a 100.

Esaminando la provenienza geografica dei candidati, sono 6 i candidati con cittadinanza estera: 2 dall'Albania, 1 dalla Bosnia, 1 dalla Macedonia, 1 dalla Nigeria e 1 dalla Slovenia. Di questi, 2 risultano residenti in Italia. La tabella seguente riporta la distribuzione per regione dei candidati italiani e il confronto con i due anni precedenti.

Tab.4 Distribuzione dei candidati residenti in Italia per regione

REGIONE	Totale	%	% 10/11	% 09/10
LOMBARDIA	95	35,2	45,9	43,0
PIEMONTE	33	12,2	14,0	10,9
SICILIA	24	8,9	5,4	5,8
PUGLIA	20	7,4	2,7	9,7
EMILIA ROMAGNA	14	5,2	13,1	5,8
ABRUZZO	13	4,8	3,2	2,3
TOSCANA	12	4,4	1,4	0,8
VENETO	12	4,4	0,9	3,1
LAZIO	11	4,1	0,9	1,6
CALABRIA	6	2,2	0,9	1,9
LIGURIA	5	1,9	2,3	5,4
MARCHE	4	1,5	0,9	2,3
SARDEGNA	4	1,5	1,4	1,6
TRENTINO ALTO ADIGE	4	1,5	2,3	-
CAMPANIA	3	1,1	2,7	2,7
MOLISE	3	1,1	0,5	-
UMBRIA	3	1,1	-	0,8
BASILICATA	2	0,7	-	0,4
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	0,4	1,8	1,6
VALLE D'AOSTA	1	0,4	-	0,4

Le regioni rappresentate sono le stesse degli anni precedenti. La regione maggiormente rappresentata, escludendo la Lombardia che comunque perde ben 10 punti percentuali rispetto all'anno precedente, rimane il Piemonte (12,2%), subito seguito da Sicilia e Puglia, mentre i candidati provenienti dall'Emilia Romagna risultano meno della metà. Aumentano i candidati provenienti da Toscana, Veneto e Lazio. Nel grafico seguente è riportata una rappresentazione delle provenienze geografiche per regione confrontate negli anni.

Le province da cui proviene il numero più significativo di candidati sono le seguenti: Cremona (17, 13 nel 2010/2011 e 19 nel 2009/10), Brescia (15, 3 nel 2010/2011 e 7 nel 2009/10), Pavia (14, 26 nel 2010/2011 e 23 nel 2009/10), Alessandria (12, 8 nel 2010/2011 e 10 nel 2009/10) e Bergamo (11, 14 nel 2010/2011 e 12 nel 2009/10).

Indagine conoscitiva

In sede di candidatura on line, tutti i candidati hanno compilato un questionario che mirava a conoscere le fonti di informazione e le motivazioni che li hanno portati alla presentazione della domanda. Le tabelle che seguono presentano l'elaborazione delle risposte rese dai candidati, con un confronto con i tre anni accademici precedenti.

La tabella che segue presenta il dato relativo alle modalità con cui i candidati sono venuti a conoscenza dell'esistenza della Scuola².

Tab. 5 Come sei venuto/a a conoscenza dell'esistenza dello IUSS?*

FONTE	Risposte	Risposte a.a. 10 / 11	Risposte a.a. 09 / 10	Risposte a.a. 08 / 09
Famiglia / amici / conoscenti	37%	39%	32%	34%
Università di PV e Centro Orientamento	15%	12%	11%	12%
Internet	-	19%	22%	24%
Sito IUSS	14%	-	-	-
Orientamento presso propria scuola	10%	-	-	-
Collegio Universitario pavese	8%	15%	14%	10%
Docenti della propria scuola	8%	12%	17%	16%
Giornali / riviste	4%	3%	4%	4%
Altro orientamento	2%	-	-	-
Altro sito	2%	-	-	-
Totale	100%	100%	100%	100%

* risposta unica

La fonte informale di informazione costituita da famiglia, amici e conoscenti si conferma il canale privilegiato di contatto con la Scuola. Rilevante continua ad essere il ruolo svolto dall'Università di Pavia, così come sembra risultata efficace l'attività di orientamento presso le scuole svolta dallo IUSS e potenziata nell'ultimo anno.

Tab. 6 Dove hai reperito le informazioni sulla Scuola Superiore IUSS?*

FONTE INFORMAZIONI	Risposte	Risposte a.a. 10 / 11	Risposte a.a. 09 / 10	Risposte a.a. 08 / 09
Internet	-	49%	50%	48%
Sito IUSS	53%	-	-	-
Famiglia / amici / conoscenti	18%	20%	16%	20%
Università di Pavia e Centro Orientamento	12%	10%	10%	12%
Collegio Universitario pavese	6%	11%	11%	10%
Orientamento presso la propria scuola	6%	-	-	-
Docenti della propria scuola	3%	6%	9%	8%
Altro orientamento	1%	-	-	-
Altri siti	1%	-	-	-

Giornali / riviste	-	4%	4%	2%
Totale	100%	100%	100%	100%

* risposta multipla

La fonte primaria di acquisizione e raccolta di informazioni sullo IUSS rimane il web (il 53% ha usato il sito IUSS come fonte di informazioni unica o insieme ad altri strumenti), seguito a distanza significativa dalle informazioni ricevute da famiglia / amici / conoscenti e da quelle raccolte presso il COR, i Collegi e la scuola.

Per quanto riguarda le motivazioni alla scelta, dalla tabella 7 si evince come la principale rimane anche per i candidati dell'a.a. 2011/2012 l'interesse per le attività didattiche integrative offerte dalla Scuola, seguito dal desiderio di accedere ad un collegio universitario, opzione scelta dal 27% dei rispondenti.

Tab. 7 Che cosa ti ha convinto a presentare la tua candidatura?*

MOTIVAZIONE	Risposte	Risposte a.a. 10 / 11	Risposte a.a. 09 / 10	Risposte a.a. 08 / 09
L'interesse per le attività didattiche integrative	38%	37%	42%	38%
L'interesse ad accedere ad un collegio universitario	27%	30%	30%	34%
Le prospettive di lavoro e carriera	23%	24%	21%	21%
I benefici economici previsti	11%	9%	7%	8%
Altro	1%	-	-	-
Totale	100%	100%	100%	100%

* risposta multipla

Le prospettive di lavoro e carriera sono importanti per il 23% dei candidati, mentre in ultimo troviamo la variabile dei benefici economici, indicati come motivazione dall'11% dei candidati, in aumento progressivo rispetto agli anni precedenti.

Nell'ultima domanda si richiedeva una valutazione sull'importanza che la reputazione dell'Università di Pavia ha avuto nel decidere di candidarsi alla Scuola e ai Collegi. Come risulta nella tabella che segue, le valutazioni dei candidati rimangono tendenzialmente stabili negli anni. La quota maggioritaria ha definito tale variabile abbastanza influente (57%) o addirittura decisiva (33%) e il dato risulta in aumento rispetto all'anno precedente.

Tab. 8 Quale importanza ha avuto la reputazione dell'Università di Pavia nella scelta?*

RISPOSTA	Risposte	Risposte a.a. 10 / 11	Risposte a.a. 09 / 10	Risposte a.a. 08 / 09
Decisiva	33%	28%	30%	29%
Abbastanza influente	57%	59%	54%	53%
Poco influente	8%	8%	10%	11%
Ininfluyente	2%	5%	6%	7%
Totale	100%	100%	100%	100%

* risposta unica

I candidati presenti alla prova scritta sono stati 209, il 77% del totale, 4 punti percentuali in meno rispetto allo scorso anno. Di questi il 51% sono femmine e il 49% maschi.

Mettendo in relazione questi dati con il numero dei posti disponibili per ogni Classe accademica, 70 in tutto, è possibile individuare un indice di selettività del concorso. Nella tabella seguente si può notare una lieve variabilità dell'indice tra le Classi accademiche, che vede l'indice più basso nella classe di Scienze umane (2,8). L'indice medio di selettività risulta pari a 3,0 candidati per ogni posto bandito (in aumento rispetto al 2,5 dell'anno precedente).

Tab. 9 Rapporto tra candidati e posti disponibili

CLASSE ACCADEMICA	Totale candidati	Totale posti	Indice selettività (domande/posto)
Classe di Scienze Umane	42	15	2,8
Classe di Scienze Sociali	47	15	3,1
Classe di Scienze e Tecnologie	62	20	3,1
Classe di Scienze Biomediche	58	20	2,9

Il voto medio attribuito alla prova scritta è stato 12,7 (12,3 nell'anno precedente), con un voto minimo pari a 6, riportato da tre candidati, e un voto massimo pari a 20, riportato da un unico candidato.

Nella tabella seguente si presenta la distribuzione dei voti. Il 31% dei candidati si è collocato al di sotto della soglia di sufficienza (12/20), in diminuzione rispetto all'a.a. 2010/2011 (35%); gli ammessi alle prove orali sono stati 145. Nella tabella seguente si riporta una rappresentazione sintetica delle valutazioni della prova scritta per classe accademica, nella quale si può notare una significativa eterogeneità tra le classi.

Tab.10 Risultati della prova scritta per Classe

	Scienze Umane	Scienze Sociali	Scienze e Tecnologie	Scienze Biomediche	Totale
tra 17 e 20	19%	9%	19%	5%	13%
tra 12 e 16	69%	55%	48%	57%	56%
non ammesso	12%	36%	32%	38%	31%
totale	100%	100%	100%	100%	100%

Dei 145 candidati che hanno superato la prova scritta, 5 non si sono presentati ad alcuna delle prove orali (7 lo scorso anno). Nella tabella seguente si presenta il prospetto delle prove presso i Collegi, con tasso di presenza e voto medio.

Tab. 11 Risultati della prova orale per Collegio

Collegio	ammessi alla prova orale	presenti alla prova orale	Tasso di presenza	voto medio
Collegio Borromeo	112	103	92,0	27,4
Collegio Ghislieri	138	130	94,2	27,5
Collegio Nuovo	57	54	94,7	28,3
Collegio Santa Caterina	52	51	98,1	27,8
EdisU	71	17	23,9	27,1

La media delle votazioni orale riportate dai candidati è pari a 27,6 e la deviazione standard risulta pari a 0,5.

Il profilo delle nuove immatricolazioni

Gli iscritti ai Corsi ordinari per l'anno accademico 2011/2012 sono stati 65, 21 maschi e 44 femmine. Nelle tabelle che seguono vengono presentati i dati relativi ai nuovi allievi.

Allievi immatricolati nell'a.a. 2011/2012

Classe	Maschi	Femmine	Totale
Scienze umane	5	12	17
Scienze sociali	2	13	15
Scienze e tecnologie	9	7	16
Scienze biomediche	5	12	17
Totale	21	44	65

Allievi immatricolati nell'a.a. 2011/2012 per provenienza

Classe	SU		ScS		ST		SB		Totale
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Pavia	0	1	0	1	0	2	0	0	4
Milano	0	2	0	0	0	1	1	0	4
Resto Lombardia	2	2	0	1	6	1	1	6	19
Resto Nord Italia	3	3	1	5	1	1	2	2	18
Centro Italia	0	1	1	2	2	0	0	0	6
Sud Italia e Isole	0	3	0	4	0	2	1	2	12
Esteri	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Totale	5	12	2	13	9	7	5	12	65

Pavia 6% Milano 6% Resto Lombardia 29% Resto Nord Italia 28% Centro Italia 9% Sud Italia e Isole 19% Esteri 3%

Allievi immatricolati nell'a.a. 2011/2012 per Collegio

Classe	SU		ScS		ST		SB		Totale
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Collegio Borromeo	3	1	0	3	4	0	3	2	16
Collegio Ghislieri	2	5	2	3	4	3	2	4	25
Collegio Nuovo	0	3	0	3	0	4	0	2	12
Collegio S. Caterina da Siena	0	3	0	4	0	0	0	4	11
Collegi EDISU	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Esteri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	5	12	2	13	9	7	5	12	65

Allievi immatricolati nell'a.a. 2011/2012 (SU-ScS) per corso di laurea

Corso di laurea	N° Allievi SU	N° Allievi ScS
Antichità classiche e orientali	5	0
Filosofia	5	0
Lettere moderne	6	0
Lingue e culture moderne	1	0
Giurisprudenza	0	11
Scienze politiche e delle relazioni internazionali	0	4
Totale	17	15

Allievi immatricolati nell'a.a. 2011/2012 (ST-SB) per corso di laurea

Corso di laurea	N° allievi ST	N° allievi SB
Biotechnologie	1	0
Chimica	2	0
Fisica	6	0
Ingegneria civile	1	0
Ingegneria elettronico-informatica	2	0
Ingegneria edile-architettura	1	0
Matematica	3	0
Medicina e Chirurgia	0	15
Medicina e Chirurgia in lingua inglese	0	1
Scienze Biologiche	0	1
Totale	16	17

Il profilo degli Allievi

Gli allievi iscritti ai Corsi ordinari nell'a.a. 2011/2012 sono stati in totale 327, di questi 102 afferiscono alla classe di Scienze biomediche, 78 afferiscono alla classe di Scienze e tecnologie. Nelle altre due classi il numero di allievi è 83 per Scienze umane e 64 per Scienze sociali. Nelle tabelle seguenti si riportano le caratteristiche di tutti gli iscritti all'anno accademico in oggetto.

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'aa 2011/2012

Allievi	Classe SU	CLASSE ScS	CLASSE ST	CLASSE SB
aa 2011 / 2012	17	15	16	19 (*)
aa 2010 / 2011	15	14	14	16
aa 2009 / 2010	15	14	16	18
aa 2008 / 2009	20	10	19	17
aa 2007 / 2008	16	11	13	16
aa 2006 / 2007	0	0	0	16
Totale	83	64	78	102

(*) Nella Classe di Scienze Biomediche si aggiungono 2 Allieve che hanno ripetuto il 1° anno

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2011/2012 per provenienza

Classe	SU		ScS		ST		SB		Totale
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Pavia	0	3	1	4	3	4	2	6	23
Milano	2	6	0	3	4	3	1	2	21
Resto Lombardia	6	23	9	10	22	9	12	24	115
Resto Nord Italia	9	13	4	12	9	6	13	18	84
Centro Italia	3	6	1	7	5	1	1	4	28
Sud Italia e Isole	5	7	5	8	6	6	7	10	54
Estero	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Totale	25	58	20	44	49	29	36	66	327

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2011/2012 per Collegio

Classe	SU		ScS		ST		SB		Totale
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Collegio Borromeo	11	8	5	9	19	2	15	4	73
Collegio Ghislieri	13	24	11	20	27	11	19	24	149
Collegio Nuovo	0	13	0	8	0	10	0	16	47
Collegio S. Caterina da Siena	0	12	0	6	0	6	0	20	44
Collegi EDISU	1	1	4	1	2	0	2	2	13
Esterni	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Totale	25	58	20	44	49	29	36	66	327

L'attività didattica dell'a.a. 2011/2012

Nell'anno accademico 2011/2012, i corsi realizzati sono stati 30, 9 per la classe accademica di Scienze biomediche e 7 per ciascuna delle altre classi; 7 corsi sono stati svolti da docenti interni e 23 da docenti esterni allo IUSS. Nelle attività didattiche sono stati coinvolti 9 tutor. Nelle tabelle che seguono sono riportati i corsi svolti, suddivisi per classe.

Classe di Scienze Umane

CORSO	DOCENTE	Ente di appartenenza	TUTOR	N° Destinatari	A.A. immat.
Linguistica	Andrea Carlo Moro Codocenti: Valentina Bambini e Cristiano Chesi	Istituto Universitario di Studi Superiori	-	24	2011-2012
Vicino oriente ed Egitto. Archeologia e politica dal '700 a oggi	Clelia Mora Patrizia Piacentini	Università degli Studi di Pavia Università degli Studi di Milano	Francesca Facchi	14	2010-2011
La lingua della letteratura italiana dall'Unità a oggi	Vittorio Coletti	Università degli Studi di Genova	Raffaele Deantoni	9	2010-2011

Filosofia della mente	Michele Di Francesco	<i>Università Vita-Salute San Raffaele</i>	Graziana Silvia Ciola	34	2009-2010
Il mito greco e l'Ottocento europeo	Diego Lanza	<i>Università degli Studi di Pavia (in pensione)</i>	-	15	2009-2010
Storia della Filosofia antica	Mario Vegetti Codocente: Federico Zuolo	<i>Università degli Studi di Pavia (in pensione)</i>	-	8	2008-2009
Intrecci tra i saperi nel Rinascimento: da Brunelleschi a Giordano Bruno	Nuccio Ordine	<i>Università della Calabria</i>	Matteo Basora	9	2008-2009

Il Seminario “La linguistica cognitiva”, che si è svolto nei giorni 13 ottobre (ore 17-20) e 14 ottobre 2011 (ore 9.30-12.30) nell'Aula Magna della Sede dello IUSS (Viale Lungo Ticino Sforza n. 56), è stato tenuto dai professori Paolo Ramat e Tomaso Vecchi e coordinato dal prof. Andrea Carlo Moro.

Gli Allievi, dopo aver seguito il seminario, hanno redatto un paper su uno dei temi trattati che è stato discusso in sede di colloquio annuale (aprile 2012).

Il seminario è attività curriculare obbligatoria per gli Allievi dell'ultimo anno della Classe di Scienze Umane.

Classe di Scienze Sociali

CORSO	DOCENTE	Ente di appartenenza	TUTOR	N° Destinatari	A.A. immat.
Elementi di economia politica: il modello standard e le teorie alternative	Giorgio Lunghini	<i>Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (in pensione)</i>	-	15	2011-2012
Teorie dell'impresa	Andrea Fumagalli e Stefano Lucarelli	<i>Università degli Studi di Pavia</i>	-	15	2010-2011
I ceti dirigenti dall'unità a oggi	Marco Meriggi	<i>Università di Napoli “Federico II”</i>	Marco Farina	17	2010-2011
Stato e mercato: aspetti sociali	Alessandro Cavalli	<i>Università degli Studi di Pavia (in pensione)</i>	-	11	2009-2010
Stato e mercato: aspetti giuridici	Giampaolo Azzoni	<i>Università degli Studi di Pavia</i>	-	8	2009-2010
Antropologia culturale: cultura, complessità, incompletezza. Con una critica del concetto di identità	Francesco Remotti	<i>Università degli Studi di Torino</i>	Camillo Toscano	14	2008-2009
Incertezza, incompletezza e teoria sociale	Salvatore Veca	<i>Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia</i>	-	19	2008-2009

Il Seminario “Diritto, Istituzioni e globalizzazione: aspetti giuridici ed economici”, che si è svolto nei giorni 28 ottobre dalle ore 15:00 e 29 ottobre 2011 dalle ore 9:30 presso l'Aula Magna della Sede dello IUSS (Viale Lungo

Ticino Sforza n. 56), è stato tenuto dai professori Giorgio Fodor e Michele Taruffo e coordinato dal prof. Giorgio Lunghini.

Gli Allievi, dopo aver seguito il seminario, hanno redatto un paper su uno dei temi trattati che è stato discusso in sede di colloquio annuale (aprile 2012).

Il seminario è attività curriculare obbligatoria per gli Allievi dell'ultimo anno delle Classi di Scienze Sociali.

Classe di Scienze e Tecnologie

CORSO	DOCENTE	Ente di appartenenza	TUTOR	N° Destinatari	A.A. immat.
Fondamenti di Matematica	Pierluigi Colli	Università degli Studi di Pavia	-	16	2011-2012
Fisica facile	Giovanni Bignami	Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	-	7	2010-2011
Sicurezza dallo e per lo spazio	Denis Moura	European Defence Agency di Bruxelles	Camilla Mura	2	2010-2011
Leggi, simmetrie e costanti fondamentali: le frontiere della fisica	Giorgio Goggi	Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	-	17	2009-2010
La ricerca di vita extraterrestre	Andrea Tiengo	Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	-	25	2009-2010
Understanding earthquake engineering	Gian Michele Calvi	Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	-	5	2008-2009
Modellistica numerica	Daniele Boffi	Università degli Studi di Pavia	-	22	2008-2009

Il seminario "Organic Nanostructures for Solar Cells", a cura dei professori Giorgio Spinolo e Lucio Toma, è stato tenuto dal prof. Serdar Sariciftci e si è svolto presso l'Aula Magna dello IUSS nei giorni 21 ottobre, dalle ore 15:00, e 22 ottobre 2011, dalle ore 9:30.

Il seminario è un'attività obbligatoria per gli allievi iscritti al V anno della Classe di Scienze e Tecnologie.

Classe di Scienze Biomediche

CORSO	DOCENTE	Ente di appartenenza	TUTOR	N° Destinatari	A.A. immat.
L'indagine morfologica in biomedicina	Umberto Magrini Codocente: Paolo Mazzeo Lezioni seminariali: Luigi Manzo, Antonio Spanevello, Enrico Smeraldi, Gian Luigi Marseglia	Università degli Studi di Pavia (in pensione) Università degli Studi di Pavia	no	18	2011-2012

Cellule staminali e medicina rigenerativa	Carlo Alberto Redi	Università degli Studi di Pavia	no	20	2010-2011
Dentro al genoma: la nuova medicina	Orsetta Zuffardi	Università degli Studi di Pavia	no	12	2010-2011
Farmacogenetica	Stefano Govoni Lezioni seminariali: Cristina Lanni e Marco Racchi	Università degli Studi di Pavia	no	20	2009-2010
Medicina mitocondriale	Massimo Zeviani	IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta" di Milano	no	8	2009-2010
Medicina molecolare diagnostica	Giampaolo Merlini	Università degli Studi di Pavia	no	17	2008-2009
Bioetica	Aris Zonta	Università degli Studi di Pavia (in pensione)	no	26	2008-2009
Fasi di realizzazione del farmaco (*)	Dionigio Franchi	R&D GlaxoSmithKline - Verona	Elisa Del Fabbro	6	2007-2008
Nanotecnologie e biofotonica per la medicina (*)	Enzo Di Fabrizio	Università Magna Grecia di Catanzaro	Stefania Barruscotti	17	2007-2008
(*) Corsi rivolti agli Allievi iscritti al 5° anno di Medicina e Chirurgia					

Il Seminario "Malattie dello sviluppo cerebrale: dalle malformazioni all'autismo", a cura del prof. Luigi Manzo, è stato tenuto dalla prof.ssa Maria Chiara Manzini (Università di Harvard, USA) e si è svolto nei giorni 28 ottobre, dalle ore 15, e 29 ottobre 2011, dalle ore 9:30. Il Seminario si è svolto nell'Aula Goldoniana del Collegio Ghislieri di Pavia.

Il seminario è attività curriculare obbligatoria per gli Allievi dell'ultimo anno della Classe (quinto anno di Biologia, Biotecnologia, Farmacia, CTF etc. e sesto anno di Medicina e Chirurgia).

Ai corsi si sono affiancate le seguenti attività seminariali:

Attività	DOCENTE	Ente di appartenenza	N. Partecipanti
Convivere con le somiglianze Un'ulteriore critica al concetto di identità	Francesco Remotti	Università degli Studi di Torino	8
Modelli matematici per la farmacocinetica	Dionigio Franchi	R&D GlaxoSmithKline - Verona	8
World History: temi e problemi	Marco Meriggi	Università "Federico II" di Napoli	10
Romanzo mondo. La narrativa ai tempi della globalizzazione	Vittorio Coletti	Università degli Studi di Genova	10
Eros e tradimento: i consigli di Ariosto, Cervantes e Mozart	Nuccio Ordine	Università di Calabria	10
Stato e mercato: di chi è la crisi?	Giampaolo Azzoni	Università degli Studi di Pavia	15

Esiti degli esami

Tutti i Corsi ordinari prevedono, al termine delle lezioni, due appelli d'esame. Gli appelli si svolgono entro due mesi dalla fine dell'ultima lezione e, quasi sempre, sono svolti attraverso la redazione di tesine individuali degli Allievi, presentate e discusse in sede d'esame. Di seguito si riportano le medie degli esiti degli esami per classe e anno di iscrizione (con attribuzione di un punto per la lode).

Esiti degli esami della Classe di Scienze Umane

Allievi	Media
a.a. 2008 / 2009	29.75
a.a. 2009 / 2010	29.69
a.a. 2010 / 2011	29.66
a.a. 2011 / 2012	28.60
Totale	29.42

Esiti degli esami della Classe di Scienze Sociali

Allievi	Media
a.a. 2008 / 2009	29.30
a.a. 2009 / 2010	29.71
a.a. 2010 / 2011	29.34
a.a. 2011 / 2012	30.00
Totale	29.58

Esiti degli esami della Classe di Scienze e Tecnologie

Allievi	Media
a.a. 2008 / 2009	29.71
a.a. 2009 / 2010	30.22
a.a. 2010 / 2011	29.81
a.a. 2011 / 2012	30.50
Totale	30.06

Esiti degli esami della Classe di Scienze Biomediche

Allievi	Media
a.a. 2007 / 2008	29.50
a.a. 2008 / 2009	30.00
a.a. 2009 / 2010	29.95
a.a. 2010 / 2011	30.15
a.a. 2011 / 2012	30.00
Totale	29.92

I diplomati

I diplomati dell'a.a. 2011/2012 sono stati 47, 15 nella classe di Scienze biomediche, 11 nella classe di Scienze e tecnologie, 8 e 13 rispettivamente nella classe di Scienze umane e di Scienze sociali. Di seguito le tabelle che presentano i diplomati per classe accademica e anno di immatricolazione.

Diplomati nell'anno accademico 2011/2012 - Classe di Scienze umane

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri	Totale
2005/2006	0	0	1	0	1 (*)
2006/2007	1	0	6	0	7
Totale	1	0	7	0	8

(*) Concessa proroga da Consiglio Didattico del 19 aprile 2011 di diplomarsi nella Seduta di ottobre 2011

<i>N. diplomandi</i>	<i>16 (A 8 diplomandi il Consiglio Didattico del 3 aprile 2012 ha concesso la proroga a diplomarsi nella Seduta di ottobre 2012)</i>
----------------------	--

Diplomati nell'anno accademico 2011/2012 - Classe di Scienze sociali

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri	Totale
2005/2006	2	0	2	0	4 (*)
2006/2007	2	0	7	0	9
Totale	4	0	9	0	13

(*) Concessa proroga da Consiglio Didattico del 19 aprile 2011 di diplomarsi nella Seduta di ottobre 2011

<i>N. diplomandi</i>	<i>11</i>
----------------------	-----------

Diplomati nell'anno accademico 2011/2012 - Classe di Scienze e tecnologie

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri	Totale
2005/2006	3	0	0	0	3 (*)
2006/2007	4	0	4	0	8
Totale	7	0	4	0	11

(*) Concessa proroga da Consiglio Didattico del 19 aprile 2011 di diplomarsi nella Seduta di ottobre 2011

<i>N. diplomandi</i>	<i>10</i>
----------------------	-----------

Diplomati nell'anno accademico 2011/2012 - Classe di Scienze Biomediche

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri	Totale
2005-2006	1	0	12	0	13
2006-2007	1	0	1	0	2
Totale	2	0	13	0	15

<i>N. diplomandi</i>	<i>16</i>
----------------------	-----------

Dei 47 diplomati, 41 si sono laureati con lode presso l'università e di questi 2 con encomio.

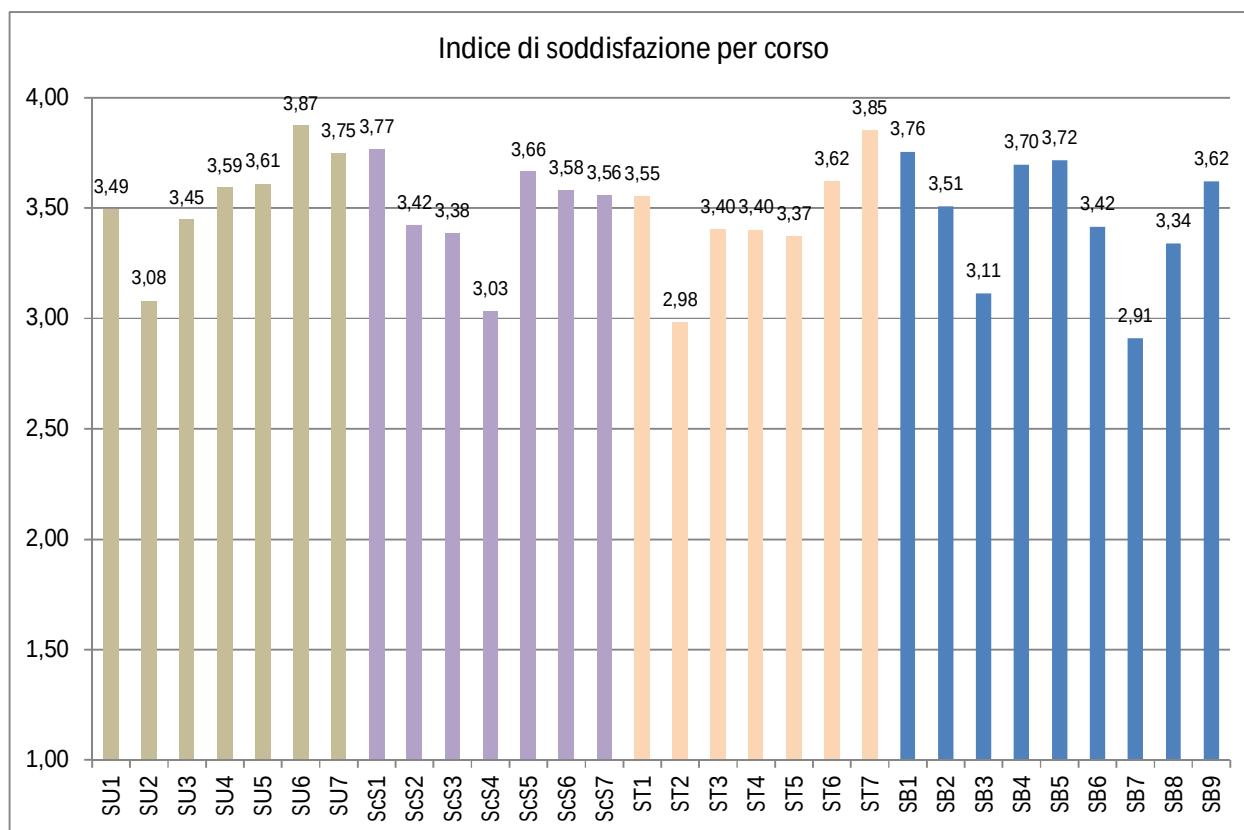
La valutazione della didattica

Anche nell'a.a. 2011/2012 la rilevazione delle opinioni degli allievi dei Corsi ordinari sulla qualità della didattica si è svolta on-line, attraverso la compilazione di un questionario telematico a cui si accede tramite un'utenza e una password personale. Il programma ha permesso la raccolta e l'elaborazione dei dati garantendo l'anonimato delle schede.

I questionari sono stati raccolti sulla totalità dei corsi e hanno permesso di rilevare il grado di soddisfazione degli allievi. Il numero complessivo di schede raccolte è stato di 321, con un tasso di risposta medio del 71%, inferiore di dieci punti percentuali rispetto a quello dello scorso anno. La diminuzione può essere attribuita al cambiamento nel sistema di rilevazione dei dati, che non è più collegato al data base di Istituto, ma viene realizzato attraverso un applicativo di Google. La situazione verrà monitorata per verificare l'andamento del tasso di risposta e l'opportunità di eventuali azioni correttive.

Nei grafici seguenti viene presentato l'indice di soddisfazione per ogni singolo corso e per variabile, costruito attraverso la media dei valori attribuiti alle risposte utilizzando una scala che va da un minimo di 1 ad un massimo di 4. Si precisa che per il calcolo dell'indice non è stata inclusa la valutazione delle aule.

La media degli indici di soddisfazione riportati dai singoli corsi è di 3.48, con un valore minimo di 2.91 e un valore massimo di 3.87.



Il livello di soddisfazione per singola variabile risulta mediamente alto, la variabile con un indice di soddisfazione più basso della media è quella relativa alle aspettative rispetto al corso (3,1). Gli allievi risultano molto soddisfatti, come nell'anno precedente, dei docenti in relazione alle modalità di gestione del corso e dell'esame (3,7).

Di seguito la presentazione dei dati aggregati per classe accademica: Scienze umane (SU), Scienze sociali (ScS), Scienze e tecnologie (ST) e Scienze biomediche (SB). Si presentano in rosso le classi sotto la media dei giudizi positivi, in blu le classi sopra la media.

<i>Ha provato interesse per il tema trattato dal corso?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	88,10%	11,90%
Scienze Sociali	94,20%	5,80%
Scienze e Tecnologie	89,06%	10,94%
Scienze Biomediche	88,30%	11,70%
Media	89,71%	10,29%

<i>Il corso è stato aderente alle sue aspettative?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	77,38%	22,62%
Scienze Sociali	82,61%	17,39%
Scienze e Tecnologie	81,25%	18,75%
Scienze Biomediche	82,98%	17,02%
Media	81,03%	18,97%

<i>Le sue conoscenze sono state sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	88,10%	11,90%
Scienze Sociali	84,06%	15,94%
Scienze e Tecnologie	76,56%	23,44%
Scienze Biomediche	80,85%	19,15%
Media	82,64%	17,36%

<i>Il carico di lavoro richiesto da questo corso è stato accettabile?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	97,62%	2,38%
Scienze Sociali	98,55%	1,45%
Scienze e Tecnologie	90,63%	9,38%
Scienze Biomediche	96,81%	3,19%
Media	96,14%	3,86%

<i>Il materiale didattico indicato dal docente è stato adeguato al tipo di corso?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	85,71%	14,29%
Scienze Sociali	91,30%	8,70%
Scienze e Tecnologie	85,94%	14,06%
Scienze Biomediche	89,36%	10,64%
Media	88,10%	11,90%

<i>Il docente ha stimolato l'interesse verso gli argomenti trattati?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	84,52%	15,48%
Scienze Sociali	91,30%	8,70%
Scienze e Tecnologie	96,88%	3,13%
Scienze Biomediche	90,43%	9,57%
Media	90,35%	9,65%

<i>Il docente ha esposto gli argomenti in modo chiaro?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	83,33%	16,67%
Scienze Sociali	94,20%	5,80%
Scienze e Tecnologie	93,75%	6,25%
Scienze Biomediche	92,55%	7,45%
Media	90,68%	9,32%

<i>Il docente è stato disponibile al colloquio con gli allievi?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	91,67%	8,33%
Scienze Sociali	97,10%	2,90%
Scienze e Tecnologie	96,88%	3,13%
Scienze Biomediche	91,49%	8,51%
Media	93,89%	6,11%

<i>L'orario delle lezioni è stato rispettato?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	96,43%	3,57%
Scienze Sociali	94,20%	5,80%
Scienze e Tecnologie	96,88%	3,13%
Scienze Biomediche	93,62%	6,38%
Media	95,18%	4,82%

<i>Sono state dichiarate le modalità e le regole dell'esame?</i>		
CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	95,24%	4,76%

Scienze Sociali	95,65%	4,35%
Scienze e Tecnologie	100,00%	0,00%
Scienze Biomediche	95,74%	4,26%
Media	96,46%	3,54%

L'esame è stato aderente a quanto previsto dalla relativa bibliografia?

CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	96,43%	3,57%
Scienze Sociali	97,10%	2,90%
Scienze e Tecnologie	93,75%	6,25%
Scienze Biomediche	98,94%	1,06%
Media	96,78%	3,22%

Le aule in cui si sono svolte le lezioni erano adeguate?

CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	86,90%	13,10%
Scienze Sociali	97,10%	2,90%
Scienze e Tecnologie	100,00%	0,00%
Scienze Biomediche	89,36%	10,64%
Media	92,60%	7,40%

E' soddisfatto/a dell'organizzazione complessiva del corso?

CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	86,90%	13,10%
Scienze Sociali	88,41%	11,59%
Scienze e Tecnologie	92,19%	7,81%
Scienze Biomediche	87,23%	12,77%
Media	88,42%	11,58%

In generale è soddisfatto/a di questo insegnamento?

CLASSE	Giudizi positivi	Giudizi negativi
Scienze Umane	82,14%	17,86%
Scienze Sociali	84,06%	15,94%
Scienze e Tecnologie	87,50%	12,50%
Scienze Biomediche	86,17%	13,83%
Media	84,89%	15,11%

Il livello di interesse nei confronti dell'offerta dei Corsi ordinari nell'anno accademico di riferimento si assesta sul 90% dell'anno precedente, con una eterogeneità tra le classi, che vede una soddisfazione più alta nella classe di Scienze sociali (94% di giudizi positivi) e una soddisfazione minore nelle altre tre classi. E' rilevante notare come sia aumentato l'indice di soddisfazione sulla variabile nella classe di Scienze e tecnologie, che dal 70% di giudizi positivi dell'a.a. 2009/2010 è passata all'89%, mentre la classe di Scienze umane passa dal 99% all'88% di giudizi positivi. Una soddisfazione minore si registra in media rispetto alla corrispondenza tra i contenuti dei

corsi e le aspettative iniziali degli allievi. In questo caso, i giudizi positivi scendono all'81%, anche in questo caso con una varianza tra le classi accademiche, che va dall'83% di soddisfatti di Scienze biomediche al 77% di Scienze umane. Significativa la flessione in positivo di Scienze sociali, dal 66% di soddisfatti all'83%, e quella in negativo di Scienze umane, dall'84% di soddisfatti al 77%. Anche per questa variabile, il Nucleo sottolinea il miglioramento registrato dalla classe di Scienze e tecnologie, che dal 66% dell'a.a. 2009/2010 di allievi soddisfatti passa all'81%.

L'adeguatezza delle conoscenze preliminari è risultata sufficiente per l'83% dei rispondenti, costante rispetto allo scorso anno, con una varianza significativa tra le classi: ad un estremo l'88% degli allievi della classe di Scienze Umane ha valutato adeguate le proprie conoscenze, mentre il 23% degli allievi di Scienze e tecnologie e il 19% degli allievi di Scienze biomediche si sono sentiti impreparati per i corsi. Di fronte allo stesso risultato, gli anni scorsi il Nucleo aveva osservato come, in alcuni casi, minoritari, il problema potesse dipendere dalla scelta di temi lontani dalle materie universitarie, mentre in altri casi, maggioritari, il problema dipendeva probabilmente dall'eterogeneità della composizione della classe. Il dato è in peggioramento nel triennio, si suggerisce per questo di indagare in maniera approfondita le cause ed eventualmente individuare dei correttivi.

Sulle valutazioni relative al carico di lavoro, le risposte risultano più omogenee. Gli allievi delle quattro classi, infatti, hanno dichiarato nella quasi totalità delle risposte che tale carico fosse "accettabile", senza rilevanti differenze tra le classi, se non una percentuale più bassa nella classe Scienze e tecnologie (91%).

Le valutazioni che riguardano direttamente il docente sono state generalmente positive o molto positive, con l'eccezione della classe di Scienze umane che registra un minor grado di soddisfazione rispetto alla docenza: per il 14% degli allievi il materiale didattico non era adeguato (lo stesso per la Classe di scienze e tecnologie), per il 15% il docente non ha stimolato l'interesse verso gli argomenti trattati, per il 17% non c'è stata chiarezza nell'esposizione degli argomenti trattati. In generale, però, la percentuale media di giudizi positivi sulle variabili citate si aggira attorno al 90%.

Per quanto riguarda il giudizio sulle strutture, il 93% (88% lo scorso anno) degli allievi ha valutato le aule adeguate. Come per l'anno precedente, nell'a.a. 2011/2012 molti corsi sono stati svolti nell'aula magna e nell'aula didattica dell'Istituto.

Un buon livello di soddisfazione si registra mediamente (88% di giudizi positivi) anche rispetto all'organizzazione dei corsi, con un valore più alto nella Classe di Scienze e tecnologie, pari al 92%.

La domanda conclusiva sulla soddisfazione generale rispetto al corso riflette l'andamento dei risultati dell'intera rilevazione, registrando un 85% di soddisfatti e un 15% di insoddisfatti, con una punta di giudizi positivi per la classe di Scienze e tecnologie (88%) e una punta di giudizi negativi nella classe di Scienze umane (18%), con un miglioramento rispetto all'anno 2009/2010 della classe di Scienze e tecnologie di 21 punti percentuali.

Come per lo scorso anno, confrontando i dati presentati per classe con quelli relativi ai singoli corsi (paragrafo 2), il Nucleo nota che i casi in cui il livello di soddisfazione di una Classe risulta sensibilmente inferiore alla media sono tendenzialmente da imputare ad un numero ristretto di corsi e, in relazione a questo, suggerisce un'analisi attenta delle cause specifiche.

Nel grafico seguente si riporta un confronto tra gli indici di soddisfazione calcolati per le quattro classi nell'ultimo triennio. L'indice è costruito attraverso la media dei valori attribuiti alle risposte su una scala che va da un minimo di 1 ad un massimo di 4.



Gli indici sintetici risultano essere sempre superiori a 3, dimostrando un buon livello di soddisfazione degli allievi rispetto all'offerta dei Corsi ordinari.

Quanto alla differenza tra le classi, il grafico mette in luce quanto già emerso nell'analisi delle singole variabili.

Emerge la conferma di un trend positivo per la Classe di Scienze e tecnologie; si nota una situazione di stabilità per la Classe di Scienze biomediche e per la Classe di Scienze umane un sostanziale miglioramento nel triennio; infine si registra un netto miglioramento nella Classe di Scienze sociali.

In generale si nota un livellamento verso l'alto del grado di soddisfazione nelle quattro classi accademiche.

Inserimento professionale dei diplomati

Nel mese di ottobre 2013 è stato svolto dal Nucleo un aggiornamento dell'indagine sulle carriere dei diplomati dei Corsi ordinari, con lo scopo di rilevare la posizione professionale degli allievi che hanno concluso il proprio periodo di studi presso la Scuola superiore IUSS, verificando i percorsi di avvio della loro carriera e definendo un quadro della loro collocazione nel mondo del lavoro e della ricerca.

La rilevazione è stata effettuata sui diplomati dell'anno 2012 (a 1 anno – 1 anno e mezzo dal diploma, a seconda della sessione di diploma). Sono stati contattati 46 diplomati e, di questi, hanno risposto in 22, con un tasso di risposta del 48%. Per quanto riguarda la classe di appartenenza, 6 afferiscono alla classe di Scienze e tecnologie, 7 alla classe di Scienze biomediche, 3 alla classe di Scienze sociali e 6 alla classe di Scienze umane. Per quanto riguarda il tipo di laurea, la tabella che segue ne presenta la distribuzione.

<i>Diplomati 2012 per classe e tipo di laurea</i>	
Tipo di laurea	N. diplomati
<i>classe di Scienze umane</i>	
Filologia	2
Filosofia	2
Psicologia	2
<i>classe di Scienze sociali</i>	
Giurisprudenza	3
<i>classe di Scienze e tecnologie</i>	
Chimica	1
Fisica	3
Matematica	2
<i>classe di Scienze biomediche</i>	
Biologia	1
Biotechnologie	1
Medicina e Chirurgia	5
Totale	22

Dei 22 rispondenti, 19 hanno dichiarato che stanno proseguendo il loro percorso formativo: 14 sono iscritti ad un dottorato, 5 sono iscritti ad un corso di specializzazione. Infine 3 su 22 hanno già intrapreso un'attività lavorativa.

Per quanto riguarda la sede in cui i diplomati si trovano a svolgere la loro attività di formazione o lavoro, 15 sono rimasti in Italia e, di questi, 9 a Pavia, 2 a Milano, 1 a Bologna, 1 a Macerata, 1 a Pisa e 1 a Trento; 7 si sono trasferiti all'estero (2 Belgio, 3 Svizzera e 2 Germania).

INDICATORI DEI CORSI ORDINARI

INDICATORI DI CONTESTO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Offerta formativa	Numero di corsi svolti	30	30	30
Docenza esterna	Percentuale dei corsi svolti da docenti esterni all'Istituto	77%	90%	73%
Posti allievi ordinari a bando	Numero posti allievo ordinario a bando	70	70	76
Tasso di copertura	Percentuale di posti effettivamente coperti sul totale dei posti a bando	93%	87%	84%
Attrattività	Numero di candidature pervenute	273	222	259
Attrattività extra-regionale	Rapporto tra il numero di candidature pervenute da fuori regione / totale candidature	64%	54%	57%
Attrattività dell'eccellenza	Percentuale di candidati con un voto di diploma pari a 100 / 100	61%	63%	65%
Quoziente di selezione <i>potenziale</i>	Rapporto tra il numero di candidature pervenute e il numero di posti a bando	3.9 (candidati per posto)	3.2 (candidati per posto)	3.4 (candidati per posto)
Quoziente di selezione <i>reale</i>	Rapporto tra il numero di candidati presenti alla prova e il numero di posti a bando	3.0 (candidati per posto)	2.6 (candidati per posto)	2.9 (candidati per posto)
Rinunce al posto di allievo ordinario	Numero di rinunce al posto di ammessi rispetto ai posti a bando	0,0%	4,3%	3,9%
Numerosità	Numero totale di allievi ordinari iscritti ai corsi ordinari	327	336	293
Extra regionalità degli allievi	Percentuale di allievi ordinari non residenti in regione	59%	39%	54%

INDICATORI DI PROCESSO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Carico didattico	Carico di ore per allievo sull'a.a.	40 ore – 1° anno 48 ore gli altri anni	40 ore – 1° anno 48 ore gli altri anni	24 ore – 1° anno 48 ore gli altri anni
Tasso di esclusione per mancanza requisiti	Percentuale degli allievi che hanno perso il diritto a frequentare i corsi ordinari	3,1%	1,2%	4,1%
Performance allievi	Media riportata negli esami interni dagli allievi ordinari	29.75	29.44	29.10
Grado di soddisfazione degli allievi rispetto alla	Classe di Scienze Umane	3.55	3.58	3.3
	Classe di Scienze Sociali	3.50	3.26	3.6

didattica (indice da 1 a 4)	Classe di Scienze e Tecnologie	3,45	3,39	3,6
	Classe di Scienze Biomediche	3,45	3,47	3,5
Grado di soddisfazione dei diplomandi in relazione all'esperienza formativa (indice da 1 a 4)	Classe di Scienze Umane	3,43	3,00	3,0
	Classe di Scienze Sociali	3,36	3,29	3,7
	Classe di Scienze e Tecnologie	2,89	2,33	3,6
	Classe di Scienze Biomediche	3,54	2,92	3,1

INDICATORI DI RISULTATO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Incidenza dei diplomi	Percentuale di allievi che hanno completato il percorso di studi sul totale degli allievi	14,4%	11,0%	17,7%
Tasso di diploma	Percentuale degli allievi diplomati sul totale dei diplomandi	89%	74%	95%
Tasso di laurea cum laude	Percentuale degli allievi che si sono laureati cum laude rispetto al totale dei diplomati	87%	92%	88%
Tasso di inserimento lavorativo dei diplomati	Percentuale di diplomati che hanno un'occupazione o sono inseriti in percorso formativo	100% (sui diplomati 2012)	100% (sui diplomati 2011)	100% (sui diplomati 09/10)

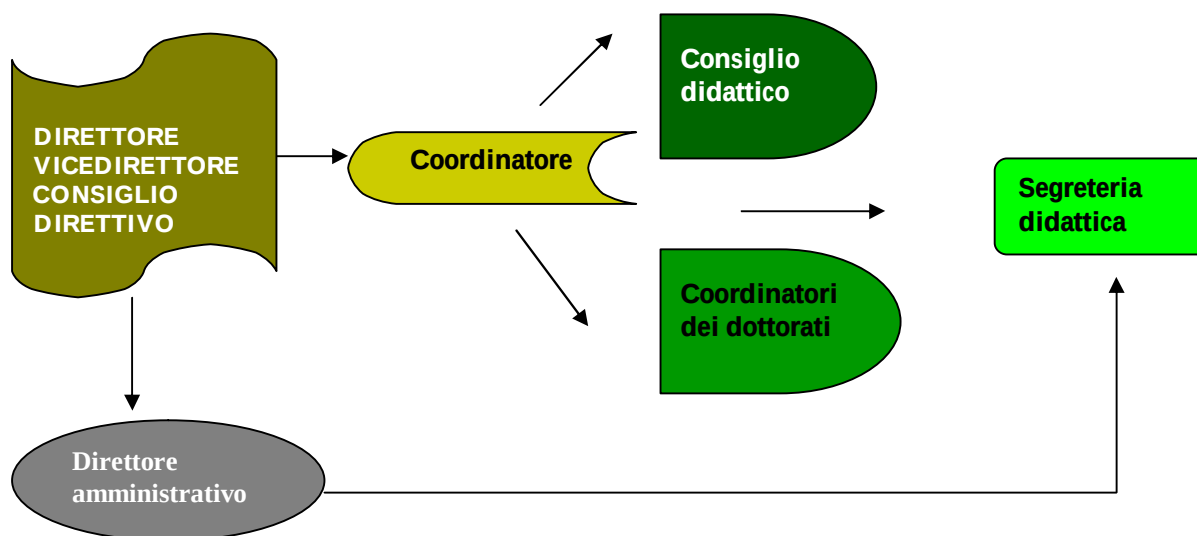
INDICATORI DI RISORSE	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Dotazione di ufficio Corsi ordinari di ateneo	Numero unità dedicate	2	2	2
Fruibilità degli alloggi presso collegi	Numero di camere presso i collegi	326	336	292
Fruibilità agevolata della mensa	Numero di collegi con mensa	5	6	6
Fruibilità della rete internet	Possibilità di utilizzare il collegamento internet	Sì	Sì	Sì
Fruibilità delle informazioni via rete	Possibilità di utilizzare le informazioni via rete	Sì	Sì	Sì

I CORSI ORDINARI: Considerazioni del Nucleo

- Il grado di soddisfazione manifestato dagli allievi dei Corsi ordinari nel triennio presentato (grafico pag. 33) risulta costante nel tempo e mediamente alto, con un indice che varia tra 3,23 e 3,58. Anche nell'anno oggetto di analisi, i casi in cui il livello di soddisfazione di una Classe risulta sensibilmente inferiore alla media sono tendenzialmente da imputare ad un numero ristretto di corsi e, in relazione a questo, si suggerisce un'analisi attenta delle cause specifiche.
- Il livello di interesse nei confronti dell'offerta dei Corsi ordinari si assesta sul 90% di giudizi positivi o molto positivi, accompagnato da una significativa eterogeneità tra le classi che vede una soddisfazione più alta nella classe di Scienze sociali (94% di giudizi positivi). Il livello di soddisfazione generale riflette l'andamento dei risultati dell'intera rilevazione; si registra un 85% di soddisfatti e un 15% di insoddisfatti, con una punta di giudizi positivi per la Classe di Scienze e tecnologie (un miglioramento di 21 punti percentuali rispetto all'anno precedente) e una punta di giudizi negativi per la Classe di Scienze umane.
- Il Nucleo, vista la significativa presenza di candidati e allievi provenienti dalla Lombardia, auspica un miglioramento della visibilità dell'Istituto per attirare allievi provenienti da tutte le regioni italiane e un potenziamento dell'attività di orientamento in entrata, basato sul rafforzamento della rete di rapporti con le scuole superiori, creata anche grazie al coinvolgimento diretto degli allievi nelle attività di orientamento.

FORMAZIONE POST LAUREA: I CORSI DI DOTTORATO

Organi e strutture principalmente coinvolti



I Corsi di dottorato dello IUSS

Nell'a.a. 2011/2012 lo IUSS ha attivato il XXVII ciclo di quattro corsi di dottorato, in consorzio con l'Università degli studi di Pavia:

- dottorato in "Ingegneria Sismica e Sismologia" (ISS)
- dottorato in "Scienze Biomolecolari e Biotecnologie" (SBB)
- dottorato in "Economia, diritto e istituzioni" (EDI)
- dottorato in "Meccanica computazionale e materiali avanzati" (MCMA)

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)

Contenuti, tematiche scientifiche e finalità *(a cura del Coordinatore)*

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).

Il dottorato EDI propone un percorso che si incentra in una prima fase su attività didattiche, svolte sia in sede locale sia in collaborazione con altri dottorati del Nord Italia (Pavia, Brescia, Genova, Università dell'Insubria) operanti su tematiche correlate a quelle affrontate dal dottorato EDI. A ciò si affianca un'attività seminariale continua: vengono invitati a presentare relazioni e idee sia studiosi affermati, sia studiosi junior provenienti da centri di ricerca e dottorati nazionali e esteri, sia i dottorandi EDI stessi nel momento in cui progettano e affinano il proprio lavoro di tesi. Ulteriori momenti rilevanti per la vita del dottorato sono le partecipazioni, fortemente caldeggiate, dei dottorandi a workshop e 'scuole' tematiche organizzate da altri dottorati esteri (in particolare: University of Amsterdam, University of Barcelona, Queen Mary University of London;), oltre ovviamente a quelle organizzate in sede nazionale dai dottorati in Economia e diritto. Al fine di potenziare il network internazionale, si dà importanza in particolare all'ultimo punto, cioè a 'scuole' organizzate in sede locale, alle quali invitare docenti e studenti internazionali. Come complemento, è fortemente caldeggiato un periodo di *visiting* all'estero di almeno 3 mesi (presso le sedi prima nominate, o presso altre sedi da concordare).

Attività didattica

L'organizzazione dell'attività didattico / formativa si articola su tre livelli:

- a)** Cicli di lezioni concernenti nozioni intermedie di alcune discipline giuridiche ed economiche fondamentali: strumenti matematici di base; macroeconomia; microeconomia e diritto; responsabilità civile; risoluzione delle controversie; benessere, concorrenza e regolazione.
- b)** Cicli di lezioni su nozioni avanzate e di approfondimento relativi a campi che maggiormente si prestano ad un'integrazione interdisciplinare ed a settori nei quali l'interazione delle due prospettive è particolarmente importante: autorità locali e attività amministrativa (gare, aste, appalti); istituzioni, costituzione e contratto sociale; diritti fondamentali e sviluppo; diritto societario, corporate governance, fallimento e aspetti penali; mercati finanziari e danni di massa; assicurazioni e danni ambientali; diritti di proprietà; public utilities.
- c)** Lezioni, conferenze, seminari, workshop e scuole, tenuti da studiosi italiani e stranieri, aventi ad oggetto i temi di ricerca e di analisi di maggior interesse, e comunque collegati ai punti (a-b) di cui sopra.

La didattica occupa i primi tre trimestri (il primo anno): in particolare, la parte (a) è svolta soprattutto in primo e secondo trimestre, mentre la parte (b) si ripartisce fra secondo e terzo trimestre; la parte (c) è prevista avvenire in modo distribuito durante l'anno accademico. L'attività didattico-formativa dei primi tre trimestri occupa circa 250 ore di lavoro in classe, oltre al lavoro necessario di preparazione alle prove intermedie di valutazione per il passaggio agli anni di corso successivi. Sia nel caso di conferenza e seminari, sia in quello in cui vengono attivati cicli di lezioni su materie non offerte negli anni precedenti, tutti gli studenti (anche di secondo e terzo anno, se al momento presenti in Italia) sono comunque tenuti a partecipare.

Il quarto e quinto trimestre (almeno) sono dedicati ad un periodo di studio all'estero, nel quale porre le basi per la tesi finale, oltre che per instaurare gli opportuni rapporti con altri studiosi e centri di ricerca

internazionali. I trimestri dal sesto al nono (secondo e terzo anno) sono dedicati alla stesura definitiva della tesi.

Ogni tesi finale può essere seguita da uno o più supervisori; i supervisori possono fare parte del Collegio docenti o meno: nel secondo caso essi devono tenersi in stretto contatto con il coordinatore del dottorato per tutto il periodo di preparazione della tesi.

