IUSS
Scuola Universitaria Superiore Pavia

RELAZIONE DEL

NUCLEO DI VALUTAZIONE

Anno 2014

INDICE

LA SCUOLA UNIVERSITARIA SUPERIORE IUSS **Pg. 3**
1. Introduzione Pg. 3
2. Struttura organizzativa Pg. 3
3. Personale docente Pg. 7

LA DIDATTICA **Pg. 8**

FORMAZIONE UNIVERSITARIA: I CORSI ORDINARI **Pg. 8**
1. Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari Pg. 8
2. Il profilo delle candidature Pg. 9
3. Il profilo delle nuove immatricolazioni Pg. 11
4. Il profilo degli allievi Pg. 13
5. L'attività didattica dell'a.a. 2013/2014 Pg. 14
6. Esiti degli esami Pg. 16
7. I diplomati Pg. 17
8. La valutazione della didattica da parte degli allievi Pg. 17
9. La valutazione della didattica da parte dei diplomandi Pg. 23
10. Inserimento professionale dei diplomati Pg. 25
Indicatori dei Corsi ordinari Pg. 27

FORMAZIONE POST LAUREA: I CORSI DI DOTTORATO **Pg. 29**
1. Finalità e contenuti scientifici dei Corsi di dottorato Pg. 29
Dottorato in Economia Diritto e Istituzioni (EDI) *Pg. 29*
Dottorato in Economia e Scienze Sociali (DESS) *Pg. 30*
Dottorato in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme (UME) *Pg. 30*
Dottorato in Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati (MCMA) *Pg. 32*
Dottorato in Neuroscienze Cognitive e Filosofia della Mente (NCFM) *Pg. 32*
Dottorato di ricerca in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie (SBB) *Pg. 33*
2. Dati a confronto Pg. 34
3. Valutazione della didattica Pg. 36
4. Inserimento professionale dei Dottori di ricerca Pg. 38
5. Parere del Nucleo sui Corsi di Dottorato Ciclo XXXI a.a. 2015/2016 Pg. 38
Indicatori dei Corsi di Dottorato Pg. 40

ALTA FORMAZIONE: I CORSI DI MASTER **Pg. 42**
1. Finalità e Organizzazione dei corsi di master Pg. 42
2. Dati di Sintesi Pg. 45
3. L'inserimento professionale dei diplomati Pg. 51
4. La valutazione della didattica Pg. 51
Indicatori dei corsi di Master Pg. 54

LA RICERCA **Pg. 58**
1. Premessa Pg. 58
2. Docenti e Ricercatori della Scuola Pg. 58
3. Attività di ricerca dei professori e ricercatori afferenti all'Area A Pg. 59
Area delle Scienze Cognitive e del Comportamento
Prof. Stefano Cappa *Pg. 59*
Prof. Michele Di Francesco *Pg. 59*
Prof. Carlo Andrea Moro *Pg. 60*
Prof. Luigi Orsenigo *Pg. 60*
Prof.ssa Valentina Bambini *Pg. 61*
Prof. Cristiano Chesi *Pg. 61*
4. Attività di ricerca dei professori e ricercatori afferenti all'Area B *Pg. 62*
Area del Trattamento delle Incertezze e Valutazione dei Rischi
Prof. Paolo Bazzurro *Pg. 62*
Prof. Giovanni Bignami *Pg. 63*
Prof. Franco Brezzi *Pg. 64*
Prof. Gian Michele Calvi *Pg. 65*
Prof. Alberto Monti *Pg. 67*
Dott. Andrea Tiengo *Pg. 68*
Dott.ssa Paola Ceresa *Pg. 70*
Dott. Mario Lloyd Virgilio Martina *Pg. 70*

Dott. Ricardo Nuno Carvalho Monteiro *Pg. 71*
Dott. Stefano Moratti *Pg. 72*

5. I Centri di ricerca Pg. 72

Centro di Studi e Ricerche sui Diritti Antichi - Cedant *Pg. 75*
Centro di Simulazione Numerica Avanzata – Cesna *Pg. 73*
International Center for Astronomical and Remote-Sensing Observations - Icaro *Pg. 74*
Human Development, Capability and Poverty International Research Centre –Hdcp-Irc *Pg. 76*
Centro di Formazione Post Laurea e Ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme - Ume *Pg. 77*
Centro di Ricerca in Lingue d'Europa: Tipologia, Storia e Scoiolinguistica – Letiss *Pg. 81*
Centro di Ricerca su Testi e Tradizioni Testuali - Tetrat *Pg. 82*
Centro di Ricerca in Neurolinguistica e Sintassi Teorica – Nets *Pg. 82*
Indicatori dell'attività di ricerca Pg. 86

VALUTAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITA' DELL'ATENEO **Pg. 88**