Coordinatore: Prof. Giorgio Rampa – Università degli Studi di Pavia

Docenti coinvolti nelle attività formative e di ricerca

Nome e Cognome	Ente	Attività (specificare se solo didattica [D] o attività integrative inclusi seminari [AI])	N. ore	Periodo Dal – Al
Giorgio Rampa	Univ. Pavia	Basic mathematical tools – D	15	4-19/10/11
Nicola Rizzo	Univ. Pavia	Civil law, basics – D	15	3-20/10/11
Alberto Cavaliere	Univ. Pavia	Microeconomics – D	25	21/10-29/11/11
Michele Taruffo	Univ. Pavia	Alternative dispute resolutions – D	20	26/10-28/11/11
Alessandro D'Adda	Univ. Cattol. MI	Civili liability – D	16	3/11-1/12/11
Carolina Castagnetti	Univ. Pavia	Basic Statistics and Econometrics – D	15	10-19/01/12
Andrea Chiloio	IUSS – Univ. PV	Corporate governance, basics – D	4	12-13/01/12
Alessandra Rosa	Univ. Pavia	Corporate governance I – D	6	16-25/01/12
Chiara Mosca	Univ. Bocconi	Corporate governance II – D	6	30/01/12
Pierangelo Mori	Univ. Firenze	Public auctions I – D	15	31/01-8/02/12
Margherita Saraceno	Univ. MI-Bicocca	Law and Economics – D	20	13-23/02/12
Maurizio Cafagno	Univ. Insubria	Public auctions II – D	10	16-17/02/12
Cristina Ungureanu	Univ. Genova	Corporate Governance III – D	12	6-13/03/12
Gian Luca Greco	Atrigna St. Leg. Ass.	Corporate Governance IV – D	6	20-21/03/12
Laura Ammannati	Univ. Milano	Regulation – D	10	26-28/03/12
Nadia Campaniello	Univ. Torino	Criminal law & economics – AI	1,5	30/03/12
Eleonora Colombo	Univ. Insubria	Criminal law & economics – AI	1,5	30/03/12
Salvo Spagano	Univ. Catania	The quality of Judiciary – AI	2	13/04/12
Lucia Dalla Pellegrina	Univ. MI-Bicocca	Law & Finance I – D	15	16-20/04/12
Lorenzo Rampa	Univ. Pavia	Economia del diritto pubblico – D	14	26/04-17/05/12
Leonardo Giani	Eur. Uni. Inst. - FI	Law & finance II – D	5	26-27/04/12
Lorenzo Sacconi	Univ. Trento	A Rawlsian view of CSR – D	6	07-17/05/12
Maurizio Cafagno	Univ. Insubria	Environmental L&E I – D	5	08/05/12
Stefano Moratti	Univ. Pavia	Fiscal problems I – AI	1,5	11/05/12
Massimo Piantavigna	Univ. Pavia	Fiscal problems II – AI	1,5	11/05/12
Alberto Cavaliere	Univ. Pavia	Environmental L&E II – D	5	14-15/05/12
Daniela Grieco	Univ. Milano	Behavioural L&E I – AI	1,5	18/05/12
Matteo Migheli	Univ. Piem. Orient.	Behavioural L&E II – AI	1,5	18/05/12
David Roettgen	Ambientalex St. Leg.	Environmental L&E III – D	5	22/05/12
Andrea Farì	Univ. Roma 3	Environmental L&E IV – D	5	25/05/12
Donato Masciandaro	Univ. Bocconi	Banking and the crisis I – AI	1,5	08/06/12
Andrea Zaroni	Univ. Genova	Banking and the crisis II – AI	1,5	08/06/12
Michela Braga	Univ. Bocconi	Education & labour economics I – AI	1,5	14/06/12
Roberto Pedersini	Univ. Milano	Education & labour economics II – AI	1,5	14/06/12
Pippo Ranci	Univ. Catt. Milano	Energy economics – AI	2	18/06/12
Joey Matthys	Univ. Leuven	Energy regulation – D	12	19-20/06/12
Michele Governatori	AIGET	National energy strategies I – AI	1,5	20/06/12
Clara Poletti	Autorità Energia	National energy strategies II – AI	1,5	20/06/12
Carlo Stagnaro	Ist. Bruno Leoni	National energy strategies III – AI	1,5	20/06/12
Alberto Cavaliere	Univ. Pavia	Energy and resource economics I – D	6	21/06/12
Federico Boffa	Univ. Macerata	Energy and resource economics II – D	4	22/06/12
Totale			300	4/10/11-22/6/12

Esperienze svolte dai dottorandi in un contesto di attività lavorativa

In Italia e all'estero n. dottorandi coinvolti: Nessuno.

Il profilo delle candidature del XXV II ciclo

Numero posti a bando	10
<i>di cui con borsa IUSS</i>	<i>2+50% + 1 miur</i>
<i>di cui con borsa ente esterno</i>	<i>50%</i>
<i>di cui senza borsa di studio</i>	<i>4</i>
<i>di cui riservato ad assegnisti di ricerca</i>	<i>0</i>
<i>di cui riservato a studenti stranieri</i>	<i>2</i>
Termine di scadenza per la candidatura	6/06/2011
Numero di domande pervenute (<i>maschi</i>)	14
Numero di domande pervenute (<i>femmine</i>)	6
Numero di candidati che hanno conseguito la laurea con lode*	10
Numero di presenti alla prova	17
Numero di candidati che hanno conseguito il diploma di licenza IUSS	M: 1 F: 0

* dato valido solo per candidati italiani

Candidati per regione / stato estero di residenza

RESIDENZA	N°
Italia	
Lombardia	8
Piemonte	2
Abruzzo	1
Campagna	1
Emilia Romagna	1
Lazio	1
Puglia	1
Sardegna	1
Veneto	1
<i>Totale parziale</i>	<i>17</i>
Estero	
Francia	1
Spagna	1
Palestina	1
<i>Totale parziale</i>	<i>3</i>
TOTALE	20

I candidati provengono da n. 4 Paesi

Candidati per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Bari	1
Bologna	1
Calabria	1
La Sapienza	1

Molise	1
Pavia	8
Piemonte Orientale	1
Torino	1
<i>Totale parziale</i>	15
Esteri	
Birzeit University	2
Salamanca	1
University Of Saint Joseph, Beirut	1
Zimbabwe	1
<i>Totale parziale</i>	5
TOTALE	20

Candidati per tipo di laurea

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Giurisprudenza	6
Scienze Politiche	3
Economia Politica E Istituzioni Internazionali	2
Discipline Economiche E Sociali	1
Economia	1
Economia E Gestione Delle Imprese	1
Economia E Legislazione	1
Economia E Politiche Pubbliche	1
Filosofia	1
<i>Totale parziale</i>	17
Esteri	
Master Of Business Administration	2
Bachelor Of Commerce With Education	1
<i>Totale parziale</i>	3
TOTALE	20

Il profilo degli allievi

	maschi	femmine
Idonei (candidati che hanno superato le prove)	10	2
Ammessi (n. inferiore o uguale al n. di posti a bando)	9	0
<i>di cui stranieri</i>	3	0
Ammessi che hanno rinunciato al posto (ammessi che non si sono iscritti)	1	1
<i>di cui stranieri</i>	0	1
ISCRITTI (allievi effettivamente iscritti con scorrimento graduatoria)	9	0
Iscritti in sovrannumero a seguito di selezione Europea Progetto Eduwell	1	1
<i>di cui stranieri</i>	3	0
Allievi che hanno abbandonato (iscritti che durante l'anno hanno abbandonato e data di abbandono)	0	0

<i>di cui stranieri</i>	0	0
Numero di allievi che hanno conseguito la laurea con lode*	8	2
Dottori di ricerca anno 2011	3	1
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Richieste di proroga (specificare il n. di mesi)	0	1 (12 mesi)

*Dato valido solo per gli allievi italiani

Numero borse assegnate a seguito del concorso XXVII ciclo	4
<i>di cui IUSS</i>	2+50%+ 1miur
<i>di cui ente esterno</i>	50%

Allievi a.a. 2011/2012

Ciclo	Maschi	Femmine
XXVII ciclo	9	1
XXVI ciclo	2	3
XXV ciclo	-	-
XXIV ciclo in proroga	0	1
TOTALE	11	5

Allievi a.a. 2011/2012 per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Lombardia	5	3
Lazio	1	0
Piemonte	1	0
Toscana	0	1
Sardegna	1	0
Veneto	1	0
<i>Totale parziale</i>	9	4
Estero		
Palestina	1	0
Spagna	1	0
<i>Totale parziale</i>	2	0
TOTALE	11	4

Gli allievi provengono da n. 3 Paesi

Allievi XXVII ciclo per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Lombardia	3	1
Lazio	1	0
Piemonte	1	0
Sardegna	1	0
Veneto	1	0
<i>Totale parziale</i>	7	1
Estero		
Palestina	1	0
Spagna	1	0
<i>Totale parziale</i>	2	0
TOTALE	9	1

Allievi italiani XXVII ciclo per provincia di residenza

RESIDENZA	N.
Roma	1
Milano	2
Pavia	2
Olbia Tempio	1
Asti	1
Verona	1
TOTALE	8

Allievi XXVII ciclo per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Università degli Studi di Pavia	5
Università di Roma La Sapienza	1
Università del Piemonte Orientale	1
<i>Totale parziale</i>	7
Estero	
Salamanca	1
Birzeit University	1
Zimbabwe	1
<i>Totale parziale</i>	3
TOTALE	10

Allievi XXVII ciclo per tipo di laurea

TIPO DI LAUREA	N°
Giurisprudenza	2
Filosofia	1
Economia Politica e Istituzioni Internazionali	3
Scienze Politiche	1
Economia e Politiche Pubbliche	1
Master of Business Administration	1
Bachelor of Commerce with Education	1
TOTALE	10

Allievi residenti in collegio

COLLEGIO	Maschi	Femmine
Collegio Borromeo	0	0
Collegio Ghislieri	0	0
Collegio Nuovo	0	0
Collegio Santa Caterina	0	0
Collegio Residenza Golgi 1	1	0
TOTALE	1	0

Mobilità

Studenti in Mobilità in entrata: Nessuno.

Studenti in Mobilità in uscita: Nessuno.

Convenzioni

Strutture di ricerca extra-universitarie: n. 2

Strutture che producono beni e servizi: n. 0

Pubblicazioni dei dottorandi

1. N. Von Jacobi and E. Chiappero, "Light and Shade of Multidimensional Indexes. How Methodological Choices Impact on Empirical Results", chapter 5 in F. Maggino and G. Nuvolati (eds) *Quality of life in Italy: Research and Reflections*, Springer Science+Business Media 2012, DOI 10.1007/978-94-007-3898-0_5
2. A. Alkhatib and M. Harasheh, "Financial Performance of Palestinian Commercial Banks", in *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 3 No. 3; February 2012.
3. M. Suardi, "La tutela della concorrenza nel settore dell'intermediazione monetaria e finanziaria (2010-2011)", in L. Ammannati (a cura di), *Antitrust e regolazione*, in *Conc. Merc.*, 2012, pp. 199-232.
4. N. Rossetto, "Quale futuro per il nucleare dopo Fukushima?", *Newsletter Energy*, ECESA, anno 2, n. 10, 2011, http://www.equilibri.net/nuovo/sites/default/files/ECESA%20NEWSLETTER%20OTTOBRE-NOVEMBRE%202011_0.pdf
5. N. Rossetto, "Il ruolo del gas naturale nella sicurezza energetica europea – Intervista a M. Verda", *ECESA*, Intervista n. 5, marzo 2012, <http://www.equilibri.net/nuovo/articolo/intervista-matteo-verda-universita-di-pavia>
6. N. Rossetto, "FV e termico per un sistema energetico integrato", *EnergheiaMagazine*, aprile 2012, <http://www.energheiamagazine.eu/2012/04/05/fv-e-termico-per-un-sistema-energetico-integrato/>
7. N. Rossetto, "Il sistema industriale italiano nel business dell'energia solare", *EnergheiaMagazine*, aprile 2012, <http://www.energheiamagazine.eu/2012/04/26/il-sistema-industriale-italiano-nel-business-dellenergia-solare/>
8. N. Rossetto, "L'Energy Roadmap 2050 della Commissione Europea", *Newsletter Energy*, anno 3, n. 11, 2012, http://www.equilibri.net/nuovo/sites/default/files/11giu_lug12.indd%20%281%29.pdf
9. N. Rossetto, "Bioenergie italiane: la prova del 'Decreto Rinnovabili' ", *EnergheiaMagazine*, 16 luglio 2012, <http://www.energheiamagazine.eu/2012/07/16/bioenergie-italiane-la-prova-del-decreto-rinnovabili/>
10. N. Rossetto, "Eolico, il futuro dopo il nuovo decreto", *EnergheiaMagazine*, 23 luglio 2012, <http://www.energheiamagazine.eu/2012/07/23/eolico-il-futuro-dopo-il-nuovo-decreto/>
11. N. Rossetto, "La dimensione esterna della politica energetica europea", in Verda M., *Politica estera e sicurezza energetica. L'esperienza europea, il gas naturale e il ruolo della Russia*, Edizioni Epoké, 2012, pp. 131-135
12. N. Rossetto, "Efficienza e risparmio energetico: priorità per imprese e Paese", *EnergheiaMagazine*, 28 settembre 2012, <http://www.energheiamagazine.eu/2012/09/28/efficienza-e-risparmio-energetico-priorita-per-imprese-e-paese/>
13. N. Rossetto, "La politica delle fonti rinnovabili della Commissione Europea", *Newsletter Energy*, ECESA, anno 3, n. 12, settembre-ottobre 2012 <http://equilibri.net/nuovo/articolo/ecesa-newsletter-n-12>
14. V. Bachelet, "Concorso emissivo colposo del danneggiato: il quasi inestricabile intreccio tra la causalità e la colpa e l'irruzione sul campo della solidarietà", in *Nuova giurisprudenza civile commentata*, 2012, n. 5, CEDAM, parte I, p. 436
14. A. Peruzzi, "Understanding Social Exclusion from a Longitudinal Perspective: A Capability based Approach", *HDGP-IRC Working Paper Series* 18/2012, submitted
15. A. Peruzzi, "From Early Deprivations to Social Exclusion, Is Education a real way out?", *Centre for Longitudinal Studies (CLS) Working Paper series*, 2012
16. D. Bertolini, "The Economics of Public and Private Rulemaking", *Il Politico*, 2012, anno LXXVII, n. 1, pp. 39-58
17. D. Bertolini, *La produzione efficiente del diritto. Introduzione all'analisi economica delle fonti di produzione del diritto*, Rubettino Editore, 2011
18. M. Pavese e N. Lazzari, "The new behaviour of Italian real estate market", *Territorio Italia, English Issue*, 2, 2012, pp. 71-81
19. M. Pavese e N. Lazzari, "Le nuove determinanti del mercato residenziale italiano", *Territorio Italia*, 2, 2012, pp. 73-84

Tesi di dottorato

Numero di tesi di dottorato:	1	Di cui con valutatore straniero:	0
------------------------------	---	----------------------------------	---

Titolo delle tesi e relatore

Nome e Cognome	Titolo della tesi	Relatore
Stefano Moratti	Evoluzione giuridica e fiscalità delle fondazioni bancarie	Prof.ssa Silvia Cipollina

Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica

Durante il primo anno: tre sessioni di esami scritti (febbraio, aprile, giugno) sulle materie impartite, ed esame da parte del Collegio dei docenti delle relazioni compilate dai dottorandi sulle proprie attività di ricerca, di partecipazione a convegni seminari e scuole esterni, ed eventuali pubblicazioni.

Durante il secondo e terzo anno, valutazione da parte del Collegio dei docenti dei seminari di presentazione dell'avanzamento del lavoro di tesi finale, e delle relazioni compilate dai dottorandi sulle proprie attività di ricerca, di partecipazione a convegni seminari e scuole esterni, ed eventuali pubblicazioni.

Borse di studio (3 cicli)

- N. 4 Borse di studio di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS (di cui 2 del XXVI ciclo e 2 XXVII ciclo)
- N. 2 Borse di studio di importo pari a € 6.819,25 finanziate da IUSS (di cui 1/2 XXVI ciclo e 1/2 XXVII ciclo)
- N. 1 Borsa di studio di importo pari a € 6.819,23 finanziata da Fondazione Alma Mater (1/2 del XXVI ciclo)
- N. 1 Borsa di studio di importo pari a € 6.819,25 finanziata da Università- CARIPLO (1/2 del XXVII ciclo)
- N. 1 Borsa di studio di importo pari a € 13.638,47 finanziata da Fondo giovani (1 del XXVII ciclo)

Rapporti internazionali

Rapporti avviati con i seguenti centri (per cambio di studenti per periodi di visiting all'estero, partecipazione congiunta a workshop e scuole, collaborazioni di ricerca):

- University of Amsterdam, Amsterdam Centre for Law and Economics (ACLE)
- University of Barcelona, Faculty of Law, Department of Administrative Law
- Queen Mary University, London, Faculty of Law, Centre for Commercial Law Studies
- Cass Business School, London
- Università di Bielefeld, project manager del progetto "Education as Welfare - Enhancing opportunities for socially vulnerable youth in Europe" – EDUWEL: scambio di studenti internazionali del progetto.

Accordi di collaborazione

Ente	Principale sede operativa	Oggetto della collaborazione
Università di Pavia	Pavia	Collaborazioni di ricerca e di didattica avanzata
Università dell'Insubria	Como	Collaborazioni di ricerca e di didattica avanzata
Università di Genova	Genova	Collaborazioni di ricerca e di didattica avanzata

Dottorato di ricerca internazionale in Ingegneria Sismica e Sismologia applicata all'Ingegneria (ISS)**Contenuti, tematiche scientifiche e finalità** (a cura del Coordinatore del corso)

Il dottorato, parte della Scuola Post-laurea in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme (UME Graduate School) 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. 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. La UME School combina un corso 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 delle 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.

Attività didattica

Il programma prevede l'attivazione di almeno 9 corsi l'anno, che vengono impartiti in sequenza, con minime sovrapposizioni temporali. Ciascun corso ha quindi carattere intensivo, una durata tipica di 4 settimane, circa 45 ore di lezione, 30 di esercitazione e 75 di lavoro individuale. Inoltre, a complemento dell'offerta formativa, ogni anno vengono organizzati da uno a due corsi brevi che offrono un approfondimento su tematiche che difficilmente trovano spazio nel programma dei corsi tradizionali. Ogni corso è tenuto da un docente di fama internazionale, che si impegna a tempo pieno presso l'istituto per la durata del corso e, nel caso di corsi tradizionali, è di regola coadiuvato da un assistente. Ogni corso di 4 settimane superato con successo comporta l'assegnazione di 6 crediti. Possono essere assegnati studi individuali che comportano circa 450 ore di lavoro e corrispondono a 18 crediti. Il dottorato richiede

l'acquisizione di almeno 90 crediti, oltre alla redazione di una tesi approvata da almeno tre esperti di fama mondiale esterni al Collegio dei Docenti. Tutti i corsi, gli esami, gli studi individuali, sono in lingua inglese. Gli studi individuali e le tesi di dottorato sono normalmente seguite da un docente locale e da uno straniero. Ogni anno viene organizzato un seminario internazionale, in cui vengono presentati lavori che hanno per co-autore almeno uno studente della scuola e sono quindi direttamente derivati dalle attività di ricerca connesse alle tesi ed agli studi individuali. I lavori vengono pubblicati in uno Special Issue del Journal of Earthquake Engineering.

Coordinatore: Prof. Gian Michele Calvi – IUSS

Docenti coinvolti nelle attività formative e di ricerca

Nome e Cognome	Ente	Attività (specificare se solo didattica o anche attività integrative)	N. ore	Periodo Dal - Al
Carlo Giovanni Lai	Università degli Studi di Pavia	Didattica	16	5/09/2011 - 23/09/2011
Alberto Pavese	Università degli Studi di Pavia	Didattica	8	5/09/2011 - 23/09/2011
Alessandro Reali	Università degli Studi di Pavia	Didattica	16	5/09/2011 - 23/09/2011
Carlo Lovadina	Università degli Studi di Pavia	Didattica	16	5/09/2011 - 23/09/2011
Guido Magenes	Università degli Studi di Pavia	Didattica	8	5/09/2011 - 23/09/2011
Dario Slejko	Istituto di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS) di Trieste	Didattica	75	26/09/2011 - 21/10/2011
Teresa Guevara	Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela	Didattica	18	11/10/2011 - 3/11/2011
Polat Gülkan	Cankaya University, Ankara, Turchia	Didattica	75	24/10/2011 - 18/11/2011
Enrico Spacone	Università degli Studi di Chieti-Pescara	Didattica	75	21/11/2011 - 16/12/2011
John Berrill	University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda	Didattica	37.5	09/01/2012 - 03/02/2012
Jarg Pettinga	University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda	Didattica	37.5	09/01/2012 - 03/02/2012
Alessandro Dazio	Fondazione Eucentre	Didattica	75	09/01/2012 - 03/02/2012
Heiner Igel	Ludwig-Maximilians-University Monaco, Germania	Didattica	75	06/02/2012 - 02/03/2012
Stefano Pampanin	University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda	Didattica	75	06/02/2012 - 02/03/2012
Helen Crowley	Global Earthquake Model Foundation, Pavia	Didattica	62.5	05/03/2012 - 30/03/2012
Cristopher Burton	Global Earthquake Model Foundation, Pavia	Didattica	12.5	05/03/2012 - 30/03/2012
Andre Filiatrault	University at Buffalo (UB) State University of New York	Didattica	30	02/04/2012 - 06/04/2012
Carlo Giovanni Lai	Università degli Studi di Pavia	Didattica	37.5	09/04/2012 - 04/05/2012
Misko Cubrinovski	University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda	Didattica	37.5	09/04/2012 - 04/05/2012
Michael P. Collins	University of Toronto, Canada	Didattica	75	09/04/2012 - 04/05/2012
Gian Michele Calvi	Istituto Universitario di Studi Superiori – IUSS – Pavia	Didattica	37.5	21/05/2012 - 15/06/2012
M.J. Nigel Priestley	University of California, San Diego,	Didattica	37.5	21/05/2012 -

	USA			15/06/2012
Alain Pecker	École des Ponts ParisTech, Francia	Didattica	75	18/06/2012 - 12/07/2012

Tutor (Teaching Assistant) coinvolti nelle attività formative e di ricerca

Nome e Cognome	Ente	N. ore indicativo	Periodo Dal - Al
Vitor Silva	University of Aveiro - Portugal	50	Dal 26/09/2011 al 10/10/2011 Dal 05/03/2012 al 30/03/2012
Mostafa Masoudi	IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	25	Dal 24/10/2011 al 18/11/2011
Enrico Da Lozzo	IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	25	Dal 21/11/2011 al 16/12/2011
Paola Ceresa	IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	25	Dal 09/01/2012 al 03/02/2012
Merrick Taylor	University of Canterbury, Christchurch, New Zealand	25	Dal 09/01/2012 al 03/02/2012
Michele Palmieri	IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	25	Dal 06/02/2012 al 02/03/2012
Tobias Megies	Ludwig Maximilian University, Munich	12.5	Dal 06/02/2012 al 02/03/2012
Celine Hadziioannou	Ludwig Maximilian University, Munich	12.5	Dal 06/02/2012 al 02/03/2012
David Ruggiero	University of Toronto, Canada	25	Dal 09/04/2012 al 04/05/2012
Jennifer Haskell	University of Cambridge	12.5	Dal 09/04/2012 al 04/05/2012
Ali Güney Özcebe	IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	37.5	Dal 09/04/2012 al 04/05/2012 Dal 18/06/2012 al 12/07/2012
Ricardo Monteiro	IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia	12.5	Dal 21/05/2012 al 15/06/2012
Tim Maley	Fondazione Eucentre	12.5	Dal 21/05/2012 al 15/06/2012

Esperienze svolte dai dottorandi in un contesto di attività lavorativa

In Italia: n. 5 dottorandi coinvolti.

Attività:

Nell'ambito dell'emergenza causata dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 in Emilia, studenti del corso di dottorato sono stati attivamente coinvolti per la valutazione post-terremoto degli edifici. Considerato il loro alto grado di specializzazione gli studenti sono stati impegnati sia nella valutazione di edifici ordinari tramite le schede AeDES del Dipartimento della Protezione Civile (DPC) sia nell'analisi di dettaglio di infrastrutture "lifeline" facendo uso tra l'altro di prove in-situ. Inoltre, le osservazioni più interessanti di questa attività di valutazione sono state messe a disposizione della comunità nazionale e internazionale tramite i siti clearinghouse:

- <http://www.eqclearinghouse.org/2012-05-20-italy-it/> (in italiano)
- <http://www.eqclearinghouse.org/2012-05-20-italy/> (in inglese).

L'attività ha avuto carattere sia formativo sia lavorativo, poiché è stato offerto un prodotto di immediato impatto e utilizzo da parte degli organi preposti alla gestione dell'emergenza post-evento.

L'attività è stata coordinata dal Dr. Chiara Casarotti e dal Dr. Simone Peloso della Fondazione Eucentre.

Il profilo delle candidature del XXVII ciclo

Numero posti a bando	8
<i>di cui con borsa IUSS</i>	4
<i>di cui con borsa ente esterno</i>	4
<i>di cui senza borsa di studio</i>	0
<i>di cui riservato ad assegnisti di ricerca</i>	0
<i>di cui riservato a studenti stranieri</i>	0
Termine di scadenza per la candidatura	29/04/2011
Numero di domande pervenute (<i>maschi</i>)	26
Numero di domande pervenute (<i>femmine</i>)	10
Numero di candidati che hanno conseguito la laurea con lode*	5
Numero di ammessi alla prova orale	21
Numero di candidati che hanno conseguito il diploma di licenza IUSS	M: 0 F: 0

*Dato valido solo per i candidati italiani

Candidati per regione / stato estero di residenza

RESIDENZA	N°
Italia	
Campania	1
Emilia-Romagna	1
Lombardia	4
Marche	1
Piemonte	1
<i>Totale parziale</i>	8
Estero	
Bangladesh	1
Bulgaria	1
Cina	2
Costa Rica	1
Cipro	1
Francia	1
Grecia	1
India	2
Indonesia	1
Iran	5
Irak	1
Nuova Zelanda	1
Pakistan	5
Portogallo	1
Romania	1
Turchia	3
<i>Totale parziale</i>	28
TOTALE	36

*I candidati provengono da n. 17 Paesi***Candidati per Università di provenienza**

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Politecnico di Milano	1
Università degli Studi di Parma	1
Università degli Studi di Pavia	5

Università della Basilicata	1
Università Politecnica delle Marche	1
<i>Totale parziale</i>	9
Estero	
Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran	2
Aristotle University of Thessaloniki, Greece	1
Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET), Dhaka	1
Bogazici University, Istanbul, Turkey	1
Ecole Centrale Paris, France	1
METU Ankara, Turkey	2
National Technical University of Athens, Greece	1
NED University of Engineering & Technology, Karachi, Pakistan	1
Northeastern University, China	1
Polytech'Paris-UPMC	1
Shahid Beheshti University, Iran	2
Technical University of Civil Engineering, Bucharest, Romania	1
The Pennsylvania State University, USA	1
Tokyo Institute of Technology, Japan	1
Universidad de Costa Rica	1
Universiti Sains Malaysia	1
University of Architecture, Civil engineering and Geodesy, Sofia, Bulgaria	1
University of Auckland, New Zealand	1
University of Aveiro, Portugal	1
University of Engineering and Technology Peshawar, Pakistan	1
University of Engineering and Technology Taxila, Pakistan	1
University of Engineering and Technology, Lahore, Pakistan	1
University of the Punjab, Lahore, Pakistan	1
Yazd University, Iran	1
<i>Totale parziale</i>	27
TOTALE	36

Candidati per tipo di laurea

TIPO DI LAUREA	N°
Geofisica	1
Ingegneria civile	23
Ingegneria edile e architettura	3
Ingegneria geotecnica	1
Ingegneria sismica	3
Ingegneria strutturale	5
TOTALE	36

Il profilo degli allievi

	Maschi	Femmine
Idonei (candidati che hanno superato le prove)	6	4
Ammessi (n. inferiore o uguale al n. di posti a bando)	5	3
<i>di cui stranieri</i>	3	2

Ammessi che hanno rinunciato al posto (ammessi che non si sono iscritti)	0	0
<i>di cui stranieri</i>	0	0
ISCRITTI (allievi effettivamente iscritti con scorrimento graduatoria)	5	3
<i>di cui stranieri</i>	3	2
Allievi che hanno abbandonato (iscritti che durante l'anno hanno abbandonato e data di abbandono)	0	0
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Numero di allievi che hanno conseguito la laurea con lode*	1	1
Dottori di ricerca anno 2011	3 ciclo 23° 4 ciclo 24°	1 ciclo 24°
<i>di cui stranieri</i>	2 ciclo 23° 3 ciclo 24°	0
Richieste di proroga (specificare il n. di mesi)	1 (12 mesi)	0

*Dato valido solo per gli allievi italiani

Numero borse assegnate a seguito del concorso XXVII ciclo	8
<i>di cui IUSS</i>	4
<i>di cui ente esterno</i>	4

Allievi a.a. 2011/2012

CICLO	Maschi	Femmine
XXVII ciclo	5	3
XXVI ciclo	4*	0
XXV ciclo	6	2
XXIV ciclo in proroga	1	0
TOTALE	16	5

*Di cui uno sospeso.

Allievi a.a. 2011/2012 per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Lombardia	9	3
Piemonte	1	0
Umbria	1	0
Veneto	1	0
Val d'Aosta	1	0
Lazio	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>14</i>	<i>3</i>
Estero		
Bulgaria	0	1
Cipro	0	1
Grecia	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
TOTALE	15	5

Gli allievi provengono da n. 4 Paesi

Allievi XXVII ciclo per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Lombardia	3	1
Piemonte	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>4</i>	<i>1</i>
Estero		
Grecia	1	0

Cipro	0	1
Bulgaria	0	1
<i>Totale parziale</i>	1	2
TOTALE	5	3

Allievi italiani XXVII ciclo per provincia di residenza

RESIDENZA	N.
Pavia (PV)	4
Alessandria (AL)	1
TOTALE	5

Allievi XXVII ciclo per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Università degli Studi di Pavia	3
<i>Totale parziale</i>	3
Estero	
University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Sofia, Bulgaria	1
Aristotle University of Thessaloniki, Greece	1
National Technical University of Athens (NTUA)	1
University of Costa Rica	1
University of Aveiro, Portugal	1
<i>Totale parziale</i>	5
TOTALE	8

Allievi XXVII ciclo per tipo di laurea

TIPO DI LAUREA	N°
Ingegneria Civile	7
Ingegneria strutturale	1
TOTALE	8

Allievi residenti in collegio (Tutti i cicli)

COLLEGIO	Maschi	Femmine
Collegio Cardinale A. Riboldi	6	2
Collegio A. Volta	2	0
TOTALE	8	2

Mobilità

Studenti in Mobilità in entrata: n. 14

Studenti in Mobilità in uscita: n. 3

Convenzioni

Strutture di ricerca extra-universitarie: n. 1

Strutture che producono beni e servizi: n. 0

Pubblicazioni dei dottorandi

1. Articoli originali

1. Hak S., Morandi P., Magenes G., Sullivan T.J.: "Damage Control for Clay Masonry Infills in the Design of RC Frame Structures", Journal of Earthquake Engineering, 16:sup1, 1-35, 2012.
2. Lanese I., Pavese A., Dacarro F. : "Development of Software and Hardware Architecture for Real-Time Dynamic Hybrid Testing and Application to a Base Isolated Structure", Journal of Earthquake Engineering, 16:sup1, 65-82, 2012

3. Senaldi I., Magenes G., Ingham J. : "Performance of unreinforced stone masonry buildings during the 2010/2011 Canterbury earthquake swarm and retrofit techniques for their seismic improvement", *The SESOC Journal*, Vol. 24, No. 2, New Zealand, December 2011.
4. Dizhur D., Ingham J., Moon L., Griffith M., Schultz A., Senaldi I., Magenes G., Dickie J., Lissel S., Centeno J., Ventura C., Leite J., Lourenço P.: "Performance of masonry buildings and churches in the 22 February 2011 Christchurch Earthquake", *Bulletin of the New Zealand Society for Earthquake Engineering*, Vol. 44, No. 4, New Zealand, December 2011.
5. Fagà E., Moratti M., Calvi G.M., Nascimbene R.: "Adeguamento sismico di serbatoi sopraelevati in cemento armato: metodologie di analisi e di verifica", *Progettazione Sismica*, Vol 3, 2011.
6. Nascimbene R., Fagà E., Cigada A., Vanali M., Pinho R., Calvi G.M.: "Realizzazione di un ponteggio metallico per la Gran Guglia del Duomo di Milano: analisi, modellazione, verifica ed identificazione dinamica", *Progettazione Sismica*, Vol 1, 2012.

2. Rapporti ecc.

1. Calabrese A., Lai C.G.: "Performance-Based Seismic Design and Fragility Evaluation of Blockwork Wharf Structures", *Rose Research Report 2012/01*, IUSS Press, 2012.
2. Sanchez H., Lai C.G.: "Performance-based Seismic Analysis and Design of Earthfill Dams", *Rose Research Report 2012/02*, IUSS Press, 2012.

3. Atti di Convegni

1. Wijesundara K.K., Brunesi E., Bolognini D., Nascimbene R., "Resistenza a Taglio di Solai Alveolari Prefabbricati Precompressi", *XIV Italian Conference on Earthquake Engineering ANIDIS*, Bari, Italy, Settembre 2011
2. Brunesi E., Bellotti D., Bolognini D., Nascimbene R.: "Sviluppo di modelli per la definizione della rigidità equivalente di differenti configurazioni di travi tralicciate", *XIV Italian Conference on Earthquake Engineering ANIDIS*, Bari, Italy, Settembre 2011
3. Brunesi E., Bolognini D., Nascimbene R.: "Evaluation of the Shear Strength Capacity of Precast-Prestressed Hollow Core Floor Slabs – Code Comparisons and Design Method", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012
4. Santagati S., Bellotti D., Brunesi E., Bolognini D.: "Seismic Response Comparisons between RC Precast Structures with Dissipation Devices on Beam-Column Connections", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012
5. Da Lozzo E., Auricchio F., Calvi G.M.: "Added mass model for vertical circular cylinder partially immersed in water", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
6. Hak S., Morandi P., Magenes G.: "Interpretation of In-Plane Response and Definition of Damage Levels for Masonry Infilled RC Frames", *15th International Brick and Block Masonry Conference*, Florianopolis, Brazil, 3-6 June, 2012
7. Dell'Acqua F., Lanese I., Polli D.A., Gamba P.: "Is physical vulnerability helpful in SAR-based seismic damage assessment? A preliminary study", *Tyrrhenian Workshop 2012 on Advances in Radar and Remote Sensing*, Napoli, Italy 12-14 September 2012
8. Masoudi M., Gülkan P., Dazio A.: "Displacement induced torsion in structures", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
9. Mirfattah S.A.: "Evaluation of Sensitivity of Soil-Structure Interaction effects, to frequency content of base excitation", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
10. Lai C.G., Ozcebe A.G.: "In situ measurement of damping ratio spectra from the inversion of phase velocities of P and S waves in cross-hole seismic testing", *2nd International Conference on Transportational Geotechnics*, Hokkaido-Sapporo, Japan, 10-12 September 2012.
11. Ozcebe A.G., Lai C.G., Fioravante V., Giretti D., Prearo C.: "Numerical and physical modeling of slope stabilization with large diameter shafts", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
12. Ozcebe A.G., Cetin K.O.: "A complete simplified framework in determination of seismic racking response of shallow buried structures", *15 WCEE*, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
13. Ozcebe A.G., Lai C.G., Fioravante V., Giretti D., Prearo C.: "Finite difference modeling of slope stabilization with large diameter shafts", *10th International Congress on Advances in Civil Engineering*, Middle East Technical University, Ankara, Turkey, 17-19 October, 2012.

14. Magenes G., Penna A., Rota M., Galasco A., Senaldi I.: "Shaking table test of a full scale stone masonry building with stiffened floor and roof diaphragms", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
15. Senaldi I., Magenes G., Ingham J. M., "The seismic performance of unreinforced stone masonry buildings during the 2010-2011 Canterbury earthquake sequence", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
16. Magenes G., Penna A., Rota M., Galasco A., Senaldi I. : "Shaking table test of a strengthened full scale stone masonry building with flexible diaphragm", The 8th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, Wroclaw, Poland, 15-17 October 2012.
17. Sousa R., Eroglu T., Kazantzidou D., Kohrangi M., Sousa L., Nascimbene R., Pinho R.: "Using Nonlinear Static Procedures for the Seismic Assessment of Irregular RC Buildings", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
18. Sousa R., Eroglu T., Kazantzidou D., Kohrangi M., Sousa L., Nascimbene R., Pinho R.: "Effect of Different Modelling Assumptions on the Seismic Response of RC Structures", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012
19. Silva V., Varum H., Crowley H., Sousa R., Pinho, R. : "Evaluation of Analytical Methodologies to Derive Vulnerability Functions", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
20. Kohrangi, M., Sullivan, T.J., and Calvi, G.M. "Seismic Assessment of a 15-Story Building Damaged in the Chile Earthquake of February 27th 2010", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
21. Agha Beigi, H., Sullivan, T.J., Calvi, G.M., and Christopoulos, C. "Characteristics Affecting the Vulnerability of soft storey mechanism", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
22. Sullivan, T.J., Lago, A., and Calvi, G.M. "Benefits of Vertically Distributed Isolation Devices for an 8-storey Structure with Complex Geometry", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
23. Lago, A., T.J. Sullivan and Calvi, G.M. "Deformed Shapes of Structures equipped with Viscous Dampers", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
24. Pennucci, D., Sullivan, T.J. , and Calvi, G.M. "Prediction of Higher-Mode Response of Tall RC Wall Buildings", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
25. Welch, D.P., Sullivan, T.J., and Calvi, G.M. "Towards a Direct Displacement-Based Loss Assessment Methodology for RC Frame Buildings", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.

Tesi di dottorato

Numero di tesi di dottorato:	6	Di cui con valutatore straniero:	2
------------------------------	---	----------------------------------	---

Data della discussione: 07.12.2012

Titolo delle tesi e relatore

Nome e Cognome	Titolo della tesi	Relatore
Andres Felipe Alonso Rodriguez	Assessment of Elastic acceleration and drift demands in buildings through generalized models	Prof. E. Miranda
Mostafa Masoudi	Secondary dynamic torsion in structural systems	Prof. P. Güllkan, Dr. A. Dazio
Enrico Da Lozzo	Hydrodynamic effects on seismic response of bridges piers	Prof. F. Auricchio, Prof. G.M. Calvi
Sanja Hak	Damage control for masonry infills in seismic design	Prof. G. Magenes, Dr. P. Morandi
Igor Lanese	Upgrade of the Eucentre Trees Lab bearing tester capabilities with the implementation of an integrated architecture for real-time dynamic hybrid testing	Prof. A. Pavese, Ing. A. Le Maout
Ilaria Senaldi	The influence of floor and roof diaphragms on the seismic response of existing masonry buildings	Prof. G. Magenes, Dr. A. Penna

Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica

Lo studente deve ottenere 90 crediti per conseguire il titolo di dottore. Al termine di ogni corso vengono assegnati 6 crediti previo superamento di esame scritto e/o orale. Allo studente possono essere assegnati un massimo di due studi individuali di ricerca a cui corrispondono 18 (12 in precedenza) crediti per ciascun studio. A luglio di ogni anno il collegio dei docenti si riunisce per discutere ed approvare l'ammissione degli studenti di dottorato all'anno successivo in base alla produzione scientifica ed ai risultati accademici conseguiti nei corsi durante l'anno.

Borse di studio (3 cicli)

N. 4 Borse di studio (XXV ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS

N. 4 Borse di studio (XXV ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da EUCENTRE

N. 2 Borse di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS (un allievo è stato sospeso durante l'intero a.a. 2011-2012)

N. 2 Borse di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da EUCENTRE

N. 4 Borse di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS (di cui 1 sospesa dall' 1/04/12 al 31/03/2014)

N. 4 Borse di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da EUCENTRE

Rapporti internazionali

Il programma di dottorato si avvale di una serie di accordi accademici di reciproco scambio di studenti e riconoscimento di crediti. Gli studenti in scambio sono esenti dal pagamento di tasse e contributi presso l'Università ospitante. Gli studenti di ciascuna Istituzione possono frequentare insegnamenti ed effettuare ricerca nel settore dell'Ingegneria Sismica e della Sismologia presso l'Istituzione ospitante al fine di ottenere, nell'ambito del loro programma di studi, crediti stabiliti in accordo alle regole in vigore presso l'Istituzione che invia gli studenti.

In particolare sono al momento attivi accordi con i seguenti istituti:

Accordi di collaborazione

Ente	Principale sede operativa	Oggetto della collaborazione
University of California, Berkeley, U.S.A.	Dept. Ing. Civile, Berkeley, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
University of California, San Diego, U.S.A.	Dept. Ing. Civile, San Diego, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
University at Buffalo, U.S.A.	Department of Civil, Structural and Environmental Engineering Buffalo, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
Imperial College London, Gran Bretagna	Dept. Ing. Civile, Londra, Gran Bretagna	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda	Christchurch, Nuova Zelanda	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
University of Adelaide, Australia	Scuola di Ingegneria Civile, Ambientale e Mineraria, Adelaide, Australia	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
North Carolina State University, U.S.A.	Raleigh, NC, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
University of Toronto, Canada	Dipartimento di Ingegneria Civile, Toronto, Canada	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca

Georgia Institute of Technology, U.S.A.	Atlanta, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
University of Cincinnati, U.S.A.	College of Engineering (CoE), Cincinnati, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
Universidad Tecnica Particular de Loja, Ecuador	San Cayetano Alto – Loja, Ecuador	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca
Tongji University Shanghai, China	Shanghai, Cina	Scambio studenti
University of Illinois at Urbana-Champaign, USA	Dip. Ing. Civile, Urbana Champaign, USA	Scambio studenti, collaborazione accademica e di ricerca

Dottorato di ricerca in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie (SBB)

Contenuti, tematiche scientifiche e finalità (a cura del Coordinatore del corso)

Il fondamento dell'attività del Dottorato in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie è la valorizzazione di ricerche in corso presso l'Università di Pavia e, più in generale, nel Campus Pavese 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, farmaci con un' enfasi su tematiche oncologiche e legate alla neurodegenerazione. L'obiettivo a lungo termine è quello di fornire uno strumento organico per tradurre le proprie scoperte nella realtà industriale locale ed italiana. Il dottorato rappresenta, per molti aspetti, un'esperienza unica nell'ambito nazionale, infatti esso coinvolge docenti:

- (i) appartenenti a dieci diversi settori scientifico disciplinari (aree med, bio e chim);
- (iii) afferenti a tre diversi dipartimenti universitari, un istituto cnr e un irccs.

Il corso di dottorato si configura con una spiccata connotazione di interdisciplinarietà (vedasi paragrafo precedente) 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.

I docenti del Dottorato sono i coordinatori dei vari laboratori di ricerca che afferiscono al Dottorato. Il collegio dei docenti comprende due docenti stranieri di Università Statunitensi (Dale E. Edmondson, Professore di Biochimica presso la Emory University – Atlanta e attualmente “Visiting Professor” presso l'Università di Pavia grazie ad un finanziamento della Fondazione Cariplo) ed Europee (Marco W. Fraaije, Prof. di Biochimica presso l'Università di Groningen, NL). Questi docenti stranieri hanno intensi rapporti di collaborazione scientifica con i docenti del Dottorato grazie anche a finanziamenti specificamente mirati a progetti in collaborazione da parte di fondazioni e della Comunità Europea (FP7). La loro partecipazione al consiglio dei docenti risponde all'esplicito intento di internazionalizzare le attività del Dottorato e di mutuare da istituzioni estere nuove idee, per lo sviluppo dell'attività scientifica e didattica del programma. Inoltre, il collegio dei docenti comprende un ricercatore afferente ad un Istituto CNR (Prof. S. Riva, IGM-CNR di Pavia) e ad un IRCCS (Prof. E. Arbustini, S. Matteo di Pavia). Infine, dallo scorso anno è parte del

consiglio anche il Prof. Eugenio Ferrari, Visiting Professor presso l'Università di Pavia dopo 30 anni di ricerca e lavoro presso Genencor, una delle più importanti industrie biotecnologiche al mondo. L'esperienza del Prof. Ferrari sarà estremamente utile vista la natura delle ricerche svolte dai Dottorandi.

Attività didattica

Programma didattico a cura del Coordinatore del corso

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. Viene chiesto ai docenti di trattenersi a Pavia per un periodo sufficientemente prolungato per garantire una proficua interazione con gli allievi. I relatori sono ricercatori che operano in enti di ricerca e industrie biotecnologiche e farmaceutiche. 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.

Gli allievi sono inoltre sollecitati a partecipare a tutte le attività interdisciplinari dello IUSS indirizzate ai dottorandi. Almeno una volta all'anno viene attuata una verifica dell'attività didattica e di ricerca svolta dagli allievi. A tale scopo gli allievi devono presentare ogni anno una relazione che illustri l'attività svolta. La relazione viene discussa in presenza del Collegio dei Docenti.

Coordinatore: Prof. Andrea Mattevi – Università degli Studi di Pavia

Docenti coinvolti nelle attività formative e di ricerca:

Nome e Cognome	Ente	Attività (specificare se solo didattica o anche attività integrative)	N. ore	Periodo Dal - Al
Antonio Garcia-Bellido "The development of evolution"	Madrid	Didattica	2	12 Ottobre 2011
Lisa Voza "How to cope with an (AIRC) grant application? Lessons from peer reviewing"	AIRC (Milano)	Didattica	2	12 Dicembre 2011
CORSO PRATICO "Bioinformatic resources at EBI" tenuto dal personale dell'European Bioinformatic Institute	(Cambridge, UK)	Didattica	20	23-28 Febbraio 2012
Giuseppe Testa, Salvatore Veca e Antonio Torroni "Geni a nudo"	(Milano), IUSS Pavia e Univ. Pavia	Didattica	2	28 Marzo 2012
WORKSHOP "From molecular and cellular pathways to human health: insights from basic research"		Didattica	10	4-8 Giugno 2012
Igor Kaltashov "Transferrin as a paradigmatic metalloprotein and a biotech hopeful: What can be learned with mass spectrometry?"	(Yale)	Didattica	2	19 Aprile 2012
CORSO PRATICO su "Scientific Writing", Dott.ssa Biran Aya, Coordinatrice Didattica		Didattica	20	15-25 Settembre 2012
Ratnesh Lal "Nano Biosensors and Nano Bioimaging" for Diagnostics and Therapeutics	(UCSD)	Didattica	2	27 Settembre 2012
Franco Cotelli "Zebrafish un modello	(UNIMI)	Didattica	2	4 Ottobre 2012

versatile per lo studio dello sviluppo embrionale dei vertebrati e delle patologie umane"				
---	--	--	--	--

Esperienze svolte dai dottorandi in un contesto di attività lavorativa

In Italia

N. 5 dottorandi coinvolti.

Attività: i dottorandi dei laboratori che svolgono attività di ricerca nei settori chimico-farmaceutico sono tutti partecipi in progetti che coinvolgono partner industriali principalmente dell'area milanese.

All'estero

N. 2 dottorandi coinvolti.

Attività: due Dottorandi sono attivamente coinvolti in progetti finanziati dalla comunità europea (FP7). Il primo progetto, detto Oxygreen nell'ambito del settore della Biocatalisi, coinvolge 12 partner di cui 5 laboratori appartenenti a multinazionali chimiche (DSM) e a SME appartenenti ai settori biotecnologico-chimico. Il secondo progetto è svolto nell'ambito della membership del gruppo "Mattevi" al "Austrian Consortium for Biocatalysis".

Il profilo delle candidature del XXVII ciclo

Numero posti a bando	6 + 1 + 1
<i>di cui con borsa IUSS</i>	<i>3 + 1 Fondo Giovani</i>
<i>di cui con borsa ente esterno</i>	<i>1+1 parziale</i>
<i>di cui senza borsa di studio</i>	<i>1</i>
<i>di cui riservato ad assegnisti di ricerca</i>	<i>0</i>
<i>di cui riservato a studenti stranieri</i>	<i>1</i>
Termine di scadenza per la candidatura	29/07/2011
Numero di domande pervenute (<i>maschi</i>)	7
Numero di domande pervenute (<i>femmine</i>)	24
Numero di candidati che hanno conseguito la laurea con lode*	24
Numero di presenti alla prova	23
Numero di candidati che hanno conseguito il diploma di licenza IUSS	M: 0 F: 0

*Dato valido solo per i candidati italiani

Candidati per regione / stato estero di residenza

RESIDENZA	N°
Italia	
Lombardia	12
Piemonte	5
Calabria	3
Puglia	3
Sicilia	2

Campania	1
Emilia Romagna	1
Lazio	1
Marche	1
Umbria	1
<i>Totale parziale</i>	<i>30</i>
Esteri	
Serbia	1
<i>Totale parziale</i>	<i>1</i>
TOTALE	31

I candidati provengono da n. 2 Paesi

Candidati per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Università di Pavia	19
Università del Salento	2
Università di Perugia	2
Università La Sapienza - Roma	2
Università di Firenze	1
Università di Foggia	1
Università di Messina	1
Università di Palermo	1
Università di Parma	1
<i>Totale parziale</i>	<i>30</i>
Esteri	
Gent University, Belgio	1
<i>Totale parziale</i>	<i>1</i>
TOTALE	31

Candidati per tipo di laurea

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Biologia Sperimentale e Applicata	6
Molecular Biology and Genetics	5
Biotechnologie Industriali	4
Biotechnologie Mediche e Farmaceutiche	3
Biotechnologie Mediche	2
Scienze Biologiche	2
Biologia Agro-alimentare e della nutrizione	1
Biologia Molecolare	1
Biotechnologie Genomiche	1
Biotechnologie Mediche e Medicina Molecolare	1
Biotechnologie per la salute	1
Farmacia	1
Scienze e tecnologie Alimentari	1
Scienze Molecolari Biomediche	1
<i>Totale parziale</i>	<i>30</i>
Esteri	
Msc Erasmus in Science in Nematology	1
<i>Totale parziale</i>	<i>1</i>
TOTALE	31

Il profilo degli allievi

	maschi	femmine
Idonei (candidati che hanno superato le prove)	5	18
Ammessi (n. inferiore o uguale al n. di posti a bando)	2	4
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Ammessi che hanno rinunciato al posto (ammessi che non si sono iscritti)	0	2
<i>di cui stranieri</i>	0	0
ISCRITTI (allievi effettivamente iscritti con scorrimento graduatoria)	2	4
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Allievi che hanno abbandonato (iscritti che durante l'anno hanno abbandonato e data di abbandono)	0	0
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Numero di allievi che hanno conseguito la laurea con lode*	2	3
Dottori di ricerca anno 2011 (XXIV ciclo)	2	4
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Richieste di proroga (specificare il n. di mesi)	0	0

*Dato valido solo per gli allievi italiani

Numero borse assegnate a seguito del concorso XXVII ciclo	6
<i>di cui IUSS</i>	3 + 30% di 1
<i>di cui ente esterno</i>	1 + 70% di 1
<i>di cui fondo giovani Miur</i>	1

N.B. (non è stato assegnato il posto senza borsa di studio)

Allievi a.a. 2011/2012

Ciclo	Maschi	Femmine
XXVII ciclo	2	4
XXVI ciclo	4	4
XXV ciclo	2	4
XXIV ciclo in proroga	0	0
TOTALE	8	12

Allievi a.a. 2011/2012 per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Lombardia	6	9
Emilia Romagna	0	1
Lazio	0	1
Liguria	1	0
Piemonte	0	1
Umbria	1	0
<i>Totale parziale</i>	8	12
Estero		
<i>Totale parziale</i>	0	0
TOTALE	8	12

Gli allievi provengono da n. 1 Paese

Allievi XXVII ciclo per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Lombardia	1	2
Emilia Romagna	0	1
Piemonte	0	1
Umbria	1	0
<i>Totale parziale</i>	2	4
Esteri		
<i>Totale parziale</i>	0	0
TOTALE	2	4

Allievi italiani XXVII ciclo per provincia di residenza

RESIDENZA	N.
Terni	1
Pavia	1
Verbano-Cusio-Ossola	1
Varese	1
Parma	1
Cremona	1
TOTALE	6

Allievi XXVII ciclo per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Pavia	5
Parma	1
<i>Totale parziale</i>	6
Esteri	
<i>Totale parziale</i>	0
TOTALE	6

Allievi XXVII ciclo per tipo di laurea

TIPO DI LAUREA	N°
Molecular Biology and Genetics	2
Biologia Molecolare	1
Biologia Sperimentale e Applicata	1
Biotechnologie Industriali	1
Biotechnologie Mediche e Farmaceutiche	1
TOTALE	6

Allievi residenti in collegio: Nessuno.

Mobilità

Studenti in Mobilità in entrata: n. 0

Studenti in Mobilità in uscita: n. 3

Convenzioni

Strutture di ricerca extra-universitarie: n. 1

Strutture che producono beni e servizi: n. 0

Pubblicazioni dei dottorandi

1. Osera C, Fassina L, Amadio M, Venturini L, Buoso E, Magenes G, Govoni S, Ricevuti G, Pascale A.
Cytoprotective Response Induced by Electromagnetic Stimulation on SH-SY5Y Human Neuroblastoma Cell Line. Tissue Eng Part A - Vol. 2011 Oct;17(19-20) - Pag. 2573-82. Pub: sett 2011

2. Doria E, Longoni P, Scibilia L, Iazzi N, Cella R and Nielsen E.
Isolation and characterization of a *Scenedesmus acutus* strain to be used for bioremediation of urban wastewater
JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY - Vol. Online - Pag. Pub: giu 2012
3. Orru R, Dudek HM, Martinoli C, Torres Pazmiño DE, Royant A, Weik M, Fraaije MW, Mattevi A.
Snapshots of Enzymatic Baeyer-Villiger Catalysis: OXYGEN ACTIVATION AND INTERMEDIATE STABILIZATION. J
Biol Chem - Vol. - Pag. 29284-91. Pub: giu 2011
4. Nizon M., Huber C., De Leonardis F., Merrina R., Forlino A., Fradin M., Tuysuz B., Abu-Libdeh B.Y., Alanay Y.,
Albrecht B., Al Gazali L., Basaran S.Y., Clayton-Smith J., Désir J., Gill H., Greally M.T., van Maarle M.C., Mackay S.,
Mortier G., Morton J., S
Further delineation of CANT1 phenotypic spectrum and demonstration of its role in proteoglycan synthesis. Human
Mutation - Vol. 33 - Pag. 1261-6. Pub: Mag 2012
5. Mertz E.L., Facchini M., Pham A.T., Gualeni B., De Leonardis F., Rossi A., Forlino A.
Matrix disruptions, growth and degradation of cartilage with impaired sulfation.
Journal of Biological Chemistry - Vol. 287 - Pag. 22030-42. Pub: Apr 2012
6. Trefzer C, Skovierová H, Buroni S, Bobovská A, Nenci S, Molteni E, Pojer F, Pasca MR, Makarov V, Cole ST, Riccardi
G, Mikušová K, Johnsson K.
Benzothiazinones Are Suicide Inhibitors of Mycobacterial Decaprenylphosphoryl- β -D-ribofuranose 2'-Oxidase DprE1. - J
Am Chem Soc. - Vol. - Pag. Pub: Dic 2011
7. Pasca MR, Dalla Valle C, De Jesus Lopes Ribeiro AL, Buroni S, Papaleo MC, Bazzini S, Udine C, Incandela ML, Daffara
S, Fani R, Riccardi G, Marone P
Evaluation of fluoroquinolone resistance mechanisms in *Pseudomonas aeruginosa* multidrug resistance clinical isolates.
Microb Drug Resist. - Vol. 18 - Pag. 23-32. Pub: Feb 2012
8. Bazzini S, Udine C, Riccardi G
Molecular approaches to pathogenesis study of *Burkholderia cenocepacia*, an important cystic fibrosis opportunistic
bacterium. Appl Microbiol Biotechnol. - Vol. 92 - Pag. 887-895. Pub: Dic 2011
9. Mura E, Zappettini S, Preda S, Biundo F, Lanni C, Grilli M, Cavallero A, Olivero G, Salamone A, Govoni S, Marchi M.
Dual Effect of Beta-Amyloid on $\alpha 7$ and $\alpha 4\beta 2$ Nicotinic Receptors Controlling the Release of Glutamate, Aspartate and
GABA in Rat Hippocampus. PLoS One - Vol. 7 - Pag. 13. Pub: Gen 2012
10. Valleix S, Gillmore JD, Bridoux F, Mangione PP, Dogan A, Nedelec B, Boimard M, Touchard G, Goujon JM, Lacombe
C, Lozeron P, Adams D, Lacroix C, Maisonneuve T, Planté-Bordeneuve V, Vrana JA, Theis JD, Giorgetti S, Porcari R,
Ricagno S, Bolognesi M, Stoppini
Hereditary systemic amyloidosis due to Asp76Asn variant $\beta 2$ -microglobulin.
New England Journal of Medicine - Vol. - Pag. . Pub: Giu 2012
11. Trefzer C, Škovierová H, Buroni S, Bobovská A, Nenci S, Molteni E, Pojer F, Pasca MR, Makarov V, Cole ST, Riccardi
G, Mikušová K, Johnsson K.
Benzothiazinones are suicide inhibitors of mycobacterial decaprenylphosphoryl- β -D-ribofuranose 2'-oxidase DprE1. J
Am Chem Soc. 2012 Jan - Vol. 134(2) - Pag. 912-5. Pub: Gen 2012
12. Neres J, Pojer F, Molteni E, Chiarelli LR, Dhar N, Boy-Röttger S, Buroni S, Fullam E, Degiacomi G, Lucarelli AP, Read
RJ, Zanoni G, Edmondson DE, De Rossi E, Pasca MR, McKinney JD, Dyson PJ, Riccardi G, Mattevi A, Cole ST, Binda C.
1. Structural basis for benzothiazinone-mediated killing of *Mycobacterium tuberculosis*.
Sci Transl Med. 2012 Sep - Vol. - Pag. . Pub: Sett 2012
13. Nuvolone M, Palladini G, Merlini G.
Amyloid diseases at the molecular level: General overview and focus on AL amyloidosis.
In "Systemic Amyloid and Related Disorders" New York, Springer.
Vol. 2012 - Pag. 9-29. Pub: 2012
14. Palladini G, Russo P, Milani P, Foli A, Lavatelli F, Nuvolone M, Perlini S, Merlini G.
A phase II trial of cyclophosphamide, lenalidomide and dexamethasone in previously treated patients with AL
amyloidosis. Haematologica 2012 - Vol. [Epub ahead of print] - Pag.. Pub: sett 2012

15. Nuvolone M, Obici L, Merlini G.

Transthyretin-associated familial amyloid polyneuropathy – current and emerging therapies.

Eur Neurol Reviews 2012 - Vol. 7 - Pag. 14-21. Pub: 2012

16. Nuvolone M, Obici L, Merlini G.

Transthyretin-associated familial amyloid polyneuropathy – current and emerging therapies (reprinted from Eur Neurol Reviews) USA Neurology 2012 - Vol. 8 - Pag. 24-32. Pub: 2012

17. Palladini G, Russo P, Foli A, Milani P, Lavatelli F, Obici L, Nuvolone M, Brugnattelli S, Invernizzi R, Merlini G.

Salvage therapy with lenalidomide and dexamethasone in patients with advanced AL amyloidosis refractory to melphalan, bortezomib, and thalidomide. Ann Hematol 2012 - Vol. 91 - Pag. 89-92. Pub: gen 2012

18. Larson M, Sherman MA, Amar F, Nuvolone M, Schneider JA, Bennett DA, Aguzzi A, Lesné SE.

The Complex PrPc-Fyn Couples Human Oligomeric A β with Pathological Tau Changes in Alzheimer's Disease.

J Neurosci 2012 - Vol. 32(47) - Pag. 16857-71. Pub: nov 2012

Tesi di dottorato

Numero di tesi di dottorato:	6	<i>Di cui con valutatore straniero:</i>	0
------------------------------	---	---	---

La data dell'esame per gli iscritti al XXV ciclo è il 20 dicembre 2012.

Titolo delle tesi e relatore

Nome e Cognome	Titolo della tesi	Relatore
Silvia Bazzini	Antibiotic resistance in Burkholderia cenocepacia: mechanisms of action and new drugs	Prof. G. Riccardi
Fabrizio Biundo	Studies on the biological activities of the amyloid beta precursor protein: implications for alzheimer's disease	Prof. M. Racchi
Alice Ghidoni	Maternal and fetal gene expression profile in gestational hypertension	Prof. P. J. Schwartz, Dott. L. Crotti
Simona Pilotto	Biochemical and structural investigation of human Lysine Specific Demethylase 1 (LSD1) in the chromatin environment	Prof. A. Mattevi
Riccardo Porcari	From Molecular Basis of β_2 -microglobulin. Amyloidogenesis o the Discovery of New Putative Drugs	Prof. V. Bellotti, Prof.ssa M. Stoppini
Elisa Zucca	Silencing of human DNA polymerase λ Causes replication stress and is synthetically lethal with an impaired S phase checkpoint	Prof. G. Maga

Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica

Ogni anni i Dottorandi sono tenuti a presentare una relazione annuale che a partire dallo scorso anno viene inserita direttamente sul sito internet dello IUSS. Analogamente, i Dottorandi sono tenuti ad inserire tutte le loro pubblicazioni ISI sul sito internet dello IUSS che è visibile all'indirizzo <http://www.iusspavia.it/dott.php?id=5&sez=7>.

Crediamo di essere tra i pochi Corsi di Dottorato che danno così aperta e visibile documentazione delle attività di ricerca svolte dai Dottorandi. Infine, va ricordato che l'ammissione all'esame finale richiede almeno una pubblicazione ISI con IF superiore a 2 (o almeno un manoscritto in fase di valutazione).

Borse di studio (3 cicli)

N. 3 Borse di studio (XXV ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS

N. 1 Borsa di studio (XXV ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da MIUR Fondo giovani

N. 1 Borsa di studio (XXV ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da Università di Pavia – Dip.

Genetica e Microbiologia

N. 1 dottorando XXV ciclo senza borsa

N. 3 Borse di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS

N. 1 Borsa di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da MIUR Fondo giovani

N. 1 Borsa di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da Università di Pavia – Dip.

Biochimica

N. 1 Borsa di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da Università di Pavia – Dip.

Genetica e Microbiologia

N. 2 dottorandi XXVI ciclo senza borsa

N. 3 Borse di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate da IUSS

N. 1 Borsa di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziata dal MIUR Fondo giovani

N. 1 Borsa di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziata dall'Università di Pavia – Dip.

Biochimica

N. 1 Borsa di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziata dall'Università di Pavia – Dip.

Genetica e Microbiologia

Rapporti internazionali

Tutti i docenti sono unanimemente convinti che i Dottorandi debbano avere la possibilità di svolgere un periodo di ricerca all'estero salvaguardando un criterio fondamentale: l'attività di ricerca svolta deve avere come sede il Campus Pavese. In altri termini, il Dottorato deve essere finalizzato allo sviluppo delle ricerche sviluppate a Pavia. In questa cornice, ai Dottorandi viene offerta la possibilità di permanere all'estero fino ad un massimo di 6 mesi se questo è rilevante allo sviluppo del loro progetto di ricerca. Va inoltre ricordato che tutta l'attività didattica viene svolta da Docenti stranieri interamente in Inglese e che il Consiglio dei Docenti comprende due scienziati stranieri, uno dei quali è Visiting Professor a Pavia (con finanziamento della Fondazione Cariplo nell'ambito del quale vengono pagate due borse di Dottorato). Infine, sottolineiamo che alcuni Dottorandi sono coinvolti in progetti finanziati dalla Comunità Europea nell'ambito dei programmi FP6 e FP7.

Con particolare riferimento all'ultimo anno, segnaliamo con piacere che un Dottorando (Filippo Fiorentini) svolgerà un progetto di ricerca congiunto con l'“Austrian Consortium for Biocatalysis (ACIB), di cui il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Mattevi è stato invitato a fare parte. ACIB (acib.at) ha un budget di 12 MEuro e comprende non meno di 20 *partner industriali*. Il gruppo pavese è il primo partner straniero assieme all'Università di Bielfeld.

Accordi di collaborazione

Ente	Principale sede operativa	Oggetto della collaborazione
Austrian Consortium for Biocatalysis	UNIPV e University of Graz	Ricerca in Biocatalisi

Dottorato di ricerca in Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati (MCMA)**Contenuti, tematiche scientifiche e finalità** (a cura del Coordinatore del corso)

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 dell'Ingegneria dei Materiali, e in generale dell'Ingegneria Civile e Industriale e della Matematica Applicata. I settori fondamentali 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.

Naturale serbatoio per la selezione di studenti di dottorato sarà costituito dallo IUSS e dall'Università degli Studi di Pavia, ma si estenderà anche alle migliori scuole di Ingegneria italiane, europee e mondiali, grazie alla forte caratterizzazione internazionale del dottorato, al contributo di docenti di alto livello e alle forti collaborazioni (molte delle quali già in corso) che si prevede di instaurare con i migliori centri di ricerca mondiali nel campo della Meccanica Computazionale.

Attività didatticaProgramma didattico a cura del Coordinatore del corso

Il programma prevede l'attivazione di corsi, senza sovrapposizioni temporali. Ogni corso è tenuto in lingua inglese da un docente di fama internazionale, eventualmente coadiuvato da un assistente. Inoltre è da considerarsi facente parte del programma formativo qualsiasi corso (ad es. di altri programmi di dottorato, di laurea specialistica ecc.) che su segnalazione del collegio docenti viene proposto ai dottorandi.

Il dottorato richiede la partecipazione da parte di ogni studente di più corsi nell'arco del triennio al fine di consolidarne il background scientifico nell'ambito del programma, oltre alla redazione di una tesi in lingua inglese sulla ricerca svolta approvata da almeno tre docenti della scuola (con possibilmente un revisore internazionale).

Nell'anno accademico 2011-2012 i dottorandi hanno seguito i seguenti corsi:

- Prof. A.Veneziani: "Practical Computational Hemodynamics: data, simulations, assimilation, 2-5/7/2012
- Prof. J.Adjaye: "Embryonic stem cells and cellular reprogramming", 21-22/6/2012
- Prof. D.Baumgartne: "Numerical modeling and simulation in biomechanics Application to human head injury mechanisms identification, 12-14/6/2012
- Prof. U.Stefanelli: "An 'energetic' view at inelasticity", 9-3 – 14-5/2012
- Proff. F.Auricchio, M.Bischoff, F.Brezzi, A.Reali, G.Sangalli, R.L.Taylor: "NONLINEAR COMPUTATIONAL SOLID & STRUCTURAL MECHANICS. Theoretical formulations, technologies and computations", 16-20/4/2012
- Prof. J.Korelc: "Hands-on AceGen – AceFEM: a short course", 24/11/2011
- Prof. G.Sangalli: "Metodo agli elementi finiti", 30/9/2011- 12/1/2012
- Prof. F.Auricchio: "Modelli costitutivi dei materiali", 30/9/2011- 12/1/2012

E i seguenti seminari:

- Dr. Dominik Schilinger, "Isogeometric Collocation: Cost Comparison with Galerkin Methods and Extension to Adaptive Hierarchical NURBS Discretizations", 11/12/2012
- Prof. Sonia Marfia, "A nonuniform TFA homogenization technique based on piecewise interpolation functions of the inelastic field", 6/11/2012

- Dr. Leopoldo Greco, "Interpolazioni B-Spline per l'analisi numerica di insiemi spaziali di travi curve non polari mediante una formulazione implicita della continuità geometrica", 30/10/2012
- Prof. Laura De Lorenzis, "Isogeometric treatment of contact problems including local refinement with T-splines", 16/10/2012
- Dr. Ibraheem Khan, "Making Smart Materials Smarter", 12/6/2012
- Prof. Yosef Kivity, "The BGU Protective Technologies R&D Center: An Overview", 6/6/2012
- Prof. Andrea Pietrabissa, "Chirurgia robotica, presente e futuro", 10/5/2012
- Dr. M. Bordone e Dr. E. Soudah, "Biomedical Research at CIMNE-UPC", 4/5/2012
- Prof. Hector Gomez, "Isogeometric analysis and unconditional time integration of the phase field crystal equation", 3/5/2012
- Prof. Paolo Maria Mariano, "Complementary energy of elastic simple bodies undergoing large strains" e "Anatomy of models of condensed matter", 27/1/2012
- Prof. Damiano Pasini, "Mechanics, Design and Application of Lattice Materials in Biomechanics", 21/12/2011
- Prof. Robertt Valente, "Finite element formulations and computational strategies in the numerical simulation of plastic forming processes of metallic parts", 5/12/2011
- Dr. Dominik Schillinger, "The B-spline version of the finite cell method", 30/11/2011
- Prof. Jozse Korelc, "Automation of Computational Modeling", 23/11/2011
- Dr. Lorenzo Sanavia, "Multi-physics modelling of thermo-elasto-plastic multi-phase porous materials with application to environmental engineering problems", 18/11/2011
- Prof. Antonio DeSimone, "Mechanics of nematic elastomers: modeling, analysis, and numerical simulation", 17/11/2011
- Prof. Francisco Armero, "Finite Elements with Embedded Discontinuities for the Modeling of Failure in Solids", 10/11/2011
- Dr. Jiong Wang, "An analytical study on the stress-induced variant reorientation in a slender NiMnGa sample", 18/10/2011
- Dr. Jip L Tolenaar, "The importance of aortodynamics", 6/10/2011
- Prof. Bjorn Kiefer, "Aspect of Computational Magnetomechanics for Nonlinear Multifunctional Materials", 4/10/2011
- Prof. Attilio Frangi, "On the analysis of solid and fluid dissipation in MEMS resonators", 26/9/2011
- Dr. Stefan Kollmannsberger, "TO MESH OR NOT TO MESH that is the question", 26/9/2011
- Prof. Yuri Bazilevs, "Fluid-Structure Interaction and Isogeometric Analysis: From Wind Turbines to Biomechanics", 22/9/2011

Coordinatore: Prof. Ferdinando Auricchio – Università degli Studi di Pavia

Docenti coinvolti nelle attività formative e di ricerca

Nome e Cognome	Ente	Attività (specificare se solo didattica o anche attività integrative)	N. ore	Periodo Dal - Al
Prof. A. Veneziani	Emory University - Atlanta - USA	Attività didattica	24	2-5/7/12
Prof. J. Adjaye	Max Planck Institute - Berlin - Germany	Attività didattica	14	21-22/6/12
Prof. D. Baumgartne	University of Strasbourg - France	Attività didattica	12	12-14/6/12
Prof. U. Stefanelli	IMATI	Attività didattica	30	9/3/2012 – 14/5/2012
F. Auricchio, M.	Unipv, Institute for Structural	Attività didattica	30	16/4/2012-

Bischoff, F. Brezzi, A. Reali, G. Sangalli, R. L. Taylor	Mechanics of the Stuttgart University, IUSS, Unipv, Unipv, University of California at Berkeley			20/4/2012
Prof. J. Korelc	University of Ljubljana	Attività didattica	4	24/11/2011
Prof. F. Auricchio	University of Pavia	Attività didattica	30	30/9/2011-12/1/2012
Prof. G. Sangalli	University of Pavia	Attività didattica	30	30/9/2011-12/1/2012

Tutor coinvolti nelle attività formative e di ricerca

Nome e Cognome	Ente	N. ore	Periodo Dal - Al
Ferdinando Auricchio	Università degli Studi di Pavia	30	1-9-11 / 31-10-12
Michele Conti	Università degli Studi di Pavia	30	1-9-12 / 31-10-12
Simone Morganti	Università degli Studi di Pavia	30	1-9-11 / 31-10-12
Alessandro Reali	Università degli Studi di Pavia	30	1-9-11 / 31-10-12

Esperienze svolte dai dottorandi in un contesto di attività lavorativa: Nessuna.

Il profilo delle candidature del XXVII ciclo

Numero posti a bando	4
<i>di cui con borsa IUSS</i>	0
<i>di cui con borsa ente esterno</i>	2
<i>di cui senza borsa di studio</i>	2
<i>di cui riservato ad assegnisti di ricerca</i>	0
<i>di cui riservato a studenti stranieri</i>	0
Termine di scadenza per la candidatura	29/07/2012
Numero di domande pervenute (<i>maschi</i>)	10
Numero di domande pervenute (<i>femmine</i>)	2
Numero di candidati che hanno conseguito la laurea con lode*	2
Numero di presenti alla prova	11
Numero di candidati che hanno conseguito il diploma di licenza IUSS	M: 0 F: 0

*Dato valido solo per i candidati italiani

Candidati per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	N°
Italia	
Campania	1
Lombardia	1
Sardegna	1
<i>Totale parziale</i>	3
Estero	
Germania	2
Iran	2
Francia	1
India	1

Malaysia	1
Pakistan	1
Svezia	1
<i>Totale parziale</i>	9
TOTALE	12

I candidati provengono da n. 8 Paesi

Candidati per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Università di Pavia	1
Politecnico di Milano	1
Università di Salerno	1
<i>Totale parziale</i>	3
Esteri	
Uet Lahore / Ruhr University - Germania	2
University of Putra (Malaysia)	2
ENSIAME -Valencienne	1
Tarbiat Modarres University -Teheran	1
Universitat Politecnica de Catalunya -Spain	1
University of Manchester, UK	1
University West, Svezia	1
<i>Totale parziale</i>	9
TOTALE	12

Candidati per tipo di laurea

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Ingegneria Biomedica	1
Ingegneria Matematica	1
Ingegneria Meccanica	1
<i>Totale parziale</i>	3
Esteri	
Mechanical Engineering	3
Mechanical Engineering / Computational Engineering	2
Mecanics and Energetics	1
MS Computational & applied physics	1
Msc Mechanical Engineering	1
Msc Mechanical Engineering design	1
<i>Totale parziale</i>	9
TOTALE	12

Il profilo degli allievi

	maschi	femmine
Idonei (candidati che hanno superato le prove)	5	2
Ammessi (n. inferiore o uguale al n. di posti a bando)	2	2
<i>di cui stranieri</i>	0	1
Ammessi che hanno rinunciato al posto (ammessi che non si sono iscritti)	0	0
<i>di cui stranieri</i>	0	0
ISCRITTI (allievi effettivamente iscritti con scorrimento graduatoria)	2	2

<i>di cui stranieri</i>	0	1
Allievi che hanno abbandonato (iscritti che durante l'anno hanno abbandonato e data di abbandono)	0	0
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Numero di allievi che hanno conseguito la laurea con lode*	2	0
Dottori di ricerca anno 2011	0	0
<i>di cui stranieri</i>	0	0
Richieste di proroga (specificare il n. di mesi)	0	0

*Dato valido solo per gli allievi italiani

Numero borse assegnate a seguito del concorso XXVII ciclo	1
<i>di cui IUSS</i>	0
<i>di cui ente esterno</i>	1

Allievi a.a. 2011/2012

Ciclo	Maschi	Femmine
XXVII ciclo	2	2
XXVI ciclo	2	1
XXV ciclo	0	0
TOTALE	4	3

Allievi a.a. 2011/2012 per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Campania	1	1
Lombardia	0	1
Marche	1	0
Sardegna	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>3</i>	<i>2</i>
Esteri		
Francia	1	1
<i>Totale parziale</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
TOTALE	4	3

Gli allievi provengono da n. 2 Paesi

Allievi XXVII ciclo per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Campania	1	0
Lombardia	0	1
Sardegna	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
Esteri		
Francia	0	1
<i>Totale parziale</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
TOTALE	2	2

Allievi italiani XXVII ciclo per provincia di residenza

RESIDENZA	N.
Carbonia Iglesias	1
Milano	1
Salerno	1
TOTALE	3

Allievi XXVII ciclo per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Università di Pavia	1
Politecnico di Milano	1
Università di Salerno	1
<i>Totale parziale</i>	3
Esteri	
Ensime - Valenciennes	1
<i>Totale parziale</i>	1
TOTALE	4

Allievi XXVII ciclo per tipo di laurea

TIPO DI LAUREA	N°
Ingegneria Biomedica	1
Ingegneria Meccanica	1
Ingegneria Matematica	1
Mechanics and Energetics	1
TOTALE	4

Allievi residenti in collegio: Nessuno.

Mobilità

Studenti in Mobilità in entrata: n. 0

Studenti in Mobilità in uscita: n. 0

Convenzioni

Strutture di ricerca extra-universitarie: n. 0

Strutture che producono beni e servizi: n. 0

Pubblicazioni dei dottorandi

1. F. Auricchio, M. Conti, M. Ferraro, A. Reali. Evaluation of carotid stent scaffolding through patient-specific finite element analysis. International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering, 28 (2012), 1043–1055.

2. F. Auricchio, M. Conti, M. Ferraro, A. Reali, Evaluation of carotid stent scaffolding through patient-specific finite element analysis, Proceedings of the 6th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (2012).

Tesi di dottorato

Non risultano tesi, il dottorato è al secondo ciclo di attivazione.

Sistema di valutazione dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica

Ad ogni studente viene richiesto annualmente di presentare al Collegio dei Docenti una relazione relativa all'attività svolta e dall'analisi della quale è sentito logicamente il parere del tutor che segue ciascun dottorando viene valutato se il lavoro portato avanti è in linea o meno con il programma di studio ed i contenuti del dottorato verificando che i presupposti del lavoro permettano di portare ad un contributo innovativo nell'attività di ricerca, ingrediente fondamentale in un dottorato di ricerca.

Borse di studio (3 cicli)

N. 2 Borse di studio (XXVI ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate dalla Fondazione CARIPLO;
 N. 1 Borsa di studio (XXVII ciclo) di importo pari a € 13.638,47 finanziate dall'Università di Pavia,
 Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura.

Rapporti internazionali

Di seguito nome istituzione e professore/i di riferimento:

- University of California at Berkeley, USA (Prof. R.T.L.Taylor)
- Institute for Structural Mechanics of the Stuttgart University, Germany (Prof. M.Bischoff)
- Leibniz University Hannover, Germany (Prof. P.Wriggers)
- Instit. Biomed. Technology of the Ghent University, Belgium (PhD. Eng. Mathieu De Beule)
- Dalhousie University, Canada (Prof. S.Iakovlev)
- Emory University Atlanta, USA (Prof. Veneziani)
- Universitat Politècnica de Catalunya, Spain (Prof. A.Huerta)
- Ecole Polytechnique / Laboratoire Mécanique des Solides, France (Prof. A.Constantinescu)
- Centro Internac. de Métodos Numéricos Ingeniería – CIMNE, Spain (PhD. Eng. M.Bordone)
- ETH Zürich, Svizzera (Prof. E.Mazza)
- Technische Universität München, Germany (Phd. Eng. S.Kolmannsberger)
- ICES of the University of Texas at Austin, USA (Prof. T.J.R.Hughes)
- Cardio-Surgery Unit and Vascular Surgery Unit and Thoracic Aorta Research Center in San Donato Hospital, Italy (Prof. A.Frigiola, Prof. V.Rampoldi, Dr.S.Trimarchi)
- Cardio-Surgery Unit and Experim. Transplant Unit in San Matteo Hospital, Italy (dr. A.Mazzola, prof. E.Arbustini)
- Cardio-thoracic Department, Vascular Surgery Unit and Hemodynamic Cath Lab in Pisa University Hospital, Italy (Prof. M.Ferrari, Prof. R.Berchiolli, Prof. A.S.Petronio)
- Cardiac Surgery Department in Gemelli Cattolica University Hospital, Italy (Prof. M.Masseti)
- SAES GETTERS, Lainate, Milano (Phd. Eng. M. Urbano)

Accordi di collaborazione: nessuno.

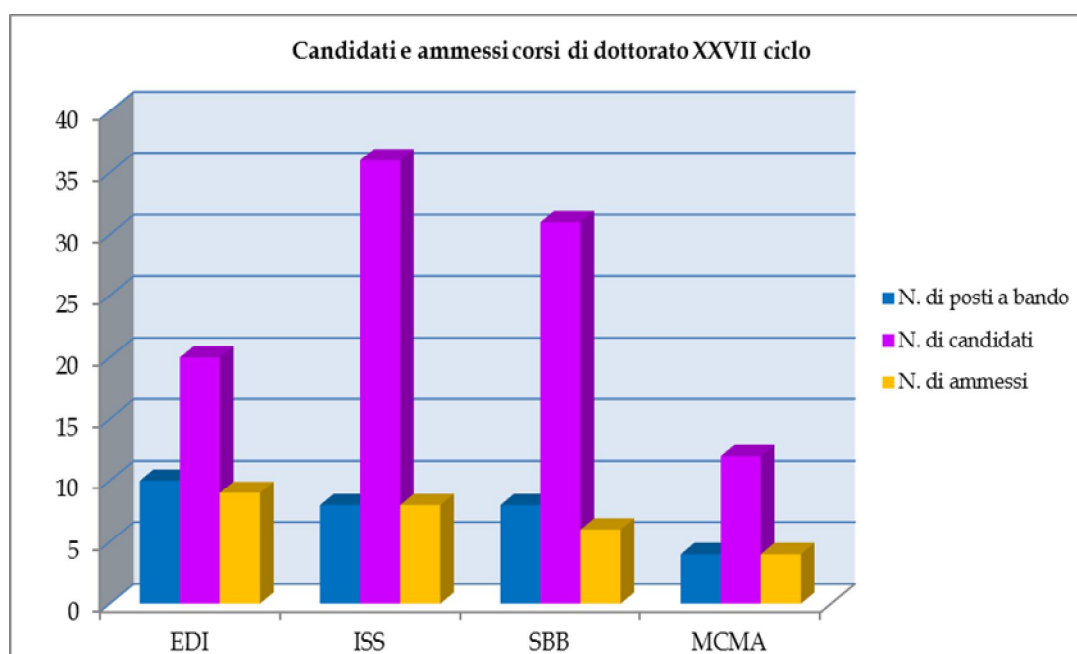
ALCUNI DATI A CONFRONTO

Di seguito alcuni dati di sintesi per l'a.a. 2011/2012.

Il XXV ciclo del dottorato EPOG è stato sospeso.

DATI	EDI		MCMA		ISS			SBB		
Cicli	XXVI	XXVII	XXVI	XXVII	XXV	XXVI	XXVII	XXV	XXVI	XXVII
N. posti a bando	8	10	5	4	8	8	8	7	8	8
N. di candidati	19	14	3	10	21	19	26	9	14	7
N. di candidate	9	6	2	2	10	3	10	30	34	24
Totale candidati	28	20	5	12	31	22	36	39	48	31
<i>di cui stranieri</i>	0	3	2	9	24	14	28	1	0	1
N. di ammessi	2	9	3	2	6	5	5	2	3	2
N. di ammesse	4	0	1	2	2	1	3	5	5	4
Totale ammessi	6	9	4	4	8	6	8	7	8	6
<i>di cui stranieri</i>	0	3	1	1	5	1	5	0	0	0
che hanno rinunciato al posto	3	1	1	0	0	0	0	1	1	2
Totale iscritti	6	9	3	4	8	4	8	6	8	6
che hanno abbandonato	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Numero borse	3	4	2	1	8	4	8	5	6	6
<i>di cui IUSS</i>	2	3	0	0	4	2	4	3	3	3
<i>di cui enti esterni</i>	1	1	2	1	4	2	4	2	3	3

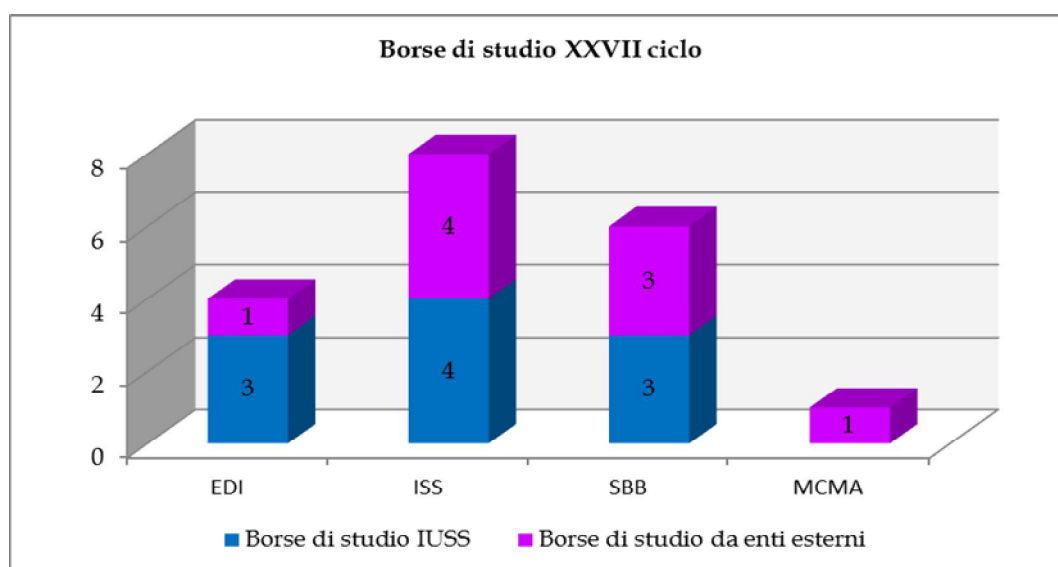
Nell'a.a. 2011/2012, su un totale di 30 posti a bando, i candidati ai dottorati IUSS sono stati 99, il numero degli ammessi 27, con un tasso di selezione di 3.3 (3.5 nell'a.a. 2010/2011). I nuovi allievi iscritti sono stati in totale 27. **Il totale degli allievi dei tre cicli dei dottorati IUSS è 62.**



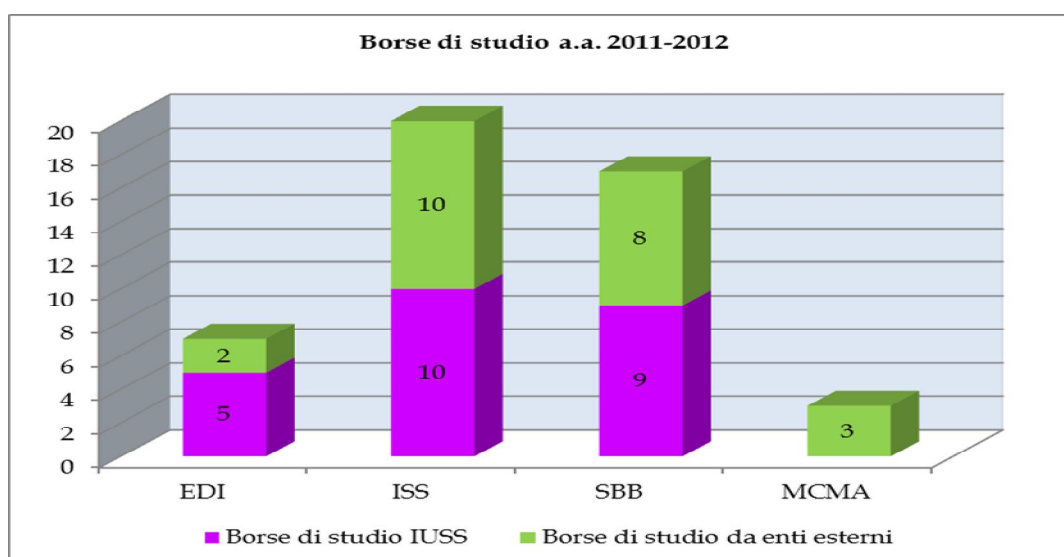
I docenti/tutori, per l'a.a. 2011/2012 sono stati un totale di 105, di cui il 28,6% di stranieri.

DOCENTI	EDI	ISS	SBB	MCMA
n. docenti	26	23	11	13
n. tutori	0	13	0	4
n. docenti / tutori	15	0	0	0
<i>di cui stranieri</i>	2	17	5	6

Le borse assegnate nell'a.a. 2011/2012 agli iscritti al XXVII ciclo sono state 19 e di queste, 10 sono di provenienza IUSS e 9 provengono da enti esterni.



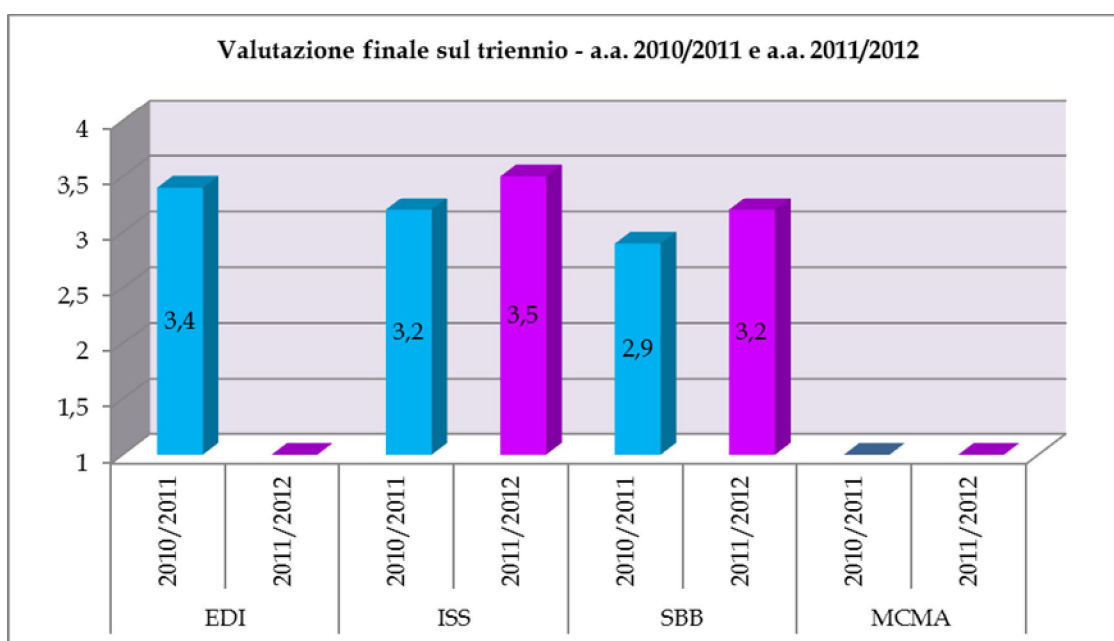
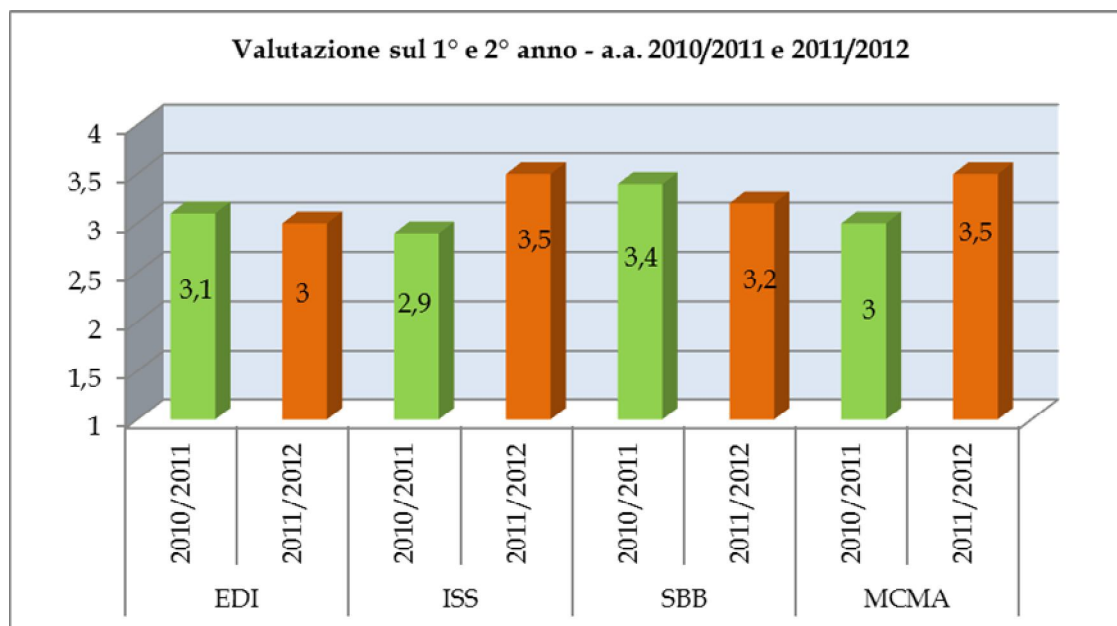
Le borse assegnate nell'a.a. 2011/2012 agli iscritti dei tre cicli attivi sono state 47 e di queste, 24 sono di provenienza IUSS e 23 provengono da enti esterni.



VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

A partire dall'a.a. 2008/2009 il Nucleo, in collaborazione con i Coordinatori dei dottorati, ha introdotto due schede di valutazione da parte dei dottorandi: una da somministrare agli studenti che hanno concluso il primo e il secondo anno e una, in cui si chiede un bilancio conclusivo sull'esperienza, da somministrare agli studenti che hanno concluso il terzo anno. La rilevazione è avvenuta tramite web, con la garanzia dell'anonimato per i rispondenti. I dottorandi interpellati sono stati 62, 14 del XXV ciclo e 48 del XXVI e XXVII ciclo. Il tasso di risposta è stato del 56,5% (35 rispondenti).

Di seguito si riporta una rappresentazione grafica di sintesi dei dati raccolti (i valori dell'indice vanno da 1 a 4).



I dottorandi risultano avere un buon livello di soddisfazione. La media dell'indice nelle valutazioni alla fine del triennio è pari a 3,4 (3,2 nell'a.a. 2010/2011), con un minimo di 3,2 ed un massimo di 3,5. La media relativa alla valutazione del primo e del secondo anno di corso risulta pari a 3,3 (3,0 nell'a.a. 2010/2011) con un minimo di 3,0 ed un massimo di 3,5.

INSERIMENTO PROFESSIONALE DEI DOTTORI DI RICERCA

Nel marzo del 2013 l'Istituto ha effettuato un'indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca del XXIV ciclo. Il 50% degli intervistati ha risposto alla rilevazione e di questi l'85,7% risulta occupato e il restante 14,3% è in cerca di occupazione.

Per i dottori di ricerca occupati il tempo medio di occupazione è stato di circa 5 mesi.

Il 50% degli occupati considera fondamentale e per l'altro 50% è rilevante il peso del dottorato nella ricerca di un posto di lavoro. Per il 14,2% degli occupati la qualità generale del dottorato è stata eccellente, per il 42,9% ottima e per il restante 42,9 buona.

Indicatori dei Corsi di dottorato

INDICATORI DI CONTESTO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Offerta formativa	Numero di corsi di dottorato istituiti	4	4	2
Attivazione nuovi dottorati	Corsi di dottorato di nuova istituzione / Totale dei dottorati	0 / 4	2 / 4	0 / 3
Sospensione – accorpamento dottorati	Corsi di dottorato non rinnovati o accorpati / Totale dei dottorati	0 / 4	0 / 4	1 / 3
Dottorati - consorzio università italiane	Corsi di dottorato in consorzio con università italiane / Totale dottorati	4 / 4	4 / 4	3 / 3
Dottorato - consorzio enti	Corsi di dottorato in consorzio con enti esterni / Totale dottorati	0 / 4	0 / 4	0 / 3
Dottorati riconosciuti	Corsi di dottorato riconosciuti all'estero (titolo con valore legale) / Totale dottorati	4 / 4	4 / 4	3 / 3
Posti dottorato a bando	Numero posti di dottorato a bando	30	29	15
Finanziamento interno	Percentuale di posti di dottorato finanziati da borse ateneo sul totale posti con borsa	50%	56%	62%
Finanziamento esterno	Percentuale di posti di dottorato finanziati da borse enti esterni sul totale posti con borsa	50%	44%	38%
Tasso di copertura borse	Percentuale borse erogate sul totale posti assegnati	77%	74%	87%
Attrattività internazionale	Percentuale di candidati laureati all'estero sul totale candidati	42%	11,8%	35,7%
Tasso di copertura	Percentuale di posti effettivamente coperti sul totale dei posti a bando	90%	79,3%	93,3%
Attrattività	Numero di candidature pervenute	99	103	70
Attrattività nazionale	Percentuale di candidati laureati in un ateneo italiano diverso da Uni. di Pavia sul totale candidati italiani	42,1%	39,5%	33,3%
Quoziente di selezione	Rapporto tra il numero di	3.3	3.5	4.7

	candidature pervenute e il numero di posti a bando	(candidati per posto)	(candidati per posto)	(candidati per posto)
Quoziente di idoneità	Percentuale di candidati idonei sul totale dei candidati	52,5%	52,0%	21,4%
Rinunce al posto di dottorato	Numero di rinunce al posto di dottorato / totale posti a bando	3 / 30	5 / 29	1 / 15
Numerosità	Numero totale di dottorandi immatricolati	27	23	14
Internazionalità dottorandi	Percentuale di dottorandi laureati all'estero sul totale dottorandi	42,9%	8,3%	35,7%
Eccellenza dottorandi	Percentuale di dottorandi laureati cum laude sul totale dottorandi italiani	72,7%	70,8%	77,8%

INDICATORI DI PROCESSO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Tasso di abbandono	Percentuale di dottorandi che hanno abbandonato rispetto agli iscritti	0%	17,4%	0%
Dottorandi che hanno trascorso periodo all'estero rispetto agli iscritti	Percentuale di dottorandi che hanno trascorso un periodo all'estero sul totale degli iscritti	22,2%	13,0%	57,1%
Grado di soddisfazione	Indice da 1 a 4	3.3	3.1	3.1

INDICATORI DI RISULTATO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Incidenza dei diplomi	Percentuale di dottorandi che hanno completato il percorso sul totale degli allievi	20,3%	27,6%	30,6%
Tasso di diploma	Percentuale degli allievi diplomati sul totale dei diplomandi	76,5%	84,2%	68,4%

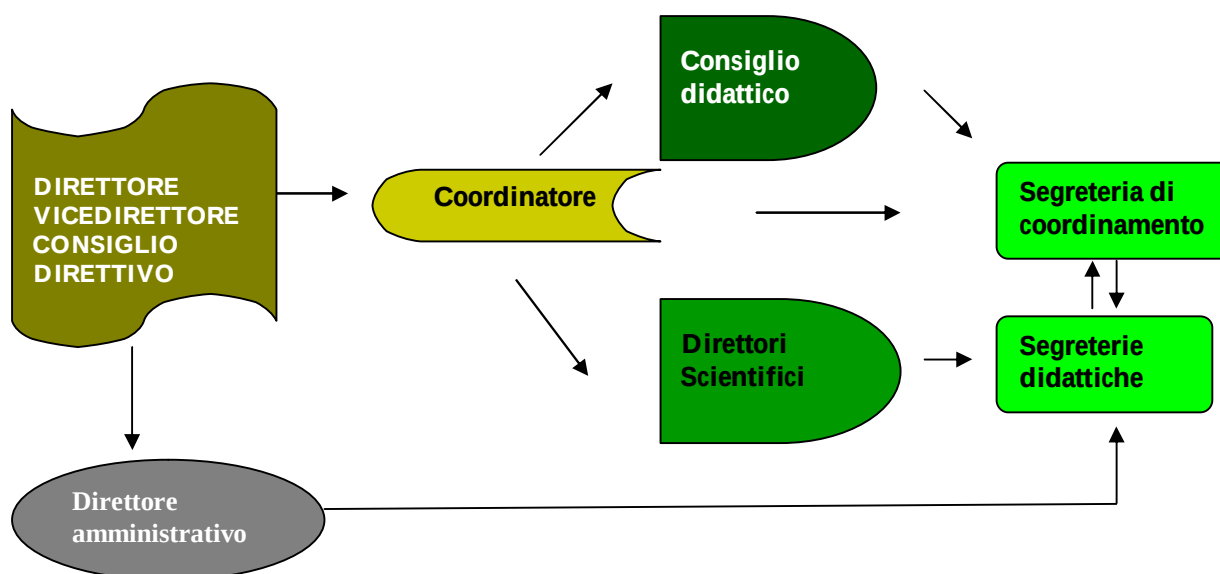
INDICATORI DI RISORSE	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Dotazione di ufficio dottorato di ateneo	Numero unità dedicate	2	1	1
Dotazione di segreterie di dottorato decentrate	Numero unità dedicate	2	1	1
Fruibilità degli alloggi universitari	Numero camere in collegio	22	6	14
Fruibilità agevolata della mensa	Numero collegi con mensa a disposizione	1	1	1
Fruibilità della rete internet	Possibilità di utilizzare il collegamento internet	Sì	Sì	Sì
Fruibilità delle informazioni via rete	Possibilità di utilizzare le informazioni via rete	Sì	Sì	Sì

I CORSI DI DOTTORATO: Considerazioni del Nucleo

- Il Nucleo conferma il giudizio molto positivo sui dottorati in Ingegneria sismica e sismologia e in Scienze biomolecolari e biotecnologie, sia per l'interesse che riscuotono sia per l'alto livello formativo e l'ampiezza delle collaborazioni internazionali.
- Il Nucleo esprime un giudizio positivo sui risultati raggiunti dai due corsi di dottorato di più recente istituzione, "Economia, diritto e istituzioni" e "Meccanica computazionale e materiali avanzati", sia in termini di incremento del numero di iscritti, che sono passati da 7 a 10 per il dottorato EDI e da 3 a 4 nel dottorato MCMA, che registra inoltre un aumento nel numero dei candidati che è passato da 4 del XXVI ciclo a 12 del XXVII, sia in termini di attivazione di rapporti di collaborazione con enti esteri: il dottorato EDI ha avviato rapporti con 5 centri di formazione e ricerca internazionali, per collaborazione in ambito didattico e di ricerca, mentre il dottorato MCMA ha attivato rapporti internazionali con 17 centri esteri.
- Il Nucleo sottolinea che il livello di soddisfazione degli allievi iscritti ai corsi di dottorato, in una scala che va da 1 a 4, risulta in aumento, con una media del 3,4 (3,2 nell'a.a. 2010/2011) nelle valutazioni del triennio e del 3,3 (3,0 nell'a.a. 2010/2011) nelle valutazioni sul primo e secondo anno.

ALTA FORMAZIONE: I Corsi di master

Organi e strutture principalmente coinvolti



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 frontali, 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 2011/2012 sono stati attivati i seguenti master:

CODICE	TITOLO DEL MASTER
CS	MASTER IN COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO (Direttore scientifico: Prof. Gianni Vaggi)
ISS	MASTER IN INGEGNERIA SISMICA E SISMOLOGIA (ROSE) (con PROGETTO ERASMUS MUNDUS - ROSE EM) (Direttore scientifico: Prof. Gian Michele Calvi)
REM	MASTER IN GESTIONE DEI RISCHI E DELLE EMERGENZE (Direttore scientifico: Prof. Gian Michele Calvi)

Finalità e contenuti dei corsi di master

Master in Cooperazione allo sviluppo - CS

Il programma del Master in cooperazione allo sviluppo comprende una parte teorica della durata di 7 mesi, da novembre a giugno a Pavia, e approfondisce la conoscenza degli aspetti economici, sociali e gestionali relativi allo sviluppo ed alla cooperazione. Gli insegnamenti sono interamente in lingua inglese.

Dopo il periodo residenziale a Pavia, tutti gli studenti effettuano uno stage che dura tra i 3 e i 6 mesi. Gli studenti vanno sul campo o nelle sedi delle ONG, delle organizzazioni internazionali e delle istituzioni governative ed hanno, quindi, la grande opportunità di acquisire esperienza pratica lavorando al fianco di professionisti nel campo della cooperazione allo sviluppo.

La crescente importanza dello sviluppo internazionale e l'aumentato significato dei mercati internazionali sottolineano la necessità di un corso di studi post laurea che formi professionisti in questo campo, persone che offrano sia le abilità professionali che flessibilità per rispondere alle esigenze del nuovo mercato del lavoro mondiale.

Obiettivo del Master è la preparazione di specialisti nel campo della cooperazione allo sviluppo in grado di operare nell'ambito dei mercati internazionali, in un'epoca di forte globalizzazione del mercato del lavoro.

Il mercato del lavoro a cui ci si rivolge è quello delle Organizzazioni Internazionali, delle imprese italiane che operano sui mercati emergenti e delle organizzazioni non-profit di cooperazione internazionale per i paesi in via di sviluppo.

Master in Ingegneria sismica e sismologia- ROSE (con programma Erasmus Mundus - ROSE EM)

Il corso di Master si propone di formare operatori con spiccate capacità scientifiche e professionali, consapevoli dei contenuti culturali, tecnici e gestionali dell'ingegneria sismica. I settori fondamentali di approfondimento comprendono aspetti di sismologia, 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 del master sono il carattere interdisciplinare, l'esperienza internazionale, il riferimento costante alle ricerche più avanzate e l'attenzione per gli aspetti applicativi.

Il Master si caratterizza per l'offerta formativa che consente agli allievi di poter scegliere un programma di studi di 18 mesi con o senza mobilità. Il master residenziale in "Ingegneria Sismica e Sismologia" (Programma ROSE) è interamente gestito dallo IUSS, mentre il programma con mobilità (MEEES) offre master in "Ingegneria Sismica" o "Sismologia Applicata" o "Ingegneria Sismica e Sismologia" nell'ambito del programma di mobilità europeo Erasmus Mundus (EM) ed è gestito in consorzio con l'Università di Grenoble 1 "Joseph Fourier" (Francia), l'Università di Patrasso (Grecia), e la Middle East Technical University (METU) di Ankara (Turchia). Il programma MEEES, come anche ROSE, si propone di offrire un'educazione di livello avanzato nei campi dell'Ingegneria Sismica e della Sismologia applicata all'Ingegneria. Gli allievi coinvolti in questo programma, riconosciuto e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma EM, hanno la possibilità di seguire tre diversi percorsi formativi:

- a) un programma di 18 mesi in Sismologia che prevede la mobilità dello studente in due diversi istituti facenti parte del Consorzio; gli studenti che optano per questo percorso acquisiranno capacità di progettazione, esecuzione e valutazione del rischio sismico applicabili a scenari di emergenza sismica;

- b) un programma di 18 mesi in Ingegneria Sismica che prevede la mobilità dello studente in due diversi istituti facenti parte del Consorzio; gli studenti acquisiranno gli strumenti necessari per la progettazione sismica di nuove strutture così come per la valutazione e il rafforzamento di strutture esistenti;
- c) un programma di 18 mesi in Ingegneria Sismica e Sismologia che prevede la mobilità dello studente in due diversi istituti facenti parte del Consorzio; questa opzione offre allo studente gli strumenti e le competenze tecniche propri di entrambi i campi di studio.

Il corso di Master forma operatori con spiccate capacità scientifiche e professionali, consapevoli dei contenuti culturali, tecnici e gestionali dell'ingegneria sismica con possibilità di sbocchi professionali nei seguenti settori:

- Società di progettazione strutturale operanti internazionalmente;
- Società di costruzione operanti internazionalmente;
- Organismi nazionali e regionali di protezione civile, amministrazioni pubbliche ed enti locali;
- Enti di ricerca, quali in Italia l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, l'ENEA, l'ANPA;
- Grandi compagnie di assicurazione;

Società produttrici di elementi ad alta tecnologia (isolatori, dissipatori, materiali compositi, strumenti di misura e monitoraggio).

Master in Gestione dei rischi e delle emergenze – REM

Il corso di Master in Gestione dei Rischi e delle Emergenze (REM) della Understanding and Managing Extremes (UME) School si rivolge a professionisti e studenti laureati in discipline scientifiche che vogliono approfondire i temi del rischio e delle emergenze in caso di calamità come alluvioni, terremoti, incendi o ogni altra situazione di emergenza, in particolare catastrofi naturali.

L'impostazione del Master è scientifica e multidisciplinare, con corsi (in lingua inglese) di statistica, calcolo delle probabilità e economia. A questi si aggiungono attività formative legate alla valutazione del rischio sismico, allo studio della meteorologia, del rischio idrogeologico e dell'epidemiologia legata ai disastri naturali. Fanno parte dei contenuti del master anche corsi sul comportamento umano in situazioni d'emergenza e sul rapporto con i mezzi di comunicazione di massa.

Sono più di 30 i docenti selezionati tra i massimi esperti mondiali del settore di competenza provenienti da Università, centri di ricerca, enti italiani e internazionali.

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	ISS		REM
		ROSE	ROSE EM	
Totale posti a bando	37	20	40	25
Lingua ufficiale	Inglese	Inglese	Inglese	Inglese
Totale ore di lezione	569	712		664
Totale ore di esercitazione	30	300		84
Quota di iscrizione	7.000	9.000	12.000	9.000
Totale docenti	60	23		24
di cui stranieri	18	13		9
% docenti stranieri	30%	56,5%		37,5%

I posti a bando nell'a.a. 2011/2012 sono in tutto 122 (75 nell'a.a. 2010/2011) e tutti i master utilizzano l'inglese come lingua ufficiale. Le ore di lezione erogate sono in media 648 e quelle di esercitazione sono in media 138. La quota media di iscrizione corrisponde a 9.250 euro e va da un massimo di 12.000 ad un minimo di 7.000 euro. I docenti coinvolti nella didattica dei master sono 107 (77 nell'a.a. 2010/2011), di cui 40 stranieri, corrispondenti al 37,4% del totale.

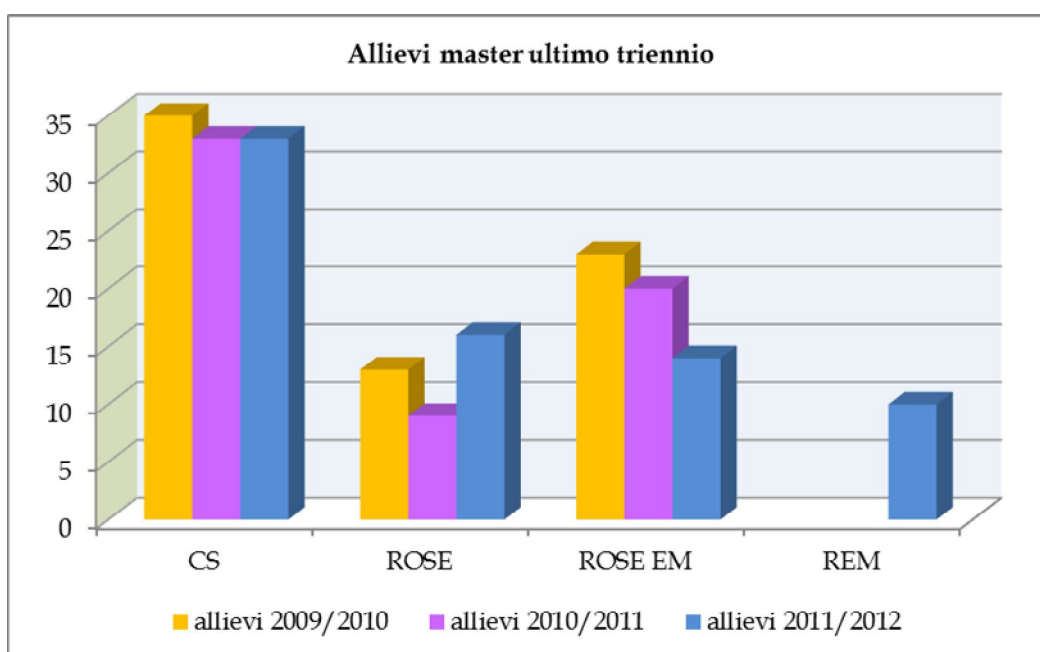
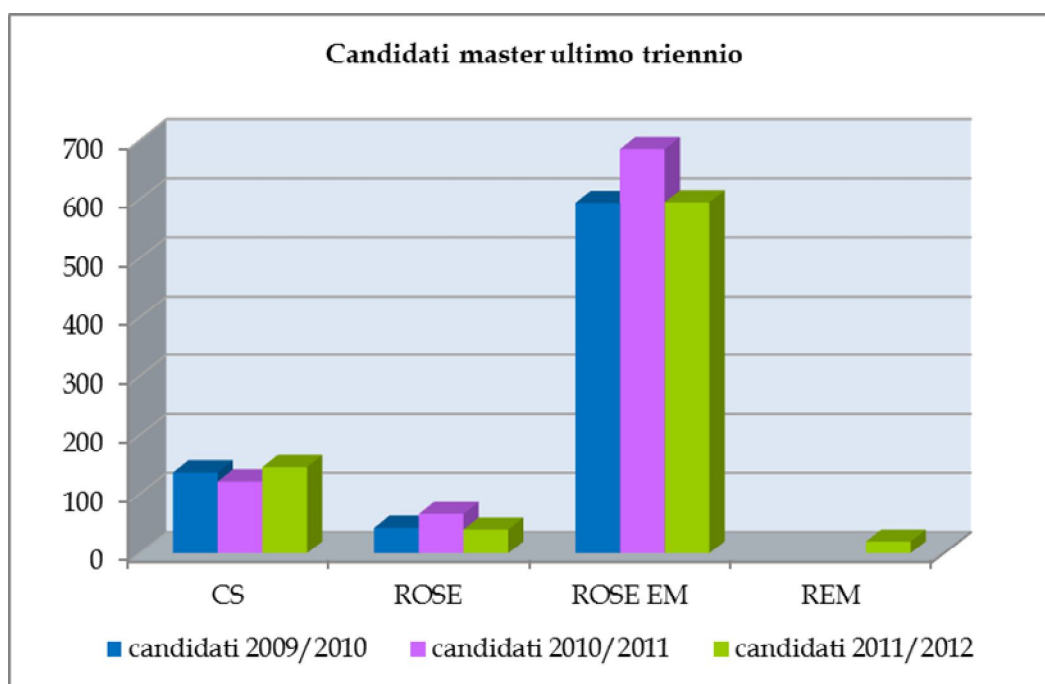
I candidati ai Master nell'a.a. 2011/2012 sono stati in totale 800 (873 nell'a.a. 2010/2011) di cui soltanto il 22,2% donne, con un tasso di selezione medio (candidati per posti a bando) di 5.4.