LE RISORSE **Pg. 91**
1. Le Risorse Umane Pg. 93
2. Le Risorse Strutturali Pg. 94
3. Il Sistema Informativo Pg. 95
4. Le Risorse Finanziarie Pg. 96

CONSIDERAZIONI DEL NUCLEO **Pg. 98**

LA SCUOLA UNIVERSITARIA SUPERIORE IUSS

1. Introduzione

L'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) di Pavia è stato costituito nel 1997 attraverso un Consorzio fra l'Università degli Studi di Pavia, i Collegi di merito (Borromeo, Ghislieri, Nuovo e Santa Caterina da Siena) e l'Istituto per il diritto allo studio (EDISU) di Pavia, sulla base di un accordo di programma con il Ministero dell'Università. Alla luce dell'esito positivo della valutazione da parte del Ministero dell'Università, nell'agosto 2005 lo IUSS di Pavia è stato istituito quale Scuola Superiore ad ordinamento speciale inserita nel sistema universitario italiano e nel novembre 2008 è avvenuta la verifica del primo triennio di attività da parte del Comitato Nazionale per la valutazione del sistema universitario.

La Scuola si propone di contribuire alla valorizzazione dei giovani di talento, offrendo loro, nella fase degli studi pre e post-laurea, percorsi formativi di alta qualificazione che ne esaltino le capacità, nonché occasioni di arricchimento scientifico e culturale, anche in senso interdisciplinare; si propone altresì di contribuire al progresso della scienza, curando la formazione dei giovani alla ricerca e sviluppando programmi di ricerca scientifica.

La Scuola IUSS organizza le proprie attività formative e di ricerca prevedendo:

1. Corsi ordinari: corsi pre-laurea per i più meritevoli studenti dell'Università di Pavia o di altre istituzioni universitarie convenzionate con lo IUSS;
2. Corsi di dottorato di ricerca.

La Scuola IUSS può inoltre attivare corsi di laurea magistrale in convenzione con altre istituzioni, master universitari di primo e di secondo livello, altri corsi di alta formazione permanente, di formazione permanente, corsi brevi e seminari.

Le attività formative della Scuola sono svolte da un corpo docente particolarmente autorevole, composto da docenti strutturati della Scuola e da *visiting professor* italiani e stranieri. La didattica tende ad uno stretto collegamento con la più avanzata ricerca.

La Scuola IUSS svolge inoltre attività di ricerca scientifica nell'ambito di due Aree: AREA DEL TRATTAMENTO DELLE INCERTEZZE E VALUTAZIONE DEI RISCHI e AREA DELLE SCIENZE COGNITIVE E DEL COMPORTAMENTO. All'interno delle Aree sono attivate strutture denominate "Centri di ricerca".

2. La struttura organizzativa

Come previsto dallo Statuto, sono Organi di governo dell'Istituto il Rettore, il Consiglio di Amministrazione e il Senato Accademico; il Direttore Generale, il Nucleo di valutazione e il Collegio dei Revisori dei conti.

Nell'anno oggetto di rilevazione (2014) gli Organi dell'Istituto risultano così composti:

RETTORE: Prof. Michele Di Francesco

PRORETTORE VICARIO: Prof. Andrea Moro

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE:

Prof. Michele Di Francesco, Rettore
Prof. Andrea Moro, Prorettore Vicario
Prof. Paolo Bazzurro, Rappresentante dei docenti
Dott.ssa Paola Bernardi, Rappresentante del Consiglio dei Collegi
Dott.ssa Diana Bracco, Componente esterno
Prof. Adriano De Maio, Componente esterno
Dott. Gianni Letta, Componente esterno
Dott. Marco Morganti, Componente esterno
Sig. Giacomo Pelizzari, Rappresentante Allievi

SENATO ACCADEMICO:
Prof. Michele Di Francesco, Rettore, Presidente
Prof. Luigi Orsenigo, Coordinatore dei Corsi ordinari
Prof. Gian Michele Calvi, Coordinatore delle attività post-laurea
Dott. Andrea Tiengo, Rappresentante dei ricercatori
Prof. Gianni Vaggi, Rappresentante dell'Università di Pavia
Prof. Sigfrido Boffi, Rappresentante del Consiglio dei Collegi
Sig.na Giulia Scagliotti, Rappresentante allievi dei Corsi ordinari
Dott. Roldan A. A. Ricardo, Rappresentante allievi dei Corsi post-laurea

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI:
Avv. Giacomo Aiello, Presidente, Avvocato di Stato
Dott. Antonio Cannoletta, Componente effettivo, Funzionario del MIUR
Dott. Liliana Giordano, Componente effettivo, Funzionario del MEF