DATO	CS	ISS		REM
		ROSE	ROSE EM	
Candidati	77	25	505	15
Candidate	68	15	90	5
Totale candidati	145	40	595	20
<i>Tasso di selezione</i>	3,9	2,0	14,9	0,8
Ammessi	14	18	36	8
Ammesse	23	14	18	5
Totale ammessi	37	32	54	13
<i>di cui stranieri</i>	21	19	52	11
<i>maschi</i>	7	10	35	6
<i>femmine</i>	14	9	17	5
Rinunce	4	15	40	3
Abbandoni	2	1	0	0
Totale iscritti	33	16	14	10
<i>di cui stranieri</i>	17	7	13	9

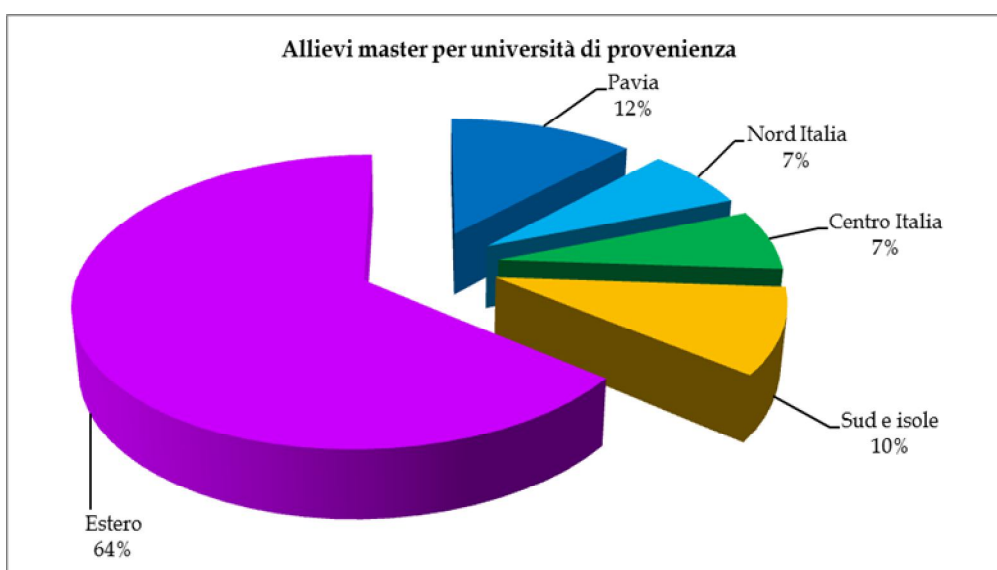
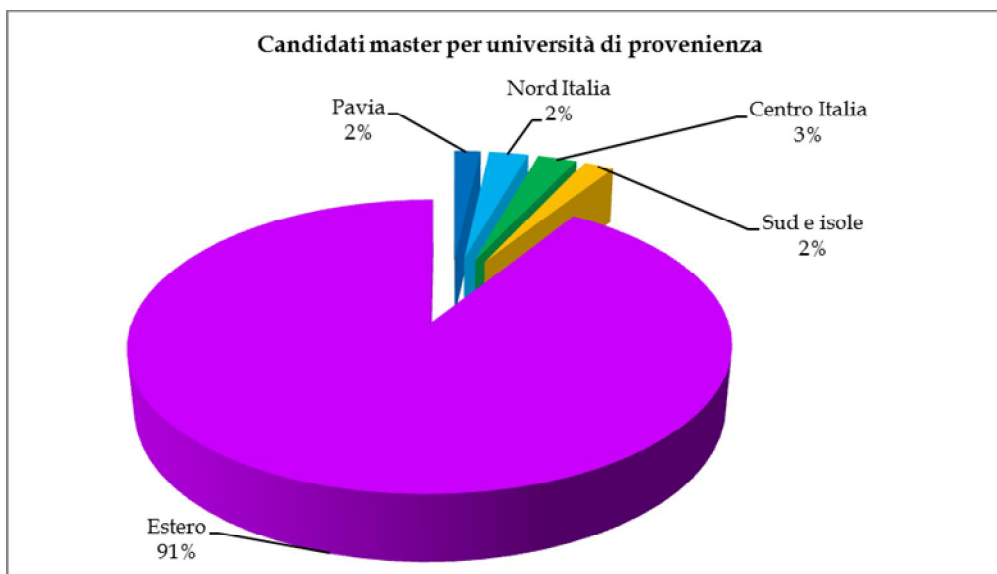
Gli allievi ammessi ai corsi sono stati in tutto 136, di cui il 44,1% donne, con una media di circa 34 allievi per Master e una notevole varianza (da un minimo di 13 ad un massimo di 54 allievi).

I candidati ammessi che hanno rinunciato alla frequenza sono 62, corrispondente al 45,6% del totale degli ammessi. **Gli Allievi iscritti ai corsi sono stati 73** (62 nell'a.a. 2010/2011), con una media di circa 18 allievi per corso di Master.

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



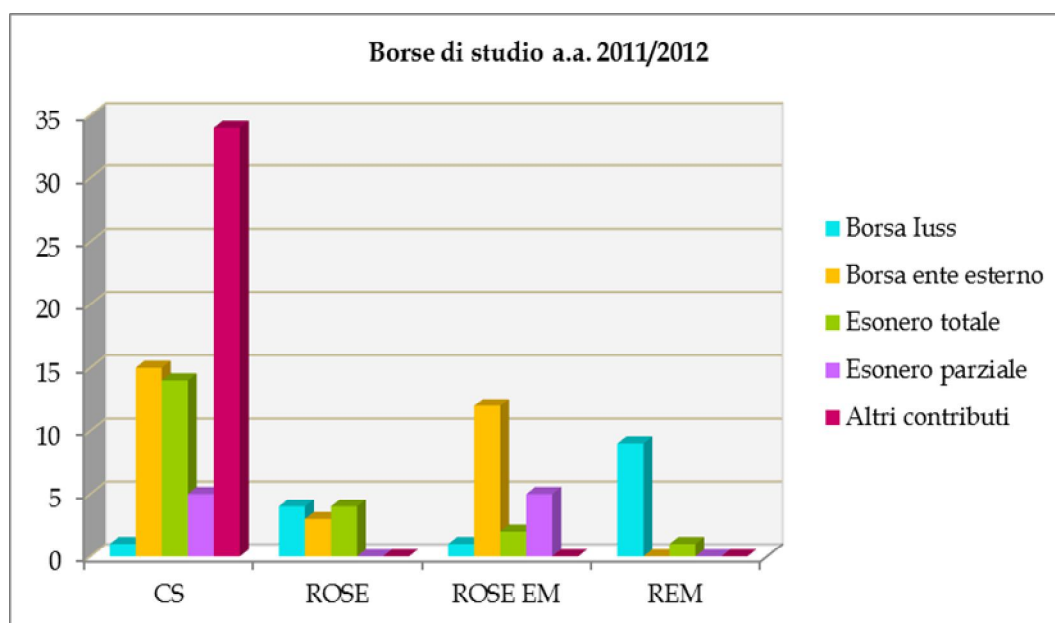
Di seguito la presentazione di due grafici relativi ai candidati e agli allievi dei Master a.a. 2011 / 2012.



PAESE DI PROVENIENZA ALLIEVI	Totale
Argentina	1
Bangladesh	1
Brasile	1
Canada	1
Cina	2
Cipro	1
Colombia	1
Costa Rica	2
Etiopia	2
Gaza	1
Grecia	3

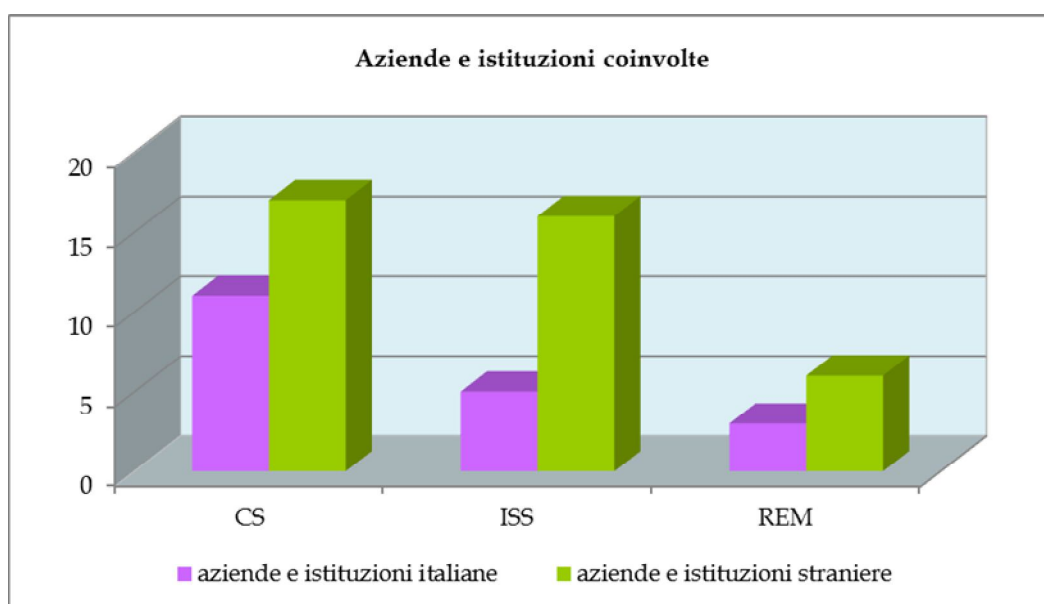
India	3
Indonesia	2
Libano	1
Macedonia	1
Malawi	1
Messico	3
Morocco	1
Nepal	2
Nicaragua	1
Nuova Zelanda	3
Pakistan	2
Sierra Leone	1
Taiwan	1
Turchia	4
USA	3
Uzbekistan	1
Totale	46

Le borse di studio erogate nell'a.a. 2011/2012 sono state 45, di cui il 33,3% di provenienza IUSS, l'66,7% 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 21 e quelli parziali 10. Nell'anno 2011/2012 sono inoltre stati erogati 34 "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. 2011/2012 sono 58, di cui il 32,8% italiane.

Nel grafico che segue si riporta la distribuzione degli enti coinvolti per singolo master.

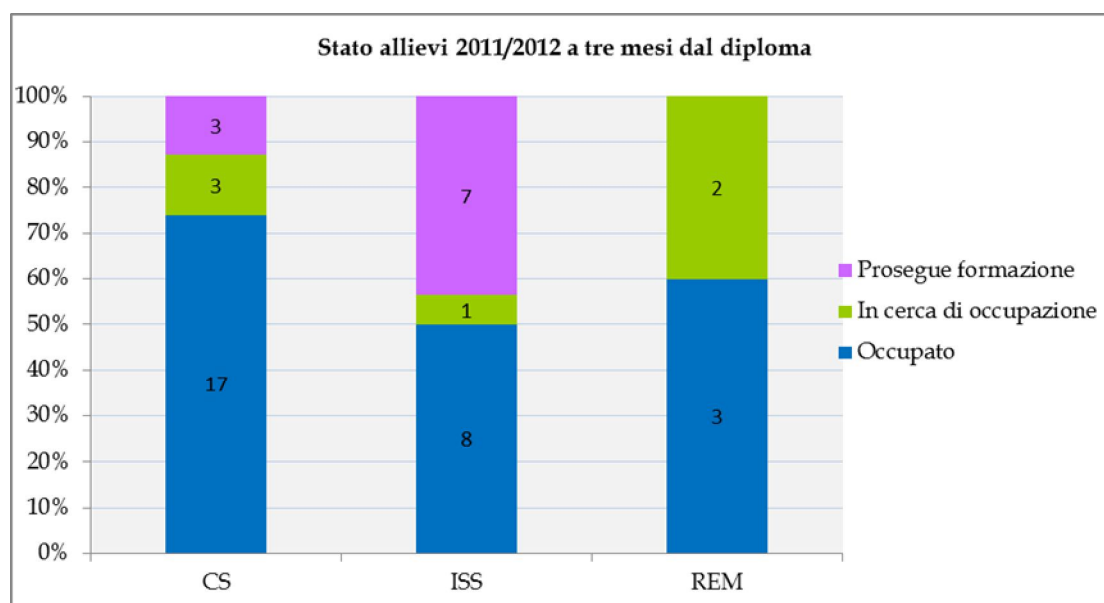


Il tasso di diploma dei Corsi di master è pari al 94,5%.

L'inserimento professionale

Un ultimo dato rilevante è quello dell'inserimento lavorativo degli allievi che hanno conseguito o stanno per conseguire il diploma di master. A tre mesi dal diploma il 63,6% dei diplomati che hanno risposto alla rilevazione risulta occupato, il 13,6% è in cerca di occupazione e il 22,7% prosegue formazione.

Il 36,2% dei diplomati non ha risposto alla rilevazione.



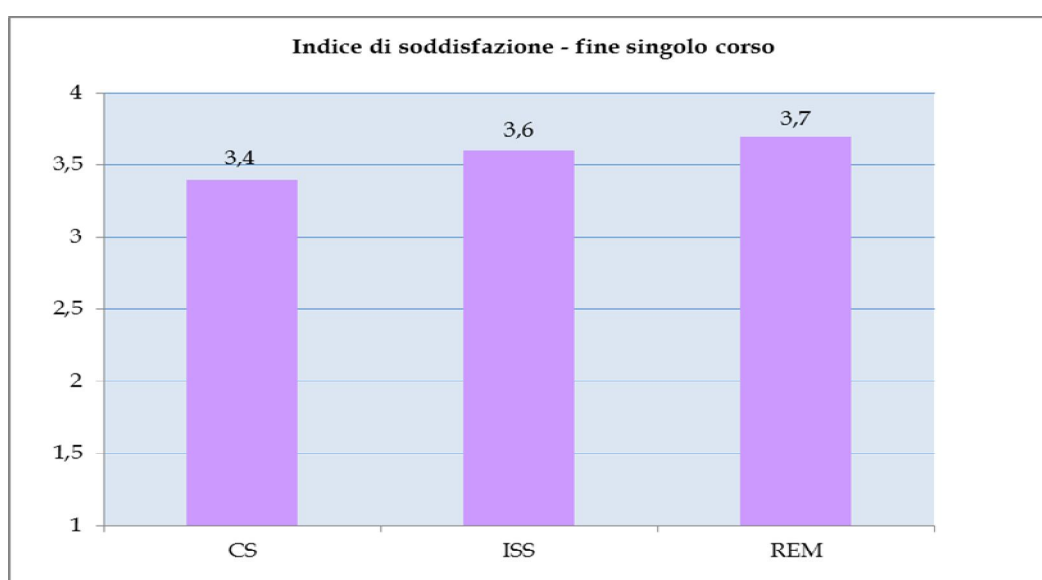
La valutazione della didattica

Il sistema di valutazione della didattica dei corsi di master prevede la somministrazione di tre schede: la scheda di valutazione sul singolo corso, la scheda al termine delle lezioni frontali e la scheda a conclusione dello stage. Inoltre, è prevista la somministrazione di una scheda di valutazione per gli enti/aziende partner coinvolti nella realizzazione degli stage.

Valutazione singolo corso

La scheda prevede una valutazione alla fine di ogni singolo insegnamento o modulo. Il grafico successivo riporta una presentazione degli indici di soddisfazione sintetici relativi alla valutazione dei corsi di master, calcolati attribuendo alle singole risposte un valore che va da 1 a 4.

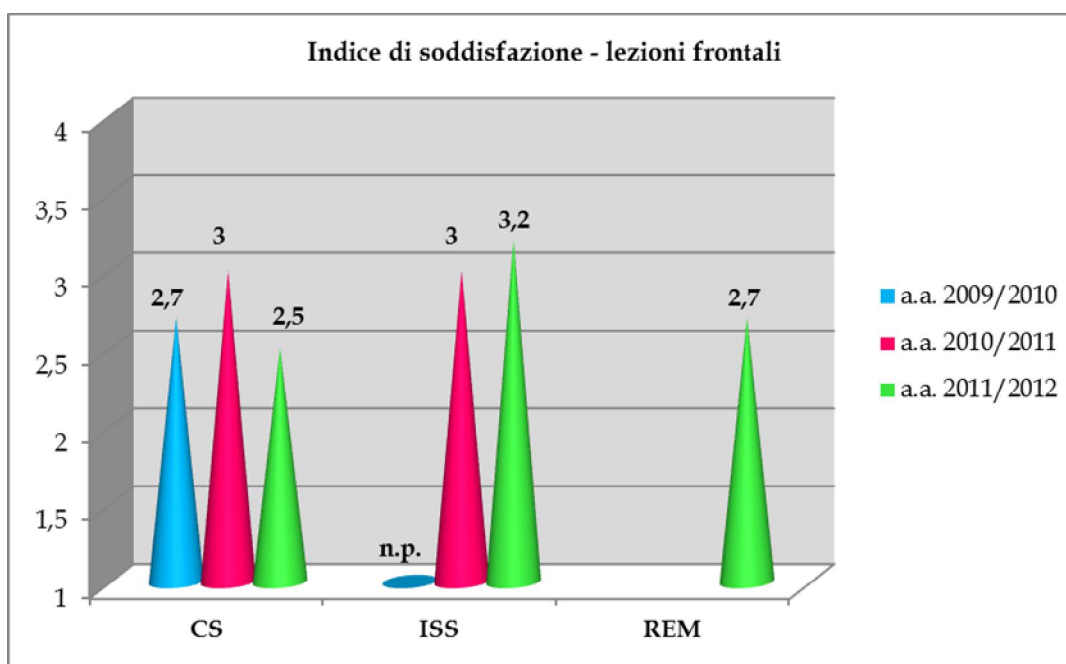
L'indice di soddisfazione medio è pari a 3,6.



Valutazione fine lezioni frontali

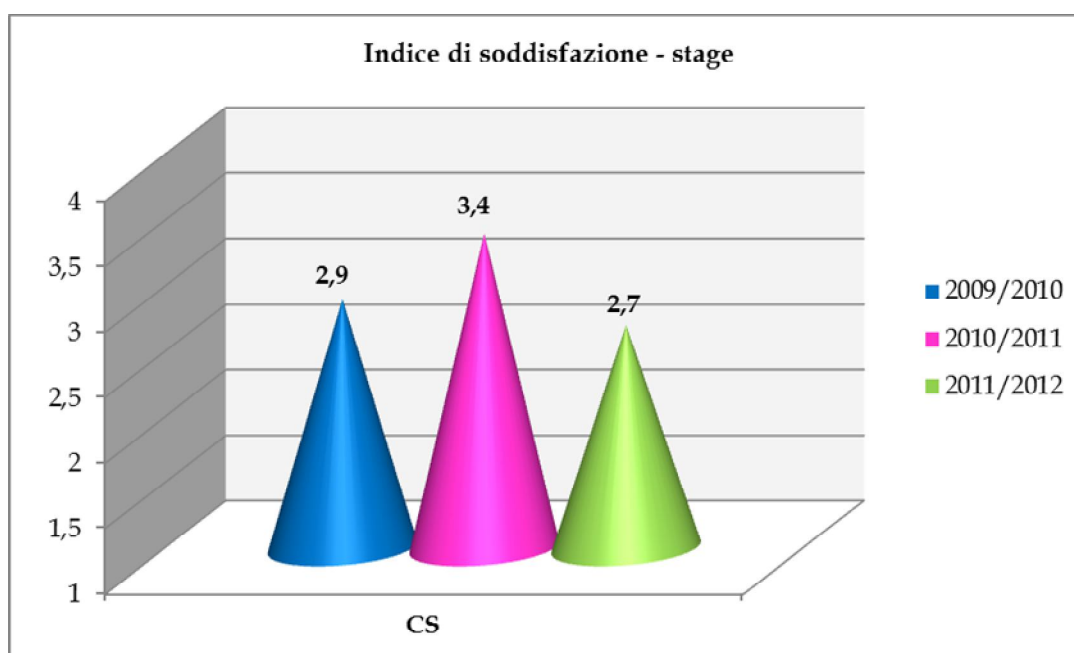
La scheda prevede una valutazione alla fine della parte di didattica frontale in aula. Il grafico successivo riporta una presentazione degli indici di soddisfazione relativi alle lezioni frontali per i corsi di master, calcolati attribuendo alle singole risposte un valore che va da 1 a 4, con un confronto nel triennio.

L'indice di soddisfazione medio è pari a 2,8 (3 l'anno precedente).



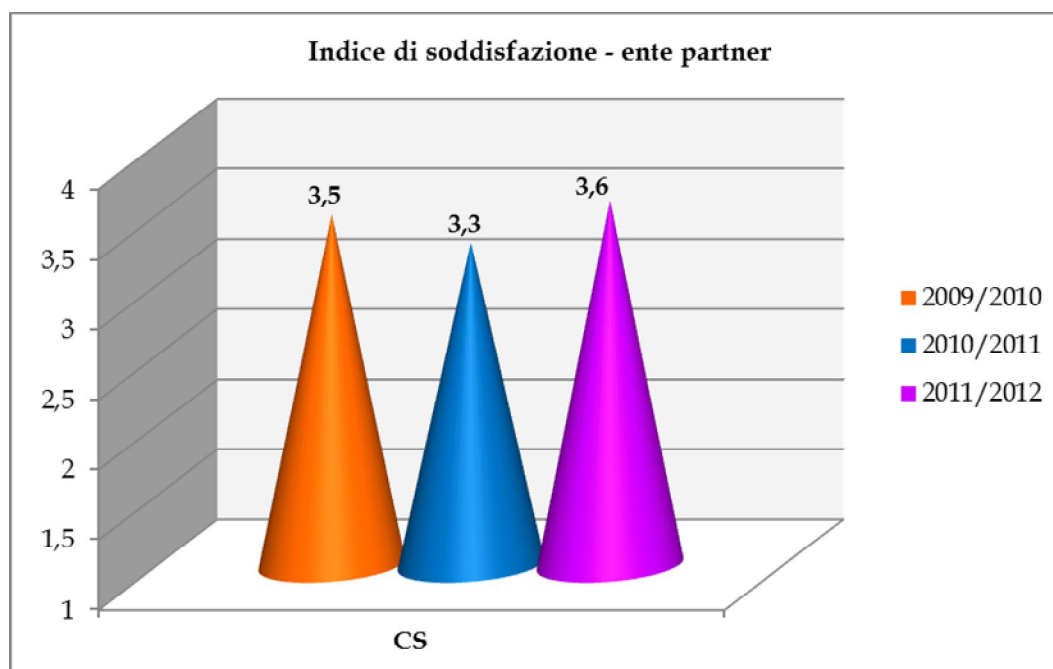
Valutazione fine stage

La scheda prevede una valutazione alla fine dell'esperienza di stage. Il grafico successivo mostra gli indici di soddisfazione del master in Cooperazione allo Sviluppo per quanto riguarda il livello di gradimento rispetto all'esperienza di stage e confronta il valore con quello ottenuto nel triennio (calcolato attribuendo alle risposte un valore che va da 1 a 4). Il progetto Erasmus Mundus ha avuto n. 3 studenti in stage e il master in Gestione dei Rischi e delle Emergenze ne ha avuti n. 10, ma non hanno risposto alla rilevazione.



Valutazione ente partner

La rilevazione del grado di soddisfazione dell'ente partner è svolta attraverso la somministrazione di una scheda al termine dello stage svolto dagli allievi. Il grafico successivo riporta una presentazione dell'indice di soddisfazione generale degli enti, confrontato con quello dei due anni precedenti (calcolato attribuendo alle risposte una scala di valori che va da 1 a 4).



Indicatori dei Corsi di master

INDICATORI DI CONTESTO - AREA

INDICATORE	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Offerta formativa	Numero corsi di master attivati	3	2	4
Attivazione nuovi master / riattivazione master sospesi	Numero corsi di master di nuova istituzione o riattivati / totale attivati	1/3	0/2	1/4
Sospensione – Accorpamento master	Numero corsi master non rinnovati-accorpati / tot dei corsi di master dell'anno precedente	0/3	0/2	0/4
Master – consorzio università	Numero corsi di master in consorzio con università italiane / totale	1/3	1/2	1/4
Master – consorzio ente	Numero corsi di master in consorzio con enti esterni / totale	1/3	1/2	2/4
Master riconosciuti	Numero corsi di master riconosciuti all'estero / totale dei corsi di master italiani	3/3	2/2	4/4
Master con titolo congiunto	Numero corsi di master con titolo congiunto / totale	1/3	1/2	1/4

INDICATORI DI CONTESTO - CORSI

INDICATORE	DETTAGLIO			
Posti master a bando	Numero posti di master a bando	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	37	35	35
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	20	20	20
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	40	20	23
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	25	Non attivo	Non attivo
Tasso di copertura	Percentuale posti effettivamente coperti / tot dei posti a bando	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	89,2%	94,3%	100%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	80,0%	45%	65%
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	35,0%	100%	100%
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	40,0%	Non attivo	Non attivo
Attrattività	Numero candidature pervenute	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	145	121	136
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	40	66	43
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	595	686	594
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	20	Non attivo	Non attivo

Attrattività nazionale	Percentuale candidati laureati in ateneo italiano diverso da UniPv/tot candidati italiani	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	95,5%	90,0%	95,6%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	23,1%	38,9%	86,0%
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	83,3%	91,7%	99,7%
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	100%	Non attivo	Non attivo
Attrattività internazionale	Percentuale candidati laureati all'estero/tot candidati	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	69,7%	58,7%	52,2%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	67,5%	72,7%	69,8%
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	98,0%	98,3%	99,3%
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	85,0%	Non attivo	Non attivo
Quoziente di selezione	Rapporto tra il numero di candidature pervenute e il numero di posti a bando	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	3,9	3,5	3,9
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	2,0	3,3	2,2
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	14,9	34,3	25,8
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	0,8	Non attivo	Non attivo
Rinunce al posto di master	Numero di rinunce al posto di idonei	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	4 / 37	7 / 35	0 / 35
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	15 / 32	16 / 20	3 / 16
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	40 / 54	8 / 20	5 / 28
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	3 / 13	Non attivo	Non attivo
Numerosità	Numero totale di allievi iscritti ai master	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	33	33	35
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	16	9	13
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	14	20	23
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	10	Non attivo	Non attivo
Internazionalità allievi	Percentuale allievi master che hanno conseguito la laurea all'estero/tot allievi	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	54,5%	54,5%	48,6%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	43,8%	55,6%	61,5%
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	92,9%	95,0%	87,0%
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	90,0%	Non attivo	Non attivo
Docenti coinvolti	Numero di docenti coinvolti nelle attività didattiche	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	60	58	56
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	23	19	21
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	24	Non attivo	Non attivo

Docenti stranieri	Percentuale docenti stranieri	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	30,0%	20,7%	20%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	56,5%	36,8%	71%
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	37,5%	Non attivo	Non attivo

INDICATORI DI PROCESSO

INDICATORE	DETTAGLIO			
Carico didattico per partecipante master	Carico di ore medio per allievo sull'a.a. (lezioni frontali + esercitazioni)	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	599	632	572
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	1012	874	1095
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	748	Non attivo	Non attivo
Tempo stage	Tempo medio di stage in mesi	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	4,1	4,0	3,8
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	6	Non previsto	4
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità		6	Non previsto
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	5,6	Non attivo	Non attivo
Offerta stage	Numero di stage attivati/tot allievi	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	31 / 33	32 / 33	35 / 35
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	3 / 30	Non previsto	1 / 13
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità		4 / 20	Non previsto
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	10 / 10	Non attivo	Non attivo
Tasso abbandono	Percentuale di allievi che hanno abbandonato il corso	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	6,1%	3%	0%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	6,3%	0%	0%
ROSE con mobilità	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	0%	10%	0%
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	0%	Non attivo	Non attivo
Grado di soddisfazione dei partecipanti - didattica	Indice che va da 1 a 4	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	2.5	3.0	2.7
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	3.2	3.0	Non disponibile
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	2.7	Non attivo	Non attivo
Grado di soddisfazione dei partecipanti - stage	Indice che va da 1 a 4	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	3.4	3.4	2.9

ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	Non pervenuto	Non pertinente	Non pertinente
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	Non pervenuto	Non attivo	Non attivo
Grado di soddisfazione degli enti partner	Indice che va da 1 a 4	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	3.3	3.3	3.5
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	Non pervenuto	Non pertinente	Non pertinente
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	Non pervenuto	Non attivo	Non attivo

INDICATORI DI RISULTATO

INDICATORE	DETTAGLIO			
Tasso di diploma	Percentuale allievi che hanno completato il percorso di studi	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	93,9%	97%	100%
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	100,0%	78%	39%*
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità	100,0%	80%	
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	90,0%	Non attivo	Non attivo
Tasso di inserimento lavorativo dei diplomati	Collocazione professionale degli allievi a sei mesi dal diploma	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
CS	Cooperazione allo sviluppo	60,7% occupati 10,7% in cerca di occupazione 28,6% non pervenuto	56% occupati 16% in cerca di occupazione 28% non pervenuto	52% occupati 32% in cerca di occupazione 16% prosegue formazione
ROSE	Ingegneria sismica e sismologia	26,7% occupati 23,3% prosegue formazione 3,3% in cerca di occupazione 46,7% non pervenuto	16% in stage 80% prosegue formazione 4% non pervenuto	58% occupati 42% n.p.
ROSE con mobilità	Ingegneria s. e sism. con mobilità			
REM	Gestione dei Rischi e delle Emergenze	33,3% occupati 22,2% in cerca di occupazione 44,4% non pervenuto	Non attivo	Non attivo

* il master è strutturato per moduli e prevede diverse sessioni di diploma, il dato è aggiornato alla seduta di maggio 2011.

I CORSI DI MASTER: Considerazioni del Nucleo

- Il Nucleo esprime una valutazione positiva sui risultati raggiunti dai corsi di master in relazione ai requisiti definiti, sia dal punto di vista della qualità della formazione offerta, sia nell'aumento della capacità di autofinanziamento.
- Il Nucleo sottolinea che il livello di soddisfazione degli allievi iscritti ai corsi è diminuito in generale, sia per la valutazione delle lezioni frontali sia nella valutazione dell'esperienza di stage. Si rileva inoltre un alto tasso di non rispondenti, che in alcuni casi determina l'impossibilità di elaborare e presentare il dato. Il Nucleo invita le strutture ad una riflessione sulle difficoltà di rilevazione e all'elaborazione di una proposta in merito.

LA RICERCA

I DOCENTI DELLO IUSS

Nell'a.a. 2011/2012, i docenti strutturati dello IUSS sono stati:

Professori ordinari:

- Prof. Paolo Bazzurro
- Prof. Giovanni Bignami
- Prof. Franco Brezzi (*in aspettativa senza assegni in quanto Direttore dell'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del CNR fino al 28 aprile 2012*)
- Prof. Gian Michele Calvi
- Prof. Giorgio Goggi
- Prof. Carlo Andrea Moro
- Prof. Luigi Orsenigo
- Prof. Salvatore Veca

Professori associati:

- Prof. Alberto Monti

La decisione di avere pochi docenti in organico corrisponde ad una precisa strategia adottata dall'Istituto, che prevede un ristretto numero di docenti con comprovata esperienza scientifica ai quali vengono affidati i ruoli chiave di coordinamento delle aree didattiche e di ricerca e alcuni insegnamenti di base e un più ampio corpo docente composto da *visiting professor* italiani e stranieri. Questa flessibilità nel reclutamento permette all'Istituto di coinvolgere nell'attività didattica e di ricerca studiosi autorevoli provenienti da tutto il mondo.

Ai docenti dello IUSS si sono affiancati i seguenti ricercatori:

- dott. Andrea Tiengo, ricercatore a tempo indeterminato
- dott.ssa Valentina Bambini, ricercatore a tempo determinato
- dott. Ricardo Nuno Carvalho Monteiro, ricercatore a tempo determinato
- dott.ssa Paola Ceresa, ricercatore a tempo determinato
- dott. Cristiano Chesi, ricercatore a tempo determinato

Per gli altri collaboratori nell'attività di ricerca dell'Istituto si veda il capitolo successivo relativo ai Centri di ricerca.

Di seguito si riporta la presentazione dell'attività di ricerca svolta dal personale docente e ricercatore dello IUSS nell'a.a. 2011/2012.

PROF. PAOLO BAZZURRO – Classe accademica di Scienze e Tecnologie
1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca entro cui il prof. Bazzurro opera è quello della Stima di pericolosità e rischio dovuto ad eventi naturali ed antropici. La sua attività di ricerca riguarda: Hazard and Risk Assessment Tools for GEM; Simplified Probabilistic tools for assessing soil amplification of seismic waves; Revisit of hazard and risk assessment for Italy.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con diverse strutture:

- Global Earthquake Model (GEM)
- Guy Carpenter (GC)
- Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia (INGV)
- Federation Internationale du Beton (FIB –CEB).

2. Pubblicazioni 2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca in Ingegneria sismica.

PROF. GIOVANNI BIGNAMI – Classe accademica di Scienze e Tecnologie
1. Attività di ricerca

Astrofisica delle alte energie e implicazioni della ricerca dei pianeti extrasolari e metodi per la ricerca della vita extraterrestre. Studio della fenomenologia multilunghezza d'onda delle stelle di neutroni isolate con l'ausilio di dati da satelliti. Per questo studio si utilizzano dati raccolti dagli osservatori in raggi X XMM-Newton e Chandra, e da quelli in raggi gamma Agile e FERMI.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con diverse strutture:

- Laboratoire AIM, CEA-IRFU / CNRS / Université Paris Diderot, Service d'Astrophysique, CEA Saclay, 91191 Gif sur Yvette, France
- Université de Bordeaux, Centre d'Études Nucléaire Bordeaux Gradignan, UMR 5797, Gradignan, 33175, France
- CNRS/IN2P3, Centre d'Études Nucléaires Bordeaux Gradignan, UMR 5797, Gradignan, 33175, France
- L'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie (IRAP), BP 44346, F-31028 Toulouse Cedex 4, France
- Max-Planck Institut für extraterrestrische Physik, 85748 Garching, Germany
- Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology, Department of Physics and SLAC National Accelerator Laboratory, Stanford University, Stanford, CA 94305, USA
- Santa Cruz Institute for Particle Physics, Department of Physics and Department of Astronomy and Astrophysics, University of California at Santa Cruz, Santa Cruz, CA 95064, USA
- NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD 20771, USA
- Department of Physics and Department of Astronomy, University of Maryland, College Park, MD 20742, USA

- INAF - Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica - Milano, via E. Bassini 15, I-20133 Milano, Italy
- INAF-Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica, I-00133 Roma, Italy
- INAF - Osservatorio Astronomico di Cagliari, località Poggio dei Pini, strada 54, I-09012 Capoterra, Italy
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Perugia, I-06123 Perugia, Italy ; Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Perugia, I-06123 Perugia, Italy
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Pisa, I-56127 Pisa, Italy
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Trieste, I-34127 Trieste, Italy ; Dipartimento di Fisica, Università di Trieste, I-34127 Trieste, Italy
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Padova, I-35131 Padova, Italy ; Dipartimento di Fisica "G. Galilei," Università di Padova, I-35131 Padova, Italy
- Dipartimento di Fisica Nucleare e Teorica, Università degli Studi di Pavia, 27100 Pavia, Italy
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Roma "Tor Vergata," I-00133 Roma, Italy
- Dipartimento di Fisica, Università di Roma "Tor Vergata," I-00133 Roma, Italy
- Dipartimento di Fisica "M. Merlin," dell'Università e del Politecnico di Bari, I-70126 Bari, Italy

Il Prof. Bignami è coordinatore nazionale del PRIN dedicato alla preparazione della partecipazione Italiana al Cerenkov Telescope Array (CTA).

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Articoli originali

Articoli su riviste scientifiche in inglese:

1. Giuliani, A.; Cardillo, M.; Tavani, M.; Fukui, Y.; Yoshiike, S.; Torii, K.; Dubner, G.; Castelletti, G.; Barbiellini, G.; Bulgarelli, A.; Caraveo, P.; Costa, E.; Cattaneo, P. W.; Chen, A.; Contessi, T.; Del Monte, E.; Donnarumma, I.; Evangelista, Y.; Feroci, M.; Gianotti, F.; Lazzarotto, F.; Lucarelli, F.; Longo, F.; Marisaldi, M.; Mereghetti, S.; Pacciani, L.; Pellizzoni, A.; Piano, G.; Picozza, P.; Pittori, C.; Pucella, G.; Rapisarda, M.; Rappoldi, A.; Sabatini, S.; Soffitta, P.; Striani, E.; Trifoglio, M.; Trois, A.; Vercellone, S.; Verrecchia, F.; Vittorini, V.; Colafrancesco, S.; Giommi, P.; Bignami, G.
Neutral Pion Emission from Accelerated Protons in the Supernova Remnant W44
The Astrophysical Journal Letters, Volume 742, Issue 2, article id. L30, 5 pp. , 2011
2. De Luca, A.; Salvetti, D.; Sartori, A.; Esposito, P.; Tiengo, A.; Zane, S.; Turolla, R.; Pizzolato, F.; Mignani, R. P.; Caraveo, P. A.; Mereghetti, S.; Bignami, G. F.
A time-variable, phase-dependent emission line in the X-ray spectrum of the isolated neutron star RX J0822-4300
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters, Volume 421, Issue 1, pp. L72-L76, 2012
3. Nolan, P. L.; Abdo, A. A.; Ackermann, M.; Ajello, M.; Allafort, A.; Antolini, E.; Atwood, W. B.; Axelsson, M.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; Bechtol, K.; Belfiore, A.; Bellazzini, R.; Berenji, B.; Bignami, G. F. et al (Fermi Collaboration)
Fermi Large Area Telescope Second Source Catalog
The Astrophysical Journal Supplement, Volume 199, Issue 2, article id. 31, 46 pp. , 2012
4. Dupays A. , Rizzo C., Bignami G.F.
Quantum vacuum influence on pulsars spindown evolution - EPL, 98, 49001, 2012

Articoli su riviste generaliste cartacee e online in italiano

1. Il pranzo è in orbita (L'Espresso , 17 novembre 2011)

2. Gli Usa premiano "Agile" "Spia i lampi del cosmo" (La Stampa, 25 gennaio 2012)
3. L'uomo che mi fece innamorare del cielo (La Stampa, 27 gennaio 2012)
4. Ma il futuro è la propulsione atomica (La Stampa, 5 febbraio 2012)
5. Vega porta nello spazio il coraggio italiano (La Stampa, 14 febbraio 2012)
6. Uno scricciolo nello spazio (L'Espresso, 16 febbraio 2012)
7. Kepler: altre due terre! (Le Stelle n. 104, marzo 2012)
8. Milioni di Terre nell'Universo (La Stampa, 30 marzo 2012)
9. Perché dovremmo spendere l'1% del PIL per trovare un'altra Terra (Chefuturo.it, 03 aprile 2012)
10. Il telescopio più bello del mondo per una scoperta che è anche italiana (la Repubblica, 12 aprile 2012)
11. Ma esiste la vita extraterrestre? (Class, aprile 2012)
12. Più matematica meno made in Italy: perché il Piano nazionale della ricerca va rifatto (Chefuturo.it, 03 maggio 2012)
13. Un satellite spazzino per ripulire il cielo (La Stampa, 06 maggio 2012)
14. Ma il viaggio è ancora lungo (La Stampa, 23 maggio 2012)
15. Tutti i metodi per prevedere un terremoto (e perché ancora non funzionano) (Chefuturo.it, 05 Giugno 2012)
16. Gli universi sono tanti: parola di astrofisico (Panorama.it, 14 giugno 2012)
17. Ricerca, salvare le eccellenze (La Stampa, 09 luglio 2012)
18. Salviamo i disperati dei barconi. Un giorno salveranno noi (Chefuturo.it, 13 luglio 2012)
19. Sbarco (con brivido) su Marte (La Stampa, 05 agosto 2012)
20. "Qui Marte", il tweet del robot che va a caccia di vita e metano (la Repubblica, 07 agosto 2012)
21. Ha lasciato un'impronta sul futuro (La Stampa, 28 agosto 2012)

Articoli contenuti in monografie

1. Giovanni F. Bignami, Postfazione Qualche sorpresa (e una medaglia) per Charlie, In: Darwin nel tempo. Modernità letteraria e immaginario scientifico a cura di Carlo Pagetti, Milano: Cisalpino Istituto Editoriale Universitario, 2012, p. 343

Libri

1. Giovanni F. Bignami - We are the martians - Springer-Verlag Italia, Milano, 2012
2. Giovanni F. Bignami - Wir sind die Marsmenschen - Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2012
3. Giovanni F. Bignami - Cosa resta da scoprire - Mondadori, Oscar Saggi, Milano, 2012
4. Giovanni F. Bignami, Cristina Bellon - Il futuro spiegato ai ragazzi - Mondadori, Milano, 2012

Si sottolinea che la pubblicazione Nolan et al è risultata essere la pubblicazione nel campo dell'astrofisica più citata del 2012.

3. Premi e riconoscimenti 2012

- Maggio 2012 - Premio capo d'Orlando - Premio Divulgazione 2012
- Maggio 2012 - Premio Fermi città di Cecina per la divulgazione scientifica
- Ottobre 2012 - Premio "le Stelle" 2012 per la sua pluridecennale e fruttuosa ricerca in astrofisica delle alte energie e la direzione scientifica di importanti Organizzazioni spaziali italiane ed europee.
- Novembre 2012 - Premio Internazionale NordSud di Letteratura e Scienze Fondazione Pescaraabruzzo per il libro "Cosa resta da scoprire" (Mondadori).

PROF. FRANCO BREZZI - Classe accademica di Scienze e Tecnologia
--

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca entro cui il prof. Brezzi opera è quello dell'Analisi Numerica delle Equazioni a Derivate Parziali. L'attività di ricerca si è rivolta soprattutto allo studio di metodi di discretizzazione per equazioni a derivate parziali. In particolare sono stati studiati metodi che permettono l'utilizzo di decomposizioni del dominio in poligoni (o poliedri, in tre dimensioni) di forma quasi arbitraria. Tali metodi, derivati in parte dai cosiddetti metodi delle differenze finite mimetiche e in parte dai metodi del tipo estensioni armoniche o funzioni mescolanti (blending functions) sono stati chiamati elementi finiti virtuali. Al loro debutto (su riviste internazionali o in convegni scientifici) questi metodi hanno avuto una accoglienza molto favorevole.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture:

- Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche (IMATI) del CNR (Pavia)
- King Abdullaziz University (Jeddah, Arabia Saudita).

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca CeSNA.

3. Premi e riconoscimenti 2012

- Blaise Pascal Medal for Mathematics della European Academy of Sciences
- Eletto Vice-Presidente della European Mathematical Society (in carica dall'1/1/2013).

PROF. GIAN MICHELE CALVI - Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Attività di ricerca

Valutazione del rischio sismico. Sviluppo ed implementazione di tecniche innovative per la mitigazione e riduzione del rischio sismico. Valutazione della vulnerabilità di strutture ed infrastrutture di importanza strategica.

L'attività di ricerca ha interessato soprattutto lo sviluppo di metodi di progettazione e di adeguamento innovativi; e valutazioni di pericolosità e rischio dovuto ad eventi sismici.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture:

- Eucentre – Centro Europeo di formazione e ricerca in ingegneria sismica
- University of Toronto, Canada.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca in Ingegneria sismica.

3. Premi e riconoscimenti 2012

- Shaw Lecture Award, North Carolina State University, 2012
- Nominated “director” of the International Association of Earthquake Engineering, 2012
- Invited to hold the keynote lecture at the 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon, 2012 (Alternative Choices and Criteria for Seismic Strengthening).

PROF. VIRGINIO GIORGIO GOGGI - Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca è la Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari. Le ricerche attuali, che aprono una nuova fase di esplorazione delle interazioni fondamentali alle più alte energie raggiungibili, sono caratterizzate dalla realizzazione e l'utilizzo di acceleratori, rivelatori elettronici e sistemi di elaborazione di frontiera, aventi complessità e dimensioni largamente superiori a quanto realizzato fino ad ora.

Attualmente l'acceleratore di riferimento per l'intera comunità mondiale è il Large Hadron Collider (LHC) del CERN, il Centro Europeo per le Particelle Elementari di Ginevra. Questo acceleratore è un anello di accumulazione a protoni realizzato da una collaborazione mondiale di laboratori.

Al CERN il prof. Goggi è membro della collaborazione internazionale ATLAS, che ha realizzato ed opera il più grande rivelatore di particelle operante ad LHC. Questo programma di ricerca si svolge nel quadro delle attività scientifiche della Sezione di Pavia dell'INFN, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare del quale il professore è membro. La collaborazione ATLAS è costituita attualmente da 185 Istituzioni internazionali.

Le attività di ricerca in corso sono lo studio delle interazioni elettrodeboli (studio della produzione e dei decadimenti dei Bosoni Vettoriali Intermedi), la ricerca del bosone di Higgs, la ricerca di particelle supersimmetriche, lo studio delle interazioni forti (produzione singola e multipla di jets adronici) e la ricerca di eventuali nuove simmetrie delle interazioni fondamentali.

Temi collaterali sono la ricerca di nuove particelle, lo studio della dinamica dei quark pesanti, la ricerca di nuove dimensioni spaziali per le interazioni gravitazionali e lo studio di stati di plasma subnucleare.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

N.B. L'affiliazione completa IUSS non è possibile a causa degli ingenti contributi che devono essere erogati alla Collaborazione da ogni Istituto membro per la costruzione e l'esecuzione dell'esperimento.

Tali contributi (Maintenance ad Operation) sono forniti dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, del quale sono membro e con il quale lo IUSS ha da anni una convenzione in atto. Per questi motivi lo IUSS non figura come membro ufficiale della Collaborazione ATLAS, ma viene citato nella not ® in calce alle pubblicazioni. Queste sono state peraltro accettate anche a nome IUSS per la Valutazione della Ricerca (VQR).

Articoli originali

- G. Aad et al. ATLAS Coll.: Search for quark contact interactions in dijet angular distributions in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV measured with the ATLAS detector
PHYS LETT B 694 (2011) 327

- G. Aad et al. ATLAS Coll.: Measurement of inclusive jet and dijet cross sections in proton-proton collisions at 7 TeV centre-of-mass energy with the ATLAS detector
EUR PHYS J C 71 (2011) 1512

PROF. ALBERTO MONTI - Classe accademica di Scienze sociali

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca entro cui il prof. Monti opera sono: Diritto comparato; Diritto dell'economia e dei mercati finanziari; Analisi economica del diritto e Diritto delle assicurazioni.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE); European Centre of Tort and Insurance Law (ECTIL); Istituto Brasiliano di Diritto delle Assicurazioni; Fondazione EUCENTRE; Fondazione Global Earthquake Model (GEM).

Il Prof. Monti è Direttore della Sezione "Risk Governance" della Fondazione EUCENTRE.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Articoli originali su riviste

- Monti A. (2012), Cutting Across Linguistic and Regulatory Divides: on Covered Credit Default Swaps and Insurance, *Uniform Law Review*, vol. XVII, p. 425-447.
- Monti A., Castellano G. (2012), Editorial - Multilingualism in Financial Markets Governance: the Role of Language in the Process of International Regulatory Convergence, *Uniform Law Review*, vol. XVII, p. 403-406
- Monti A. (2011), La gestione assicurativa e finanziaria del rischio terremoto in Cile: analisi giuridica del corrente assetto istituzionale e delle prospettive di riforma alla luce dell'esperienza in area OCSE, *Diritto ed economia dell'assicurazione*, vol. 2011, p. 1397-1418

Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri

- Monti A. (2012), *Il Danno Catastrofale. Strumenti Giuridici e Modelli Istituzionali per la Gestione dei Rischi Estremi*, Pavia, Iuss Press.
- Monti A., Borgo A. (2012), , I contratti assicurativi telematici, in "La tutela dei consumatori in Internet e nel commercio elettronico. Contratti - Responsabilità – Rimedi", Tomo II, p. 551-593, Milano: Giuffrè.
- Monti A. (2012), Public-private initiatives to cover extreme events, in "Extreme events and insurance: 2011 annus horribilis", edited by Courbage C. and Stahel W. R., *The Geneva Reports. Risk and Insurance Research*, vol. 5, p. 27-38, Geneva: The Geneva Association.

3. Premi e riconoscimenti 2012

Nominato nel 2011 membro del Comitato Consultivo di Alto Livello (High-Level Advisory Board on the Financial Management of Large-Scale Catastrophes) costituito dal Segretario Generale dell'OCSE, in tale veste nel 2012 ha partecipato alle attività del G20 in materia di gestione finanziaria delle catastrofi, sotto la presidenza messicana. Dal 2012 è Fellow of the Association dello European Centre of Tort and Insurance

Law (ECTIL) di Vienna – con il quale collabora dal 2005 – e membro dello Scientific Board della Fondazione Global Earthquake Model (GEM).

PROF. CARLO ANDREA MORO – Classe accademica di Scienze umane

1. Attività di ricerca

Le tre principali direttrici di ricerca del prof. Moro sono la teoria della sintassi, i fondamenti biologici del linguaggio e storia del pensiero linguistico.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: École Normale Supérieure (Paris); Scuola Normale Superiore (Pisa); Università Vita-Salute San Raffaele; Collège de France (Paris).

La ricerca è connessa 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.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca NeTS.

PROF. LUIGI ORSENIGO - Classe accademica di Scienze sociali

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca entro cui il prof. Orsenigo opera sono: Economia dell'innovazione; Dinamica industriale e Industria biofarmaceutica.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: Dipartimento di Management e Tecnologia, Università Bocconi, Milano; Scuola Superiore S. Anna, Pisa; Wharton School, University of Pennsylvania, USA; Universität Friedrich Schiller, Jena.

L'attività di ricerca si basa su Modelli "history friendly" della dinamica industriale; I pattern di distruzione creatrice; l'Evoluzione dell'industria biofarmaceutica.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Libri

- F. Malerba, R. Nelson, L. Orsenigo and S. Winter, *"Innovation and the Evolution of Industries: History Friendly Models"*, Cambridge University Press, forthcoming

Articoli originali

- C. Garavaglia, F. Malerba, L. Orsenigo and M. Pezzoni) "Technological regimes and demand structure in the evolution of the pharmaceutical industry", *The Journal of Evolutionary Economics*, 2012

- G. Capone, F. Malerba, L. Orsenigo,

"Are Switching Costs Always Effective in Creating First Mover Advantage? The Moderating Role of Demand and Technological Regimes" Long Range Planning, in corso di stampa

- Benjamin Coriat & Luigi Orsenigo, 2011. "Issues in the Post-2005 TRIPS agenda,"

LEM Papers Series 2011/20, Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy

Articoli contenuti in volumi

- Benjamin Coriat & Luigi Orsenigo, 2011. "Patents in the Pharmaceutical Industry, in M: Issues in the Post-2005 TRIPS agenda, in M. Cimoli, G. Dosi, K. Maskus, R. Okediji, J. Reichman, (eds.) "Intellectual Property Rights: Legal and Economic Challenges for Development, Oxford, Oxford University Press

- L. Orsenigo, Innovation Policy in the Health Industrial Complex, in J. Cassiolato (ed.), "Innovation Policies and Structural Change in a Context of Growth and Crisis", Rio de Janeiro, forthcoming

- L. Orsenigo, "Pharmaceuticals", In D. Teece and M. Augier, The New Palgrave in Strategic Management, forthcoming

3. Premi e riconoscimenti 2012

Il Prof. Orsenigo ha ricevuto il premio Schumpeter Prize 2012.

PROF. SALVATORE VECA - Classe accademica di Scienze sociali

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca entro cui il prof. Veca ha operato negli ultimi anni coincide, in parte, con l'ambito della filosofia politica e sociale e, in parte, con l'ambito della filosofia teoretica (con un particolare interesse per questioni metateoriche).

Il prof. Veca ha tenuto seminari e lezioni all'Università di Nizza, alla Scuola Galileiana di Padova e al Dipartimento di Scienze politiche dell'Università di Catania.

Il prof. Veca ha lavorato a un volume di saggi, L'immaginazione filosofica e altri saggi, in cui ha riformulato gli esiti della ricerca sull'idea di incompletezza, gli esiti della ricerca sull'idea di giustizia globale e ha affrontato alcune questioni centrali in differenti contesti in cui si diano rapporti fra offerta di teoria politica e azione politica. Ha inoltre curato quale editor il numero speciale della "Rivista di filosofia", dedicato al tema "Quale spazio per la filosofia oggi?"

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Articoli originali su riviste

All'esame di John Stuart Mill, in "Paradoxa", 2012, VI, 1, pp. 74-90.

Molto rumore per nulla, in "Paradoxa", 2012, VI, 3, pp. 20-33.

Filosofia, contingenza e incompletezza, in "Rivista di filosofia", numero speciale, Quale spazio per la filosofia oggi?, a cura di S. Veca, 2012, CIII, 3, pp. 513-530.

Capitoli di libri

Prefazione a E. Ceva, A. E. Galeotti, a cura di, Lo spazio del rispetto, Milano, Bruno Mondadori, 2012, pp. VII-X.

Libri

L'immaginazione filosofica e altri saggi, Milano, Feltrinelli, 2012.

3. Premi e riconoscimenti 2012

Il prof. Veca è stato insignito della medaglia d'oro di benemerita civica dal Comune di Milano.

Dott.ssa VALENTINA BAMBINI – Classe accademica di Scienze Umane

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca in cui opera la dott.ssa Bambini comprende: la pragmatica, la pragmatica sperimentale e la neuropsicologica.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: Scuola Normale Superiore (Pisa), Università Vita-Salute San Raffaele, Università del Salento, Università di Mainz.

L'attività di ricerca riguarda lo 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.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca NeTS.

Dott.ssa PAOLA CERESA – Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Attività di ricerca

Il settore di ricerca in cui opera la dott.ssa Ceresa comprende l'analisi strutturale, la modellazione numerica, la valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico delle strutture.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: Fondazione Eucentre – Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica; Università degli Studi di Pavia – Facoltà di Ingegneria.

L'attività di ricerca si è sviluppata sulla valutazione del danneggiamento progressivo di strutture soggette ad eventi sismici ripetuti; sulla valutazione del rischio sismico di ponti a scala nazionale; sullo sviluppo di modelli analitici per simulare la risposta di sistemi dinamici non-lineari e sullo sviluppo di elementi trave-colonna per modellarne l'interazione taglio-flessione per effetto di carichi sismici.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca in Ingegneria sismica.

Dott. CRISTIANO CHESI – Classe accademica di Scienze Sociali
1. Attività di ricerca

I settori di ricerca entro cui svolge la sua attività il dott. Chesi sono glottologia e linguistica e i relativi settori di specializzazione la linguistica computazionale, la linguistica teorica (sintassi) e la patologia linguistica (sordità, Alzheimer, afasia).

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: CISCL – Centro Interdipartimentale di Studi Cognitivi sul Linguaggio (Università di Siena, Italia); Department of Linguistics – Queen Mary University (Londra, UK); Department of Linguistics – UCL (Londra, UK); Microsoft Language Development Center (Lisbona, PT); ISCTE - Lisbon University Institute (ISCTE-IUL, Lisbona, PT).

L'attività di ricerca si svolge principalmente con l'incarico di Project Manager e Language Scientist presso il Microsoft Language Development Center (MLDC) di Lisbona.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca NeTS.

3. Premi e riconoscimenti 2012

- Premio Opera Prima (Larderello, PI), Aprile 2012;
- Invited Speaker (con Noam Chomsky) per il 25° anniversario della CUNY Conference on Human Sentence Processing, New York, 14-16 Marzo 2012.

Dott. RICARDO MONTEIRO – Classe accademica di Scienze e Tecnologie
1. Attività di ricerca

I settori di ricerca entro cui svolge la sua attività il dott. Monteiro sono la valutazione del rischio sismico di strutture esistenti tramite procedure statiche non-lineari e metodologie numeriche per la valutazione di rischio di reti di infrastrutture.

L'attività di ricerca è inserita nell'ambito di una stretta collaborazione con le seguenti strutture: Fondazione Eucentre – Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica; Global Facility for Disaster Risk Reduction (Banca Mondiale), Stati Uniti; Munich Re, Germania; Oxfam Canada, Etiopia; Università di Canterbury, Nuova Zelanda.

L'attività di ricerca riguarda principalmente l'analisi strutturale di ponti e edifici; l'aggiornamento di modelli a elementi finiti usando misurazioni risultanti di monitoraggi dinamici; approcci probabilistici di valutazione di rischio sismico, di alluvioni ed altri fenomeni meteorologici; modelli di previsione di alloggiamenti temporanei in situazioni di emergenza.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Si veda quanto indicato nel paragrafo relativo alle pubblicazioni del Centro di ricerca in Ingegneria sismica.

1. Attività di ricerca

L'attività di ricerca si sviluppa nel settore dell'astrofisica delle alte energie. 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 ai raggi X. Oltre all'analisi dati, alla modellizzazione e all'interpretazione dei risultati, parte del lavoro è anche dedicata alla calibrazione dello strumento EPIC a bordo del satellite dell'Agenzia Spaziale Europea *XMM-Newton* e alla progettazione di strumentazione di nuova generazione.

L'attività di ricerca si svolge 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 (IASF) 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 di calibrazione dello strumento EPIC a bordo di *XMM-Newton* sono svolte nell'ambito del Consorzio EPIC, che coinvolge gli istituti scientifici che hanno collaborato alla costruzione dello strumento (principalmente l'IASF-Milano, il Max Planck Institut für extraterrestrische Physik di Garching e l'Università di Leicester) e l'Agenzia Spaziale Europea (ESA).

Un'altra importante collaborazione scientifica è svolta all'interno del progetto di una survey completa della Piccola Nube di Magellano con il satellite *XMM-Newton*. Questo è un Large Program (oltre un milione di secondi di osservazione) guidato da un ricercatore del Max Planck Institut für extraterrestrische Physik di Garching e che coinvolge un team internazionale di scienziati.

È inoltre iniziata una collaborazione con il Netherlands Institute for Space Research (SRON) di Utrecht e con l'Institut d'Astrophysique Spatiale (IAS) di Orsay (Parigi) per lo studio della polvere interstellare attraverso le sue proprietà di diffusione dei raggi X, concretizzata in una richiesta di fondi europei (che, nonostante un giudizio positivo, non sono stati assegnati).

L'attività di ricerca si basa principalmente su osservazioni effettuate con il satellite per astronomia X *XMM-Newton*. Tali osservazioni sono spesso integrate da altre osservazioni in banda X ottenute con altri satelliti scientifici e osservazioni ad altre lunghezze d'onda sia da terra che dallo spazio.

La ricerca si è soprattutto concentrata sullo studio di vari tipi di stelle di neutroni isolate: magnetars (le stelle di neutroni con il più elevato campo magnetico), Central Compact Objects (stelle di neutroni al centro di giovani resti di supernova) e la stella di neutroni più vicina che si conosca (RX J1856.5-3754). Inoltre, si è studiata una grande varietà di oggetti nell'ambito dello studio sistematico della Piccola Nube di Magellano e alcuni oggetti compatti in sistemi binari. Tra questi ultimi si segnala la scoperta del secondo caso finora conosciuto di pulsazioni ai raggi X di un oggetto compatto (stella di neutroni o nana bianca) in orbita attorno a una stella di tipo subdwarf, corrispondente a una peculiare fase evolutiva di alcuni sistemi binari.

2. Pubblicazioni a.a. 2011/2012

Articoli originali su rivista internazionale con referees

1. Mereghetti, S.; Campana, S.; Esposito, P.; La Palombara, N.; Tiengo, A.
Search for X-ray emission from subdwarf B stars with compact companion candidates
2011, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 536, id.A69

2. La Palombara, N.; Sidoli, L.; Esposito, P.; Tiengo, A.; Mereghetti, S.
XMM-Newton observation of the persistent Be/NS X-ray binary pulsar RX J0440.9+4431
2012, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 539, id.A82
3. de Luca, A.; Salvetti, D.; Sartori, A.; Esposito, P.; Tiengo, A.; Zane, S.; Turolla, R.; Pizzolato, F.; Mignani, R. P.; Caraveo, P. A.; Mereghetti, S.; Bignami, G. F.
A time-variable, phase-dependent emission line in the X-ray spectrum of the isolated neutron star RX J0822-4300
2012, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters*, Volume 421, Issue 1, pp. L72-L76
4. Sartore, N.; Tiengo, A.; Mereghetti, S.; De Luca, A.; Turolla, R.; Haberl, F.
Spectral monitoring of RX J1856.5-3754 with XMM-Newton. Analysis of EPIC-pn data
2012, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 541, id.A66
5. La Palombara, N.; Mereghetti, S.; Tiengo, A.; Esposito, P.
Discovery of a Compact Companion to the Hot Subdwarf Star BD +37° 442
2012, *The Astrophysical Journal Letters*, Volume 750, Issue 2, article id. L34
6. Rea, N.; Israel, G. L.; Esposito, P.; Pons, J. A.; Camero-Arranz, A.; Mignani, R. P.; Turolla, R.; Zane, S.; Burgay, M.; Possenti, A.; Campana, S.; Enoto, T.; Gehrels, N.; Göğüş, E.; Götz, D.; Kouveliotou, C.; Makishima, K.; Mereghetti, S.; Oates, S. R.; Palmer, D. M.; Perna, R.; Stella, L.; Tiengo, A.
A New Low Magnetic Field Magnetar: The 2011 Outburst of Swift J1822.3-1606
2012, *The Astrophysical Journal*, Volume 754, Issue 1, article id. 27
7. Haberl, F.; Sturm, R.; Ballet, J.; Bomans, D. J.; Buckley, D. A. H.; Coe, M. J.; Corbet, R.; Ehle, M.; Filipovic, M. D.; Gilfanov, M.; Hatzidimitriou, D.; La Palombara, N.; Mereghetti, S.; Pietsch, W.; Snowden, S.; Tiengo, A. - The XMM-Newton survey of the Small Magellanic Cloud
2012, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 545, id.A128
8. Mignani, R. P.; Tiengo, A.; de Luca, A.
Optical and X-ray observations of candidate isolated neutron stars in the G315.4-2.3 supernova remnant
2012, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 425, Issue 3, pp. 2309-2312
9. Mereghetti, S.; Esposito, P.; Tiengo, A.; Götz, D.; Israel, G. L.; De Luca, A.
The magnetar candidate AX J1818.8-1559
2012, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 546, id.A30

Atti di Convegni

Mereghetti, S.; Sartore, N.; Tiengo, A.; De Luca, A.; Turolla, R.; Haberl, F.
A study of the long term variability of RX J1856.5-3754 with XMM-Newton
"Electromagnetic Radiation from Pulsars and Magnetars", Zielona Gora (Poland), 24-27 April 2012

Mereghetti, S.; La Palombara, N.; Esposito, P.; Tiengo, A.
X-ray emission from hot subdwarfs with compact companions
40th Liege International Astrophysical Colloquium "Ageing low mass stars: from red giants to white dwarfs", Liege, July 9-13 2012

I CENTRI DI FORMAZIONE POST-LAUREA E RICERCA

Nell'anno accademico 2011/2012, l'attività di ricerca dello IUSS è stata 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 2011/2012 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).

Si segnala, inoltre, il progetto Metodologie e Tecnologie Bioinformatiche per l'integrazione di informazioni cliniche e conoscenze biologiche a supporto della ricerca transazionale in oncologia (ONCO-I2B2).

L'elenco delle pubblicazioni pubblicate nel corso dell'anno oggetto della relazione da professori e ricercatori che svolgono la loro attività all'interno di un Centro di ricerca è riportato nel paragrafo riguardante l'attività del Centro stesso.

Centro di Studi e Ricerche sui diritti antichi - CEDANT**1. MISSIONE E OBIETTIVI a cura del Direttore del Centro**

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.

Settori di ricerca

Diritto romano; Diritti del Mediterraneo antico; Diritti del Vicino Oriente antico; Storia antica; Storia della filosofia; Filologia e letteratura greca e romana; Filologia e letteratura orientale antica.

Collaborazioni in Italia e all'estero

Il Cedant collabora con i principali centri di studio italiani di diritto romano e storia e filologia antica, principalmente per il tramite dei docenti che fanno parte del suo Consiglio Scientifico (provenienti, oltre che

dall'ateneo pavese, da Roma «La Sapienza», Catania, Firenze, Università Cattolica di Milano) e quelli che di anno in anno partecipano ai suoi seminari come relatori o come ospiti.

Il Cedant ha inoltre una naturale vocazione internazionale, perché la materia di cui si occupa - i diritti dell'antichità, e in particolare il diritto romano - ha costituito uno degli elementi culturali su cui si è venuta formando la cultura (non solo giuridica) europea e di cui si continua ad avvertire il ruolo come fattore di compatibilità e comunicazione fra i diversi ordinamenti giuridici. La diffusione dell'italiano fra gli studiosi di questo settore favorisce la sua adozione come lingua di lavoro (in alternativa all'inglese, altra lingua ammessa), come lingua primaria di scambio scientifico in questo specifico settore di studi: a questo riconoscimento il Cedant intende contribuire.

Riflesso istituzionale di questo assetto della comunità scientifica è la composizione del Consiglio Scientifico del Cedant, che vede l'attiva partecipazione di sei specialisti del diritto pubblico e privato romano francesi, tedeschi e olandesi (Universität München, Köln, Freiburg i.B., École Pratique des Hautes Études, Université Paris II Panthéon Assas, Groningen).

Nella collana del Cedant, oltre ai volumi prodotti annualmente attraverso la formula del “Collegio”, sono in corso di pubblicazione tre volumi di importanti studiosi che fanno parte del Consiglio Scientifico o hanno partecipato all'attività di ricerca (Jean-Louis Ferrary; Michel Humbert; Umberto Laffi), segno del prestigio raggiunto dalla collana.

La presenza del prof. John Scheid, del Collège de France, in occasione della sua partecipazione al Cedant 2010 (e come coordinatore dell'edizione 2012) ha posto le basi, con il Rettore dello Iuss e con la partecipazione del Direttore del Cedant, per una convenzione fra lo Iuss e il Collège de France, che è stata sottoscritta dalle due Istituzioni nel 2011 e che prevede la istituzione di una Chaire d'accueil del Collège de France presso lo Iuss e la organizzazione di un Colloque bilaterale biennale fra i due Istituti.

L'attività del CEDANT ha ottenuto unanimi riconoscimenti da parte della comunità scientifica internazionale. E' opportuno citare questa espressione di uno dei maggiori storici anglosassoni: “One of the most important Roman law and Roman history initiatives of recent years” (Michael Crawford, *Journal of Roman Studies* 100, 2010, p. 255).

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof. Dario Mantovani – Università degli Studi di Pavia

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Alfons	Bürge	Universität München
Luigi	Capogrossi Colognesi	Università di Roma «La Sapienza» Presidente
Alessandro	Corbino	Università di Catania
Werner	Eck	Universität zu Köln
Jean-Louis	Ferrary	École Pratique des Hautes Études, Paris
Emilio	Gabba	Università di Pavia
Wolfgang	Kaiser	Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i.B
Michel	Humbert	Université Paris II Panthéon Assas
Giovanni	Negri	Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano
Mario	Pampanin	Università di Pavia
Salvatore	Puliatti	Università di Parma
Bernardo	Santalucia	Università di Firenze
Aldo	Schiavone	Istituto Italiano di Scienze Umane

Bernard	Stolte	University of Groningen
---------	--------	-------------------------

Coordinatori

Nome	Cognome	Ente	Settore di ricerca
Luigi	Pellecchi	Università degli Studi di Pavia	Diritto romano

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	0
Assegnisti	0
Ricercatori a contratto	0
Segreteria	1
Altro (specificare:)	0

Ricercatori a contratto

Nome	Cognome	Tipo di contratto
Dario	Mantovani	collaborazione
Luigi	Pellecchi	collaborazione

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Almo Collegio Borromeo
Segreteria presso	Almo Collegio Borromeo

Aule

Struttura	Aula	Titolo dell'uso*	N. Posti	Uso esclusivo
Almo Collegio Borromeo	Sala Riunioni	L	35	no

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Biblioteche

Struttura	Biblioteca	Titolo dell'uso*	N. Posti di lettura	Uso esclusivo
Almo Collegio Borromeo	Biblioteca	G	20	no
Università di Pavia	Diritto Romano	G	25	no
Collegio Ghislieri	Fondo Ciapessoni	G	10	no
Collegio Cairoli	Fondo Bona	G	10	no

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Attrezzature

2 PC ad uso dei borsisti Cedant, connessi a stampante; 1 PC segreteria, 2 stampanti.

4. "COLLEGIO DEI DIRITTI ANTICHI" CEDANT

Titolo	Il <i>princeps</i> romano: autocrate o magistrato? Fattori giuridici e fattori sociali del potere imperiale da Augusto a Commodo.
--------	---

Tipo di corso (<i>corso breve, seminario, ...</i>)	Corso e ricerca, X edizione
--	-----------------------------

Breve descrizione del programma
La X edizione del Collegio dei Diritti Antichi è stata dedicata al tema « Il <i>princeps</i> romano: autocrate o magistrato? Fattori giuridici e fattori sociali del potere imperiale da Augusto a Commodo», sotto la direzione di Jean-Louis Ferrary (École Pratique des Hautes Études, Paris) e John Scheid (Collège de France, Paris). Le tre settimane di seminari in gennaio si sono articolate quattro sezioni : "La storia degli studi", "Investitura, legalità, legittimità", "Rappresentazioni del potere", e "Esercizio e limiti del potere". Nella sessione di settembre, 12 dei 15 borsisti presenti a gennaio hanno esposto e discusso con i relatori e alcuni membri del Consiglio Scientifico le loro ricerche individuali svolte in contatto con i docenti assegnati come referenti scientifici. Le ricerche approvate sono consegnate in forma definitiva entro la fine del 2012, dopo essere state perfezionate sulla base delle indicazioni ricevute nel corso della discussione collettiva. I contributi saranno raccolti entro il febbraio 2013 in vista della pubblicazione del volume collettaneo che uscirà nel gennaio del 2014.
Svolgono attività formativa presso il Cedant anche i dottorandi del Dottorato (consorzio con IUSS) in "Diritto Romano e Storia della Cultura Giuridica Europea". (http://diro.unipv.it/dottorato/index.php).

Periodo (<i>dal – al</i>)	9/01/2012 - 27/01/2012	N. ore	100 ¹
	4/09/2012 – 6/09/2012		

Candidati	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
	24	7	36	11
Allievi (<i>che hanno concluso il corso</i>)	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
	8	4	7	1

Borse di studio e contributi (<i>numero e importo</i>)
15, consistenti in vitto e alloggio presso il Collegio Borromeo, spese di partecipazione alle attività didattico scientifiche, materiale didattico.

Docenti coinvolti (<i>nome e cognome</i>)	Ente
François Chausson	Université de Paris I Panthéon Sorbonne
Michel Christol	Centre Gustave Glotz, Paris
Mario Citroni	Istituto Italiano di Scienze Umane
Paolo Desideri	Università di Firenze
Werner Eck	Universität zu Köln
Jonathan Edmondson	York University, Canada
Jean-Louis Ferrary	École Pratique des Hautes Études, Paris
Egon Flaig	Universität Rostock
Jérôme France	Université Michel-de-Montaigne Bordeaux 3
Andrea Giardina	Istituto Italiano di Scienze Umane
Elio Lo Cascio	Università di Roma «La Sapienza»
Dario Mantovani	Università di Pavia
Arnaldo Marcone	Università di Roma Tre
Valerio Marotta	Università di Pavia
Wilfried Nippel	Humboldt-Universität zu Berlin
Luigi Pellicchi	Università di Pavia
Michael Peachin	New York University

¹ Circa, sommando le due sessioni

John Rich
John Scheid
Paul Zanker

University of Nottingham
Collège de France, Paris
Scuola Normale Superiore di Pisa

5.1 CANDIDATI

Candidati per regione/stato estero di residenza

RESIDENZA	N°
Italia	
Lombardia	7
Toscana	5
Campania	5
Lazio	5
Piemonte	3
Puglia	3
Calabria	2
Sardegna	2
Veneto	2
Emilia Romagna	2
Marche	1
Trentino	1
Basilicata	1
Liguria	1
Sicilia	1
Umbria	1
<i>Totale parziale</i>	42
Esteri	
Germania	4
Spagna	3
Polonia	2
Finlandia	1
Svizzera	1
Portogallo	1
Giappone	1
Francia	1
Belgio	1
Russia	1
Romania	1
Brasile	1
<i>Totale parziale</i>	18
TOTALE	60

I candidati provengono da n. 13 Paesi

Candidati per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Pavia	10
Pisa	5
Napoli Federico II	5
Torino	3
Venezia	3

Firenze	2
Perugia	2
Milano Cattolica	2
Bologna	2
Lecce	2
Bari	1
Scuola Normale Superiore di Pisa	1
Messina	1
Sassari	1
Verona	1
Ferrara	1
LUMSA Roma	1
Roma III	1
Roma Sapienza	1
<i>Totale parziale</i>	45
Esteri	
Varsavia (PL)	2
Université catholique de Louvain	1
Universidade de Santiago de Compostela	1
Staatliche Ivane- Djavachischvili-Universität Tbilisi	1
Université de Strasbourg	1
Bergisch Universität Wuppertal	1
Murcia (E)	1
Zurigo (CH)	1
Madrid "Carlos III"	1
Statale di Mosca (Russia)	1
"BABES-BOLYAI" CLUJ-NAPOCA (Romania)	1
São Paulo (Brasile)	1
Soka	1
Coimbra	1
<i>Totale parziale</i>	15
TOTALE	60

Candidati per tipo di laurea

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Lettere Classiche	27
Lettere Moderne	1
Giurisprudenza	12
Storia	3
Beni culturali / Archeologia	2
<i>Totale parziale</i>	45
Esteri	
Studi Umanistici	1
Giurisprudenza	8
Studi Classici / Scienze antiche	3
Storia e Filosofia	3
<i>Totale parziale</i>	15
TOTALE	60

5.2 ALLIEVI

Allievi per regione / stato estero di residenza

RESIDENZA	Maschi	Femmine
Italia		
Campania	0	4
Lazio	1	1
Veneto	1	0
Emilia	1	0
Lombardia	0	1
Trentino	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
Esteri		
Germania	1	1
Francia	1	0
Spagna	1	0
Belgio	1	0
<i>Totale parziale</i>	<i>4</i>	<i>1</i>
TOTALE	8	7

I candidati provengono da n. 5 Paesi

Allievi per Università di provenienza

UNIVERSITÀ	N°
Italia	
Napoli Federico II	4
Scuola Normale Superiore di Pisa	1
Roma Sapienza	1
Pisa	1
Pavia	1
Venezia	1
Bologna	1
Verona	1
<i>Totale parziale</i>	<i>11</i>
Esteri	
Université catholique de Louvain	1
Universidade de Santiago de Compostela	1
Staatliche Ivane- Djavachischvili-Universität Tbilisi	1
Université de Strasbourg	1
<i>Totale parziale</i>	<i>4</i>
TOTALE	15

Allievi per tipo di laurea

TIPO DI LAUREA	N°
Lettere Classiche	8
Storia	2
Giurisprudenza	4
Scienze dell'Antichità	1
TOTALE	15

6. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI – a.a. 2011/2012

1. Rapporti ecc.²

- *Interpretare il Digesto. Storia e metodi (IX Collegio di diritto romano. Pavia 10-28 gennaio 2011)*, in ZSS 129 (2012). Di B. Abatino, pp. 1005-1010.
- *Cronaca di: "Il princeps romano: autocrate o magistrato? Fattori giuridici e fattori sociali del potere imperiale da Augusto a Commodo". X Collegio di Diritto Romano del CEDANT: Pavia, 9-27 gennaio 2012*, in *Bollettino di studi latini* 42 (2012). Di A. Dalla Rosa, pp. 337-342.
- Jean-Louis Ferrary, *Recherches sur les lois comitiales et sur le droit public romain* (Pavia, IUSS Press).

2. Atti di Convegni

- Jean-Louis Ferrary (a cura di) *Leges publicae. La legge nell'esperienza giuridica romana* Pavia, IUSS Press 2011, ISBN 978-88-6198-054-9
Contenuti:
Problemi generali
 - L'iter legis, de la rédaction de la rogatio à la publication de la lex rogata, et la signification de la législation comitiale dans le système politique de la Rome républicaine (JEAN-LOUIS FERRARY)
 - 'De iure legum'. Nichtige Gesetze in der römischen Republik und in Theodor Mommsens Staatsrecht' (NICOLAS GILLEN)
 - La sanctio e i rapporti fra leggi (LAURETTA MAGANZANI)
 - Le clausole autoprotettive delle leges (BERNARDO SANTALUCIA)
 - Osservazioni sul linguaggio delle leggi (GIANFRANCO LOTITO)
 - Sulla clausola di equiparazione 'siremps lex esto quasi' (ALESSIA TERRINONI)
 - Echi e riuso della legge nella letteratura latina (ELISA ROMANO)
 - Leggi e religione (JOHN SCHEID)
 - The Roman Notion of lex (LAURENS WINKEL)
 - La posizione della lex nella sistematica delle fonti romane (CARLO AUGUSTO CANNATA)*Contenuti e storia della legislazione*
 - Le due serie di leges regiae (DARIO MANTOVANI)
 - Dodici Tavole e 'ortodossia' repubblicana (ALDO SCHIAVONE)
 - I 'plebiscita' prima dell'equiparazione alle leggi (con la lex Hortensia del 287 ca.) (MICHEL HUMBERT)
 - Le leggi comiziali nella prima Deca di Livio (THIBAUD LANFRANCHI)
 - Statutes on Public Powers and Their Relationship to mos (MARTIN JEHNE)
 - Leggi agrarie e coloniali (UMBERTO LAFFI)
 - La législation comitiale en matière de création, d'assignation et de gouvernement des provinces (JEAN-LOUIS FERRARY)
 - Roman Legal Ideology in the Military Sphere. Insights on Aequitas from the Case of the Caudine Forks (321 BC) (T. COREY BRENNAN)
 - Lois somptuaires et regimen morum (MARIANNE COUDRY)
 - La lex Roscia e la declamazione 302 ascritta a Quintiliano. Sull'uso delle declamazioni come documento dell'esperienza giuridica romana (MARTA BETTINAZZI)
 - La 'lex' in Cicerone al tempo delle 'Philippicae'. Fra teoria e prassi politica (PIERANGELO BUONGIORNO)
 - La législation augustéenne et les dernières lois comitiales (JEAN-LOUIS FERRARY)
 - Pociora legis precepta. Considerazioni sull'epigrafia giuridica esposta in Laterano fra Medioevo e Rinascimento (LORENZO CALVELLI)
 - I senatusconsulta come alternativa alla legge comiziale - Con un'appendice su Gai. Inst. 1.1-8 (LEO PEPPE)

² Rapporti sull'attività del Cedant da parte di partecipanti al Cedant.

- Legum multitudo e diritto privato. Revisione critica della tesi di Giovanni Rotondi (DARIO MANTOVANI) Indice delle fonti.

7. PUBBLICAZIONI PREVISTE E PROGETTI FUTURI

- Atti 2011. Interpretare il Digesto. Storia e metodi.

Inizio: 2011. Conclusione: 2013. Curatori Dario Mantovani (Università di Pavia) e Antonio Padoa Schioppa (Università di Milano).

- Atti 2012. *Il princeps romano: autocrate o magistrato? Fattori giuridici e fattori sociali del potere imperiale da Augusto a Commodo*

Inizio: 2012. Conclusione: 2014. Curatori Jean-Louis Ferrary (École Pratique des Hautes Études, Paris) e John Scheid (Collège de France, Paris).

- *Recherches sur les lois comitiales et sur le droit public romain*

Inizio: 2007. Uscita prevista: dicembre 2012. Ricerche di J.-L. Ferrary (École Pratique des Hautes Études, Paris; membro del Consiglio scientifico del Cedant), concepite all'interno dei collegi Cedant e altri studi sul tema della legge e della costituzione nell'esperienza giuridica romana, dal punto di vista sia della ricostruzione storica sia della storia della storiografia, dal XV secolo ad oggi. Per qualità e reputazione scientifica dell'autore, si tratta di una pubblicazione di eccellente valore.

- *Etudes de droit romain. Mélanges.*

Inizio: 2008. Uscita prevista: gennaio 2013. Ricerca di M. Humbert (Université Paris II Panthéon Assas, Paris; membro del Consiglio scientifico del Cedant). Raccolta di indagini concepite all'interno dei Collegi Cedant e studi precedenti su temi legati a diversi aspetti del diritto romano. Il volume sarà suddiviso in quattro sezioni: *Diritto pubblico*, *Diritto criminale: famiglia, successioni e processo*, *Fonti*, *Commemorazioni*. Per qualità e reputazione scientifica dell'autore, si tratta di una pubblicazione di eccellente valore.

- *Ricerche sul lessico greco del processo civile e criminale romano nelle attestazioni di fonti documentarie romane.*

Inizio: 2012. Uscita prevista: febbraio 2013. Ricerca di U. Laffi (Professore Ordinario di Storia Romana presso l'Università di Pisa e Socio Corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Membro Corrispondente del Deutsches Archäologisches Institut, Socio corrispondente dell'Istituto Lombardo). Per qualità e reputazione scientifica dell'autore, si tratta di una pubblicazione di eccellente valore.

- Collegio di diritto romano 2013: *Diritto romano e economia: due modi di pensare e organizzare il mondo (nei primi tre secoli dell'Impero)*, coordinato da Dario Mantovani e Elio Lo Cascio (Università Roma La Sapienza).

Centro di Simulazione Numerica Avanzata - CeSNA

1. MISSIONE E OBIETTIVI a cura del Direttore del Centro

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:
- simulazione del traffico,
- determinazione del prezzo delle opzioni,
- trattamento e riconoscimento di immagini, ecc.

Settori di ricerca

- Analisi Numerica
- Equazioni a derivate Parziali
- Metodi Numerici in Meccanica delle strutture
- Metodi Numerici in Scienza dei Materiali
- Metodi Numerici in Meccanica dei Fluidi
- Metodi Numerici in Elettromagnetismo
- Metodi Numerici in Elettrocardiologia
- Metodi Numerici per il trattamento di immagini Biomediche
- Modellistica e Simulazione Numerica in Medicina

Collaborazioni in Italia e all'estero

Enti partner italiani:

- Ø Istituto di matematica Applicata e tecnologie Informatiche (IMATI) del CNR
- Ø Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia
- Ø Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia

Enti partner stranieri:

- Ø Institute for Computational Engineering and Science (ICES) di Austin, Texas;
- Ø Institute for Mathematics and its Applications (IMA) di Minneapolis, Minnesota;
- Ø Oxford University Computing Laboratory di Oxford, Gran Bretagna;
- Ø Institut für Angewandte Analysis und Numerische Simulation (IANS) di Stoccarda, Germania;
- Ø Laboratoire Jacques-Louis Lions (LJLL) della Università Pierre et Marie Curie di Parigi, Francia;
- Ø Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences di Cambridge, Gran Bretagna;
- Ø Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik di Berlino, Germania;
- Ø Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM) di Linz, Austria;
- Ø Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) di Barcellona, Spagna.
- Ø Department of Mathematics, King Abdullaziz University, Jeddah, Arabia Saudita
- Ø Los Alamos National Laboratory, New Mexico, USA

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof. Franco Brezzi, Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Ferdinando	Auricchio	Università degli Studi di Pavia
Bruno Betrò	Betrò	IMATI- sede di Milano
Franco	Brezzi	Istituto Universitario di Studi Superiori - Pavia
Piero	Colli Franzone	Università degli Studi di Pavia
Thomas JR	Hughes	University of Texas at Austin, USA
Gianni	Sacchi	IMATI- sede di Pavia

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	1
Assegnisti	0
Ricercatori a contratto	0
Segreteria	0
Altro (specificare)	0

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Sede IUSS e Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura – Università degli Studi di Pavia
Segreteria presso	IUSS

Aule

Struttura	Aula	Titolo dell'uso*	N. Posti	Uso esclusivo
IMATI	Sala Conferenze	G	80	no
Dip. Ing. Civ. Arch. UNIPV	Aula MS1	G	40	no

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Biblioteche

Struttura	Biblioteca	Titolo dell'uso*	N. Posti di lettura	Uso esclusivo
IMATI		G	-	no
Dip. Matematica-UniPv		G	-	no
Dip. Ing. Civ. Arch.-UniPv		G	-	no

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

4. PROGETTI DI RICERCA

Titolo PROGETTO 1 PRIN 2008	
Tipo di progetto	
Nazionale	
Breve descrizione del programma	
Titolo: Fondamenti teorici delle discretizzazioni spaziali compatibili Il nostro interesse era sostanzialmente teorico, e rivolto agli aspetti basilari di vari metodi di discretizzazione: diversi tipi di Elementi Finiti, inclusi elementi non conformi e discontinui, formulazioni miste, ibridizzazione eccetera. Sono state studiate le connessioni tra tutti questi tipi di Elementi Finiti con altri metodi di discretizzazione alternativi, e principalmente con i Volumi Finiti e le Differenze Finite Mimetiche.	
Data di inizio	Febbraio 2010
Data di conclusione	Novembre 2012
Enti partner italiani	
Università di Pavia Università di Milano Politecnico di Milano Università di Brescia & Politecnico di Torino	
Enti partner stranieri	
Finanziamento totale:	128.370 Euro
di cui finanziamento IUSS:	20.694 (14.486 dal MIUR, 6.208 dallo IUSS)
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2011	
Qui di seguito un elenco dei lavori prodotti dalla Unità IUSS. 1- Bathe, Klaus-Jürgen; Brezzi, Franco; Marini, L. Donatella: The MITC9 shell element in plate bending: mathematical analysis of a simplified case. <i>Comput. Mech.</i> 47 (2011), no. 6, 617–626. 2- Beirão da Veiga, L.; Buffa, A.; Cho, D.; Sangalli, G.: IsoGeometric analysis using T-splines on two-patch geometries. <i>Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.</i> 200 (2011), no. 21-22, 1787–1803. 3- Beirão da Veiga, L.; Buffa, A.; Lovadina, C.; Martinelli, M.; Sangalli, G.: An isogeometric method for the Reissner-Mindlin plate bending problem. <i>Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.</i> 209/212 (2012), 45–53. 4- Beirão da Veiga, L.; Buffa, A.; Rivas, J.; Sangalli, G.: Some estimates for h-p-k-refinement in isogeometric analysis. <i>Numer. Math.</i> 118 (2011), no. 2, 271–305. 5- Beirão da Veiga, Lourenço ; Droniou, Jérôme; Manzini, Gianmarco: A unified approach for handling convection terms in finite volumes and mimetic discretization methods for elliptic problems. <i>IMA J. Numer. Anal.</i> 31 (2011), no. 4, 1357–1401. 6- Beirão da Veiga, L.; Lipnikov, K.; Manzini, G.: Arbitrary-order nodal mimetic discretizations of elliptic problems on polygonal meshes. <i>SIAM J. Numer. Anal.</i> 49 (2011), no. 5, 1737–1760. 7- Beirão da Veiga, L.; Lipnikov, K.; Manzini, G.: Error analysis for a mimetic discretization of the steady Stokes problem on polyhedral meshes. <i>SIAM J. Numer. Anal.</i> 48 (2010), no. 4, 1419–1443. 8- Beirão da Veiga, Lourenço; Lipnikov, Konstantin; Manzini, Gianmarco: Arbitrary order nodal mimetic discretizations of elliptic problems on polygonal meshes. <i>Finite volumes for complex applications. VI. Problems & perspectives. Volume 1, 2</i>, 69–77, Springer Proc. Math., 4, Springer, Heidelberg, 2011. 9- Bertoluzza, Silvia; Falletta, Silvia: Analysis of some injection bounds for Sobolev spaces by wavelet decomposition. <i>C. R. Math. Acad. Sci. Paris</i> 349 (2011), no. 7-8, 421–423. 10- Bertoluzza, Silvia; Ismail, Mourad; Maury, Bertrand: Analysis of the fully discrete fat boundary method. <i>Numer. Math.</i> 118 (2011), no. 1, 49–77. 11- Brezzi, Franco; Buffa, Annalisa: Innovative mimetic discretizations for electromagnetic problems. <i>J. Comput. Appl. Math.</i> 234 (2010), no. 6, 1980–1987 12 Brezzi, F.; Evans, J. A.; Hughes, T. J. R.; Marini, L. D.: New rectangular plate elements based on twist-Kirchhoff theory. <i>Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.</i> 200 (2011), no. 33-36, 13- Buffa, A.; Cho, D.; Kumar, M.: Characterization of T-splines with reduced continuity order on T-meshes.	

Comput. Methods Appl. Mech. Engrg. 201/204 (2012), 112–126.	
14- Buffa, A.; Cho, D.; Sangalli, G.: Linear independence of the T-spline blending functions associated with some particular T-meshes. Comput. Methods Appl. Mech. Engrg. 199 (2010), no. 23-24, 1437–1445.	
15- Buffa, A.; de Falco, C.; Sangalli, G.: IsoGeometric Analysis: stable elements for the 2D Stokes equation. Internat. J. Numer. Methods Fluids 65 (2011), no. 11-12, 1407–1422.	
16- Buffa, Annalisa; Maday, Yvon; Patera, Anthony T.; Prud'homme, Christophe; Turinici, Gabriel A priori convergence of the greedy algorithm for the parametrized reduced basis method. ESAIM Math. Model. Numer. Anal. 46 (2012), no. 3, 595–603.	
17- Buffa, A. ; Rivas, J.; Sangalli, G.; Vázquez, R.: Isogeometric discrete differential forms in three dimensions. SIAM J. Numer. Anal. 49 (2011), no. 2, 818–844.	
18- Buffa, A.; Sangalli, G.; Vázquez, R.: Isogeometric analysis in electromagnetics: B-splines approximation. Comput. Methods Appl. Mech. Engrg. 199 (2010), no. 17-20, 1143–1152.	
19- Cangiani, Andrea; Gardini, Francesca; Manzini, Gianmarco: Convergence of the mimetic finite difference method for eigenvalue problems in mixed form. Comput. Methods Appl. Mech. Engrg. 200 (2011), no. 9-12, 1150–1160.	
20- Coudière, Yves; Manzini, Gianmarco: The discrete duality finite volume method for convection-diffusion problems. SIAM J. Numer. Anal. 47 (2010), no. 6, 4163–4192	
21- Coudière, Yves; Manzini, Gianmarco: A CeVeFE DDFV scheme for discontinuous anisotropic permeability tensors. Finite volumes for complex applications. VI. Problems & perspectives. Volume 1, 2, 283–291, Springer Proc. Math., 4, Springer, Heidelberg, 2011.	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	128.370 Euro

Titolo PROGETTO 2		AVAS_PRO: Aortic VALve Sparing: toward an innovative PROsthesis design (through the exploitation of advanced materials and computational mechanics)
Tipo di progetto		
X Nazionale		
Breve descrizione del programma		
Le leghe a memoria di forma (SMA) trovano sempre maggiore impiego nel campo biomedico grazie alle loro peculiari proprietà meccaniche, quali pseudo-elasticità (PE) ed effetto a memoria di forma (SME). Il progetto AVAS_PRO si propone di sfruttare le su-indicate proprietà delle SMA per la progettazione di una innovativa protesi aortica, nel contesto del “valve sparing”, un approccio chirurgico mirato al ripristino della funzionalità valvolare in caso di insufficienza dovuta alla sola dilatazione della radice aortica. La validità del progetto nasce infatti dalla considerazione che le protesi della radice aortica attualmente presenti sul mercato mostrano limitazioni sia funzionali sia anatomiche, aspetti fortemente interconnessi, in particolare, in un sistema complesso come quello aortico. Il progetto AVAS_PRO svilupperà inoltre un sistema computazionale al fine di studiare la meccanica del sistema aortico e di simulare l'impianto della protesi, supportandone così la progettazione.		
Data di inizio		1-6-2009
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)		31-8-2013
Enti partner italiani		
Università di Pavia		
Enti partner stranieri		
Finanziamento totale:		383.435€
di cui finanziamento IUSS:		96.954€ (borse di dottorato triennali)
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012		
L'attività svolta finora all'interno del progetto si è sviluppata nelle seguenti direzioni: • modellazione costitutiva delle leghe a memoria di forma (SMA) • elaborazione di immagini mediche per la generazione di modelli computazionali • caratterizzazione e modellazione del comportamento meccanico dei tessuti biologici del distretto aortico		

· studio dei principi matematici alla base dei metodi numerici di interazione fluido-struttura (FSI)	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	53.864€

5. ATTIVITÀ FORMATIVE

Titolo ATTIVITÀ 1 Corso breve			
Tipo di corso (corso breve, seminario, ...)		An 'energetic' view at inelasticity	
Breve descrizione del programma The idea of the course was to provide an introduction to the variational techniques underlying the analysis of a broad variety of models in inelasticity. In particular, the focus was on introducing the so-called energetic formulations of rate-independent systems and apply this variational perspective to various mechanical problems. The practical aim of the course was to contribute some reference knowledge in order to possibly quickly/efficiently team up with the more modeling oriented research themes on Materials in Pavia.			
Periodo (dal – al)	9-3-2012 al 14-5-2012	N. ore	30
Docenti coinvolti (nome e cognome)		Ente	
Ulisse Stefanelli		IMATI-CNR	

Titolo ATTIVITÀ 2 Corso breve			
Tipo di corso (corso breve, seminario, ...)		NONLINEAR COMPUTATIONAL SOLID & STRUCTURAL MECHANICS. Theoretical formulations, technologies and computations	
Breve descrizione del programma The main objective of this course was to provide engineers who use computer codes, graduate students, and researchers with an extensive review of advanced numerical techniques and solution algorithms for nonlinear mechanics. It presented the current state-of-the-art in finite element modeling of nonlinear problems in solid and structural mechanics and illustrates difficulties (and possible solutions) which appear in a number of applications. Different sources of nonlinear behavior were presented in a systematic manner. Special attention was paid to nonlinear constitutive behavior of materials, large deformations and rotations of structures, contact and instability problems with either material (localization) or geometric (buckling) nonlinearities, which are needed to fully grasp weaknesses of structural design. The course also provided insight both on advanced mathematical aspects as well as into the practical aspects of several computational techniques, such as the finite element method, isogeometric analysis, meshless techniques, mimetic differences. The objective was thus to provide the participants with a solid basis for using computational tools and software in trying to achieve the optimal design, and to carry out a refined analysis of nonlinear behavior of structures. The course finally provided a basis to account for multi-physics and multi-scale effects, which are likely to achieve a significant break-through in a number of industrial applications.			
Periodo (dal – al)	16-4-2012 al 20-4-2012	N. ore	30
Docenti coinvolti (nome e cognome)		Ente	
Ferdinando Auricchio		Università degli Studi di Pavia	
Franco Brezzi		Istituto Universitario di Studi Superiori - Pavia	
Alessandro Reali		Università degli Studi di Pavia	
Giancarlo Sangalli		Università degli Studi di Pavia	
Robert L Taylor		University of California at Berkeley, USA	
Manfred Bischoff		University of Stuttgart, Germany	

6. ALTRE INIZIATIVE (Workshop, seminari, conferenze, convegni,...)

Titolo del seminario e relatore	Luogo	Data
Prof. Paolo Maria Mariano, "Complementary energy of elastic simple bodies undergoing large strains" e "Anatomy of models of condensed matter"	Aula MS1-Unipv	27/1/2012
Prof. Hector Gomez, "Isogeometric analysis and unconditional time integration of the phase field crystal equation"	Aula MS1-Unipv	3/5/2012
Dr. M. Bordone e Dr. E. Soudah, "Biomedical Research at CIMNE-UPC"	Aula MS1-Unipv	4/5/2012
Prof. Andrea Pietrabissa, "Chirurgia robotica, presente e futuro"	Aula MS1-Unipv	10/5/2012
Prof. Yosef Kivity, "The BGU Protective Technologies R&D Center: An Overview"	Aula MS1-Unipv	6/6/2012
Dr. Ibraheem Khan, "Making Smart Materials Smarter"	Aula MS1-Unipv	12/6/2012
Prof. Laura De Lorenzis, "Isogeometric treatment of contact problems including local refinement with T-splines"	Aula MS1-Unipv	16/10/2012
Dr. Leopoldo Greco, "Interpolazioni B-Spline per l'analisi numerica di insiemi spaziali di travi curve non polari mediante una formulazione implicita della continuità geometrica"	Aula MS1-Unipv	30/10/2012
Prof. Sonia Marfia, "A nonuniform TFA homogenization technique based on piecewise interpolation functions of the inelastic field"	Aula MS1-Unipv	6/11/2012
Dr. Dominik Schillinger, "Isogeometric Collocation: Cost Comparison with Galerkin Methods and Extension to Adaptive Hierarchical NURBS Discretizations"	Aula MS1-Unipv	11/12/2012

7. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012

1. Articoli originali

1. K. Lipnikov, G. Manzini, F. Brezzi, A. Buffa: The mimetic finite difference method for the 3D magnetostatic field problems on polyhedral meshes *Journal of Computational Physics* 230 (2011), 305-328.
2. K.-J. Bathe, F. Brezzi, L.D. Marini: The MITC9 shell element in plate bending: mathematical analysis of a simplified case, *Comput. Mech.* 47, (2011), 617–626.
3. N. Bellomo, F. Brezzi: Mathematics and complexity in biological sciences, *Math. Models Methods Appl. Sci.* 21, (2011), 819-824.
4. F. Brezzi, J.A. Evans, T.J.R. Hughes, L.D. Marini: New rectangular plate elements based on twist-Kirchhoff theory *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 200, (2011), 2547-2561.
5. P. Ceresa, F. Brezzi, G. M. Calvi, R. Pinho: Analytical modelling of a large-scale dynamic testing facility *Earthquake Engineering and Structural Dynamics* 41, (2012), 255-277.
6. N. Bellomo, F. Brezzi: Mathematics and complexity of multi-particle systems, *Math. Models Methods Appl. Sci.* 22, (2012), art. no. 1103001
7. B. Ayuso de Dios, F. Brezzi, O. Havle, L.D. Marini: L2-estimates for the DG IIPG-0 scheme *Numerical Methods for Partial Differential Equations* 28, (2012), 1440-1465
8. F. Auricchio, A. Ferrara, S. Morganti. Comparison and critical analysis of invariant-based models with respect to their ability in fitting human aortic valve data. *Annals of Solid and Structural Mechanics*, vol. 4 (2012), pp. 1-14.
9. F. Auricchio, M. Conti, M. Ferraro, A. Reali. Evaluation of carotid stent scaffolding through patient-specific finite element analysis. *International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering*, 28 (2012), 1043–1055.

8. PREMI E RICONOSCIMENTI RICEVUTI (da personale con affiliazione Iuss)

- Medaglia “Blaise Pascal” per la Matematica della European Academy of Sciences (F. BREZZI)
- 2012 IACM Fellow, awarded by the International Association for Computational Mechanics (F. AURICCHIO)

9. STRATEGIE E PROGETTI FUTURI

Nell'ambito del progetto “Climate Change Assessment in Small Pacific Islands States” cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e dal Comune di Milano si è studiato come sviluppare strumenti matematici e numerici finalizzati alla simulazione del moto ondoso sui fondali corallini, per individuare i principali processi idrodinamici che caratterizzano tali fenomeni, e determinare il loro possibile impatto sull'ambiente ecologico della barriera corallina dei Paesi insulari del Pacifico. Nella fase successiva, che coinvolgerà un assegnista di ricerca a partire dall'anno 2013, è auspicabile una maggiore comprensione degli effetti relativi di turbolenza e attrito sui fondali nei meccanismi di dissipazione di energia dei moti ondosi, con riferimento alle situazioni specifiche compatibili con la modellazione di scogliere o porzioni di scogliere. Per realizzare un approccio generale, sarà necessario combinare un approccio di tipo idrodinamico (oceanografico) con un approccio di tipo ingegneristico, per esempio considerando un modello di tipo Shallow Water per la simulazione idrodinamica in lagune.

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

1. MISSIONE E OBIETTIVI a cura del *Direttore del Centro*

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.

Settori di ricerca

- La qualità della vita e lo sviluppo sostenibile;
- Le relazioni tra crescita economica e sviluppo umano;
- Analisi di povertà e di disuguaglianza: problemi di misura e politiche;
- L'economia del benessere e le scelte sociali;
- I diritti umani e la giustizia distributiva;
- La sicurezza umana e la promozione dei processi democratici
- L'eguale rispetto e il concetto di tolleranza

Collaborazioni in Italia e all'estero**Enti partner italiani**

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
Comune di Arezzo	Ente pubblico	Arezzo	Istituzionale
Regione Toscana	Ente pubblico	Firenze	Istituzionale
Provincia di Arezzo	Ente pubblico	Arezzo	Istituzionale
Lunaria	ONG	Roma	Cooperazione
Oxfam Italia	ONG	Arezzo	Cooperazione
Università di Firenze	Università	Firenze	Ricerca
Università degli Studi del Piemonte Orientale	Università	Vercelli	Ricerca
Università S.Raffaele di Milano	Università	Milano	Ricerca
Università di Pavia	Università	Pavia	Ricerca

Enti partner stranieri

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
OCSE	Organizzazione internazionale	Parigi (Francia)	Ricerca
WINFOCUS	ONG internazionale	Milano (Italia)	Ricerca
Human Development and Capability Association	Associazione accademica internazionale	Boston (USA)	Ricerca
Oxford Poverty and Human Development Initiative	Centro di ricerca	Oxford (UK)	Ricerca
University of Jordan	Università	Amman (Giordania)	Ricerca
The University of the Free State (UFS)	Università	Bloemfontein (South Africa)	Ricerca
Bielefeld University	Università	Bielefeld (Germany)	Ricerca
Adam Mickiewicz University	Università	Poznan (Polonia)	Ricerca
Bertelsmann Stiftung	Fondazione	Berlin (Germany)	Ricerca

Education International	Ente Privato	Bruxelles (Belgio)	
European Trade Union Institute	Ente Privato	Bruxelles (Belgio)	Ricerca
University of Applied Sciences, Western Switzerland	Università	Losanna(Svizzera)	Ricerca
Institute of Education, University of London	Università	London (UK)	Ricerca
Umeå University	Università	Umeå (Svezia)	Ricerca
University of Nottingham	Università	Nottingham (UK)	Ricerca
Göteborg University	Università	Göteborg (Svezia)	Ricerca
Office européen de conseil, recherché et formation en relations sociales	Organizzazione per la ricerca/ SME	Bruxelles (Belgio)	Ricerca
BBJ Servis gGMBH	SME	Bruxelles (Belgio)	Ricerca
Université de Rennes I	Università	Rennes (Francia)	Ricerca
University of Wales	Università	Newport (UK)	Ricerca
Cyprus Center for European and International Affairs	Centro di ricerca	Nicosia (Cipro)	Ricerca
Central European University	Università	Budapest (Ungheria)	Ricerca
European Humanities University	Università	Vilnius (Lituania)	Ricerca
Technische Universitaet Darmstadt	Università	Darmstadt (Germania)	Ricerca
Københavns Universitet	Università	Copenhagen(Danimarca)	Ricerca
University of West Boemia	Università	Pilsen (Repubblica Ceca)	Ricerca
Tel-Aviv University	Università	Tel-Aviv (Israele)	Ricerca
Ural Federal University	Università	Ekaterinenburg (Russian Federation)	Ricerca

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof.ssa Enrica Chiappero Martinetti, Università degli Studi di Pavia

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Ian	Carter	Università di Pavia
Mozaffar	Qizilbash	University of York (U.K.)
Salvatore	Veca	Istituto Universitario di Studi Superiori, Pavia
Philippe	Van Parijs	Université catholique de Louvain

Stefano	Zamagni	Università di Bologna
---------	---------	-----------------------

Coordinatori

Nome	Cognome	Ente	Settore di ricerca
Emanuela	Ceva	IUSS/UNIPV*	Filosofia politica
Enrica	Chiappero- Martinetti	Università di Pavia	Economia politica
Salvatore	Veca	IUSS	Filosofia politica

*affiliazione IUSS sino al 29/10/2011

Associated Researchers

Nome	Cognome	Ente
Andrea	Colantonio	London School of Economics and Political Science
Lucio	Esposito	University of Norwich
Paolo	Graziano	Università Bocconi, Milano & IUSS
Stefano	Moroni	Politecnico di Milano
Zina	Nimeh	University of Maastricht
Giampaolo	Nuvolati	Università di Milano Bicocca
Anna	Sabadash	European Commission's Joint Research Centre (JRC), Spain

Postdoctoral Researchers

Nome	Cognome	Ente
Giulia	Caiani	Università di Milano Bicocca
Federico	Zuolo	IUSS

Junior Scholars

Nome	Cognome	Ente
Toa	Giroletti	IUSS
Michela	Guerini	Università di Milano Bicocca
Agnese	Peruzzi	IUSS & University of Gotenburg
Alberta	Spreafico	IUSS
Nadia	Von Jacobi	IUSS

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	1
Assegnisti	1*
Ricercatori a contratto	1
Segreteria	2
Altro (occasionale)	2

Ricercatori

Nome	Cognome	Tipo di contratto	Periodo dal ... al ..
Alberta	Spreafico	Co.co.co	01/01/12-31/07/13
Federico	Zuolo	occasionale	01/01/12-29/02/12

*Assegnista di ricerca presso l'Università di Pavia nell'ambito del progetto FIRB "Alimentare il rispetto. Politiche alimentari e istanze minoritarie in società multiculturali " è distaccato allo IUSS presso cui svolge la ricerca sul tema "Il pluralismo alimentare tra diritti individuali e pratiche di gruppo".

Project Coordinator, Project Administrator e altro

Nome	Cognome	Tipo di contratto	Periodo dal ... al ..
Enrica	Ruaro	Co.co.co	01/01/12- 12/12/12

	(HDCP-IRC Projects Coordinator)		
Jemma	Carla (Project Administrator 'Respect'; supporto coordinazione Centro)	occasionale	01/01/12-29/02/12
Toa	Giroletti (elaborazione dati)	occasionale	24/09/12-23/10/12

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Collegio Cairoli –P.za Cairoli 1 Pavia
Segreteria presso	Sede IUSS

Attrezzature

- n. 2 computer fissi
- n. 6 computer portatili
- n. 3 stampanti
- n. 1 proiettore

4. PROGETTI DI RICERCA

Titolo PROGETTO 1	Increasing the capacities of local administrators and officials in defining policies consistent with the Sustainable Human Development approach (acronimo UmanamEnte)
Tipo di progetto	
" Nazionale " Internazionale S Ambito UE " Progetto in conto terzi	
Breve descrizione del programma	
UmanamENTE vuole accrescere le capacità degli amministratori e dei funzionari della Regione Toscana e degli enti locali toscani affinché possano definire e adottare politiche di sviluppo locale e di cooperazione decentrata coerenti con l'approccio dello sviluppo umano sostenibile. Il progetto prevede le seguenti attività (ripartite tra i partner) - organizzazione di 10 seminari di prima sensibilizzazione sull'approccio dello sviluppo umano sostenibile - organizzazione di 3 edizioni di una scuola estiva/invernale di approfondimento dell'approccio dello sviluppo umano sostenibile - produzione di 3 dossier tematici sugli argomenti trattati in ciascuna delle edizioni della scuola estiva/invernale - assistenza e consulenza tecnica agli enti locali che vogliano adottare politiche locali e di cooperazione innovative e coerenti con l'approccio dello sviluppo umano sostenibile - organizzazione di 3 seminari tematici rivolti a studiosi a livello internazionale esperti in tema di sviluppo umano sostenibile - identificazione e sperimentazione di indicatori che misurino la qualità della vita secondo l'approccio dello sviluppo umano sostenibile in Provincia di Arezzo - Identificazione e sperimentazione di indicatori di impatto dei progetti di cooperazione decentrata nella Provincia di Salcedo in Repubblica Dominicana - pubblicazione di un volume divulgativo sull'approccio dello sviluppo umano sostenibile, rivolto	

soprattutto ad amministratori e funzionari locali, ma anche ad un pubblico più ampio e principalmente a studenti universitari	
- pubblicazione di due rapporti sui risultati delle ricerche sugli indicatori di sviluppo umano in Provincia di Arezzo e in Repubblica Dominicana	
Data di inizio	Gennaio 2009
Data di conclusione)	Dicembre 2011
Enti partner italiani (denominazione per esteso)	
Comune di Arezzo, Regione Toscana, Provincia di Arezzo, Oxfam Italia, Lunaria, Lei-Arco – PIN - Università di Firenze.	
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)	
-	
Finanziamento totale:	80.546,19 (seconda e terza annualità)
di cui finanziamento IUSS:	19.611, 52(seconda e terza annualità)
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012	
Le attività svolte dal Centro HDCP-IRC si sono concentrate principalmente sulla stesura finale e l'editing della pubblicazione <i>Politiche per uno sviluppo sostenibile</i> (di cui la Professoressa Chiappero è curatore scientifico) che è uscito nell'ottobre 2011 per i tipi di Carocci. Il progetto è culminato nel convegno finale progetto "Le città motore di sviluppo umano" che si è tenuto ad Arezzo 12 Dicembre 2011.	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	€ 99.381,55

Titolo PROGETTO 2	Education as Welfare - Enhancing opportunities for socially vulnerable youth in Europe (acronimo EduWel) (Marie Curie Initial Training Network).
Tipo di progetto	
" Nazionale	
" Internazionale	
S Ambito UE	
" Progetto in conto terzi	
Breve descrizione del programma	
Il progetto, finanziato dalla Comunità Europea (FP7) e coordinato da Bielefeld University (Germania), si propone consolidare la ricerca su educazione e welfare e valutarne la capacità di far fronte alle molteplici sfide e pressioni che larga parte della gioventù in Europa affronta. Gli obiettivi scientifici del progetto sono 1) identificare i fattori attraverso cui i giovani possano ampliare le loro potenzialità e capacità nell'ambito del mondo de lavoro 2) sviluppare un concetto di educazione come welfare che sia allo stesso tempo avanzato, misurabile empiricamente e comparabile a livello internazionale, che gli esperti del settore siano in grado di utilizzare una prospettiva innovativa, solida dal punto di vista analitico e applicabile dal punto di vista pratico. Il progetto vede il coinvolgimento di 11 università europee e 3 partner associati e prevede workshop metodologici, attività di ricerca e di formazione per 15 studenti di dottorato che svolgeranno il loro progetto di ricerca presso le università partner.	
Data di inizio	gennaio 2010
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)	dicembre 2013
Enti partner italiani (denominazione per esteso)	
- Università di Firenze	
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)	
- 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	
Finanziamento totale:	189.473€ (cifra indicativa- budget dinamico)
di cui finanziamento IUSS:	/
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012	
All' inizio del 2012 è subentrata come ESR del progetto, a fronte di un bando pubblico, Alberta Spreafico, che ha anche iniziato il suo dottorato in „Economia, diritto e istituzioni” presso lo IUSS.	
Nel corso del 2012 la dott.ssa Spreafico ha delineato il suo progetto di ricerca con l'ausilio dei supervisor	

e proseguito il suo training attraverso le diverse attività didattiche organizzate da vari partner all'interno del progetto e con la partecipazione a summerschool (in particolare la didattica di quest'anno si è concentrata sulla concettualizzazione e operazionalizzazione del capability approach, su Structural Equation Models e su Multilevel Analysis) Tra le attività svolte: - partecipazione a Eduwel Winter School in Poznan (Polonia) 10-14 Gennaio 2011 - partecipazione a <i>Essex Summer School In Social Science Data Analysis</i> 5/07/12 - 4/08/12 - partecipazione e presentazione paper a The Human Development and Capability Association (HDCA) 2012 International Conference "Revisiting Development: Do We Assess It Correctly?" Jakarta, 5 - 7 September 2012.	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	€ 134.536,55

Titolo PROGETTO 3		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).	
Tipo di progetto			
" Nazionale			
" Internazionale			
S Ambito UE			
" Progetto in conto terzi			
Breve descrizione del programma			
Progetto finanziato dalla comunità europea (FP7) e coordinato HDCE-IRC nella persona della Dott.ssa Emanuela Ceva, intende analizzare il problema della tolleranza tra diversi gruppi sociali da un punto di vista teorico e applicato, in particolare prendendo in considerazione la questione degli spazi urbani. Come ipotesi di ricerca il progetto cercherà di comprendere se ripensare la tolleranza come uguale rispetto possa risolvere i problemi di tensione tra le esigenze di tolleranza e di coesione sociale. Il progetto vede il coinvolgimento di 13 università europee e prevede attività di ricerca negli ambiti della filosofia politica e della sociologia urbana e attività di diffusione dei risultati per mezzo di workshop con scadenza semestrale (presso le università di Copenhagen, Vilnius, Cipro e IUSS Pavia) e di pubblicazioni scientifiche internazionali.			
Data di inizio		gennaio 2010	
Data di conclusione (<i>se non concluso, data prevista</i>)		dicembre 2011	
Enti partner italiani (<i>denominazione per esteso</i>)			
- Università degli Studi del Piemonte Orientale “Amedeo Avogadro”,			
Enti partner stranieri (<i>denominazione per esteso</i>)			
- Københavns Universitet, Západočeská Univerzita, Université de Rennes I, University of Wales, Universitaet Bremen, Ural State University, Cyprus Center for European and International Affairs, Univerza v Ljubljani, Central European University- Budapest, European Humanities University, Tel-Aviv University.			
Finanziamento totale:		165,724.00	
di cui finanziamento IUSS:		35.516,40	
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012			
Tutte le attività previste dal progetto di ricerca RESPECT – <i>Towards a Topography of Tolerance and Equal Respect</i> (FP7 – 244549) sono state concluse entro la fine del progetto (31/12/2011). Tra i maggiori risultati raggiunti vanno segnalati in particolare l'organizzazione della conferenza finale “Debating Toleration: Attitudes, Practices and Institutions” aperta anche a un pubblico più vasto; la preparazione di due libri collettanei F. Zuolo - M. Bessone - G. Calder (eds) <i>How Groups Matter. Challenges of Toleration in Pluralistic Societies</i> (accepted by Routledge), e S. Moroni – D. Weberman (eds) <i>Space and Pluralism</i> (accepted by Central European University Press); e diverse special issues per riviste internazionali con contributi dei membri del consorzio (<i>European Journal of Philosophy</i> , <i>European Journal of Political Theory</i> , <i>Journal of Applied Philosophy</i> , <i>Journal of Urban Affairs</i>).			
Fondi utilizzati al 31/12/2012		€ 159.118,40	

Titolo PROGETTO 4		Tolleranza come eguale rispetto: le basi normative delle politiche degli spazi.	
Tipo di progetto			
S Nazionale " Internazionale " Ambito UE " Progetto in conto terzi			
Breve descrizione del programma			
Il progetto PRIN finanziato dal MIUR si propone di analizzare l'interpretazione della tolleranza come eguale rispetto su tre livelli: 1) analisi etica: fondazione morale della nozione di eguale rispetto e interpretazione del rispetto nei termini dell'idea di riconoscimento; 2) analisi politica normativa: ruolo dell'eguale rispetto nella formulazione dell'idea di tolleranza, e implicazioni politiche normative dell'idea di tolleranza come eguale rispetto; 3) studio delle applicazioni pratiche dell'idea di tolleranza come eguale rispetto nell'ambito delle politiche distributive degli spazi.			
Data di inizio		22/03/2010	
Data di conclusione <i>(se non concluso, data prevista)</i>		22/09/2012	
Enti partner italiani <i>(denominazione per esteso)</i>			
- Università del Piemonte Orientale, Vercelli - Università "Vita & Salute", S. Raffaele – Milano.			
Enti partner stranieri <i>(denominazione per esteso)</i>			
-/			
Finanziamento totale:		31.564,00	
di cui finanziamento IUSS:		6.313	
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012			
L'attività principale dell'ultima parte del progetto, conclusosi il 22/09/2012, è consistita nel completamento dei saggi e nella curatela del volume "Lo spazio del rispetto", a cura di E. Ceva e A. E. Galeotti, pubblicato da Bruno Mondadori, Milano. Al volume hanno contribuito tutti i membri dell'unità IUSS. Emanuela Ceva ha scritto con F. Zuolo un saggio (Il rapporto tra maggioranza e minoranze in democrazia: una questione di rispetto) oltre a occuparsi della curatela, Ian Carter ha contribuito con un saggio (Il rispetto può fondare la tolleranza?) e Salvatore Veca ha scritto la prefazione del volume.			
Fondi utilizzati al 31/12/2012		€ 24.896,82	

5. ATTIVITÀ FORMATIVE

Titolo ATTIVITA' 1		X Pavia Graduate Conference in Political Philosophy.			
Tipo di corso (<i>corso breve, seminario, ...</i>)		Graduate Conference			
Breve descrizione del programma					
Il convegno ha consentito a giovani dottorandi di università sia italiane sia straniere, di presentare il loro progetto di ricerca e di ricevere commenti costruttivi in un ambiente informale. I partecipanti hanno avuto l'opportunità di presentare i loro lavori scientifici nel campo della filosofia politica. Oltre alle relazioni dei dottorandi, due sessioni straordinarie hanno ospitato i contributi dei Prof. Thomas Scanlon (Harvard University) e della Prof.ssa Serena Olsaretti (ICREA-Pompeu Fabra, Cambridge University).					
Periodo (<i>dal – al</i>)		3-4 Settembre		N. ore	14
Candidati: 24		Maschi	<i>Di cui stranieri</i>	Femmine	<i>Di cui stranieri</i>
		15	10	9	8
Allievi: 20		Maschi	<i>Di cui stranieri</i>	Femmine	<i>Di cui stranieri</i>
		13	8	7	6

Borse di studio e contributi (numero e importo)	
/	
Docenti coinvolti (nome e cognome)	Ente
Ian Carter	Università di Pavia
Emanuela Ceva	Università di Pavia
Thomas Scanlon	Harvard University
Serena Olsaretti	ICREA-Pompeu Fabra, Cambridge University

6. ALTRE INIZIATIVE (*Workshop, seminari, conferenze, convegni,...*)

Titolo	Luogo	Data
Workshop Internazionale: <i>Debating Toleration: Attitudes, Practices and Institutions</i> (in collaborazione con Università di Pavia) - (Progetto Respect)	Pavia	3-5 Novembre 2011
Convegno finale progetto UmanamEnte "Le città motore di sviluppo umano" (co-organizzato con Comune di Arezzo e Oxfam)	Arezzo	12 Dicembre 2011
X Graduate Conference on Political Philosophy (in collaborazione con Università di Pavia) - (Progetto PRIN)	Pavia	3-4 Settembre 2012

7. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012

1. Articoli originali

- E. Chiappero, "Human Capital and Capabilities Approaches: towards a Theoretical Integration"(co-author: Anna Sabadash), HDCP Working Paper Series 19/2012
- A. Peruzzi "Understanding Social Exclusion in a Longitudinal Perspective, a Capability Based Approach", HDCP Working Paper Series 18/2012
- F. Zuolo, "Being Realistic Without Realism. Feasibility and Efficacy in Normative Political Theories", Centro Einaudi, Laboratorio di politica comparata e filosofia pubblica, Working Paper-LPF n. 3, 2012, pp. 1-29.

2. Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri

- E. Ceva, (a cura di), "Lo spazio del rispetto", Milano, Bruno Mondadori, 2012 (con A. E. Galeotti)
- E. Chiappero, "Integrating Human Capital and Human Capabilities in understanding the value of Education" (co-author: Anna Sabadash in "The Capability Approach: From Theory to Practice" edited by: Meera Tiwari and Solava Ibrahim, Palgrave (forthcoming))
- E. Chiappero, "Light and shade of multidimensional indexes: how methodological choices impact on empirical results" (co-author: Nadia von Jacobi), in "Quality of life in Italy: research and reflections" edited by F. Maggino and G. Nuvolati, (2012), Social Indicators Research Series 48, pp. 69-103, Springer.
- A. Spreafico "Liberal Arts Education and the Formation of Valuable Capabilities", in "Universities, capabilities and human development. New ideas and practices for the University of the XXI Century", Editors: Alejandra Boni and Melanie Walker, Publisher: Routledge, UK (forthcoming)
- F. Zuolo "Senofonte, *Ierone o della tirannide*, introduzione, traduzione e commento a cura di F. Zuolo", Collana: I Classici, Carocci, Roma, 2012.

- F. Zuolo, "Fatti e principi nelle Leggi platoniche. I paradossi della realizzazione di un ideale", in M. Bontempi, G. Panno, *L'anima della legge. Studi intorno ai 'Nomoi' di Platone*, Monza, Polimetrica, 2012, p. 71-91.
- F. Zuolo, "Plato's political Idealism and Utopia in the *Republic*, the *Laws*, and the *Timaeus-Critias*", in F. Lisi (ed.), *Utopia, ancient and modern. Contributions to the history of a political dream*, Collegium Politicum 5, Academia Verlag, Sankt Augustin, 2012, pp. 39-60.
- F. Zuolo, (con Emanuela Ceva), "Il rapporto tra maggioranza e minoranze in democrazia: una questione di rispetto", in E. Ceva, A. E. Galeotti (a cura di), "Lo spazio del rispetto", Milano, Bruno Mondadori, 2012, pp. 79-102.
- F. Zuolo, "Immaginazione e teoria politica: tra raffigurazione utopica e astrazione controfattuale", In Alessandro Ferrara (a cura di), "La politica tra verità e immaginazione", Mimesis, Milano, 2012, pp. 185-196.
- F. Zuolo, "Realism and Idealism", in A. Besussi (ed), "Handbook of Political Philosophy", Ashgate, Aldershot, 2012, pp. 65-75.
- F. Zuolo, "Platone e le catastrofi. Il grado zero della civiltà in *Politico*, *Timeo*, *Legg*"i, in S. Gastaldi e F. Calabi (eds), "Immagini delle origini. La nascita della civiltà e della cultura nel pensiero greco e romano", Academia Verlag, Sankt Augustin, 2012, pp. 87-104.
- F. Zuolo, "Le etiche antiche tra bene, virtù e felicità", in U. Eco (a cura di) "Enciclopedia del mondo antico," Encyclomedia publisher, 2012, pp. 254-271.
- S. Veca, *L'immaginazione filosofica*, Milano, Feltrinelli 2012
- S. Veca, *L'idea di incompletezza*, Milano, Feltrinelli 2011

8. PREMI E RICONOSCIMENTI RICEVUTI (da personale con affiliazione Iuss)

La Dott.ssa Agnese Peruzzi ha vinto il Kuklys Prize per il miglior paper presentato da un dottorando al convegno annuale della "Human Development and Capability Association" tenutosi a Jakarta dal 5 al 7 Settembre 2012, con il suo paper *Understanding Social Exclusion in a longitudinal perspective, A Capability based Approach*.

9. STRATEGIE E PROGETTI FUTURI

Progetto EXPO 2015 – Fondazione Feltrinelli. Area tematica: Giustizia globale, equità nella cooperazione e dimensione della sostenibilità. Il tema proposto include di fatto tre sotto-temi e si presta ad essere analizzato attraverso prospettive disciplinari e chiavi di lettura diverse seppur collegabili tra loro. Il sotto-tema della giustizia globale si richiama a questioni generali di natura etico-normativa, di filosofia politica e morale da cui poter trarre risposte sul ruolo e le responsabilità delle istituzioni, sulla partecipazione dei cittadini, sulle politiche e sulle azioni finalizzate al perseguimento della giustizia o quanto meno alla riduzione delle ingiustizie più evidenti. Il sotto-tema dell'equità nella cooperazione chiama in causa sia questioni di governance internazionale e di collaborazione bilaterale e multilaterale tra paesi, sia questioni legate al ruolo delle imprese (attraverso, ad esempio la corporate social responsibility), della società civile ma anche al comportamento del singolo individuo. Infine, il sotto-tema della sostenibilità che attiene non solo alla mera (seppur necessaria) conservazione delle risorse naturali, quanto piuttosto - in considerazione dello scenario di crisi economica e sociale, e della dimensione mondiale di Expo 2015 - alla trattazione della leva ambientale quale occasione di sviluppo (più che la green economy, qui interessa il tema dell'innovazione tecnologica e sociale connessa alla riduzione nell'uso di materia ed energia per unità di ricchezza prodotta), nonché della dimensione dell'equità nell'uso e nell'accesso alle risorse (declinabile

sotto i profili del *land grabbing* e dell'accesso all'energia). Il progetto prevede l'attivazione di tre assegni di ricerca biennali. Tra le attività previste: tavoli di dialogo istituzionali, giornate con la cittadinanza, seminari scientifici ed un colloquium internazionale . **Approvato – in fase di rimodulazione**

- Proposta di Progetto **“EuthWECan”** finanziato dalla Commissione Europea in risposta alla CALL FP7-SSH-2013 1.2-1 — Overcoming youth unemployment in Europe - Collaborative projects (large scale integrated research): Il proposito principale del progetto è quello di applicare l'approccio alle capacità al problema della disoccupazione giovanile in Europa.

L'HDCP-IRC partecipa come partner.

Capofila: University of Bielefeld

Partner: Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt FORBA – Working Life Research Center (Austria); Center for Research on Qualifications, Céreq (Francia); Centre Emile Durkheim (Francia); Employment Research Institute, Edinburgh Napier University (UK); Centre for the Study of Capabilities in Social and Health Services (CESCAP), University of Applied Sciences Western Switzerland (HES-SO), EESP (Svizzera); Aarhus University, Faculty of Arts, Department of Education and Pedagogy (Danimarca); Department of Sociology, Autonomous University of Barcelona (Spagna); Sociology Department, Vytautas Magnus University, Kaunas (Lituania); Institute of Sociology, University of Warsaw (Polonia), Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (Belgio); BBJ Consult AG, Brussels (Belgio); Faculty of Economics, University of Porto (Portogallo); Center for Social and Economic Strategies, Faculty of Social Sciences, Charles University, Prague (Repubblica Ceca).

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

1. MISSIONE E OBIETTIVI a cura del *Direttore del Centro*

L'attività svolta dal Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia, 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.

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.

Come previsto, l'attività 2011-2012 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.

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

Settori di ricerca

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.

Collaborazioni in Italia e all'estero

Il Centro si avvale di una serie di accordi accademici di reciproco scambio di studenti e riconoscimento di crediti. Gli studenti in scambio sono esenti dal pagamento di tasse e contributi presso l'Università ospitante. Gli studenti di ciascuna Istituzione possono frequentare insegnamenti ed effettuare ricerca nel settore dell'Ingegneria Sismica e della Sismologia presso l'Istituzione ospitante al fine di ottenere, nell'ambito del loro programma di studi, crediti stabiliti in accordo alle regole in vigore presso l'Istituzione che invia gli studenti.

In particolare sono al momento attivi accordi con i seguenti istituti:

Enti partner stranieri

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
University of California, Berkeley, U.S.A.	Pubblico	Berkeley, USA	Formazione universitaria e post universitaria
University of California, San Diego, U.S.A.	Pubblico	Dipartimento di Ingegneria Strutturale, San Diego, USA	Formazione universitaria e post universitaria
University at Buffalo, U.S.A.	Pubblico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Strutturale e Ambientale, Buffalo, NY, USA	Formazione universitaria e post universitaria
Imperial College London, Gran Bretagna	Pubblico	Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Londra, Gran Bretagna	Formazione universitaria e post universitaria
University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda	Pubblico	Christchurch, Nuova Zelanda	Formazione universitaria e post universitaria
University of Adelaide, Australia	Pubblico	Scuola di Ingegneria Civile, Ambientale e Mineraria, Adelaide, Australia	Formazione universitaria e post universitaria
North Carolina State University, U.S.A.	Pubblico	Raleigh, NC, USA	Formazione universitaria e post universitaria
University of Toronto, Canada	Pubblico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Toronto, Canada	Formazione universitaria e post universitaria
Georgia Institute of Technology, U.S.A.	Pubblico	Atlanta, USA	Formazione universitaria e post universitaria
University of Cincinnati, U.S.A.	Pubblico	Facoltà di Ingegneria, Cincinnati, USA	Formazione universitaria e post universitaria
Universidad Tecnica Particular de Loja, Ecuador	Pubblico	San Cayetano Alto – Loja, Ecuador	Formazione universitaria e post universitaria

Tongji University Shanghai, Cina	Pubblico	Shanghai, Cina	Formazione universitaria e post universitaria
University of Illinois at Urbana-Champaign, USA	Pubblico	Urbana Champaign, IL, USA	Formazione universitaria e post universitaria
Université Grenoble 1 "Joseph Fourier", Grenoble, Francia	Pubblico	Istituto di Scienze della Terra, e la Scuola d'Ingegneria per l'Energia, l'Acqua e l'Ambiente, Grenoble , Francia	Formazione universitaria e post universitaria – Gestione del Master Erasmus Mundus in Ingegneria Sismica e Sismologia con il Centro
University of Patras, Grecia	Pubblico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Patras, Grecia	Formazione universitaria e post universitaria – Gestione del Master Erasmus Mundus in Ingegneria Sismica e Sismologia con il Centro
Middle East Technical University (METU) Ankara, Turchia	Pubblico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ankara, Turchia	Formazione universitaria e post universitaria – Gestione del Master Erasmus Mundus in Ingegneria Sismica e Sismologia con il Centro

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof. Gian Michele Calvi – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Paolo Emilio	Pinto	Università La Sapienza di Roma
Mauro	Dolce	Dipartimento della Protezione Civile
Vincenzo	Spaziante	Dipartimento della Protezione Civile
Elvezio	Galanti	Dipartimento della Protezione Civile
Massimo	Cocco	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Massimiliano	Stucchi	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Francesca	Pacor	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Carlo	Ciaponi	Università degli Studi di Pavia
Alessandro	Dazio	Fondazione Eucentre
Rui	Pinho	Fondazione GEM
Helen	Crowley	Fondazione GEM
Giovanni	Danese	Università degli Studi di Pavia
Iunio	Iervolino	Università di Napoli Federico II
Franco	Brezzi	IUSS
Giovanni	Bignami	IUSS

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	2
Assegnisti	0
Ricercatori a contratto	2

Segreteria	1
Altro (specificare)	0

Ricercatori a contratto Eucentre

Come da art. 11 della Convenzione IUSS-Eucentre per l'istituzione del Centro, lo IUSS sostiene parte dei costi del personale docente e di ricerca messo a disposizione da Eucentre per le attività di didattica e di ricerca del Centro. Per il periodo di riferimento, i nominativi del personale messo a disposizione da Eucentre sono:

Nome	Cognome	Tipo di contratto	Periodo dal ... al...
Alessandro	Dazio	Libero professionista	01-09-2011 31-08-2012
Barbara	Borzi	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Laura	Scandella	Tempo indeterminato	04-10-2011 31-08-2012
Roberto	Nascimbene	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Davide	Bolognini	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Filippo	Dacarro	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Mauro	Onida	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Marta	Faravelli	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Maria Pia	Scovenna	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Emilia	Fiorini	Tempo indeterminato	01-09-2011 31-08-2012
Maria	Rota	Tempo indeterminato	04-10-2011 31-08-2012

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Fondazione Eucentre, Via Ferrata 1 – 27100 Pavia
Segreteria presso	Fondazione Eucentre, Via Ferrata 1 – 27100 Pavia

Aule

Struttura	Aula	Titolo dell'uso*	N. Posti	Uso esclusivo
Fondazione EUCENTRE	Aula didattica 1	G	50	No
Fondazione EUCENTRE	Aula didattica 2	G	40	No
Fondazione EUCENTRE	Aula multimediale	G	48	No
Chiesa Ss. Giacomo e Filippo	Auditorium	G	130	No

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Laboratori

Struttura	Laboratorio	Titolo dell'uso*	N. Postazioni	Uso esclusivo
Fondazione EUCENTRE	Laboratorio Prove Sperimentali	G		No
Dipartimento di Meccanica Strutturale – UNIPV	Laboratorio Prove Sperimentali	G		No

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Biblioteche

Struttura	Biblioteca	Titolo dell'uso*	N. Posti di lettura	Uso esclusivo
Fondazione EUCENTRE	Centro di documentazione	G	16	No

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Attrezzature

La Fondazione EUCENTRE ha messo a disposizione per le attività di ricerca le seguenti strutture:

- simulatore di terremoti ad un grado di libertà (payload 140 t, massima accelerazione a vuoto 6,8 g, massima velocità 2 m/s, massimo spostamento 1 m);
- strutture di riscontro, attuatori (11, con capacità in forza comprese tra 250 e 2000 kN) e sistemi di acquisizione dati;
- pressa dinamica a quattro gradi di libertà (massima forza verticale 50.000 kN);
- laboratori di informatica multimediale, microelettronica, geodinamica, analisi del rischio.

Il laboratorio è stato concepito con l'obiettivo di realizzare studi sperimentali statici e dinamici di strutture in grande scala utilizzando sia tecniche tradizionali, come quelle pseudo-statiche e pseudo-dinamiche, che tecniche più raffinate, come quelle pseudo-dinamiche real-time, dinamiche e ibride.

Per le attività didattiche dei corsi Post-Laurea del Centro sono state messe a disposizione le seguenti strutture di Eucentre:

- aula didattica 1 attrezzata per 50 posti collocata al piano seminterrato del laboratorio, dotata di computers per studenti e docente, proiettore e lavagna elettronica;
- aula didattica 2 attrezzata per 40 posti collocata al primo piano del nuovo edificio Eucentre 3, dotata di proiettore e lavagna;
- sala multimediale per 48 posti, dotata di moderni sistemi di videoconferenza;
- centro di documentazione specializzato in ingegneria sismica, sismologia e mitigazione dei rischi. Esso raccoglie, gestisce e mette a disposizione dei suoi utenti un'importante raccolta bibliografica dedicata a discipline attinenti le attività di ricerca e formazione, quali sismologia applicata all'ingegneria, progettazione antisismica delle strutture, dinamica strutturale, ingegneria geotecnica sismica, nonché la più vasta area della mitigazione dei rischi. Le risorse della biblioteca sono di varia natura: proceedings di conferenze e workshops mondiali, libri di testo e monografie, reports tecnico-scientifici, standards internazionali, periodici scientifici e letteratura tecnico scientifica sismica negli ambiti di ricerca; sale per studio e ricerca numerica, dotate di computers, punti di accesso alla rete wireless nonché di stampanti, fotocopiatrici, scanner.

4. PROGETTI DI RICERCA

I progetti sotto riportati rappresentano l'attività tecnico-scientifica della Fondazione Eucentre alla quale lo IUSS partecipa in quanto socio fondatore, mettendo a disposizione il personale indicato nel paragrafo 3 (tabella personale IUSS) e con quote di cofinanziamento.

Titolo PROGETTO 1 SERIES - Seismic Engineering Research Infrastructures for European Synergies	
Tipo di progetto	
☐ Nazionale ☐ Internazionale ☒ Ambito UE ☐ Progetto in conto terzi	
Breve descrizione del programma	
European seismic engineering research suffers from extreme fragmentation of research infrastructures (RI) between countries and limited access to them by the S/T community of earthquake engineering, especially that of Europe's most seismic regions. A Consortium of the key actors in Europe's seismic engineering research addresses these problems in a sustainable way via a 4-year programme of activities at an annual cost to the Commission less than 1.35% of the total present value (€190m) of the RIs' material resources. The scope covers all aspects of seismic engineering testing, from eight Reaction Wall Pseudodynamic (PsD) facilities and ten Shake Table labs, to EU's unique Tester of Bearings or Isolators, its two major Centrifuges and an instrumented Site for wave propagation studies. Transnational Access is offered to a portfolio of world class RIs: EU's largest PsD facility, four diverse Shake Tables and the two Centrifuges. Networking sets up a public distributed database of past, present and future test results, installs distributed testing capabilities at all PsD labs, fostering development of up-and-coming ones at Europe's most seismic regions, drafts and applies protocols for qualification of RIs and engages the entire European community of earthquake engineering via the best possible instances: the European Association of Earthquake Engineering, EU's seismic code makers and their national groups, the European Construction Industry, as well as all relevant S/T associations or networks.	
Data di inizio	01/07/2009
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)	30/06/2013
Enti partner italiani (denominazione per esteso)	
Università Federico II di Napoli Università degli Studi di Trento	
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)	
University of Patras Commissariat à l'Energie Atomique Aristotelio Panepistimio Thessalonikis Géodynamique et Structure Technical University of Istanbul Joint Research Centre Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology Laboratoire Central des Ponts et Chaussées Laboratorio Nacional de Engenharia Civil University of Bristol P&P LMC srl VCE Holding GmbH University of Oxford Technical University of Iasi Middle East Technical University National Technical University of Athens Bogazici University Universität Kassel	
Finanziamento totale:	€ 635.000,00
di cui finanziamento IUSS:	==
Stato di avanzamento al 31/12/2012	88%

Fondi utilizzati al 13/12/2012	€ 564.444,00
--------------------------------	--------------

Titolo PROGETTO 2	DRHOUSE - Development of Rapid Highly-specialized Operative Units for Structural Evaluation
--------------------------	---

Tipo di progetto
☐ Nazionale ☐ Internazionale ☒ Ambito UE ☐ Progetto in conto terzi

Breve descrizione del programma
Il coordinatore del progetto è il Dipartimento di Protezione Civile Italiana, con partner EUCENTRE ed il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile. Il progetto DRHOUSE si propone di fornire delle soluzioni per sopperire alle attuali carenze di capacità di risposta ad eventi disastrosi nel campo della valutazione strutturale post-terremoto. L'obiettivo principale è quello di costituire un vero e proprio modulo di Protezione Civile che integri efficacemente le risorse della Capacità Europea di Risposta Rapida nel contesto del Meccanismo Europeo di Protezione Civile. Per assicurare la modularità dell'azione e l'interoperabilità tra moduli, la capacità è stata concepita secondo tre schemi, capaci di lavorare in modo sinergico o indipendente: 1. il Modulo di Valutazione Strutturale di Base (BSA), per la valutazione di strutture di edilizia ordinaria 2. il Modulo di Valutazione Strutturale Avanzata (ASA), per la valutazione di strutture strategiche o complesse, con strumentazione dedicata 3. il Modulo di Opere Provvisorie (STC), per la messa in sicurezza di strutture e infrastrutture pericolanti

Data di inizio	01/06/2010
Data di conclusione <i>(se non concluso, data prevista)</i>	31/05/2012

Enti partner italiani <i>(denominazione per esteso)</i>
Dipartimento della Protezione Civile Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Enti partner stranieri <i>(denominazione per esteso)</i>
-

Finanziamento totale:	€ 989.697,00
di cui finanziamento IUSS:	==

Stato di avanzamento al 31/12/2012	100%
Fondi utilizzati al 13/12/2012	€ 989.697,00

Titolo PROGETTO 3	DiSTEEL - Displacement based seismic design of steel moment resisting frame structures
--------------------------	--

Tipo di progetto
☐ Nazionale ☐ Internazionale ☒ Ambito UE ☐ Progetto in conto terzi

Breve descrizione del programma
Il progetto svilupperà una metodologia di progettazione sismica basata agli spostamenti per telai in acciaio. In particolare il progetto considererà gli effetti di diverse tipologie di connessioni trave-colonna e telai di diverse altezze (fino a 20 piani).

Data di inizio	01/07/2010
Data di conclusione <i>(se non concluso, data prevista)</i>	31/12/2014
Enti partner italiani <i>(denominazione per esteso)</i>	
Consorzio Pisa Ricerche Scarl Università degli Studi Federico II di Napoli	
Enti partner stranieri <i>(denominazione per esteso)</i>	
Associacao Portuguesa de Construcao Metalica e Mista	
Finanziamento totale: <i>di cui finanziamento IUSS:</i>	€ 304.982,00 ==
Stato di avanzamento al 31/12/2012	60%
Fondi utilizzati al 13/12/2012	€ 182.878,00

Titolo PROGETTO 4	NERA - Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation
--------------------------	---

Tipo di progetto
☐ Nazionale ☐ Internazionale ☒ Ambito UE ☐ Progetto in conto terzi

Breve descrizione del programma
NERA punta a raggiungere un miglioramento misurabile ed un impatto a lungo termine nella valutazione e nella riduzione della vulnerabilità delle costruzioni ai terremoti. NERA integrerà le infrastrutture chiave in Europa coinvolte nel monitoraggio dei terremoti e nella valutazione della pericolosità e rischio ad essi inerenti, combinando competenze nelle aree della sismologia, modellazione, geotecnica ed ingegneria sismica per sviluppare attività di supporto all'uso delle infrastrutture ed accesso ai dati.

Data di inizio	01/11/2010
Data di conclusione <i>(se non concluso, data prevista)</i>	31/10/2014

Enti partner italiani <i>(denominazione per esteso)</i>
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Analisi e Monitoraggio Del Rischio Ambientale Scarl
Enti partner stranieri <i>(denominazione per esteso)</i>
Eidgenossische Technische Hochschule Zurich Observatories and Research Facilities for European Seismology Royal Netherlands Meteorological Institute Vienna Consulting Engineers European-Mediterranean Seismological Centre French National Centre for Scientific Research GeoForschungsZentrum Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute Austrian Institute of Technology National Institute for Earth Physics Icelandic Meteorological Organisation British Geological Survey Faculdade de Ciencias da Universidade de Lisboa Katholic University Leuven Johannes Kepler University Karlsruhe Institute of Technology Middle East Technical University Cambridge Architectural Research

Spanish National Research Council
 National Observatory of Athens
 University of Leicester
 Stiftelsen NORSAR
 University of Liverpool
 Institute of Engineering Seismology and Earthquake Engineering

Finanziamento totale: € 415.000,00
 di cui finanziamento IUSS: ==

Stato di avanzamento al 31/12/2012	72%
Fondi utilizzati al 13/12/2012	€ 300.748,00

Titolo PROGETTO 5	REAKT - Strategies and tools for Real Time EArthquake RiSk ReducTion
--------------------------	--

Tipo di progetto

- ☐ Nazionale
 " Internazionale
☒ Ambito UE
 " Progetto in conto terzi

Breve descrizione del programma

The general objective of the Project is to improve the efficiency of real time earthquake risk mitigation methods and its capability of protecting structures, infrastructures and people. REAKT aims at establishing the best practice on how to use jointly all the information coming from earthquake forecast, early warning and real time vulnerability assessment. All this information needs to be combined in a fully probabilistic framework, including realistic uncertainties estimations, to be used for decision making in real time. REAKT will use a system-level earthquake science approach that requires that the various temporal scales of relevance for hazard and risk mitigation in the various WPs are integrated through common tools, databases and methods.

Data di inizio	01/09/2011
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)	31/08/2014

Enti partner italiani (denominazione per esteso)

AMRA - Analisi e Monitoraggio Del Rischio Ambientale Scarl
 INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Enti partner stranieri (denominazione per esteso)

Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum,
 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
 Bureau de Recherches Géologiques et Minières
 Aristotelio Panepistimio Thessalonikis
 Karlsruher Institut für Technologie
 Euro-Mediterranean Seismological Centre
 Vedurstofa Islands
 Centre National de La Recherche Scientifique
 The University of Edinburgh
 Instituto Superior Tecnico
 Bogazici Universitesi
 Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Pentru Fizica Pământului
 University of Ulster
 University of Patras
 Council of Caribbean Engineering Organisations
 University of Southern California Corp
 National Taiwan University

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism National and Kapodistrian University of Athens	
Finanziamento totale: <i>di cui finanziamento IUSS:</i>	€ 250.860,00 ==
Stato di avanzamento al 31/12/2012	50%
Fondi utilizzati al 13/12/2012	€ 125.056,00

Titolo PROGETTO 6	SASPARM - Support Action for Strengthening Palestinian-administrated Areas capabilities for seismic Risk Mitigation
--------------------------	---

Tipo di progetto
☐ Nazionale ☐ Internazionale ☒ Ambito UE ☐ Progetto in conto terzi

Breve descrizione del programma
Il progetto di ricerca scientifica SASPARM è teso a creare presso la An-Najah National University infrastrutture di ricerca e alta formazione in grado di accrescerne le competenze nel campo dell'ingegneria sismica, in un quadro di sviluppo di cooperazione internazionale con i Territori Palestinesi.

Data di inizio	01/10/2012
Data di conclusione <i>(se non concluso, data prevista)</i>	30/09/2014

Enti partner italiani <i>(denominazione per esteso)</i>
Istituto Universitario di Studi Superiori
Enti partner stranieri <i>(denominazione per esteso)</i>
An-Najah National University

Finanziamento totale:	€ 263.938,00
<i>di cui finanziamento IUSS:</i>	€ 30.946,00
<i>di cui finanziamento Eucentre</i>	€ 232.992,00

Stato di avanzamento al 31/12/2012	4%
Fondi utilizzati al 13/12/2012	€ 9.708,00

5. ATTIVITA' FORMATIVE

Lo IUSS collabora con la Fondazione Eucentre nell'organizzazione dei seguenti corsi brevi.

Titolo ATTIVITA' 1	Short course on Seismic Design and Analysis of Nonstructural Components
---------------------------	---

Tipo di corso <i>(corso breve, seminario, ...)</i>	Corso Breve
---	-------------

Breve descrizione del programma
The main objective of this short course was to familiarize Structural Engineers with current knowledge on the seismic design and analysis of nonstructural components. At the end of the course, Structural Engineers were able to: • classify the various types of nonstructural components and understand their performance during recent earthquakes; • conduct seismic analysis of nonstructural components by the direct and cascading methods; • understand and apply correctly current regulations and guidelines for the seismic design and

specifications of nonstructural components in North America and Europe including the seismic qualification requirements for important nonstructural components that have been introduced recently in building codes;

- conduct seismic qualification of nonstructural components by testing, analysis or experience database according to recent building code requirements; and
- be familiar with the seismic performance and fragility of specific nonstructural components and systems through the review of research case studies.

Periodo (dal – al)	02-04-2012 06-04-2012	N. ore	30
--------------------	-----------------------	--------	----

Candidati	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
Allievi (che hanno concluso il corso)	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
	24	8	13	5

Borse di studio e contributi (numero e importo)
-

Docenti coinvolti (nome e cognome)	Ente
Prof. André Filiatrault	State University of New York

Titolo ATTIVITA' 2	Progettazione sismica di strutture in acciaio
---------------------------	---

Tipo di corso (corso breve, seminario, ...)	Corso Breve
---	-------------

Breve descrizione del programma
Il corso si propone di fornire gli strumenti necessari per un'accurata progettazione sismica di strutture in acciaio con riferimento alle Norme Tecniche delle Costruzioni e agli Eurocodici. È ben noto che le caratteristiche dell'acciaio possono garantire un eccellente comportamento sismico. Allo stesso tempo, per una buona progettazione è necessario che l'ingegnere abbia una buona conoscenza dei dettagli critici delle strutture in acciaio, dando particolare attenzione alle connessioni in acciaio. Alla luce di queste osservazioni, il corso si propone di fornire le conoscenze teoriche e pratiche per poter condurre in modo consapevole la progettazione di strutture in acciaio. È previsto che, rendendo evidenti le capacità delle strutture in acciaio e fornendo chiare spiegazioni sulle tecniche per controllare il loro comportamento, il corso renderà i partecipanti più sicuri nella loro progettazione sismica, aumentando l'utilizzo dell'acciaio nell'edilizia.

Periodo (dal – al)	24-02-2012 25-02-2012	N. ore	16
--------------------	-----------------------	--------	----

Candidati	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
Allievi (che hanno concluso il corso)	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
	50	0	5	0

Borse di studio e contributi (numero e importo)
-

Docenti coinvolti (nome e cognome)	Ente
Tim Sullivan	Università di Pavia
Raffaele Landolfo	Università degli Studi di Napoli Federico II
Andrea Dall'Asta	Università di Camerino
Walter Salvatore	Università di Pisa
Gaetano Della Corte	Università degli Studi di Napoli Federico II
Alessandro Zona	Università di Camerino
Francesco Morelli	Università di Pisa
Giusy Terraciano	Università degli Studi di Napoli Federico II

Titolo ATTIVITA' 3 Analisi, progettazione e verifica di grandi strutture: gusci e serbatoi					
Tipo di corso <i>(corso breve, seminario, ...)</i>		Corso Breve			
Breve descrizione del programma					
Il corso si propone di fornire ai partecipanti gli strumenti teorici, pratici e numerici necessari per un'accurata comprensione del comportamento statico e sismico delle strutture di copertura, piastre, volte e cupole, e delle strutture di contenimento (serbatoi). Verranno presentate le procedure di analisi relative ai serbatoi interrati, appoggiati al suolo (ancorati e non) e sopraelevati, sia di forma rettangolare che cilindrica. L'interazione suolo-struttura e la deformabilità delle pareti verranno considerate in dettaglio. Saranno presentati gli aspetti inerenti la progettazione agli stati limite per elementi in cemento armato, precompresso ed acciaio con particolare riguardo ai fenomeni di instabilità elastica ed elastoplastica. Particolare spazio verrà lasciato all'applicazione pratica mediante numerosi e significativi esempi di calcolo.					
Periodo <i>(dal – al)</i>		25-05-2012 26-05-2012	N. ore 16		
Candidati		Maschi	<i>Di cui stranieri</i>	Femmine	<i>Di cui stranieri</i>
Allievi <i>(che hanno concluso il corso)</i>		Maschi	<i>Di cui stranieri</i>	Femmine	<i>Di cui stranieri</i>
		29	0	1	0
Borse di studio e contributi <i>(numero e importo)</i>					
-					
Docenti coinvolti <i>(nome e cognome)</i>		Ente			
Roberto Nascimbene		EUCENTRE			
Ettore Fagà		IUSS			
Matteo Moratti		Studio Calvi			
Carlo Poggi		Politecnico di Milano			
Davide Bolognini		EUCENTRE			

Titolo ATTIVITA' 4		Analisi, modellazione, verifica ed adeguamento in strutture ed infrastrutture in C.A			
Tipo di corso <i>(corso breve, seminario, ...)</i>		Corso Breve			
Breve descrizione del programma					
Il corso si propone di fornire gli strumenti necessari per l'analisi, la modellazione, la verifica e l'adeguamento di strutture, con particolare riferimento a edifici e ponti esistenti. Inoltre verranno date le linee guida per una accurata diagnosi delle strutture al fine di scegliere il più opportuno intervento di adeguamento: rinforzo, isolamento alla base. Verranno fornite le indicazioni per l'analisi del comportamento lineare e non lineare delle strutture sotto azione sismica e per una consapevole interpretazione dei risultati delle analisi numeriche. Particolare spazio verrà lasciato all'applicazione pratica con numerosi e significativi esempi di modellazione eseguiti e discussi col diretto coinvolgimento dei partecipanti.					
Periodo <i>(dal – al)</i>		02-07-2012 06-07-2012		N. ore 40	
Candidati		Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
Allievi <i>(che hanno concluso il corso)</i>		Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
		52	0	6	0

Borse di studio e contributi (numero e importo)
-

Docenti coinvolti (nome e cognome)	Ente
Roberto Nascimbene	EUCENTRE
Ettore Fagà	IUSS
Federica Bianchi	EUCENTRE
Matteo Moratti	Studio Calvi

Titolo ATTIVITA' 5	Progettazione e valutazione di capannoni industriali ed edifici prefabbricati pluripiano in zona sismica
---------------------------	--

Tipo di corso (corso breve, seminario, ...)	Corso Breve
---	-------------

Breve descrizione del programma
Il corso si propone di introdurre i partecipanti al comportamento delle strutture prefabbricate e dei capannoni industriali focalizzando l'attenzione sugli aspetti legati alla concezione strutturale ed alla realizzazione di dettagli costruttivi compatibili con una adeguata risposta sismica. Verranno presentate, mediante l'illustrazione di esempi e casi studio, le procedure di analisi, modellazione e verifica sismica di tipologie strutturali prefabbricate, così come di valutazioni per il miglioramento sismico delle stesse, dando risalto anche ad argomenti che non hanno ancora trovato sufficiente spazio in normativa. Sono previste ore di lezione nelle quali verranno svolti gli argomenti più specificatamente teorici ed ore di modellazione numerica e progettazione pratica mediante l'esame di casi-studio.

Periodo (dal – al)	26-10-2012 27-10-2012	N. ore 16
--------------------	-----------------------	-----------

Candidati	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
Allievi (che hanno concluso il corso)	Maschi	Di cui stranieri	Femmine	Di cui stranieri
	58	0	6	0

Borse di studio e contributi (numero e importo)
-

Docenti coinvolti (nome e cognome)	Ente
Roberto Nascimbene	EUCENTRE
Paolo Riva	Università di Bergamo
Marco Savoia	Università degli Studi di Bologna
Davide Bolognini	EUCENTRE
Andrea Prota	Università degli Studi di Napoli Federico II

6. ALTRE INIZIATIVE (1/1- 31/12/2012) (Workshop, seminari , conferenze, convegni,...)

Luogo	Data	Relatore	Oggetto
Pavia – UME School	20 gennaio 2012	Prof. C.V.R. Murty	P-V-M Connections at Joints in Steel Seismic Moment Resisting Frames
Pavia – CAR College	17-18 maggio 2012	Vari	The Twelfth International ROSE School Seminar
Pavia – UME School	24 maggio 2012	Prof. M. Cubrinovski	Performance of Buildings and Infrastructure in the 2010-2011 Christchurch (New Zealand) Earthquake
Pavia – UME School	19 settembre 2012	Prof. M.S. Mathews	Ta Prohm Temple - Conservation Strategy

Pavia – UME School	1 ottobre 2012	Prof. J. Maffei	Probability-based assessment of the seismic resilience of two 16-story laboratory buildings
Pavia – UME School	3 ottobre 2012	Prof. J. Maffei	Performance-based structural and geotechnical design for the new air-traffic control tower at San Francisco International Airport
Pavia – UME School	9 ottobre 2012	Prof. C. A. Blandón	Sensibility of Non Linear Time History Analysis of a RC Column: Large Scale Shaking Table Results as Benchmark
Pavia – UME School	29 ottobre 2012	Dr L. Wotherspoon	Exposure of New Zealand Ports to Natural Hazards
Pavia – UME School	23 novembre – 6 dicembre 2012	Prof. J.P. Conte Dr. Y. Li	Opensees: An Introduction

7. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012

1. Articoli originali

1. Hak S., Morandi P., Magenes G., Sullivan T.J.: "Damage Control for Clay Masonry Infills in the Design of RC Frame Structures", Journal of Earthquake Engineering, 16:sup1, 1-35, 2012.
2. Lanese I., Pavese A., Dacarro F.: "Development of Software and Hardware Architecture for Real-Time Dynamic Hybrid Testing and Application to a Base Isolated Structure", Journal of Earthquake Engineering, 16:sup1, 65-82, 2012.
3. Tondelli M., Rota M., Penna A., Magenes G.: "Evaluation of Uncertainties in the Seismic Assessment of Existing Masonry Buildings", Journal of Earthquake Engineering, Volume 16, Supplement 1, 2012.
4. Thomopoulos C., Lai C.G.: "Preliminary Definition of Fragility Curves for Pile-Supported Wharves", Journal of Earthquake Engineering, Volume 16, Supplement 1, 2012.
5. Santagati S., Bolognini D., Nascimbene R.: "Strain Life Analysis at Low-Cycle Fatigue on Concentrically Braced Steel Structures with RHS Shape Brace", Journal of Earthquake Engineering, Volume 16, Supplement 1, 2012.
6. Senaldi I., Magenes G., Ingham J.: "Performance of unreinforced stone masonry buildings during the 2010/2011 Canterbury earthquake swarm and retrofit techniques for their seismic improvement", The SESOC Journal, Vol. 24, No. 2, New Zealand, December 2011.

Dizhur D., Ingham J., Moon L., Griffith M., Schultz A., Senaldi I., Magenes G., Dickie J., Lissel S., Centeno J., Ventura C., Leite J., Lourenço P.: "Performance of masonry buildings and churches in the 22 February 2011 Christchurch Earthquake", Bulletin of the New Zealand Society for Earthquake Engineering, Vol. 44, No. 4, New Zealand, December 2011
7. Borzi, B., Germagnoli, F., Faravelli, M., Onida, M., Pagano, M., Polli, D., Ceresa, P., Calvi, G.M., Zinno, L., Siviglia, S., Iiritano, G., Mauro, L. "Sistema Informatico Edilizia Regione Calabria (SI-ERC)", Progettazione sismica, Vol. 2, 2012.
8. Stucchi, M., Meletti, C., Montaldo, V., Crowley, H., Calvi, G. M., Boschi, E. "Seismic Hazard Assessment (2003-2009) for the Italian Building Code", Bulletin of the Seismological Society of America, 2011
9. Ceresa, P., Brezzi, F., Calvi, G.M., Pinho, R. "Analytical modelling of a large dynamic testing facility", Earthquake Engineering & Structural Dynamics, 2012
10. Fagà, E., Moratti, M., Calvi, G.M., and Nascimbene, R. "Adeguamento sismico di serbatoi sopraelevati in cemento armato: metodologie di analisi e di verifica", Progettazione Sismica, Vol 3, 2011
11. Nascimbene, R., Fagà, E., Cigada, A., Vanali, M., Pinho, R., Calvi, G.M. "Realizzazione di un ponteggio metallico per la Gran Guglia del Duomo di Milano: analisi, modellazione, verifica ed identificazione dinamica", Progettazione Sismica, Vol 1, 2012
12. Sadan, O.B., Petrini, L., and Calvi, G.M. "Direct Displacement-Based Seismic Assessment Procedure for Multi-Span Reinforced Concrete Bridges, with single-column piers", Earthquake Engineering and Structural Dynamics, 2012

2. Rapporti ecc.

1. Calabrese A., Lai C.G.: "Performance-Based Seismic Design and Fragility Evaluation of Blockwork Wharf Structures", Rose Research Report 2012/01, IUSS Press, 2012.
2. Sanchez H., Lai C.G.: "Performance-based Seismic Analysis and Design of Earthfill Dams", Rose Research Report 2012/02, IUSS Press, 2012.
3. Sullivan T.J., Priestley M.J.N., Calvi G.M.: "A Model Code for the Displacement-Based Seismic Design of Structures DBD12", Rose Research Report 2012/03, IUSS Press, 2012
4. Pinto, P., Bazzurro, P., et al. (2012). "Probabilistic Performance-based Seismic Design", Fib CEB-FIP Technical Report prepared by Task Group 7.7, Bulletin 68, 110 pp., July.

3. Atti di Convegni

1. Brunesi E., Bolognini D., Nascimbene R.: "Evaluation of the Shear Strength Capacity of Precast-Prestressed Hollow Core Floor Slabs – Code Comparisons and Design Method", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012
2. Santagati S., Bellotti D., Brunesi E., Bolognini D.: "Seismic Response Comparisons between RC Precast Structures with Dissipation Devices on Beam-Column Connections", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012
3. Da Lozzo E., Auricchio F., Calvi G.M.: "Added mass model for vertical circular cylinder partially immersed in water", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
4. Hak S., Morandi P., Magenes G.: "Interpretation of In-Plane Response and Definition of Damage Levels for Masonry Infilled RC Frames", 15th International Brick and Block Masonry Conference, Florianopolis, Brazil, 3-6 June, 2012
5. Dell'Acqua F., Lanese I., Polli D.A., Gamba P.: "Is physical vulnerability helpful in SAR-based seismic damage assessment? A preliminary study", Tyrrhenian Workshop 2012 on Advances in Radar and Remote Sensing, Napoli, Italy 12-14 September 2012.
6. Masoudi M., Güllkan P., Dazio A.: "Displacement induced torsion in structures", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
7. Mirfattah S.A.: "Evaluation of Sensitivity of Soil-Structure Interaction effects, to frequency content of base excitation", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
8. Lai C.G., Ozcebe A.G.: "In situ measurement of damping ratio spectra from the inversion of phase velocities of P and S waves in cross-hole seismic testing", 2nd International Conference on Transportational Geotechnics, Hokkaido-Sapporo, Japan, 10-12 September 2012.
9. Ozcebe A.G., Lai C.G., Fioravante V., Giretti D., Prearo C.: "Numerical and physical modeling of slope stabilization with large diameter shafts", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
10. Ozcebe A.G., Cetin K.O.: "A complete simplified framework in determination of seismic racking response of shallow buried structures"; 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
11. Ozcebe A.G., Lai C.G., Fioravante V., Giretti D., Prearo C.: "Finite difference modeling of slope stabilization with large diameter shafts", 10th International Congress on Advances in Civil Engineering, Middle East Technical University, Ankara, Turkey, 17-19 October, 2012.
12. Magenes G., Penna A., Rota M., Galasco A., Senaldi I.: "Shaking table test of a full scale stone masonry building with stiffened floor and roof diaphragms", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
13. Senaldi I., Magenes G., Ingham J. M.: "The seismic performance of unreinforced stone masonry buildings during the 2010-2011 Canterbury earthquake sequence", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.

14. Magenes G., Penna A., Rota M., Galasco A., Senaldi I. : "Shaking table test of a strengthened full scale stone masonry building with flexible diaphragm", The 8th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, Wroclaw, Poland, 15-17 October 2012.
15. Sousa R., Eroglu T., Kazantzidou D., Kohrangi M., Sousa L., Nascimbene R., Pinho R.: "Using Nonlinear Static Procedures for the Seismic Assessment of Irregular RC Buildings", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
16. Sousa R., Eroglu T., Kazantzidou D., Kohrangi M., Sousa L., Nascimbene R., Pinho R.: "Effect of Different Modelling Assumptions on the Seismic Response of RC Structures", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012
17. Silva V., Varum H., Crowley H., Sousa R., Pinho, R. : "Evaluation of Analytical Methodologies to Derive Vulnerability Functions", 15 WCEE, Lisboa, Portugal, 24-28 September 2012.
18. Calvi, G.M., Cecconi, M. and Paolucci, R. "Seismic Displacement Based Design of Structures: Relevance of Soil Structure Interaction" Invited Keynote Lecture, *2nd Int. Conf. on Performance Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering*, Taormina Italy, 2012
19. Calvi, G.M. "Alternative Choices and Criteria for Seismic Strengthening (Invited Keynote Lecture), 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
20. Kohrangi, M., Sullivan, T.J., and Calvi, G.M. "Seismic Assessment of a 15-Story Building Damaged in the Chile Earthquake of February 27th 2010", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
21. Agha Beigi, H., Sullivan, T.J., Calvi, G.M., and Christopoulos, C. "Characteristics Affecting the Vulnerability of soft storey mechanism", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
22. Sullivan, T.J., Lago, A., and Calvi, G.M. "Benefits of Vertically Distributed Isolation Devices for an 8-storey Structure with Complex Geometry", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
23. Lago, A., T.J. Sullivan and Calvi, G.M. "Deformed Shapes of Structures equipped with Viscous Dampers", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
24. Pennucci, D., Sullivan, T.J. , and Calvi, G.M. "Prediction of Higher-Mode Response of Tall RC Wall Buildings", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
25. Sullivan, T.J., Bono, F., Magni, F., and Calvi, G.M. "Development of a Computer Program for Direct Displacement-based Design", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
26. Calvi, G.M., Moratti, M., Villani, A., Pietra, D., and Pinho, R. "Seismic Design of Cable-Stayed Bridges. The South Crossing Bridge in Guayaquil, Ecuador", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
27. Welch, D.P., Sullivan, T.J., and Calvi, G.M. "Towards a Direct Displacement-Based Loss Assessment Methodology for RC Frame Buildings", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
28. Rong, Y., Bazzurro, P., et al. (2012). "Probabilistic Seismic Hazard Assessment for Pacific Island Countries", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
29. Bazzurro, P., et al. (2012). "Probabilistic Seismic Risk Assessment for Pacific Island Countries", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
30. Scodreggio, A., Monteiro, R., Dacarro, F., Crowley, H., Pinho, P. "Finite Element Model Updating of Buildings using Dynamic Identification Measurements", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
31. Borzi, B., Ceresa, P., Faravelli, M., Onida, M. "Vulnerability study of steel storage tanks in a large industrial area of Sicily", STESSA 2012, Santiago, Chile, January 9-12 2012.
32. Ceresa, P., Borzi, B., Noto, F., Onida, M. "Application of a Probabilistic Mechanics-based Methodology for the Seismic Risk Assessment of the Italian RC Bridges", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.

33. Ceresa, P., Fiorini, E., Borzi, B. "Effects of the Seismic Input Variability on the Seismic Risk Assessment of RC Bridges", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
34. Miglietta, P.C., Borzi, B., Ceresa, P., Iaccino, R. Accounting for progressive damage in large scale seismic risk assessment of RC buildings", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.
35. Borzi, B., Ceresa, P., Faravelli, M., Onida, M. "Vulnerability study of steel storage tanks in a large industrial area of Sicily", 15WCEE, Lisbon, Portugal, 24-28 September 2012.

8. PREMI E RICONOSCIMENTI RICEVUTI (da personale con affiliazione Iuss)

Calvi, G.M. : "Shaw Lecture Award", North Carolina State University, 2012

Calvi, G.M. : Nominated "director" of the International Association of Earthquake Engineering, 2012

Calvi, G.M. : Invited to hold the keynote lecture at the 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon, 2012 (Alternative Choices and Criteria for Seismic Strengthening).

9. STRATEGIE E PROGETTI FUTURI

A partire dal 2011 le competenze del centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Ingegneria Sismica e Sismologia (ISS) sono state ampliate con la creazione della scuola post-laurea UME (Understanding and Managing Extremes, www.umeschool.it) dello IUSS. UME è una Scuola di Formazione Avanzata Post-Laurea per lo studio e l'approfondimento delle tematiche legate all'intero ambito delle catastrofi naturali. Attualmente, la scuola conta tre ambiti principali: i) L'ingegneria sismica e la sismologia, ii) La gestione delle emergenze risultanti da catastrofi naturali e antropiche, e, nuovo, iii) il rischio idrogeologico.

Da subito il centro ha collaborato con la scuola fornendo supporto per tutte le attività legate alla valutazione e mitigazione del rischio sismico. Ulteriore ambizioso progetto è la trattazione integrata del rischio dovuto a diversi fattori di pericolosità. Nei prossimi anni questo aspetto diverrà di grande importanza per scuola e centro.

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

1. MISSIONE E OBIETTIVI a cura del Direttore del Centro

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 in corso di pubblicazione.

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, workshop e conferenze.

Settori di ricerca

L'Europa, con i suoi tremila anni di ininterrotta documentazione linguistica e storica, costituisce un osservatorio privilegiato su fenomeni di mutamento e contatto tra lingue. La coesistenza di una profonda diversità tipologica e di fenomeni di contatto attestati attraverso i secoli permette analisi comparative al contempo sincroniche e diacroniche, che difficilmente si possono condurre in altre aree linguistiche. Inoltre, le massicce ondate immigratorie degli ultimi 50 anni hanno profondamente modificato la costellazione linguistica dell'Europa, con la formazione di comunità alloglotte più o meno integrate nel tessuto sociale (e sociolinguistico) locale.

Le linee di ricerca del Centro includono: natura e complessità della variazione linguistica in Europa; l'Europa come area linguistica; "esoticità" delle lingue d'Europa; le lingue d'Europa e le lingue del mondo a confronto; conseguenze linguistiche dei fenomeni di immigrazione; lingue in contatto e bilinguismo; patrimonio e tutela dei dialetti e delle varietà non-standard; problemi di obsolescenza e morte delle lingue; l'Europa delle città: lo sviluppo di nuove varietà urbane.

Collaborazioni in Italia e all'estero

Il centro LETiSS è partner di altri centri di eccellenza europei ed extraeuropei, nonché punto di riferimento per discussioni internazionali sulle lingue d'Europa:

Enti partner italiani:

- Scuola Normale Superiore di Pisa
- Università L'Orientale, Napoli
- Istituto di Linguistica computazionale, CNR Pisa

Enti partner stranieri:

- Max Planck Institut für Evolutionäre Anthropologie, Leipzig
- Max Planck Institute for Psycholinguistik, Nijmegen
- Freie Universität, Berlin
- Universität Erfurt, Germania
- Conseil National de la Recherche Scientifique, École des Hautes Études en Sciences Sociales
- Universiteit van Antwerpen, Centre for Grammar, Cognition and Typology
- Universität Bremen, Fachbereich Sprachwissenschaft

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof. Paolo Ramat

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Salvatore	Veca	IUSS Pavia
Piermarco	Bertinetto	Scuola Normale Superiore di Pisa

Bernard	Comrie	Max Planck Inst., Leipzig
Anna	Giacalone	Università Pavia
Maurizio	Gnerre	"L'Orientale", Napoli
Wolfgang	Klein	Max Planck Inst., Nijmegen
Ekkehard	König	Freie Universität, Berlin
Christina	Lehmann	Univ. Erfurt
Andrea	Moro	IUSS Pavia
Alain	Peyraube	CNRS –EHESS
Vito	Pirrelli	Ist. di Linguist. Computazionale, CNR Pisa
Johan	Van der Auwera	Universiteit Antwerpen
Thomas	Stolz	Universität Bremen

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	0
Assegnisti	1
Ricercatori a contratto	0
Segreteria	0
Altro	0

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Sede IUSS
Segreteria presso	Sede IUSS

Aule

Struttura	Aula	Titolo dell'uso*	N. Posti	Uso esclusivo
IUSS	Aula Magna	G	70	no
IUSS	Aula didattica	G	20	no

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

4. PROGETTI DI RICERCA

Titolo PROGETTO 1	TLP – Tra Lombardia e Piemonte: il dialetto e la rete di internet
Tipo di progetto ☒ Nazionale ☐ Internazionale ☐ Ambito UE ☐ Progetto in conto terzi	
Breve descrizione del programma Il progetto si pone tre obiettivi principali. Primariamente, attraverso la descrizione e la migliore conoscenza delle varietà dialettali di confine tra Lombardia e Piemonte, sviluppare la teoria del contatto tra lingue tipologicamente (molto) vicine tra loro, analizzandone morfologia, sintassi e pragmatica, con particolare attenzione alle varietà di confine e al loro uso su internet. In secondo luogo, si verificheranno le condizioni linguistiche e l'effettivo uso dei dialetti sui mezzi di comunicazione di massa.	

Data di inizio	1/1/2011
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)	31/12/2013
Enti partner italiani (denominazione per esteso)	
Università degli studi di Milano Bicocca	
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)	
Finanziamento totale:	€ 65.676,00
di cui finanziamento IUSS:	50%
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012	
Gli obiettivi di ricerca definiti al 31/12/2012 sono stati: (a) indagine delle varietà dialettali novaresi (e limitrofe), sulla base dei dati desumibili dai testi a stampa del XIX, XX e XXI secolo; (b) indagine dell'uso del piemontese e del lombardo sulla rete di internet e delle eventuali peculiarità linguistiche della varietà usata in rete; (c) usi peculiari dell'italiano regionale piemontese e lombardo e dei loro dialetti. I risultati della ricerca dei mesi di gennaio 2011-dicembre 2012 sono stati offerti: - nell'articolo P. C. Cerrone / E. Miola (2011), <i>La selezione degli ausiliari in un'area del Piemonte nordorientale. Atti del Sodalizio Glottologico Milanese</i>, VI n.s., 196-207. - nell'articolo E. Miola (2012), <i>Il futuro del kje, con uno sguardo al resto del Piemonte</i>. In: Duberti / Miola, <i>Alpi del Mare tra lingue e letterature</i>, dell'Orso, Alessandria, 67-85. - nell'articolo E. Miola (2012), <i>Birth, Death and Resurrection of Connectives in today's online Piedmontese. Journal of Historical Linguistics</i>, 2/2, 208-238. - nell'articolo C. Fedriani / E. Miola (submitted), <i>Percorsi di soggettificazione di MANU AD MANU(M) in alcuni dialetti del nord Italia</i>. - nell'articolo C. Fedriani / E. Miola (to appear), <i>French déjà, Piedmontese Regional Italian già: A case of contact-induced pragmaticalization</i>. In Ghezzi / Molinelli, <i>Pragmatic markers from Latin to Romance languages</i>, OUP, Oxford. - nell'articolo E. Miola (in stampa), Recensione a M. Tavosanis, <i>L'italiano nel web</i> e E. Straetz, <i>Sprachverwendung in der Chat-Kommunikation. Vox Romanica</i>. - nel paper E. Miola, <i>Small (Italian) online communities and language change</i>, presentato al Workshop <i>Languages Go Web</i>, Pavia, 4-5 aprile 2012. L'articolo relativo è in fase di redazione. - Nel paper <i>Dal lessico alla grammatica e oltre: (de) manu ad/in manu(m) in alcuni dialetti del nord Italia</i>, presentato all'<i>Italian Dialect Meeting</i>, Leiden, 24-26 maggio 2012 (con C. Fedriani). - nel paper <i>When irrealis and vagueness go hand in hand: evidence from the Italian connective maniman</i>, presentato alla 45esima conferenza annuale della Societas Linguistica Europaea, Stoccolma, 29 agosto - 1 settembre 2012 (con C. Fedriani). - nel paper E. Miola, <i>Il clitico s(i) nelle canzoni popolari piemontesi, con un confronto con l'italiano e il francese antichi</i>, presentato al Workshop <i>I clitici in italiano antico</i>, Pavia, 23 novembre 2012. L'articolo relativo è in fase di redazione.	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	€ 41.905,50

5. ALTRE INIZIATIVE (Workshop, seminari, conferenze, convegni,...)

Titolo	Luogo	Data
Workshop: <i>Languages Go Web! Standard and non-standard languages on the Internet</i>	Pavia	4-5 Aprile 2011

6. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012

1. Articoli originali

- Cerrone, P.C. & Miola, E.
La selezione degli ausiliari in un'area del Piemonte nordorientale.
Atti del Sodalizio Glottologico Milanese, VI n.s., 196-207.
- Ramat, P.
Review of Gabriele Diewald & Elena Smirnova, *Evidentiality in German: Linguistic realization and regularities in grammaticalization*. Berlin, De Gruyter Mouton 2010.
Linguistic Typology 16/2012 : 169-177.
- Ramat, P.
Review of Gabriele Diewald & Elena Smirnova (eds.), *Linguistic realization of evidentiality in European languages*. Berlin, De Gruyter Mouton 2010.
Linguistic Typology 16/2012: 177-183.
- Ramat, P.
Sturtevant's paradox revisited.
In: Thomas Stolz, Hitomi Osuka, Aina Urdze, Johan van der Auwera (eds.), *Irregularity in morphology (and beyond)*. Akademie Verlag, Berlin 2012: 61-79 ('STUF, *Studia typologica*' 11).

3. Atti di convegni

- Ramat, P.
Federico Albano Leoni germanista.
In: Francesca M. Dovetto, Valeria Micillo, Elda Morlicchio (a c. di), *Traguardi e prospettive nelle scienze del linguaggio. Riflessioni con Federico Albano Leoni*. Aracne editrice, Roma 2012: 21-34.

7. STRATEGIE E PROGETTI FUTURI

Con il contributo della Regione Lombardia, verrà portato a termine il progetto *TLP*, atto a indagare la vitalità, la situazione linguistica e sociolinguistica nonché l'uso effettivo dei dialetti tra Lombardia e Piemonte, sia nelle interazioni faccia a faccia, sia sulla rete di internet.

Centro di ricerca in Neurolinguistica e Sintassi Teorica (Ne.T.S.) **Center for Neurolinguistics and Theoretical Syntax (Ne.T.S.)**

1. MISSIONE E OBIETTIVI a cura del Direttore del Centro

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 formali stipulate con altre Scuole Superiori e università sia italiane sia straniere.

The aims and activities of the center are mainly related to the issues of the theory of natural language, in particular to syntax and its interface with semantics and pragmatics, and to the neural localizations and architecture of linguistics

processes. The research and didactic activities will be carried out by relying also on formal agreements with other advanced schools and universities both at national and international levels.

Settori di ricerca

Neurolinguistica

- lingue possibili e impossibili
- neuropragmatica
- elaborazione della metafora
- correlati neurali della negazione
- fondamenti neurobiologici della sintassi
- approccio neurochirurgico alle basi neurobiologiche della sintassi

Sintassi teorica

- computazione, ricorsività e complessità
- teoria del movimento (long distance dependencies)
- struttura della frase (espletivi, copulari inverse e inaccusatività)
- interfaccia sintasi-semantica (focus, vocativi, effetto di definitezza)
- direzionalità (top-down, left-right)

Neurolinguistics

- *Possible vs. impossible languages*
- *Neuropragmatics*
- *Metaphor processing*
- *Negation in the brain*
- *Neurobiological foundations of syntax*
- *The quest of the neurobiological basis of syntax by awake surgical procedures*

Theoretical syntax

- *Computation, recursion and complexity*
- *Theory of Movement (Long Distance Dependencies)*
- *Clause structure (expletives, copular inversion and unaccusativity)*
- *Syntax-semantics interface (focus, vocative, definiteness effect)*

Collaborazioni in Italia e all'estero

Enti partner italiani

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
Università "Vita-Salute" San Raffaele	privato	Milano	Didattica e ricerca
Scuola Normale	pubblico	Pisa	Didattica e ricerca
Policlinico San Matteo	pubblico	Pavia	Ricerca

Enti partner stranieri

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
École Normale Supérieure	Pubblico	Parigi	Didattica e ricerca
Collège de France	Pubblico	Parigi	Didattica e ricerca
University College, London (Language and Cognition Group presso Division of Psychology and Language Sciences)	Pubblico	Londra	Didattica e ricerca
King's College, London (Department of Forensic and Developmental Sciences presso Institute of Psychiatry)	Pubblico	Londra	Didattica e ricerca
Queen Mary University of London (Department of Linguistics)	Pubblico	Londra	Didattica e ricerca
Max Planck Institute, CBS	Pubblico	Lipsia	Didattica e ricerca
University of Toronto (Neurosurgery Division)	Pubblico	Toronto	Didattica e ricerca

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof. Andrea Carlo Moro – Istituto Universitario di Studio Superiori di Pavia

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Pier Marco	Bertinetto	Scuola Normale Superiore
Stefano	Cappa	Università Vita-Salute San Raffaele
Gennaro	Chierchia	Harvard University
Noam	Chomsky	MIT, Cambridge
Robert	Frank	Yale University, New Haven
Giorgio	Graffi	Università di Verona
Lorenzo	Magrassi	Università di Pavia
Luigi	Rizzi	Università di Siena
Dominique	Sportiche	École Normale Supérieure, Parigi / UCLA, CA

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	1
Assegnisti	0
Ricercatori a contratto	2
Segreteria	0
Altro (Professori Ospiti)	5
Altro (Affiliati)	5

Ricercatori a contratto

Nome	Cognome	Tipo di contratto	Periodo dal ... al ..
Valentina	Bambini	RTD-b	dal 28-12-2012
Cristiano	Chesi	RTD-b	dal 28-12-2012

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Sede IUSS
Segreteria presso	Sede IUSS

Attrezzature

- Eye Tracker – EyeLink 2000 Hz
- 2 PC fissi (Vaio all-in-one, HP Pavillion)
- 5 PC portatili (2 Vaio serie Z, 13", un MacBook Pro 15", 2 laptop da 15")
- 2 stampanti (Stampante Multifunzione B / N HP LaserJet M5025, e LaserJet HP 5200)
- ZOOM H4 Registratore portatile
- telecamere portatile HD
- disco di rete 2TB
- schermo Philips 27" LCD LED 1920X1080
- Pulsantiera Cedrus; Modello: RB530

Software acquisito dal centro:

- Presentation (sperimentale)
- SPSS (statistico)
- Survey Monkey (questionari web)
- Adobe Master Suite Collection (grafica, web)
- Microsoft Word (ufficio)

4. PROGETTI DI RICERCA

Titolo PROGETTO 1	Steps of the mind over figurative meanings II: Conceptual vs grammatical aspects		
Tipo di progetto			
" Nazionale p Internazionale (travel grants) " Ambito UE " Progetto in conto terzi			
Breve descrizione del programma			
Il programma indaga i correlati psicolinguistici dell'elaborazione dei significati figurati <i>The research program aims at isolating the psycholinguistics correlates of figurative meanings</i>			
Data di inizio:		gennaio 2012	
Data di conclusione:		giugno 2013	
Enti partner italiani			
Scuola Normale Superiore, Pisa			
Enti partner stranieri			
Università di Mainz, Germania			
Finanziamento totale:		3 mila euro (per rimborsi spostamenti)	
di cui finanziamento IUSS:		-	
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012			
Progetto in corso			
Fondi utilizzati al 31/12/2012		0	

Titolo PROGETTO 2		Studio dei meccanismi neurocognitivi sottostanti alle interazioni sociali
Tipo di progetto		
p Nazionale (PRIN) " Internazionale " Ambito UE " Progetto in conto terzi		
Breve descrizione del programma		
Il programma indaga i correlati psicolinguistici e neurali delle abilità pragmatico-comunicative, nel quadro di un progetto nazionale più ampio, dedicato allo studio dei meccanismi di cognizione sociale. <i>The research program aims at exploring the psycholinguistics and neuronal correlates of pragmatic and communicative skills within a broader project devoted to studying social cognition capacities</i>		
Data di inizio:		ottobre 2012
Data di conclusione (se non concluso, data prevista):		ottobre 2015
Enti partner italiani (denominazione per esteso)		
Consorzio PRIN (Coordinatore: Umberto Castiello, Università di Padova)		
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)		
-		
Finanziamento totale:		81.000 euro
di cui finanziamento IUSS:		81.000 euro
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012		
Progetto in fase di avvio		
Fondi utilizzati al 31/12/2012		-----

5. ATTIVITÀ FORMATIVE

[NB: le attività organizzate sono riportate di seguito distinguendo tra corsi brevi ("Graduate course"), tenuti da personale del centro, e seminari – articolati in uno o più incontri – tenuti da docenti e ricercatori esterni ("Graduate seminar")]

Graduate seminar at NeTS

15/5/2012 16:00-18:00 17/5/2012 10:30-12:30 17/5/2012 15:30-18:00
 Prof. Pier Marco Bertinetto (Scuola Normale Superiore, Pisa) - Inquadramento tipologico dell'ayoreo (zamuco)

Graduate seminar at NeTS

21/5/2012 18:00-19:00
 Prof Enrico Smeraldi (Università Vita-Salute San Raffaele) & Dr. Roberto Cavallaro (Ospedale San Raffaele, IRCCS) - Psichiatria e Psicofarmacologia. Concetti Introduttivi e Fondamenti Biologici

21/5/2012 19:00-20:00 Graduate seminars at NeTS

Dr. Roberto Cavallaro (Ospedale San Raffaele, IRCCS)
 Psichiatria e Psicofarmacologia. Concetti Introduttivi e Fondamenti Biologici

Graduate course at NeTS

13/6/2012 10:00-13:00 14/6/2012 10:00-13:00 15/6/2012 10:00-13:00
 Ph.D. Cristiano Chesi (NeTS - IUSS Pavia) - Top-down syntactic derivations

Graduate course at NeTS

20/6/2012 10:00-13:00 21/6/2012 10:00-13:00 22/6/2012 10:00-13:00
 Ph.D. Valentina Bambini (NeTS - IUSS Pavia) - Context-dependent meanings in the brain

Graduate course at NeTS

27/6/2012 10:00-13:00

28/6/2012 10:00-13:00

Prof. Andrea Moro (NeTS - IUSS Pavia) - Issues in theoretical syntax

15/9/2012 10:00-12:00 Graduate seminars at NeTS

Prof. Noam Chomsky (Massachusetts Institute of Technology)

Language and Limits of Understanding

15/9/2012 17:00-19:00 Graduate seminars at NeTS

Prof. Noam Chomsky (Massachusetts Institute of Technology)

Chomsky incontra gli student

Graduate seminar at NeTS

8/11/2012 17:00-20:00

9/11/2012 10:00-13:00

Prof. Ira Noveck (Institut des Sciences Cognitives, CNRS - Université de Lyon) - Introduction to Experimental Pragmatics

Graduate seminar at NeTS

5/12/2012 18:00-20:00

6/12/2012 18:00-20:00

Ph.D. Maria Giavazzi (Institut d'Etude de la Cognition, Equipe NPI - ENS (Paris)

Deficit linguistici nelle malattie neurodegenerative: lo studio della malattia di Huntington

Graduate seminar at NeTS

13/12/2012 16:30-18:00

Dr. Irene Caloi (University of Frankfurt)

Il deficit linguistico nella demenza di Alzheimer: la comprensione di frasi relative

Graduate seminar at NeTS

18/12/2012 14:00-18:00

19/12/2012 10:00-14:00

Dr. Giorgio Arcara (IRCCS Fondazione Ospedale San Camillo - Venezia "Introduzione all'analisi statistica")

Introduzione all'analisi statistica

Graduate seminar at NeTS

20/12/2012 10:00-12:00

Bob Frank (Yale University)

Computation and Grammar: Restrictiveness in Semantics

Graduate seminar at NeTS

20/12/2012 14:00-16:00

Raffaella Zanuttini (Yale University) - Emphasis as reduplication: Evidence from sì che / no che sentences

6. ALTRE INIZIATIVE (*Workshop, seminari, conferenze, convegni,...*)

Il Centro NeTS ha partecipato attivamente alla organizzazione scientifica dell'Inaugurazione dell'anno accademico 2012-13 e della nuova sede, tenutasi il 15 settembre 2012, con la prolusione di Noam Chomsky, nonché all'organizzazione del seminario di Noam Chomsky con gli studenti menzionato sopra al punto 5.

7. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012

1. Articoli originali

1. Bambini V., Chesi C., Moro A.
A conversation with Noam Chomsky: New insights on old foundations.
PHENOMENOLOGY AND MIND, vol. 3, p. 166-179, ISSN: 2239-4028, 2012
2. Bambini V, Gentili C, Ricciardi E, Bertinetto PM, Pietrini P
Decomposing metaphor processing at the cognitive and neural level through functional magnetic resonance imaging.
BRAIN RESEARCH BULLETIN, vol. 86, p. 203-216, ISSN: 0361-9230, 2011
3. Bambini V, Resta D
Metaphor and experimental pragmatics: When theory meets empirical investigation. HUMANA.MENTE, vol. 23, p. 37-60, ISSN: 1972-1293, 2012
4. Bambini V, Trevisan M
EsploraCoLFIS: Un'interfaccia web per le ricerche sul Corpus e Lessico di Frequenza dell'Italiano Scritto (CoLFIS). QUADERNI DEL LABORATORIO DI LINGUISTICA, 2012, vol. 11, p. 1-16, ISSN: 2038-3207
5. Bambini V, Ghio M, Schumacher PB
Acceptability differences between metaphor, metonymy and approximation.
QUADERNI DEL LABORATORIO DI LINGUISTICA, 2012, vol. 11, p. 1-36, ISSN: 2038-3207
6. Belletti A., Chesi C.
Relative clauses from the input: syntactic considerations on a corpus-based analysis of Italian.
STiL - Studies in Linguistics. vol. 4, p. 4-24, ISSN: 2281-3128, 2011
7. Chesi C. - Competenza e performance: una distinzione cognitivamente obsoleta.
SISTEMI INTELLIGENTI, vol. XXIV, p. 243-260, ISSN: 1120-9550, 2012
8. Moro A.
Clause structure folding and the wh-in situ effect.
Linguistic Inquiry, Volume 42, Number 3, Summer 2011, pp. 389-412, 2011
9. Moro A.
'Kataptation' or the QWERTY-effect in language evolution.
Frontiers in Psychology, 2:50. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00050, 2011
10. Moro A.
A closer look at the Turtle's eyes. PNAS, 108(6):2177- 2178, 2011
11. Moro A., Tettamanti M.
Can syntax appear in a mirror (system)?
Cortex 48, Special issue on language and the motor system, pp. 923-935, 2012
12. Schumacher PB, Bambini V, Weiland H.
Event-related brain potentials of masked repetition and semantic priming while listening to sentences.
NEUROSCIENCE LETTERS, vol. 530, p. 138-143, ISSN: 0304-3940, 2012

2. Rapporti ecc.

1. Bambini V. - Neurolinguistics.
In: Östman JA, Verschueren J. Handbook of Pragmatics. p. 1-34, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, ISBN: 978-90-272-3325-7, 2012
2. Bambini V, Bara BG - Neuropragmatics.
In: Östman JA, Verschueren J. Handbook of Pragmatics. p. 1-22, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, ISBN: 978-90-272-3325-7, 2012
3. Bianchi V., Chesi C. - Subject islands and the Subject Criterion. In: ENJOY LINGUISTICS!

Paper in: Papers offered to Luigi Rizzi on the occasion of his 60th birthday. p. 25-53, Siena:CISCL Press, ISBN: 9788890794308, 2012

4. Chesi C. - Rightward movement from a top-down perspective.
Book chapter in: Rightward Movement in a Comparative Perspective. p. 237-273, Amsterdam, Philadelphia:John Benjamins, ISBN: 9789027255839, 2012
5. Chesi C., Moro A. - Computational blindness in the brain. In: ENJOY LINGUISTICS!
Paper in: Papers offered to Luigi Rizzi on the occasion of his 60th birthday. p. 62-65, Siena:CISCL Press, ISBN: 9788890794308, 2012
6. Chesi C. - Competence and Computation Toward a Processing Friendly Minimalist Grammar.
Book ISBN: 9788880983071, Padova: Unipress, 2012
7. Moro A. - *Parlo dunque sono. 17 istantanee sul linguaggio*
Book: Adelphi, Milano, 2012, ISBN 9788845926969

3. Atti di Convegni

1. Bambini V, Kratschmer A, Ricci I
Correlati psicolinguistici delle gradazioni epistemiche.
In: Bambini V, Ricci I, Bertinetto PM, Collaboratori. Linguaggio e cervello - Semantica / Language and the brain - Semantics, Atti del XLII Convegno della Società di Linguistica Italiana (Pisa, Scuola Normale Superiore, 25-27 settembre 2008). vol. 2, I.A.5, p. 1-12, ROMA:Bulzoni, ISBN: 978-88-7870-652-1, 2012
2. Bambini V, Bertinetto PM
Prefazione. In: Bambini V, Ricci I, Bertinetto PM, Collaboratori. Linguaggio e cervello - Semantica / Language and the brain - Semantics, Atti del XLII Convegno della Società di Linguistica Italiana (Pisa, Scuola Normale Superiore, 25-27 settembre 2008). vol. 1, p. 11-17, ROMA:Bulzoni Editore, ISBN: 978-88-7870-652-1
3. Chesi C. - On directionality of phrase structure building.
Twenty-Fifth Annual CUNY Conference on Human Sentence Processing. p. 156-157, New York, marzo 2012
4. Bianchi V., Chesi C. - Extraction from subjects (under reconstruction).
IGG 38, Verona, febbraio 2012
5. Belletti A., Chesi C. - Kinds of relative clauses in Italian corpora.
IGG 37, Roma, febbraio 2011
6. Chesi C., Hyongsil C., Baldewijns D., Braga D. - A TN / ITN Framework for Western European languages.
21st meeting of Computational Linguistics In the Netherlands. p. 80-81, Ghent, 11 febbraio 2011

4. Altro: Curatela di libro

1. Bambini V, Ricci I, Bertinetto PM, Collaboratori (a cura di)
Linguaggio e cervello – Semantica / Language and the brain - Semantics, Atti del XLII Convegno della Società di Linguistica Italiana (Pisa, Scuola Normale Superiore, 25-27 settembre 2008), Vol.1 + Vol. 2 (CD-ROM).
ROMA:Bulzoni Editore, ISBN: 978-88-7870-652-1, 2012
2. Bianchi V., Chesi C. (a cura di)
ENJOY LINGUISTICS! Papers offered to Luigi Rizzi on the occasion of his 60th birthday.
Book, ISBN: 9788890794308, Siena:CISCL Press, 2012

8. PREMI E RICONOSCIMENTI RICEVUTI (da personale con affiliazione Iuss)

Chesi, C. - Premio Opera Prima (Larderello, PI), Aprile 2012.

9. STRATEGIE E PROGETTI FUTURI

- È in fase di sviluppo un progetto dedicato all'indagine delle competenze linguistiche e delle abilità pragmatico-comunicative nei pazienti schizofrenici, in collaborazione con l'Ospedale San Raffaele (Prof. Enrico Smeraldi e Dott. Roberto Cavallaro). In quest'ambito, è in fase di valutazione il seguente progetto:

Bando Ricerca Finalizzata 2011-12, Ministero della Salute, Progetto Giovani Ricercatori, "Communication skills in schizophrenia: assessment, impact on social functioning and neurobiological correlates", Partners: 1) Ospedale San Raffaele – Milano, PI: Marta Bosia; 2) Unità IUSS Pavia, PI: Valentina Bambini; 3) Unità IRCCS San Camilo Venezia, PI: Giorgio Arcara.

- È in fase di elaborazione un progetto che sviluppa i temi del PRIN già approvato, e indaga i correlati comportamentali e neurali delle abilità pragmatiche. In quest'ambito, è in fase di valutazione il seguente progetto: Bando Ricerca Finalizzata 2011-12, Ministero della Salute, Progetto Giovani Ricercatori, "Behavioral and neurophysiological aspects of communicative-pragmatic abilities in healthy individuals and pathological conditions: assessment and rehabilitation", Partners: 1) IRCCS Eugenio Medea, Udine, PI: Andrea Marini; 2) Unità Università di Torino, PI: Francesca Bosco; 3) Unità IUSS Pavia, PI: Valentina Bambini.

- È in corso un progetto sulle basi neurobiologiche del linguaggio indagate attraverso tecniche di neurochirurgia a paziente sveglio (in collaborazione con il Prof. Lorenzo Magrassi, Policlinico S. Matteo Pavia).

- Progetto Alzheimer (2013-2019)

Un consorzio formato da NeTS, Microsoft Language Development Center di Lisbona, UCL Londra, Queen Mary, San Raffaele, St. George, Università di Siena, Università di Francoforte, sta elaborando un progetto per l'analisi delle produzioni verbali dei pazienti Alzheimer al fine di isolare le proprietà uniche delle produzioni di questi soggetti; i dati raccolti (nell'arco di 6 anni) serviranno a strutturare un lessico ed una "grammatica" di frequenza per questa patologia, utilizzando tecnologie di avanguardia per il riconoscimento e l'analisi del parlato (Microsoft – TellMe technology), al fine di tentare di:

1. migliorare/arricchire il protocollo di valutazione della malattia;
2. fornire un supporto per la valutazione/controllo dell'efficacia delle terapie farmacologiche;
3. sviluppare una batteria di esercizi da somministrare in varie fasi di decorso della malattia in modo da valutarne le potenzialità protettive/migliorative rispetto all'evoluzione standard del deficit cognitivo/linguistico (l'idea che verrà perseguita sarà quella di utilizzare protocolli farmacologici standard per valutare la "terapia" cognitiva costituita dagli esercizi linguistici sviluppati)

Al momento il consorzio dovrebbe essere strutturato in 3 unità:

- a. linguistico teorica (Principal Investigator Andrea Moro, IUSS)
- b. linguistico computazionale (Principal Investigator Cristiano Chesi, IUSS, MLDC)
- c. clinica (Principal Investigator Stefano Cappa).

Centro di Ricerca su Testi e Tradizioni testuali - TETRAT

1. Missione e obiettivi a cura del Direttore del Centro

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.

Settori di ricerca

- 1) Metodologia delle edizioni (ecdotica) (settori SSD: L-FIL-LET/09; L-FIL-LET/08; L-FIL-LET/13);
- 2) Ricerche sulla storia di canzonieri romanzi (L-FIL-LET/09);
- 3) Ricerche sui manoscritti romanzi dei primi secoli e sulla loro datazione e localizzazione (L-FIL-LET/09; L-FIL-LET/08);
- 4) Ricerche sulla storia del linguaggio poetico in Italia sino al Cinquecento (L-FIL-LET/10; L-FIL-LET/13).

Quadro delle collaborazioni in Italia e all'estero

Enti partner italiani

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
Accademia della Crusca	pubblico	Firenze	Storia della lingua italiana
Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR)	pubblico	Pisa	Linguistica computazionale
Università di Pavia	pubblico	Pavia	-
Università del Salento	pubblico	Lecce	-
Università di Firenze	pubblico	Firenze	-
Scuola Normale Superiore	pubblico	Pisa	-
Fondazione "Ezio Franceschini"	privato	Certosa del Galluzzo – Firenze	Letteratura medievale in latino e in volgare
Scuola di Dottorato europea in Filologia romanza	pubblico	Università di Siena	Filologia e linguistica romanza

Enti partner stranieri

Ente	Tipo ente (pubblico, privato, ong)	Principale sede operativa	Settore di attività dell'ente
Collège de France	pubblico	Paris	Littératures de la France médiévale
Institut de Recherche et d'Histoire des Textes (IRHT-CNRS)	pubblico	Paris	Archive des manuscrits gallo-romans
École Pratique des Hautes Études (EPHE)	pubblico	Paris	Philologie romane

La maggior parte delle iniziative messe in atto dal TETRAT implica collaborazioni con enti ed istituzioni diverse: le Concordanze Diacroniche dell'Orlando Furioso e il Rimario diacronico dell'Orlando Furioso procedono in collaborazione con l'Accademia della Crusca di Firenze e con l'Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR) di Pisa: l'Accademia della Crusca ha finanziato, nell'anno 2008, una borsa di studio semestrale per un'informatica dell'ILC (dott. Nella Cuccurullo) che ha provveduto alla verifica della trasposizione informatica dei materiali di apparato. Due docenti dell'Università di Pavia, la prof.ssa Clelia Martignoni e la prof.ssa Luigina Morini hanno collaborato, a titolo gratuito, dapprima con la dott.ssa Gaia Gubbini (titolare di un contratto annuale, rinnovato nel 2009, con lo IUSS), poi con il dott. Federico Saviotti (anch'egli titolare di un contratto IUSS nell'anno 2010 e ora ATER al Collège de France) alla messa a punto dei rimanti individuati dal computer in funzione di un ordinamento per rima.

Per quanto riguarda il progetto FIRB "Archivio dei manoscritti medievali nella tradizione culturale europea" (avviato nel settembre 2008, concluso nell'aprile del 2012), di cui lo IUSS costituisce una delle UR (denominata Ma.Fra.: manoscritti di opere francesi e provenzali esemplati in Italia tra XIII e XV secolo), in collaborazione con la Fondazione "Ezio Franceschini" di Firenze, sede di coordinamento, è stato ormai messo a punto il modello di scheda di descrizione informatica dei manoscritti che sono oggetto dell'indagine dell'UR dello IUSS, grazie a numerosi incontri di studio con i responsabili delle altre UR (Università di Firenze, Scuola Normale Superiore di Pisa, Università del Salento – Lecce) e con i responsabili scientifici e gli informatici della Fondazione Franceschini. Dall'inizio di febbraio 2012 i materiali schedati nel database Ma.Fra. sono consultabili online, tramite il portale dell'archivio informatico MIRABILE.

Il programma di schedatura dei manoscritti galloromanzi non esemplati in Italia, complementare al progetto FIRB, formalizzerà quanto prima una collaborazione con l'École Pratique des Hautes Études (EPHE) di Parigi, alcuni docenti della quale sono già presenti nel collegio docenti della Scuola di Dottorato europea in Filologia romanza, e con l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes (IRHT) del CNRS francese.

2. ORGANI E PERSONALE DEL CENTRO

Direttore: Prof. Cesare Segre

Consiglio Scientifico

Nome	Cognome	Ente
Roberto	Antonelli	Università di Roma "La Sapienza"
Dominique	Boutet	Université Paris IV-Sorbonne
Roberto	Crespo	Università di Pavia
Maria Luisa	Meneghetti	Università di Milano
Pilar	Lorenzo Gradín	Universidade de Santiago de Compostela
Edgar	Radtke	Universität Heidelberg

Coordinatori

Nome	Cognome	Ente	Settore di ricerca
Cesare	Segre	Accademia dei Lincei – IUSS	Ricerche sulla storia del linguaggio poetico in Italia sino al Cinquecento. Metodologia delle edizioni (ecdotica)
Maria Luisa	Meneghetti	Università di Milano	Ricerche sulla storia di canzonieri romanzeschi. Ricerche sui manoscritti romanzeschi dei primi secoli e sulla loro datazione e localizzazione
Roberto	Crespo	Università di Pavia	Ricerche sulla storia di canzonieri romanzeschi. Osservatorio sulla filologia testuale

Personale IUSS (al 31/12/2012)

	N°
Docenti	3 (a titolo gratuito)
Assegnisti	3
Ricercatori a contratto	0
Segreteria	0

Ricercatori a contratto

Nome	Cognome	Tipo di contratto	Periodo dal ... al ..
Giuseppe	Mascherpa	assegno	luglio 2010-settembre 2013
Sara	Pezzimenti	assegno	novembre 2012-ottobre 2013
Luca	Sacchi	assegno	luglio 2010-agosto 2012

3. STRUTTURE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Direzione presso	Sede IUSS
Segreteria presso	Sede IUSS

Laboratori

Struttura	Laboratorio	Titolo dell'uso*	N. Postazioni	Uso esclusivo
Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR) – Pisa	informatica	G	-	NO
Fondazione Ezio Franceschini – Firenze	informatica	G	-	NO

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Biblioteche

Struttura	Biblioteca	Titolo dell'uso*	N. Posti di lettura	Uso esclusivo
Università di Pavia	Biblioteca “Francesco Petrarca”	G	-	NO
Accademia della Crusca – Firenze	Biblioteca	G	-	NO
Archivio di Stato di Bologna	Fondi antichi	G	-	NO
Università di Milano	Biblioteca interdepartimentale di Filologia Classica e Moderna	G	-	NO

(*) P - Proprietà; G- Uso gratuito; L – Locazione

Attrezzature

- Attrezzature informatiche dell'ILC di Pisa;

- Attrezzature informatiche della Fondazione Franceschini;
- Attrezzature informatiche della sede (computer, stampante, ecc.), depositate presso la sede TETRAT nel Palazzo del Broletto di Pavia.

4. PROGETTI DI RICERCA

Titolo PROGETTO 1		Rimario e concordanze diacroniche dell' <i>Orlando Furioso</i>
Tipo di progetto		
X Nazionale " Internazionale " Ambito UE " Progetto in conto terzi		
Breve descrizione del programma		
Il progetto ha inteso, in primo luogo, allestire un Rimario diacronico delle tre edizioni d'autore dell'<i>Orlando Furioso</i> (1516, 1521, 1532), che consenta non solo di censire rime e rimanti del poema, ma anche di quantificare e comparare i successivi rimaneggiamenti operati dall'Ariosto in sede di rima. Il Rimario è stato pubblicato in formato cartaceo, per cura dello IUSS Press, nella primavera del 2012; Cesare Segre lo ha presentato a Firenze, presso l'Accademia della Crusca, il 18 maggio, e all'Università di Pisa il 30 novembre 2012. Alla versione cartacea è stato allegato un CD per cura dell'Accademia della Crusca. Il passo successivo alla pubblicazione sarà l'allestimento delle Concordanze, sempre diacroniche, delle tre versioni del poema, sulla base di una banca dati già elaborata dall'ILC. Considerata la mole dei materiali, le Concordanze verranno pubblicate solo in formato elettronico.		
Data di inizio		Ottobre 2007
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)		Dicembre 2011 (Rimario – concluso) Dicembre 2013 (Concordanze)
Enti partner italiani (denominazione per esteso)		
Accademia della Crusca – Firenze Istituto di Linguistica Computazionale – CNR – Pisa		
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)		
-		
Finanziamento totale:		45.625 euro
di cui finanziamento IUSS:		45.625 euro
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012		
Il Rimario Diacronico, completo di CD curato e prodotto dall'Accademia della Crusca, è uscito nella primavera del 2012. Per quanto concerne l'elaborazione delle concordanze diacroniche, l'accordo raggiunto tra tutti gli enti implicati (ILC e Accademia della Crusca) permetterà di impegnare ulteriormente il personale e le attrezzature necessarie.		
Fondi utilizzati al 31/12/2012		45.625

Titolo PROGETTO 2		Manoscritti galloromanzi esemplati in Italia (Ma.Fra.)
Tipo di progetto		
S Nazionale " Internazionale " Ambito UE " Progetto in conto terzi		

Breve descrizione del programma	
Nell'ambito della ricerca FIRB "Archivio dei manoscritti medievali nella tradizione culturale europea", già coordinata da Claudio Leonardi, e ora da Lino Leonardi, l'UR costituita presso lo IUSS di Pavia sta procedendo a un censimento e a una schedatura informatica dei testimoni della letteratura francese e provenzale del medioevo che sono stati copiati in Italia. A tal fine, i ricercatori impegnati forniscono non solo un accurato esame paleografico dei prodotti, ma anche un'analisi della <i>scripta</i> dei codici e dei frammenti, onde recuperare le varie stratificazioni linguistiche (italiane e francesi), nell'ottica di una definizione il più possibile precisa della geografia della circolazione di tali manoscritti. Lo schedario così costituito è consultabile in rete da febbraio 2012 per il tramite del portale MIRABILE (Archivio digitale della cultura latina medievale). Per ulteriori informazioni su contenuti e caratteristiche del progetto Ma.Fra., cfr. http://www.iusspavia.it/UserFiles/File/Centro%20Segre/Progetto%20mafra%20IUSS.pdf, oppure www.mirabileweb.it.	
Data di inizio	Settembre 2008
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)	Aprile 2012
Enti partner italiani (denominazione per esteso)	
Fondazione "Ezio Franceschini" – Firenze Scuola Normale Superiore – Pisa Università di Ferrara Università di Firenze Università del Salento – Lecce	
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)	
-	
Finanziamento totale:	88.571,00 €
di cui finanziamento IUSS:	26.571,00 €
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012	
Una volta definiti le linee principali dell'attività di schedatura dei testimoni manoscritti e il modello di scheda informatica da utilizzare, si è provveduto a costituire un primo <i>corpus</i> di codici e frammenti di codici da analizzare. Le schede manoscritte aperte e compilate, del tutto o in parte (ogni scheda contiene comunque una quota minima di informazioni, comprendente: 1. datazione, 2. opera contenuta, 3. lingua del testo/dei testi [una o più tra francese, provenzale, italiano, latino], 4. Luogo di copia) sono 154 (123 di testi francesi, 31 di testi provenzali), altrettante sono le schede spoglio, 75 le schede opera/testo anonimo, 27 le schede autore. Le appena ricordate schede manoscritte comprendono una decina di schede relative a frammenti di codici, che è stato possibile aprire e compilare grazie alle fruttuose ricerche di Armando Antonelli. Il repertorio bibliografico relativo a codici, testi e autori schedati conta ormai un buon numero di titoli ed è in continuo aggiornamento. I testi contenuti nei manoscritti schedati sono, per la parte francese, soprattutto di carattere epico e romanzesco-cavalleresco; seguono la trattatistica (particolarmente rilevante è la presenza nel <i>corpus</i> del <i>Bestiaires d'Amours</i> di Richard de Fournival e dell'<i>Image du monde</i> di Gosssouin de Metz) e la poesia religioso-didattica. Per la parte provenzale, si tratta quasi sempre di testi lirici (sillogi trobadoriche o frammenti di sillogi), mentre risultano attestati solo sporadicamente il romanzo (<i>Jaufre</i>) e la trattatistica grammaticale (<i>Donat proensal</i>, <i>Razos de trobar</i>). L'esame incrociato dei dati codicologico-paleografici, delle tracce linguistiche disseminate dai copisti italiani, del corredo miniato e della storia dei manoscritti, ha consentito di confermare, riguardo alla circolazione italiana di testi galloromanzi nel Medioevo, una geografia della tradizione quasi integralmente concentrata nel triangolo Mantova-Bologna-Padova/Treviso, e strettamente collegata al fecondo <i>milieu</i> culturale delle corti padane. Per la loro eccentricità rispetto a tale ambito territoriale meritano di essere segnalati in particolare i numerosi codici romanzeschi di materia arturiana, confezionati, come pare, nelle carceri di Genova per mano di copisti pisani, e i lussuosi manoscritti di romanzi prodotti per la corte visconteo-sforzesca di Milano e Pavia.	

Dal febbraio di quest'anno i contenuti del database MaFra sono accessibili al pubblico, gratuitamente, dal portale Mirabile (Archivio digitale della cultura latina medievale): la citazione dei contenuti di una scheda MaFra nell'ambito della descrizione on-line del ms. BNF fr. 821 (<i>Roman de Troie</i>), procurata da Francesca Gambino per il Repertorio Informatizzato dell'antica letteratura franco-italiana, rappresenta un primo, seppure embrionale, riconoscimento dell'utilità per la comunità scientifica del repertorio allestito dall'équipe di ricerca del TETRAT. Il 7 marzo 2012, presso la Facoltà di Lettere dell'Università di Firenze, nell'ambito del convegno internazionale <i>Medieval cultures on the web</i>, e il 29 settembre 2012, in occasione del congresso annuale della SIFR tenutosi a Roma (Università La Sapienza), l'équipe di ricerca ha presentato ufficialmente il progetto, le caratteristiche del database, i risultati conseguiti e le prospettive di ricerca future, improntate al perfezionamento delle schede esistenti grazie all'inserimento di nuovi dati e all'aggiornamento continuo della bibliografia specifica.	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	€ 112.226,08

Titolo PROGETTO 3		Osservatorio di Filologia testuale
Tipo di progetto		
S Nazionale " Internazionale " Ambito UE " Progetto in conto terzi		
Breve descrizione del programma		
L'Osservatorio di Filologia testuale, nel cui contesto già è stata prodotta (2008) la schedatura relativa alle pubblicazioni, su organi nazionali e internazionali, che hanno avuto per oggetto la cosiddetta filologia materiale nel periodo 1985-2007 (pubblicata nella rivista "Moderna", X, 2 [2008], pp. 143-217), ha operato una ricognizione sulla fattibilità di uno studio approfondito della tradizione manoscritta dei canzonieri lirici di ambito galloromanzo. Sulla tradizione di un troviero importante come Richard de Fournival sta lavorando in particolare il prof. Roberto Crespo, con la collaborazione del dott. Federico Saviotti.		
Data di inizio		1 dicembre 2009
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)		31 dicembre 2011
Enti partner italiani (denominazione per esteso)		
-		
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)		
-		
Finanziamento totale:		6.500 €
di cui finanziamento IUSS:		6.500 €
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2011		
La ricognizione di cui sopra ha dimostrato la fattibilità dello studio in questione, e ha prodotto in particolare uno studio del dott. Saviotti sul manoscritto W (cfr. bibliografia).		
Fondi utilizzati al 31/12/2012	€ 6.500	

Titolo PROGETTO 4		"Testi e codici lombardi del Medioevo" (Te.Co.L.M.)
Tipo di progetto		
S Nazionale " Internazionale " Ambito UE " Progetto in conto terzi		
Breve descrizione del programma		
Nell'ambito del programma di intervento "Valorizzazione del patrimonio letterario medievale dell'area		

lombarda", che ha ottenuto un finanziamento triennale della Regione Lombardia (in base all'Accordo per lo sviluppo del capitale umano nel sistema universitario lombardo, sottoscritto il 20-10-2009), il progetto si propone di inventariare e studiare la tradizione manoscritta dei testi letterari lombardi medievali (sec. XIII-XV).	
Data di inizio	01-09-2010
Data di conclusione (se non concluso, data prevista)	31-08-2013
Enti partner italiani (denominazione per esteso)	
-	
Enti partner stranieri (denominazione per esteso)	
-	
Finanziamento totale:	143.520 €
di cui finanziamento IUSS:	71.760 €
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012	
Il progetto è partito nel settembre del 2010 con un'esaustiva repertoriazione di tutti i manoscritti, esemplati <i>grosso modo</i> tra il 1250 e il 1450 e quasi tutti nell'Italia settentrionale, che tramandano i testi letterari lombardi delle origini. Allo stato attuale delle ricerche (31/12/2012), il <i>corpus</i> conta 10 codici redatti entro il Duecento, 16 ascrivibili al Trecento, 23 al Quattrocento. Per ciascuno dei codici accolti nel <i>corpus</i> (ma anche per gli autori, laddove noti, e per i testi) si sta provvedendo a raccogliere una bibliografia il più possibile esaustiva. Già pressoché esaustiva è la bibliografia relativa a codici, testi e opere duecenteschi; a buon punto è l'implementazione di quella relativa ai trecenteschi. Si auspica che, alla conclusione del progetto, tutti i manoscritti inclusi nel <i>corpus</i> godano di un'approfondita descrizione codicologico-paleografica e di un'indagine linguistica il più possibile completa. Durante il secondo anno di attività gli assegnisti coinvolti nel progetto hanno proseguito le indagini, di carattere principalmente codicologico-paleografico e linguistico, su circa la metà dei manoscritti schedati nel <i>corpus</i> di partenza. Per ciascun codice hanno allestito una scheda descrittiva, strutturalmente già predisposta per l'inserimento in un database che ospiti le descrizioni di tutti i manoscritti lombardi delle origini. Tra i codici che hanno finora ricevuto le cure di un esame diretto, l'attenzione si è concentrata in particolare sui seguenti: - ms. Ashb. 1177 della Biblioteca Laurenziana di Firenze contenente il <i>Laudario lodigiano</i>; - ms. Ashb. 1179 della Biblioteca Laurenziana di Firenze, contenente la regola di una confraternita mariana di ambiente lodigiano e alcune laude volgari non ancora studiate, di prossima pubblicazione per cura di Giuseppe Mascherpa; - ms. 4251 della Biblioteca Casanatense di Roma contenente un testo attribuito a Uguccione da Lodi; - ms. gamma.Y.6.10 della Biblioteca Estense di Modena contenente una copia dell'opera di Uguccione da Lodi; - ms. C. 218 sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano contenente la <i>Nativitas rusticorum</i> di Matazone da Calignano; - ms. N. 95 sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano, il cosiddetto "zibaldone Cignardi", contenente testi religioso-didattici in latino e in volgare; - ms. D.94 suss. (ex E.S. IV 12) della Biblioteca Ambrosiana di Milano, contenente la regola e le preghiere in volgare della Confraternita di S. Maria Maddalena di Bergamo; - ms. G 158 sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano, contenente la quattrocentesca <i>Cronica de Mantua</i> di Bonamente Aliprandi; - ms. T. 10 sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano, contenente le opere volgari di Bonvesin da la Riva; - ms. T. 46 sup. (fogli di guardia) della Biblioteca Ambrosiana di Milano, frammento del <i>De Cruce</i> di Bonvesin da la Riva;	

- ms. A.D. XIII.48 (ex *Archinto*) della Biblioteca Braidense di Milano, contenente il *Sermon* di Pietro da Barsegapè;
- ms. MAB 25 (ex ψ .2.6) della Biblioteca Civica dei Bergamo, contenente la lauda in volgare bergamasco [*D*]e ve salve, rayna (*Salve Regina* bergamasco);
- ms. AB 37 (ex Σ .3.2) della Biblioteca Civica di Bergamo, contenente statuti e preghiere della Confraternita di S. Maria Maddalena;
- ms. Vat. Lat. 7260 della Biblioteca Apostolica Vaticana, contenente la *Cronica* autografa di Salimbene de Adam (con la citazione di *noie* volgari);
- ms. Aldini 256 della Biblioteca Universitaria di Pavia, contenente un volgarizzamento milanese dell'*Elucidario* di Onorio di Autun;
- ms. Ticinesi 385 della Biblioteca Universitaria di Pavia, contenente statuti di confraternite e orazioni in volgare;
- busta 99 dell'Archivio di Stato di Brescia, Fondo Osp. Maggiore, contenente il testo *Cum fo tradith el nos Segnor* (*Passio* bresciana) e altre preghiere in volgare;
- ms. Hamilton 390 (già Saibante) della Staatsbibliothek di Berlino, contenente testi di area lombarda e veneta.

In particolare gli assegnisti, in collaborazione con una qualificata équipe di studiosi, hanno approfondito le indagini – soprattutto di carattere codicologico-paleografico, linguistico, storico-letterario – sul cod. Hamilton 390 (già Saibante), presentando, insieme agli altri membri dell'équipe, lo stato di avanzamento delle proprie ricerche nell'ambito di seminari, convegni e tavole rotonde.

Nello specifico, in una prospettiva storico-letteraria, è proseguito lo studio della tradizione e delle fonti dei testi contenuti nel Saibante, in particolare del *Libro* e della *Istoria* attribuiti a Uguccione da Lodi e al cosiddetto Pseudo-Uguccione, riguardo ai quali parrebbe confermarsi il debito nei confronti dei sermoni latini e della produzione ritmica paraliturgica. A livello filologico-testuale, ci si è concentrati sul testo del *Pamphilus de Amore*, ove la collazione del testo latino con l'apparato critico dell'edizione Becker (1977) ha permesso di sviluppare osservazioni di una certa rilevanza sulle dinamiche traduttorie adottate dal rimaneggiatore volgare. Quanto allo studio linguistico, infine, l'équipe di lavoro ha definito una serie di tratti di carattere grafico, fonetico e morfologico da sottoporre a esame entro tutto il contenuto del codice, ivi compresi i testi latini: tale spoglio linguistico trasversale, mai attuato fino ad ora, permetterà di definire con sicurezza la distribuzione dei fenomeni attribuibili al copista, distinti da quelli propri di singoli testi o di loro sottogruppi; si porranno in tal maniera le basi per la localizzazione del codice e dei suoi possibili antografi, tra lombardia e veneto.

Si ricorda in conclusione che alcuni dati di fondamentale importanza per ricostruire la protostoria del codice e le vicende della sua circolazione, emersi dall'esame diretto del codice, svolto a Berlino nel dicembre del 2011 (cfr. la relazione 2011 sull'attività del centro TETRAT), sono stati esposti e discussi in un articolo pubblicato nel numero 15/1 della rivista *Critica del testo*, uscito nella primavera del 2012 (cfr. bibliografia). Tale pubblicazione costituisce il prodromo all'edizione integrale del codice, che, imbastita nel corso del 2012, sarà articolata in due volumi, per la realizzazione dei quali l'équipe ha già preso contatto con alcune case editrici di prestigio. Dei due volumi previsti, il primo ospiterà gli studi introduttivi (di carattere codicologico-paleografico, linguistico, storico-letterario, storico-artistico e storico-culturale) al codice e ai testi in esso contenuti; il secondo, l'edizione critica di tutti i testi latini e volgari e un glossario esaustivo.

Fondi utilizzati al 31/12/2012

€ 104.229,06

5. ALTRE INIZIATIVE (Workshop, seminari, conferenze, convegni,...)

Titolo	Luogo	Data
Giuseppe Mascherpa, relazione sulle caratteristiche e l'avanzamento del progetto MAFRA, tenuta nell'ambito del convegno <i>Medieval Cultures on the Web. Interoperability through text and manuscript databases</i> , Università degli studi di Firenze, 7-9 marzo 2012	Firenze	7/3/2012
Cesare Segre, intervento e conclusioni nell'ambito della presentazione del <i>Rimario diacronico dell'Orlando Furioso</i> , Firenze, Accademia della Crusca, 18 maggio 2012	Firenze	18/5/2012
Maria Luisa Meneghetti, <i>I temi illustrati della Rosa dei venti e della Ruota di fortuna nel ms. Hamilton 390 (Berlin, Staatsbibliothek)</i> , conferenza tenuta nell'ambito del ciclo annuale di incontri della Scuola di dottorato europea in Filologia Romanza (Milano, 11-15 giugno 2012)	Milano	13/6/2012
Giuseppe Mascherpa, <i>Su alcuni testi laudistici dal ms. Ashburnham 1179 (Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana)</i> , conferenza tenuta nell'ambito del ciclo annuale di incontri della Scuola di dottorato europea in Filologia Romanza (Milano, 11-15 giugno 2012)	Milano	13/6/2012
Giuseppe Mascherpa-Maria Piccoli, <i>Weltanschauung philologique: une proposition, voire deux</i> , comunicazione tenuta nell'ambito della giornata di studi <i>Philologia magistra vitae</i> , Paris, Collège de France, 29 giugno 2012	Paris	29/6/2012
Maria Luisa Meneghetti, <i>Il manoscritto Hamilton 390: nuove prospettive tra terraferma e "de là da mar"</i> , comunicazione tenuta nell'ambito del convegno <i>Lingue, testi, culture. L'eredità di Folena vent'anni dopo</i> , Bressanone, Seminario Maggiore, 12-15 luglio 2012	Bressanone	13/7/2012
Maria Luisa Meneghetti - Giuseppe Mascherpa, presentazione del database MAFRA nell'ambito del convegno <i>Forme del tempo e del cronotopo nelle letterature romanze e orientali</i> (X convegno della Società Italiana di Filologia Romanza), Roma, Università La Sapienza, 25-29 settembre 2012	Roma	26/9/2012
Cesare Segre, <i>Il Rimario Diacronico del Furioso e la storia della lingua italiana</i> , lezione tenuta presso l'Università di Pisa il 30 novembre 2012	Pisa	30/11/2012

6. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012**1. Articoli originali**

Meneghetti M.L., Bertelli S. e Tagliani R.

Nuove acquisizioni per la protostoria del codice Hamilton 390 (già Saibante) - in «Critica del testo» 15/1 (2012), pp. 76-126

Sacchi L.

Inerzialità ecdotiche e interpretative: lavorando al "Lucidario" di Sancho IV

in *El texto medieval: de la edición a la interpretación*, [a cura di] Lorenzo Gradín P., Marcenaro S.

Santiago de Compostela, Universidade de Santiago de Compostela, 2012

Sacchi L.

¿Antibestiario? Discurso enciclopédico y mundo animal en la Edad Media castellana

in *Estudios de Literatura Medieval: 25 años de la AHLM*, [a cura di] Martínez Pérez A., Baquero Escudero A. L..

Murcia, Ediciones de la Universidad de Murcia, 2012

Sacchi L.

L'omotopia instabile delle città di Apollonio (Quaderni di Medioevo romanzo e orientale, 2)

in *Storie d'incesto: tempi e spazi nell'Apollonio di Tiro*, [a cura di] Pioletti A. - Soveria Mannelli, Rubbettino, 2012

2. Volumi

Rimario diacronico dell'Orlando Furioso, diretto da Cesare Segre, 2 voll., Pavia, IUSS Press, 2012.

PROGETTO DI RICERCA: Metodologie e tecnologie bioinformatiche per l'integrazione di informazioni cliniche e conoscenze biologiche a supporto della ricerca traslazionale in oncologia, **ONCO-i2b2**

1. PROGETTO DI RICERCA

Tipo di progetto	
X Nazionale	
Responsabile unità di ricerca Iuss: Prof. Salvatore Veca	
Breve descrizione del programma	
Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di un'infrastruttura ICT per l'integrazione di informazioni cliniche e conoscenze biologiche a supporto della ricerca traslazionale in oncologia, sulla base di una piattaforma tecnologica sviluppata presso il Centro di ricerca i2b2, che fa capo al Partners center di Boston e all'Harvard Medical School. Il progetto è strutturato in 5 fasi. La prima fase si occuperà della formazione dei ricercatori che lavoreranno del progetto; questa attività verrà organizzata e gestita dallo IUSS, e tenuta in parte dai ricercatori di i2b2. Le fasi 2, 3 e 4 riguarderanno il design, la personalizzazione e l'implementazione della piattaforma software presso la Divisione di Oncologia della Fondazione S. Maugeri di Pavia (FSM). Infine, l'ultima fase del progetto prevede la disseminazione dei risultati verso gli Istituti di Ricovero e Cura di Carattere Scientifico (IRCCS) di Pavia, verso il territorio lombardo e infine verso quello nazionale.	
Data di inizio	30/11/10
Data di conclusione <i>(se non concluso, data prevista)</i>	30/11/12
Enti partner italiani <i>(denominazione per esteso)</i>	
Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Informatica e Sistemistica	
Collegio Ghislieri	
IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Sezione di Oncologia Medica 1	
Enti partner stranieri	
I2b2 – NIH Center for Biomedical Computing – Partners Center Boston	
Finanziamento totale:	725.600 Euro
di cui finanziamento IUSS:	112.800 Euro
Stato di avanzamento e risultati al 31/12/2012	
Formazione del personale tecnico su i2b2 – svolgimento di un corso introduttivo su i2b2 (Marzo 2011) Analisi dei requisiti e definizione delle specifiche funzionali. Svolgimento workshop internazionale NETTAB 2011 (Ottobre 2011). Implementazione del software ONCO – i2b2. Messa in opera e test del prototipo della piattaforma Onco-i2b2 Attività di disseminazione.	
Fondi utilizzati al 31/12/2012	112.800 Euro

2. LISTA DELLE PUBBLICAZIONI CON AFFILIAZIONE IUSS – A.A. 2011/2012

1. Articoli originali

§ Segagni D, Tibollo V, Dagliati A, Perinati L, Zambelli A, Priori S, Bellazzi R.

The ONCO-I2b2 project: integrating biobank information and clinical data to support translational research in oncology. *Stud Health Technol Inform.* 2011;169:887-91. PubMed PMID: 21893874.

§ Segagni D, Tibollo V, Dagliati A, Zambelli A, Priori SG, Bellazzi R.

An ICT infrastructure to integrate clinical and molecular data in oncology research. *BMC Bioinformatics.* 2012 Mar 28;13 Suppl 4:S5. doi: 10.1186/1471-2105-13-S4-S5. PubMed PMID: 22536972; PubMed Central PMCID: PMC3303735.

§ Bellazzi R, Masseroli M, Murphy S, Shabo A, Romano P. - Clinical Bioinformatics: challenges and opportunities. *BMC Bioinformatics.* 2012;13 Suppl 14:S1. doi: 10.1186/1471-2105-13-S14-S1. Epub 2012 Sep 7. PMID:23095472

2. Atti di Convegni

§ NETTAB 2012 (<http://journal.embnet.org/index.php/embnetjournal/article/view/583>)

§ GNB 2012 (<http://www.congressognb2012.it/>).

VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLA RICERCA 2004-2010 – VQR

Lo IUSS ha partecipato alla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 - VQR e dal Rapporto finale redatto dall'ANVUR sulla valutazione delle singole strutture, risulta che lo IUSS è attivo nelle aree di Scienze fisiche, Ingegneria civile e Architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali.

Di seguito si riporta un estratto del Rapporto suddetto contenente le tabelle più significative relative alla valutazione dell'Istituto.

Estratto Rapporto finale ANVUR – Parte seconda: La valutazione delle singole strutture

Nella Tabella 53.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di Area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il numero di SVETP dell'ateneo è ottenuto dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di Area.

Pur con una prevalenza di celle “rosse” rispetto a quelle “azzurre”, sono presenti valori nel primo quartile per alcune Aree nei settori come il numero dei prodotti con coautore straniero, il totale dei finanziamenti da bandi competitivi e l'uso di risorse proprie.

Tabella 53.3a: Valutazione dei dati di contesto di Area dell'Istituto universitario di Studi Superiori di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

Area	Segmento dimensionale	# Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)	# Prodotti conferiti	Mobilità nei ruoli (# soggetti valutati)	Mobilità nei ruoli (# soggetti valutati)/ #SVETP	Figure in formazione	Figure in formazione/ #SVETP	Mobilità internazionale (mesi)	Mobilità internazionale (mesi)/# SVETP	# Prodotti Eccellenti con almeno un coautore straniero	# prodotti con coautore straniero/#SVETP
2	P	1,33	8	2	1,50	2	1,50	0	0,00	6	4,50
5	P	0,00	0	0		37		0		0	
8	P	0,50	3	1	2,00	37	74,00	0	0,00	1	2,00
9	P	0,00	0	0		6		0		0	
10	P	0,50	3	1	2,00	2	4,00	0	0,00	1	2,00
12	P	0,50	3	0	0,00	13	26,00	0	0,00	0	0,00
13	P	0,50	3	0	0,00	1	2,00	0	0,00	1	2,00
14	P	0,50	3	1	2,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Tabella 53.3b: Valutazione dei dati di contesto di Area dell' Istituto universitario di Studi Superiori di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

Area	Segmento dimensionale	# Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)	Totale finanziamenti bandi competitivi (Fonti MIUR, UE, Altre)	Totale finanziamenti bandi competitivi (#SVETP)	Fonte MIUR	Fonte MIUR/ #SVETP	Fonte UE	Fonte UE/ #SVETP	Altre fonti	Altre fonti/ #SVETP	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento)	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/ #SVETP)
1	P	0,00	39.986		39.986		0		0		51.296	
2	P	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	P	0,00	0		0		0		0		0	
8	P	0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	900.115	1.800.230
9	P	0,00	553.674		553.674		0		0		198.751	
10	P	0,50	40.270	80.540	40.270	80.540	0	0	0	0	375.689	751.378
12	P	0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	626.934	1.253.868
13	P	0,50	1.029.365	2.058.730	0	0	851.509	1.703.018	177.856	355.712	98.493	196.986
14	P	0,50	318.920	637.840	296.360	592.720	0	0	22.560	45.120	31.769	63.538

Nella Tabella 53.5 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione nelle varie Aree, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno o per altro parametro significativo. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di Area.

Tabella 53.5.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) dell'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile. N.B: Poiché nell'inserimento dei dati era possibile assegnare più Aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell'Area a ciascun indicatore (es. se uno spin-off è per il 50% dell'Area 1 e per il 50% dell'Area 2, il valore assegnato alle rispettive Aree è 0,5).

Area	#SVETP	Segmento	Conto terzi	Conto terzi normalizzato	Brevetti	Brevetti normalizzati	Spin-off	Spin-off normalizzati	Incubatori	Incubatori normalizzati
2	1,3	P	31.570	23.678	0	0,00	0	0,00	0	0
8	0,5	P	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0
10	0,5	P	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0
12	0,5	P	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0
13	0,5	P	274.480	548.960	0	0,00	0	0,00	0	0
14	0,5	P	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0
	3,8		306.050		0		0		0	

Infine lo IUSS riporta valori degli indicatori finali inferiori alla quota dimensionale: il valore dell'indicatore finale di struttura IRFS1 = a 0,04 contro 0,149 e il valore dell'indicatore finale di struttura ITMFS = a 0,0017 contro 0,0149.

Tabella 53.13: I sette indicatori di Area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia.

Area	IRAS1 x 100	IRAS2 x 100	IRAS3 x 100	IRAS4 x 100	IRAS5 x 100	IRAS6 x 100	IRAS7 x 100	Prodotti attesi (% sul totale)	IRFS1 x 100
1	0	0,02710	0	0	0	0,06819	0	0,01495	0,03926
2	*	0	*	0,11325	0,02297	0	0,22045		
3	0	0	0	0	0	0	0		
4	0	0	0	0	0	0	0		
5	0	0	0	0	0,19896	0	0		
6	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	0	0	0	0	0	0		
8.a	*	0	*	0,11390	0,28210	0,76103	0,05218		
8.b	0	0	0,10989	0,11390	0,28210	0,76103	0		
9	0	0,07318	0	0	0,02394	0,08397	0		
10	*	0,03715	*	0,44643	0,01461	0,36003	0,03564		
11.a	0	0	0	0	0	0	0		
11.b	0	0	0	0	0	0	0		
12	*	0	*	0	0,10686	0,95537	0,03654		
13	*	0,83800	*	0,06477	0,00974	0,10137	0,04700		
14	*	0,47602	*	0	0	0,08107	0		

Tabella 53.14: Gli otto indicatori di terza missione di Area e la loro somma pesata per l'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia.

Area	#SVETP	ITMS1	ITMS2	ITMS3	ITMS4	ITMS5	ITMS6	ITMS7	ITMS8	SVETP /SVET P TOT. (%)	ITMFS normali zzato a 100 con ITMS8	ITMFS normal izzato a 100 senza ITMS8
1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01495	0,00168	0,00212
2	1,33333	0,03722	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
4	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
5	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
7	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
8	0,50000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
9	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
10	0,50000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
11	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
12	0,50000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
13	0,50000	0,11657	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			
14	0,50000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000			

Indicatori dell'attività di ricerca
--

INDICATORI DI CONTESTO E DI PROCESSO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Numerosità Centri	Numero di Centri istituiti	7	7	7
Numerosità progetti extra-Centri	Numero di progetti realizzati al di fuori dei Centri	1	2	1
Progetti in corso	Numero di progetti in corso nell'anno	21	17	28
Progetti conclusi	Percentuale progetti conclusi nell'anno / progetti da concludere	100%	100%	100%
Partenariato	Numero enti coinvolti nelle attività	116	109	108
Partenariato estero	Percentuale di enti stranieri coinvolti nelle attività	69%	64%	69%
Attività formative	Numero di attività formative attivate nell'anno	8	7	11
Partecipanti	Numero di partecipanti ad attività formative	n.p.	232	332
Partecipanti stranieri	Percentuale di partecipanti stranieri ad attività formative	n.p.	25%	24%
Docenza-didattica	Numero docenti coinvolti in attività formative	54	56	53
Docenza estera - didattica	Percentuale docenti stranieri coinvolti in attività formative	30%	30%	25%

INDICATORI DI RISULTATO	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Pubblicazioni – articoli originali	Numero di Articoli originali pubblicati nell'anno nell'ambito dei Centri e dei progetti	47	41	53
Pubblicazioni – libri	Numero di Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri pubblicati nell'anno nell'anno nell'ambito dei Centri e dei progetti	30	49	16
Pubblicazioni – atti di convegni	Numero di atti di convegni pubblicati nell'anno nell'anno nell'ambito dei Centri e dei progetti	44	18	20
Convegni / workshop	Numero di Convegni / workshop realizzati nell'anno	4	16	59
Pubblicazioni – articoli originali dei docenti IUSS	Numero di Articoli originali pubblicati nell'anno dai docenti strutturati dell'Istituto	37	33	36
Pubblicazioni – libri dei docenti IUSS	Numero di Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri pubblicati nell'anno dai docenti strutturati dell'Istituto	13	6	6
Pubblicazioni – atti di convegni dei docenti IUSS	Numero di atti di convegni pubblicati nell'anno dai docenti strutturati dell'Istituto	0	10	2

INDICATORI DI RISORSE	DETTAGLIO	a.a. 2011/2012	a.a. 2010/2011	a.a. 2009/2010
Dotazione docenti	Numero di docenti IUSS attivi nei Centri	6	4	7
Dotazione ricercatori	Numero di collaboratori di ricerca/assegnisti di ricerca attivi nei Centri	28 (di cui 10 IUSS)	23	34
Dotazione di ufficio Centri di ricerca di ateneo	Numero unità dedicate	2	1	1
Dotazione di segreterie di Centri decentrate	Numero unità dedicate	3	3	3

LA RICERCA: Considerazioni del Nucleo

- Il Nucleo conferma la valutazione positiva sulle attività di ricerca dell'area, sia per quanto riguarda i progetti attivati e gli enti coinvolti, sia per il numero di prodotti della ricerca e il livello di internazionalizzazione delle attività.

- In vista dell'attivazione delle nuove aree di ricerca previste dallo Statuto e delle relative attività di ricerca delineate dalla programmazione strategica dell'Istituto, considerato che il Nucleo non è attrezzato per una valutazione puntuale della qualità scientifica delle singole ricerche, si suggerisce ai nuovi organi di governo dell'Istituto l'implementazione di un sistema di valutazione della ricerca che coinvolga esperti di fama internazionale nelle materie oggetto di studio all'interno delle aree.

- Lo IUSS ha partecipato alla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 - VQR e dal rapporto finale ANVUR, nella parte relativa alle singole strutture, risulta che lo IUSS è attivo nelle aree di Scienze fisiche, Ingegneria civile e Architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali.

Per la sua piccola dimensione, lo IUSS non ha raggiunto in nessuna Area il numero minimo di prodotti che consente l'inserimento nelle graduatorie.

Per quanto riguarda i dati complessivi di Ateneo, emerge come dato positivo la presenza di valori nel primo quartile relativamente a indicatori come il numero dei prodotti con coautore straniero, il totale dei finanziamenti da bandi competitivi e l'uso di risorse proprie.

Si pone all'attenzione e alla riflessione degli Organi di Governo la presenza di indicatori che vedono lo IUSS collocato nell'ultimo quartile in ambito nazionale: il valore dell'indicatore finale di struttura IRFS1 è uguale a 0,04 contro 0,149 e il valore dell'indicatore finale di struttura ITMFS è uguale a 0,0017 contro 0,0149.

LE RISORSE

LE RISORSE UMANE

Il personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato che ha prestato servizio per l'intero anno 2012 è pari a 15 unità, di cui 13 a tempo pieno e 2 dipendenti part-time.

Nell'ambito del personale docente i professori e ricercatori a tempo indeterminato che hanno prestato servizio per l'anno 2012 sono 10.

Nell'ambito del personale docente, hanno prestato servizio per l'intero anno 2012 n. 9 professori e n. 1 ricercatore a tempo indeterminato. A questi si aggiungono n. 4 ricercatori a tempo determinato.

Tab. 1 – Il personale dello IUSS nel triennio 2010-2012

TIPOLOGIA CONTRATTUALE	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Personale tecnico amministrativo	22	23	25
DIP. TEMPO INDETERMINATO	15	15	15
DIP. TEMPO DETERMINATO	1	1	1
COLL. COORDINATE E CONTINUATIVE	3	3	3
LAV. CON CONTRATTI OCCASIONALI	2	3	4
COLLABORAZIONI PROFESSIONALI	1	1	2
Personale docente	194	252	269
DIP. TEMPO INDETERMINATO	10	11	7
DIP. TEMPO DETERMINATO	4	4	1
COLL. COORDINATE E CONTINUATIVE	6	25	19
LAV. CON CONTRATTI OCCASIONALI	157	200	230
COLLABORAZIONI PROFESSIONALI	17	12	12
TOTALE	216	275	294

Osservando la Tab. 1, nel triennio si nota una diminuzione del personale tecnico-amministrativo, che decresce di una ulteriore unità, a fronte di un incremento del personale docente, che aumenta del 42% ed esclusivamente nella parte di personale strutturato, mentre rispetto al 2010 diminuiscono del 32% i contratti di lavoro occasionali e passano da 25 a 6 le collaborazioni coordinate e continuative.

LE RISORSE STRUTTURALI

A partire dal luglio 2012 lo IUSS, completato il restauro del Palazzo del Broletto nel mese di giugno grazie al finanziamento erogato dal Miur, si è trasferito nella sua nuova sede in Piazza della Vittoria n. 15, in virtù della convenzione sottoscritta con il Comune di Pavia.

Lo IUSS realizza le sue attività di didattica e ricerca anche grazie al supporto delle strutture e strumentazioni dei Collegi universitari, dell'Università degli studi di Pavia e dell'EDiSU. Parte integrante

dell'esperienza degli Allievi allo IUSS è costituita dal risiedere nei Collegi; la Tab. 2 presenta la distribuzione degli Allievi nelle diverse strutture.

Tab. 2 Distribuzione degli allievi nei Collegi

<i>Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2011/2012 per Collegio</i>										
Classe	SU		ScS		ST		SB			
	M	F	M	F	M	F	M	F	Totale	
Collegio Borromeo	11	8	5	9	19	2	15	4	73	
Collegio Ghislieri	13	24	11	20	27	11	19	24	149	
Collegio Nuovo	0	13	0	8	0	10	0	16	47	
Collegio S. Caterina da Siena	0	12	0	6	0	6	0	20	44	
Collegi EDISU	1	1	4	1	2	0	2	2	13	
Esterni	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Totale	25	58	20	44	49	29	36	66	327	

<i>Allievi dei Corsi di dottorato e master nell'a.a. 2011/2012 per Collegio</i>											
Master	Master CS		Master ISS		Master REM		Dottorato EDI		Dottorato ISS		Totale
<i>Collegio</i>	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Collegi EDiSU	0	4	0	0	5	0	2	0	2	0	13
Collegio S. Caterina	0	3	2	3	2	1	0	0	0	0	11
Collegio Riboldi	0	0	7	5	0	1	6	2	6	2	29
Residenza Campus	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Totale	4	7	9	8	7	2	8	2	8	2	57

Per quanto riguarda l'attività didattica, i corsi si sono svolti fino al mese di giugno 2013 nelle due aule della sede dello IUSS, Aula Magna e Aula didattica, a partire dal settembre 2013 si sono svolte nelle quattro aule e nell'Aula Magna della nuova sede presso il Palazzo del Broletto. Una parte minoritaria delle lezioni si sono inoltre svolte nei Collegi universitari di Pavia e presso alcune aule dell'Università degli Studi di Pavia. Collegi, EDiSU e Università hanno inoltre messo a disposizione degli allievi IUSS biblioteche e laboratori.

II Collegio Borromeo

L'Almo Collegio Borromeo è stato fondato nel 1561 da San Carlo Borromeo ed è riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca come ente di elevata qualificazione culturale. Ha mantenuto, negli oltre quattro secoli di storia, l'intento del Fondatore di una formazione integrale dello studente improntata all'eccellenza.

Il Collegio, maschile e femminile, è riservato a studenti iscritti all'Università di Pavia; si accede tramite concorso per titoli ed esami. I posti sono assegnati a titolo gratuito o semi-gratuito. La comunità collegiale è composta da 90 Alunni, 50 Alunne e circa 30 studenti post-laurea.

Il collegio ha messo a disposizione dell'Istituto per l'attività didattica le seguenti strutture: Sala riunioni e Sala del Camino (entrambe nel palazzo storico).

Il Collegio Ghislieri

Il Collegio Ghislieri è stato fondato nel 1567 da Papa S. Pio V e ampliato con la sezione femminile nel 1965. Opera sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica. Conservando nei secoli le finalità culturali originarie, svolge le proprie attività con la supervisione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, che lo riconosce come ente di alta qualificazione culturale. Al Collegio, riservato a studenti iscritti all'Università di Pavia, si accede attraverso concorso pubblico per esami. Per gli studenti di non agiate condizioni economiche i posti sono gratuiti. Fanno parte della comunità collegiale del Ghislieri circa 200 tra Alunne e Alunni.

Il Collegio ha messo a disposizione per l'attività didattica dell'Istituto le seguenti strutture: Aula Goldoniana, Aula Pennati, Aula Sandra Bruni.

Il Collegio Nuovo – Fondazione Sandra e Enea Mattei

Il Collegio Nuovo è stato fondato nel 1978 dall'imprenditrice Sandra Bruni Mattei per favorire la promozione socio-culturale di 115 studentesse iscritte all'Università di Pavia selezionate in base al merito ed è stato ampliato nel 2000 con una Sezione neolaureati (mista) con ulteriori 50 posti. A tutti sono riservati posti agevolati, in parte anche gratuiti. Il Collegio merita dal 1980 il riconoscimento del MIUR anche grazie all'intensa attività culturale, ai corsi universitari accreditati e a partnership con prestigiose istituzioni internazionali come il Barnard College della Columbia University di NY. Oltre un migliaio le Alumnae, di cui il 25% circa straniere. Tra loro la prima donna Full Professor in Cardiologia nell'Università di Oxford, l'AD di Wolters Kluwer Italia, il Rettore di un'Università indiana.

Il Collegio ha messo a disposizione dell'Istituto per l'attività didattica le seguenti strutture: Aule Multimediali – Sezione Laureati e l'Aula Magna del Collegio per occasioni rivolte a un largo pubblico.

Il Collegio S. Caterina da Siena

Il Collegio Universitario S. Caterina da Siena è sorto nel 1973 per iniziativa della Diocesi di Pavia, per espresso desiderio di papa Paolo VI. Eretto in Fondazione nel 1991, aderisce dal 1997 alla Conferenza dei Collegi universitari riconosciuti dal Ministero dell'Università e della Ricerca, inserendosi così nella tradizione dei Collegi storici pavesi. Il Collegio ospita studentesse iscritte all'Università di Pavia che intendono dedicarsi con particolare impegno agli studi. Si accede al Collegio attraverso concorso per titoli ed esami. Per le studentesse di non agiate condizioni economiche i posti sono gratuiti. Fanno parte della comunità collegiale del S. Caterina da Siena circa 85 Alunne.

Dal 2010 si affianca al Collegio la Residenza Universitaria Biomedica per 50 studenti e studentesse che, dopo il primo triennio universitario, seguono corsi di laurea e post-laurea preferibilmente in area biomedica.

Il Collegio ha messo a disposizione dell'Istituto per l'attività didattica le seguenti strutture: Aula Didattica, Sala Conferenze del Collegio e Aula Magna e Aula Didattica della Residenza.

L'Ente gestore per il Diritto allo Studio

L'EDiSU è stato istituito dall'Università degli studi di Pavia, di concerto con la Regione Lombardia, allo scopo di gestire e promuovere tutte quelle iniziative e strutture atte a realizzare un effettivo diritto allo studio per gli iscritti all'Università di Pavia. I servizi erogati dall'EDiSU sono riassumibili in due principali tipologie: gli interventi attribuibili per concorso e quelli rivolti alla generalità degli studenti. I primi comprendono i servizi di tipo abitativo ed i benefici economici. La seconda tipologia di interventi prevede tutta una serie di servizi che vanno dall'orientamento, alla ristorazione e alle attività culturali.

L'EDiSU ha messo a disposizione dell'Istituto per l'attività didattica le seguenti strutture: Aula Magna – Collegio Cairoli, Aula Seminari – Collegio Giasone del Maino, Saletta riunioni – Collegio Cardano, Saletta riunioni – Collegio Cairoli.

L'Università degli Studi di Pavia

Un'altra fondamentale partecipazione istituzionale dell'Istituto è l'Università degli Studi di Pavia, con la quale è stata stipulata una Convenzione quadro nella quale si legge:

“Per lo svolgimento di progetti di ricerca potrà essere autorizzato, da ciascuno dei due enti, l'utilizzo di proprie strutture (laboratori, dipartimenti, biblioteche) da parte di personale afferente all'altro ente”. (Art. 2, comma 2)

“L'Università potrà concedere all'Istituto l'uso continuativo di spazi disponibili all'interno di propri immobili, sia a titolo gratuito sia a titolo oneroso”. (Art. 4, comma 2)

L'Università ha messo a disposizione dell'Istituto per l'attività didattica le seguenti strutture: Aula L - Facoltà di Economia, Sala riunioni, Sala conferenze – IMATI-CNR, Aula Spallanzani, Dipartimento di biologia animale, Aula A – Dipartimento di farmacologia sperimentale, Aula multimediale, Museo per la storia, Aula A – Dipartimento di Fisica, Aula E10, Facoltà di Ingegneria, Auletta - Dipartimento di studi politici e sociali. A queste aule, si aggiungono i laboratori e le biblioteche di molti dipartimenti dell'Università.

La Fondazione EUCENTRE

Altre strutture di fondamentale importanza per l'Istituto sono i laboratori dell'EUCENTRE, una fondazione di cui, come visto sopra, lo IUSS è socio fondatore insieme al Dipartimento della Protezione Civile (DPC), all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e all'Università degli Studi di Pavia (UniPV), creata con il fine di promuovere, sostenere e curare la formazione e la ricerca nel campo della riduzione del rischio sismico. L'EUCENTRE ha messo a disposizione dell'Istituto l'Aula didattica e l'Aula multimediale, il Centro di documentazione e il Laboratorio per le prove sperimentali.

Oltre alle strutture menzionate, il Centro di ricerca, il Dottorato e il Master in ingegneria sismica e sismologia utilizzano l'Auditorium del Collegio Riboldi.

IL SISTEMA INFORMATIVO

Area amministrativa-contabile

L'area è gestita attraverso due software, concessi in licenza d'uso da CINECA – Consorzio Interuniversitario per la Gestione del Centro di calcolo elettronico dell'Italia Nord-Orientale: CIA e CSA.

· CIA – Contabilità Integrata d'Ateneo – è un sistema gestionale che consente l'integrazione di una gestione contabile a base finanziaria e di una gestione contabile economica (contabilità generale e contabilità analitica). L'applicazione si articola in due moduli fondamentali:

- gestione finanziaria: focalizzato sul processo di autorizzazione della spesa, consente di svolgere le operazioni contabili di previsione (bilancio di previsione), effettuazione (registrazione di documenti di entrata e di spesa) e confronto tra previsioni ed effettuaioni (bilancio consuntivo);
- gestione economica: focalizzato sul processo di misurazione dei costi, consente di misurare il risultato economico di esercizio, che influenza il patrimonio, secondo il sistema del reddito (contabilità generale) e di misurare i costi di gestione relativi a specifiche attività (contabilità analitica). A questi si accompagnano tre moduli opzionali: gestione compensi e missioni, gestione inventario, gestione IVA.
- CSA – Carriere e Stipendi di Ateneo - è stato attivato a partire dal 2007 ed è un sistema per la gestione giuridica ed economica del personale universitario, di ruolo e a contratto. Si compone di due moduli principali integrati tra loro e inscindibili: carriere e stipendi. Il modulo carriere riguarda l'insieme degli eventi giuridici ed economici per la durata del rapporto di lavoro con l'amministrazione. Il modulo stipendi è il cuore della procedura ed è finalizzato alla liquidazione delle competenze, attraverso l'anagrafica, la gestione famigliari, gli eventi di carriera, le posizioni e le voci variabili e personali.

Area didattica

Il 2012 ha visto il completamento della Banca dati della Scuola, attivata in collaborazione con l'azienda Kmstudio nel 2010. Il nuovo programma ospita tutti i dati socio-anagrafici dei docenti e tutti i dati socio-anagrafici e di carriera degli allievi dello IUSS (corsi ordinari, corsi di dottorato e corsi di master). Alla banca dati sono state via via connesse alcune procedure on-line.

LE RISORSE FINANZIARIE

Il conto consuntivo 2012

Si precisa che per l'anno 2012 è stato modificato il piano dei conti rispetto agli anni precedenti per le seguenti motivazioni:

- riduzione delle strutture di gestione (Centri di responsabilità) da 4 a 3 (delibera del Consiglio Direttivo del 24.6.2011);
- approvazione del nuovo Statuto con articolazione delle attività in Pre-Laurea (Corsi ordinari) e Post-Laurea (con la suddivisione in Centri di Alta Formazione e Ricerca);
- necessità di privilegiare una suddivisione delle spese per natura, anziché per destinazione, al fine di creare una corrispondenza automatica con i codici SIOPE e per facilitare l'introduzione a partire dal 1.01.2014 della Contabilità Economico Patrimoniale;
- ottenimento di una maggior chiarezza nei dati di sintesi per analisi, controllo e valutazione;
- necessità di diminuire il ricorso alle variazioni di bilancio nel corso dell'esercizio.

Pertanto è stato possibile effettuare il confronto dei dati finanziari tra l'esercizio 2012 e 2011 solamente dopo una riclassificazione di quest'ultimo. La Tab. 3 mostra le entrate accertate e le uscite impegnate negli esercizi 2012 e 2011. Le entrate complessive (al netto delle partite di giro) dell'anno 2012 risultano pari a € 6.416.961, con una lieve aumento rispetto alle entrate dell'anno 2011 (€ 22.713).

Il confronto con i dati dell'esercizio 2012 evidenzia, sul fronte delle ENTRATE:

- una riduzione delle ENTRATE CONTRIBUTIVE	- 139.979,51 € pari a -26,9%
- un aumento delle ENTRATE PER VENDITA DI BENI E SERVIZI	+ 106.124,84 € pari a +262 %
- un aumento delle ENTRATE PER TRASFERIMENTI DAL MUR	+ 440.364,45 € pari a +12%
- una riduzione per le ENTRATE PER TRAFERIMENTI DA ALTRI ENTI	- 845.687,46 € pari a - 42%
- una diminuzione delle ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	- 28.895,60 pari a -89%

sul fronte delle SPESE:

- un aumento delle SPESE PER PERSONALE A TEMPO INDETERMINATO	+289.105,59 € pari a +19,4%
- un aumento delle SPESE PER PERSONALE A TEMPO DETERMINATO	+ 203.569,89 € pari a +18 ,6%
- un aumento delle SPESE PER INTERVENTI A FAVORE DEI GLI STUDENTI	+ 654.464,41 € pari al 30%

Gli aumenti delle spese relative al personale a tempo indeterminato e a tempo determinato sono determinate dal fatto che alla fine dell'esercizio 2011 sono stati assunti 2 professori ordinari e 1 professore associato e 1 ricercatore a tempo indeterminato, a fronte della collocazione a riposo di 1 professore ordinario, e 4 ricercatori a tempo determinato.

A questo si aggiunge un incremento considerevole delle entrate in conto capitale, con un aumento da € 29.820 dei trasferimenti per investimenti del 2011 a € 523.800 dell'anno 2012. Tra i finanziamenti più rilevanti, € 81.000 per un progetto PRIN nell'ambito delle neuroscienze, € 230.000 per un progetto in collaborazione con l'Università di Toronto finanziato dalla Fondazione Cariplo, € 212.800 per il progetto Malawi nell'ambito del master in Cooperazione allo sviluppo.

Per quanto riguarda i trasferimenti da altri enti, le principali fonti dei finanziamenti sono le seguenti: € 399.815,90 per finanziamento borse di dottorato da parte della Fondazione Eucentre, € 375.600,00 per il progetto Education audiovisual and culture executive agency nell'ambito delle attività di formazione post-laurea in ingegneria sismica.

Per quanto riguarda le spese, nell'anno 2012 risultano pari a € 7.989.823 al netto delle partite di giro, con un lieve aumento rispetto al 2011 (+ € 644.302). Mentre si registra un aumento significativo delle spese correnti (+ € 1.252.400, che equivale al 20% rispetto all'anno precedente), dal punto di vista delle spese in conto capitale si assiste ad una diminuzione del 50%.

Tab. 3 – Entrate e uscite a consuntivo degli esercizi 2012 e 2011

ENTRATE ACCERTATE	2012	Rilevanza % sul totale al netto delle partite di giro	2011	Rilevanza % sul totale al netto delle partite di giro
ENTRATE CONTRIBUTIVE	€ 380.568	5,93	€ 520.548	8,14
ENTRATE DA CONTRATTI, CONVENZIONI, ACC. DI PROGRAMMA	€ 0	0,00	€ 4.950	0,08
ENTRATE PER VENDITA DI BENI E SERVIZI	€ 146.507	2,28	€ 40.382	0,63
ENTRATE PATRIMONIALI	€ 391	0,01	€ 318	0,00
POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI SPESE	€ 13.852	0,22	€ 12.168	0,19
ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	€ 3.648	0,06	€ 32.543	0,51
TRASFERIMENTI CORRENTI DALLO STATO	€ 4.182.538	65,18	€ 3.742.174	58,52
TRASFERIMENTI CORRENTI DA ALTRI SOGGETTI	€ 1.165.657	18,17	€ 2.011.344	31,46
ENTRATE CORRENTI	€ 5.893.161	91,84	€ 6.364.427	99,53
TRASFERIMENTI PER INVESTIMENTI	€ 523.800	8,16	€ 29.820	0,47
ENTRATE IN CONTO CAPITALE	€ 523.800	8,16	€ 29.820	0,47
TOTALE AL NETTO DELLE PARTITE DI GIRO	€ 6.416.961	100,00	€ 6.394.247	100,00
PARTITE DI GIRO E GESTIONI SPECIALI	€ 911.497		€ 845.366	
TOTALE ENTRATE	€ 7.328.457		€ 7.239.614	
USCITE IMPEGNATE	2012	Rilevanza % sul totale al netto delle partite di giro	2011	Rilevanza % sul totale al netto delle partite di giro
PERSONALE A TEMPO INDETERMINATO	€ 1.781.300	22,29	€ 1.492.194	20,31
PERSONALE A TEMPO DETERMINATO	€ 1.298.119	16,25	€ 1.094.550	14,90
ALTRI ONERI PER IL PERSONALE	€ 48.800	0,61	€ 67.229	0,92
ATTIVITA' ISTITUZIONALI	€ 177.972	2,23	€ 179.278	2,44
ACQUISIZIONE DI BENI, SERVIZI E FUNZIONAMENTO STRUTTURE	€ 670.370	8,39	€ 652.334	8,88
INTERVENTI A FAVORE DEGLI STUDENTI	€ 2.852.274	35,70	€ 2.197.810	29,92
ONERI FINANZIARI E TRIBUTARI	€ 26.190	0,33	€ 2.182	0,03
ALTRE SPESE CORRENTI	€ 120.562	1,51	€ 378.684	5,16
TRASFERIMENTI A ESTERNI	€ 405.018	5,07	€ 63.944	0,87
SPESE CORRENTI	€ 7.380.605	92,38	€ 6.128.205	83,43
SPESE PER LA RICERCA SCIENTIFICA	€ 385.071	4,82	€ 845.500	11,51
TRASFERIMENTI ESTERNI PER INVESTIMENTI	€ 94.042	1,18	€ 349.554	4,76
ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI	€ 130.104	1,63	€ 22.261	0,30
SPESE IN CONTO CAPITALE	€ 609.217	7,62	€ 1.217.316	16,57
TOTALE AL NETTO DELLE PARTITE DI GIRO	€ 7.989.823	100,00	€ 7.345.521	100,00
PARTITE DI GIRO E GESTIONI SPECIALI	€ 911.497		€ 845.366	
TOTALE USCITE	€ 8.901.319		€ 8.190.887	

La Tab. 4 mostra la composizione del Fondo di finanziamento ordinario 2012 provvisorio, caratterizzato da una diminuzione dell'assegnazione 2011 (- € 180.950).

Tab. 4 – La composizione del FFO 2012

Assegnazioni per il funzionamento ordinario (FFO) per il 2012 (Decreto Ministeriale 16 aprile 2012, n.71)	
Interventi quota base	3.416.491
Art. 4 punto a) Assegnazione FFO non superiore FFO 2011	- 41.945
Art. 12 Interventi per il reclutamento straordinario di professori associati	40.589
Art. 12 Interventi consolidamento assegnazioni art.1 comma 650	28.324
Totale FFO 2012 provvisorio	3.443.460

I risultati della gestione

La Tab. 5 mostra la formazione dell'avanzo di amministrazione nel periodo considerato. L'esercizio 2012 si chiude realizzando un avanzo di gestione negativo in quanto gli accertamenti di competenza sono inferiori agli impegni di competenza. L'avanzo di amministrazione complessivo diminuisce del 30% passando da € 5.865.537 a € 4.094.122.

Di questa cifra, soltanto € 474.351,69 consistono in avanzo libero, utilizzabile dagli Organi di governo per le esigenze di spesa dell'esercizio 2013.

Tab. 5 - Analisi della modalità di formazione e delle componenti dell'avanzo di amministrazione¹

	2012	2011	2010
Entrate accertate	7.328.458	7.239.614	11.063.867
Uscite impegnate	8.901.319	8.190.887	8.280.865
Avanzo (disavanzo) di competenza	- 1.572.861	-951.273	2.783.002
Avanzo di amministrazione esercizio precedente	5.865.537	6.804.590	4.028.219
Avanzo di gestione	4.292.676	5.853.316	6.811.222
Variazione residui attivi rispetto all'anno precedente	- 227.039	-18.000	-7.010
Variazione residui passivi rispetto all'anno precedente	28.485	30.221	378
Avanzo di amministrazione	4.094.122	5.865.537	6.804.590
Composto da:			

¹ L'avanzo di competenza è calcolato sottraendo alle entrate accertate le spese impegnate; rappresenta il complemento del fondo cassa in quanto prescinde dall'effettivo movimento monetario e considera solo l'aspetto giuridico della gestione dell'anno. *Avanzo di competenza = Accertamenti – Impegni*

L'avanzo di amministrazione è calcolato sommando al fondo cassa i residui attivi e sottraendo quelli passivi; tale margine consente di evidenziare il risultato finanziario di competenza della gestione in quanto considera contemporaneamente sia la fase accertamenti / impegni che quella di pagamenti / riscossioni.

Avanzo di amministrazione = Fondo cassa 200x + residui attivi 200x - residui passivi 200x.

Nell'avanzo di amministrazione è compreso il valore dei riporti, ovvero l'insieme delle somme finalizzate all'origine di cui gli organi di governo non hanno la disponibilità.

Fondo cassa al 31/12	2.625.889,24	4.977.442,89	6.629.587
Residui attivi al 31/12	3490528,72	3.542.813,32	5.627.303
Residui passivi al 31/12	- 2022296,37	- 2.654.718,29	- 5.452.299
Avanzo di amministrazione (totale a pareggio)	4.094.122	5.865.538	6.804.590
di cui disponibile	474.351,69	1.635.359	2.002.702
	12%	28%	29%

Analisi del risultato economico

La legge 30 dicembre 2010, n. 240, "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", all'articolo 5, comma 4, lettera a) prevede:

« 4. Nell'esercizio della delega di cui al comma 1, lettera b), il Governo si attiene ai seguenti principi e criteri direttivi:

- a) introduzione di un sistema di contabilità economico-patrimoniale e analitica, del **bilancio unico** e del bilancio consolidato di ateneo sulla base di principi contabili e schemi di bilancio stabiliti e aggiornati dal Ministero, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI), garantendo, al fine del consolidamento e del monitoraggio dei conti delle amministrazioni pubbliche, la predisposizione di un bilancio preventivo e di un rendiconto in contabilità finanziaria, in conformità alla disciplina adottata ai sensi dell'articolo 2, comma 2 della legge 31 dicembre 2009, n. 196; ».

Attraverso lo schema di decreto legislativo recante introduzione della contabilità economico-patrimoniale, della contabilità analitica e del bilancio unico nelle università in attuazione dell'articolo 5, comma 1, lettera b) e dell'articolo 5, comma 4, lettera a) della legge 30 dicembre 2010 n.240, il legislatore ha inequivocabilmente chiarito di ritenere che un sistema contabile di tipo economico patrimoniale possa garantire maggior trasparenza ed omogeneità alle informazioni contabili, agevolando l'individuazione della situazione patrimoniale e la valutazione dell'andamento complessivo della gestione. Ha, inoltre, affermato il principio che essendo il singolo ateneo un'unità unica e unitaria, unico deve essere il suo bilancio di previsione e unico il suo rendiconto. Tali documenti contabili devono essere innanzitutto di concreta utilità per il maggior numero di destinatari che hanno interesse a conoscere in modo attendibile e completo la situazione economico-patrimoniale e finanziaria prospettica e consuntiva dell'Ateneo. L'obiettivo può essere realizzato solo attraverso la predisposizione di documenti che considerino la massa complessiva delle entrate che finanzia l'Ateneo e che, poi, sostiene la totalità delle spese.

L'Amministrazione dello IUSS utilizza da sempre un bilancio unico e ha implementato nell'ultimo triennio le funzionalità del proprio sistema informativo contabile al fine di integrare la gestione contabile a base finanziaria, tipica degli enti pubblici, con una gestione contabile economica propria del mondo aziendale. Come per lo scorso anno, in relazione all'anno 2012 si è proceduto ad una determinazione del risultato economico effettuando allo scopo le seguenti rettifiche e integrazioni: gli accertamenti finanziari di competenza e gli impegni finanziari di competenza sono stati rettificati in più o in meno utilizzando le tecniche contabili proprie della contabilità economico-patrimoniale. Sono state, altresì, rilevate le quote di ammortamento economico di beni a valenza pluriennale e di costi capitalizzati secondo i criteri indicati nella Nota integrativa al consuntivo.

La Tab. 6 mostra il raffronto tra il conto economico relativo agli anni 2010, 2011 e 2012. Dopo l'anno 2010 in cui il risultato economico di esercizio risultava positivo (+ € 1.486.717,90), dall'anno 2011 il risultato di esercizio torna ad essere negativo, attestandosi nel 2012 a - € 346.932,44, con un lieve peggioramento rispetto all'anno precedente. La flessione negativa dipende dalla diminuzione dei proventi della gestione, che passano da € 5.886.012,87 a € 5.187.297,02, dovuto essenzialmente alla diminuzione delle entrate contributive, passati da € 520.547,82 del 2011 a € 308.568,31 del 2012.

Tab. 6 – Il Conto economico degli esercizi 2012, 2011 e 2010

		Esercizio 2012	Esercizio 2011	Esercizio 2010
A	Proventi della gestione	5.187.297,02	5.886.012,87	8.059.712,00
	1 ENTRATE CONTRIBUTIVE	308.568,31	520.547,82	404.432,01
	2 ENTRATE DI ATTIVITA' CONVENZIONATE	-	4.950,00	-
	3 ENTRATE PER VENDITA DI BENI E PREST. DI SERVIZI	146.506,91	40.317,12	48.345,16
	4 ENTRATE PATRIMONIALI	-	318,04	154,10
	5 RICAVI NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	3.647,86	32.543,46	8.827,88
	6 ENTRATE DA TRASFERIMENTI	5.348.195,13	5.662.371,25	7.694.082,64
	8 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATA	- 619.621,19	- 375.034,82	- 96.129,79
B	Costi della gestione	- 5.336.065,82	- 6.266.839,13	- 6.555.495,67
	1 COSTI PER BENI E SERVIZI	- 837.610,47	- 923.111,66	- 820.771,97
	2 COSTI PER PERSONALE, BORSISTI E ASSEGNI	- 4.395.115,30	- 5.663.283,85	- 5.767.403,28
	5 IMPOSTE E TASSE	- 26.189,84	-	-
	6 QUOTE D'AMMORTAMENTO D'ESERCIZIO	- 91.001,94	- 65.114,47	- 70.359,80
	7 ACCANTONAMENTI	-	-	-
	8 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI SPESA	13.851,73	384.670,85	103.039,38
C=(A-B)	Risultato della gestione	- 148.768,80	- 380.826,26	1.504.216,33
D	Proventi e oneri finanziari	390,66	- 188,63	- 54,23
E	Proventi e oneri straordinari	- 198.554,30	7.477,53	- 17.444,20
	SOPRAVVVENIENZE ATTIVE	28.485,20	30.231,20	378,20
	SOPRAVVVENIENZE PASSIVE	- 227.039,50	- 18.143,04	- 7.452,42
	MINUSVALENZE	-	-	- 10.682,06
	PLUSVALENZE	-	-	2.300,00
	ONERI VARI E STRAORDINARI	-	- 4.610,63	- 1.987,92
F=(C+D+E)	Risultato d'esercizio	- 346.932,44	- 373.537,36	1.486.717,90

Analisi del consuntivo finanziario ed economico 2012 per Centri di responsabilità

L'amministrazione dello IUSS, inoltre, in relazione a quanto sopra evidenziato ha effettuato un'analisi del consuntivo finanziario ed economico dell'anno 2012 per Centri di Responsabilità.

La Tabella 7 riporta le entrate e le spese per singoli centri di responsabilità, vale a dire aree omogenee di attività in cui si articolano le competenze economiche istituzionali dell'Istituto così come statuito dal "Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità". Le aree considerate all'interno di tale analisi rispecchiano l'organizzazione che lo IUSS ha adottato per le proprie attività formative e di ricerca. Le aree considerate sono le seguenti tre²:

- Ø l'Area dell'Amministrazione che comprende tutti i servizi tecnico-amministrativi e le spese di gestione indivise dell'Istituto (non vi è quindi allocazione tra le aree di costi indiretti).
- Ø l'Area Pre-laurea (Corsi ordinari);
- Ø l'Area Post-laurea (formazione post-laurea e ricerca).

Dal momento che lo IUSS ha modificato il Piano dei conti, non è possibile effettuare il confronto con i dati dei due anni precedenti.

Tab. 7 – Consuntivo finanziario 2012 per Centri di responsabilità

² Metodologicamente la contribuzione per area deriva dalle rilevazioni contabili analitiche finanziarie a consuntivo ed è integrata dall'attribuzione per area del Fondo di finanziamento ordinario.

DESCRIZIONE	2012	Amministrazione	Area Pre-laurea	Area Post-laurea
AVANZO	5.865.537,92	20.359,01	1.000.000,00	4845178,91
ENTRATE CORRENTI	5.893.160,60	3.244.545,70	2.368,00	2.646.246,90
ENTRATE CONTRIBUTIVE	380.568,31	-	-	380.568,31
ENTRATE DA CONTRATTI, CONVENZIONI, ACC. DI PROGRAMMA	-	-	-	-
ENTRATE PER VENDITA DI BENI E SERVIZI	146.506,91	502,18	-	146.004,73
ENTRATE PATRIMONIALI	390,66	390,66	-	-
POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI SPESE	13.851,73	7.712,19	2.368,00	3.771,54
ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	3.647,86	3.647,86	-	-
TRASFERIMENTI CORRENTI DALLO STATO	4.182.538,45	3.220.530,00	-	962.008,45
TRASFERIMENTI CORRENTI DA ALTRI SOGGETTI	1.165.656,68	11.762,81	-	1.153.893,87
ENTRATE IN CONTO CAPITALE	523.800,00	-	-	523.800,00
TRASFERIMENTI PER INVESTIMENTI E RICERCA SCIENTIFICA	523.800,00	-	-	523.800,00
PARTITE DI GIRO E GESTIONI SPECIALI	911.496,81	911.496,81	-	-
ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	911.496,81	911.496,81	-	-
TOTALE ENTRATE (Euro)	13.193.995,33	4.176.401,52	1.002.368,00	8.015.225,81

DESCRIZIONE	2012	Amministrazione	Area Pre-laurea	Area Post-laurea
SPESE CORRENTI	7.380.605,25	2.957.972,52	953.792,94	3.468.839,79
PERSONALE A TEMPO INDETERMINATO	1.781.299,82	1.781.299,82	-	-
PERSONALE A TEMPO DETERMINATO	1.298.119,46	362.628,70	138.575,92	796.914,84
ALTRI ONERI PER IL PERSONALE	48.800,25	35.217,53	2.556,24	11.026,48
ATTIVITA' ISTITUZIONALI	177.972,43	177.972,43	-	-
ACQUISIZIONE DI BENI, SERVIZI E FUNZIONAMENTO STRUTTURE	670.370,11	500.402,17	10.275,48	159.692,46
INTERVENTI A FAVORE DEGLI STUDENTI	2.852.274,17	-	802.385,30	2.049.888,87
ONERI FINANZIARI E TRIBUTARI	26.189,84	14.329,84	-	11.860,00
ALTRE SPESE CORRENTI	120.561,54	81.122,03	-	39.439,51
TRASFERIMENTI A ESTERNI	405.017,63	5.000,00	-	400.017,63
SPESE IN CONTO CAPITALE	609.217,38	48.229,61	-	560.987,77
SPESE PER LA RICERCA SCIENTIFICA	385071,01	-	-	385071,01
TRASFERIMENTI ESTERNI PER INVESTIMENTI	94.042,02	-	-	94.042,02
ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI	130.104,35	48.229,61	-	81.874,74
PARTITE DI GIRO E GESTIONI SPECIALI	911.496,81	911.496,81	-	-
SPESE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	911.496,81	911.496,81	-	-
TOTALE USCITE (Euro)	8.901.319,44	3.917.698,94	953.792,94	4.029.827,56
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE di competenza	4.292.675,89	258.702,58	48.575,06	3.985.398,25
TOTALE a pareggio	13.193.995,33	4.176.401,52	1.002.368,00	8.015.225,81

LE RISORSE: Considerazioni del Nucleo

- La collaborazione con l'articolato sistema dei Collegi pavesi e con l'Università di Pavia rappresenta, indubbiamente, un elemento di forza dell'Istituto e, a sua volta, la presenza di un Istituto di Studi Superiori contribuisce di molto a rafforzare la caratteristica di città universitaria di Pavia.
- Si sottolinea positivamente l'evoluzione della composizione delle risorse umane, all'interno della quale diminuisce la componente del personale a contratto, mentre aumenta la consistenza del personale strutturato, grazie al reclutamento di docenti e ricercatori.
- L'esercizio 2012 si chiude realizzando un avanzo di gestione negativo, dovuto ad un live aumento delle entrate di competenza, a fronte di un significativo aumento degli impegni di competenza. L'avanzo di amministrazione complessivo diminuisce del 27% passando da € 5.853.316 a € 4.292.676, pur restando positivo, anche se in netta diminuzione, il dato relativo all'avanzo libero, che ammonta a € 474.351,69.
- Come previsto, la gestione del 2012 è stata in parte finanziata dall'avanzo di amministrazione degli esercizi precedenti, che costituisce una percentuale del 48% sulle entrate totali (al netto delle partite di giro). Tale circostanza deve indurre una riflessione degli organi di governo dell'Istituto al fine di definire ed attuare un piano strategico che consenta di identificare e attivare ulteriori e significativi canali di finanziamento non ministeriali anche per le attività istituzionali.
- Il Nucleo sottolinea la necessità di mettere a punto un sistema di contabilità analitica che consenta di evidenziare gli spazi di razionalizzazione, migliorando l'efficienza complessiva del sistema.

RIEPILOGO DELLE CONSIDERAZIONI DEL NUCLEO

La Scuola Superiore IUSS (pagina 11)

- L'esperienza dello IUSS come Scuola Superiore integrata con un insieme di Collegi universitari riconosciuti e Collegi EDISU pre-esistenti lo differenzia dalle altre Scuole Superiori italiane e rende possibile l'accesso degli Allievi dell'Istituto a Collegi storici di prestigio e vivacità culturale. Il Nucleo invita gli organi di governo dell'Istituto ad affrontare in collaborazione con il "Consiglio dei Collegi", costituito ai sensi del nuovo Statuto, le questioni sollevate dagli allievi relative ai costi di residenzialità, alle borse di studio e alle problematiche connesse alle modalità di gestione del concorso di ammissione ai Corsi ordinari.

- Le attività di internazionalizzazione dell'Istituto, rilevate nella lettura trasversale dei capitoli successivi relativi alla formazione pre e post-laurea e alla ricerca scientifica, risultano di alto livello, sia nell'attenzione al corpo docente sia nell'attrattività degli studenti dall'estero, come anche nella partnership con enti esteri e internazionali.

Le attività di internazionalizzazione dell'alta formazione e della ricerca ad essa collegata, sono certamente tra gli elementi fondativi della missione dello IUSS sin dalla sua fondazione. Ed a testimonianza della rilevanza attribuita a tale tematica sono le attuali Unità di Ricerca che partecipano a progetti di ricerca internazionali assieme ad altre istituzioni scientifiche.

L'importanza che alla ricerca con valenza internazionale si attribuisce all'interno dello IUSS ed il ruolo che essa riveste nel percorso formativo degli studenti, si basa sulla rete dei rapporti di cooperazione con le più rilevanti istituzioni scientifiche straniere, favorendo sia la mobilità dei propri studenti e docenti, sia la presenza di studenti e personalità scientifiche di altri Paesi al proprio interno e la creazione di quel contesto internazionale che costituisce da sempre, ma oggi come non mai, il presupposto fondamentale per la competitività di un ateneo nel contesto globale.

Sono infatti 89 gli enti stranieri partner nei progetti di ricerca realizzati dall'Istituto nell'a.a. 2011/2012, il 36% dei docenti coinvolti nelle attività formative proviene dall'estero. Guardando poi ai dati relativi agli allievi, provengono dall'estero l'11% degli iscritti ai corsi di dottorato e il 70% degli iscritti ai corsi di master; infine il 22% dei dottorandi è stato coinvolto in un progetto di mobilità di livello internazionale.

Si tratta di una scelta fondativa per l'Istituto, che viene ribadita con forza anche nel corso del programma di attività 2013/2014. Al fine di approfondire le singole iniziative si rimanda alle sezioni individuali dei singoli programmi e azioni.

- Il Nucleo ritiene che il dialogo costruttivo dello IUSS con gli organi di valutazione sia fondamentale per il miglioramento continuo delle attività poste in essere a tutti i livelli formativi e di ricerca.

I Corsi ordinari (pagina 38)

- Il grado di soddisfazione manifestato dagli allievi dei Corsi ordinari nel triennio presentato (grafico pag. 33) risulta costante nel tempo e mediamente alto, con un indice che varia tra 3,23 e 3,58. Anche nell'anno oggetto di analisi, i casi in cui il livello di soddisfazione di una Classe risulta sensibilmente inferiore alla media sono tendenzialmente da imputare ad un numero ristretto di corsi e, in relazione a questo, si suggerisce un'analisi attenta delle cause specifiche.

- Il livello di interesse nei confronti dell'offerta dei Corsi ordinari si assesta sul 90% di giudizi positivi o molto positivi, accompagnato da una significativa eterogeneità tra le classi che vede una soddisfazione più alta nella classe di Scienze sociali (94% di giudizi positivi). Il livello di soddisfazione generale riflette l'andamento dei risultati dell'intera

rilevazione; si registra un 85% di soddisfatti e un 15% di insoddisfatti, con una punta di giudizi positivi per la Classe di Scienze e tecnologie (un miglioramento di 21 punti percentuali rispetto all'anno precedente) e una punta di giudizi negativi per la Classe di Scienze umane.

- Il Nucleo, vista la significativa presenza di candidati e allievi provenienti dalla Lombardia, auspica un miglioramento della visibilità dell'Istituto per attirare allievi provenienti da tutte le regioni italiane e un potenziamento dell'attività di orientamento in entrata, basato sul rafforzamento della rete di rapporti con le scuole superiori, creata anche grazie al coinvolgimento diretto degli allievi nelle attività di orientamento.

I Corsi di dottorato *(pagina 79)*

- Il Nucleo conferma il giudizio molto positivo sui dottorati in Ingegneria sismica e sismologia e in Scienze biomolecolari e biotecnologie, sia per l'interesse che riscuotono sia per l'alto livello formativo e l'ampiezza delle collaborazioni internazionali.

- Il Nucleo esprime un giudizio positivo sui risultati raggiunti dai due corsi di dottorato di più recente istituzione, "Economia, diritto e istituzioni" e "Meccanica computazionale e materiali avanzati", sia in termini di incremento del numero di iscritti, che sono passati da 7 a 10 per il dottorato EDI e da 3 a 4 nel dottorato MCMA, che registra inoltre un aumento nel numero dei candidati che è passato da 4 del XXVI ciclo a 12 del XXVII, sia in termini di attivazione di rapporti di collaborazione con enti esteri: il dottorato EDI ha avviato rapporti con 5 centri di formazione e ricerca internazionali, per collaborazione in ambito didattico e di ricerca, mentre il dottorato MCMA ha attivato rapporti internazionali con 17 centri esteri.

- Il Nucleo sottolinea che il livello di soddisfazione degli allievi iscritti ai corsi di dottorato, in una scala che va da 1 a 4, risulta in aumento, con una media del 3,4 (3,2 nell'a.a. 2010/2011) nelle valutazioni del triennio e del 3,3 (3,0 nell'a.a. 2010/2011) nelle valutazioni sul primo e secondo anno.

I Corsi di master *(pagina 95)*

- Il Nucleo esprime una valutazione positiva sui risultati raggiunti dai corsi di master in relazione ai requisiti definiti, sia dal punto di vista della qualità della formazione offerta, sia nell'aumento della capacità di autofinanziamento.

- Il Nucleo sottolinea che il livello di soddisfazione degli allievi iscritti ai corsi è diminuito in generale, sia per la valutazione delle lezioni frontali sia nella valutazione dell'esperienza di stage. Si rileva inoltre un alto tasso di non rispondenti, che in alcuni casi determina l'impossibilità di elaborare e presentare il dato. Il Nucleo invita le strutture ad una riflessione sulle difficoltà di rilevazione e all'elaborazione di una proposta in merito.

La ricerca *(pagina 179)*

- Il Nucleo conferma la valutazione positiva sulle attività di ricerca dell'area, sia per quanto riguarda i progetti attivati e gli enti coinvolti, sia per il numero di prodotti della ricerca e il livello di internazionalizzazione delle attività.

- In vista dell'attivazione delle nuove aree di ricerca previste dallo Statuto e delle relative attività di ricerca delineate dalla programmazione strategica dell'Istituto, considerato che il Nucleo non è attrezzato per una valutazione puntuale della qualità scientifica delle singole ricerche, si suggerisce ai nuovi organi di governo dell'Istituto l'implementazione di un sistema di valutazione della ricerca che coinvolga esperti di fama internazionale nelle materie oggetto di studio all'interno delle aree.

- Lo IUSS ha partecipato alla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 - VQR e dal rapporto finale ANVUR, nella parte relativa alle singole strutture, risulta che lo IUSS è attivo nelle aree di Scienze fisiche, Ingegneria civile e Architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali.

Per la sua piccola dimensione, lo IUSS non ha raggiunto in nessuna Area il numero minimo di prodotti che consente l'inserimento nelle graduatorie.

Per quanto riguarda i dati complessivi di Ateneo, emerge come dato positivo la presenza di valori nel primo quartile relativamente a indicatori come il numero dei prodotti con coautore straniero, il totale dei finanziamenti da bandi competitivi e l'uso di risorse proprie.

Si pone all'attenzione e alla riflessione degli Organi di Governo la presenza di indicatori che vedono lo IUSS collocato nell'ultimo quartile in ambito nazionale: il valore dell'indicatore finale di struttura IRFS1 è uguale a 0,04 contro 0,149 e il valore dell'indicatore finale di struttura ITMFS è uguale a 0,0017 contro 0,0149.

Le risorse *(pagina 191)*

- La collaborazione con l'articolato sistema dei Collegi pavesi e con l'Università di Pavia rappresenta, indubbiamente, un elemento di forza dell'Istituto e, a sua volta, la presenza di un Istituto di Studi Superiori contribuisce di molto a rafforzare la caratteristica di città universitaria di Pavia.

- Si sottolinea positivamente l'evoluzione della composizione delle risorse umane, all'interno della quale diminuisce la componente del personale a contratto, mentre aumenta la consistenza del personale strutturato, grazie al reclutamento di docenti e ricercatori.

- L'esercizio 2012 si chiude realizzando un avanzo di gestione negativo, dovuto ad un live aumento delle entrate di competenza, a fronte di un significativo aumento degli impegni di competenza. L'avanzo di amministrazione complessivo diminuisce del 27% passando da € 5.853.316 a € 4.292.676, pur restando positivo, anche se in netta diminuzione, il dato relativo all'avanzo libero, che ammonta a € 474.351,69.

- Come previsto, la gestione del 2012 è stata in parte finanziata dall'avanzo di amministrazione degli esercizi precedenti, che costituisce una percentuale del 48% sulle entrate totali (al netto delle partite di giro). Tale circostanza deve indurre una riflessione degli organi di governo dell'Istituto al fine di definire ed attuare un piano strategico che consenta di identificare e attivare ulteriori e significativi canali di finanziamento non ministeriali anche per le attività istituzionali.

- Il Nucleo sottolinea la necessità di mettere a punto un sistema di contabilità analitica che consenta di evidenziare gli spazi di razionalizzazione, migliorando l'efficienza complessiva del sistema.