NUCLEO DI VALUTAZIONE:
Prof. Marco Baggiolini, Presidente - Direttore del Centro Svizzero di Calcolo Scientifico - Professore emerito, Università di Berna
Prof. Fulvio Ricci, Docente della classe di Scienze della Scuola Normale Superiore di Pisa
Prof. Luigi Marengo, Preside della Classe di Scienze Sociali della Scuola Superiore Sant'Anna
Dott.ssa Emma Varasio, Direttore generale - Università di Pavia
Prof. Federico Cinquepalmi, Dirigente - MIUR

ORGANIZZAZIONE E PERSONALE

RETTORE: Prof. Michele Di Francesco
PRORETTORE VICARIO: Prof. Andrea Moro

DIRETTORE GENERALE
- Dott. Franco Corona

SEGRETERIA ORGANI
- Dott.ssa Laura La Malfa, Servizi Segreteria

UFFICIO PROGRAMMAZIONE VALUTAZIONE E CONTROLLO
- Dott.ssa Giovanna Spinelli, Responsabile

Servizi Statistici e Banca dati
• Dott.ssa Barbara Cardinali

SETTORE FINANZA E CONTABILITÁ
Dott.ssa Francesca Barone, Responsabile

- UFFICIO FINANZA E CONTABILITÁ FINANZIARIA
  - Dott.ssa Francesca Barone, Responsabile
  - Sig.ra Sonia Dell'Acqua, Servizi Ragioneria

- UFFICIO RISORSE UMANE
  - Dott.sa Laura Sampietro, Responsabile

  Servizio Trattamento economico e Personale
  - Sig.ra Loredana Gilera
  - Dott.ssa Costanza Pellarolo

- UFFICIO AFFARI GENERALI
  - Dott. Nicola Maini, Responsabile

  Servizi generali e Protocollo
  - Sig. Claudio Borella
  - Sig. Massimo Pioltini

SETTORE DIDATTICA E RICERCA
Dott.ssa Giovanna Spinelli, responsabile

- UFFICIO PRE LAUREA
  - Dott.ssa Gemma Turri, Responsabile

  Segreteria Pre-Laurea
  - Sig.ra Cristina Del Vecchio
- UFFICIO POST-LAUREA
  - Dott.ssa Virginia Borasi, Responsabile

  Segreteria Post-Laurea
  - Sig.ra Silvia Grecchi, Segreteria Corsi Dottorato e Centri di Ricerca
  - Sig.ra Sandra Castelli, attività post-laurea

  Segreterie esterne

  Dott.ssa Laura Olga Meazza, Segreteria corsi UME

  Sig.ra Sandra Giacomini, Segreteria corsi UME

  Dott.ssa Francesca Montagna Napoleone, Segreteria Master Cooperazione allo sviluppo

COORDINATORE CORSI ORDINARI: Prof. Luigi Orsenigo

Consiglio didattico

Luigi	Orsenigo	Coordinatore Corsi ordinari e Responsabile della Classe di Scienze Sociali
Andrea Carlo	Moro	Responsabile della Classe di Scienze Umane
Giovanni Fabrizio	Bignami	Responsabile della Classe di Scienze e Tecnologie fino al 28/2/2014
Luigi	Manzo	Responsabile della Classe di Scienze Biomediche fino al 31/12/2013
Stefano	Cappa	Responsabile della Classe di Scienze Biomediche dall' 1/1/2014
Paolo	Bazzurro	Responsabile della Classe di Scienze e Tecnologie dall'1/3/2014

Franco	Brezzi	Professore ordinario
Gian Michele	Calvi	Professore ordinario
Alberto	Monti	Professore Associato
Valentina	Bambini	Ricercatore senior
Paola	Ceresa	Ricercatore junior
Cristiano	Chesi	Ricercatore senior
Ricardo	Monteiro	Ricercatore junior
Andrea	Tiengo	Ricercatore
Stefano	Moratti	Ricercatore junior
Andrea	Belvedere	Rappresentante del Consiglio dei Collegi
Valentina	Maggi	Rappresentante Allievi Classe di Scienze Umane
Giada	Grattarola	Rappresentante Allievi Classe di Scienze Sociali
Dean	Kos	Rappresentante Allievi Classe di Scienze e Tecnologie
Beatrice	Pizzarotti	Rappresentante Allievi Classe di Scienze Biomediche

COORDINATORE ATTIVITA' POST LAUREA: Prof. Gian Michele Calvi

AREE SCIENTIFICHE POST-LAUREA

Prof. Gian Michele Calvi, Responsabile dell'Area del Trattamento delle incertezze e valutazione dei rischi
Prof. Andrea Moro, Responsabile dell'Area delle Scienze cognitive e del comportamento

Centri di Ricerca

Prof. Franco Brezzi, Responsabile Centro di Simulazione Numerica Avanzata (CeSNA)
Prof. Gian Michele Calvi, Responsabile Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme (UME)
Prof. Enrica Chiappero-Martinetti, Responsabile Human Development and Capability International Dott. Research Centre (HDCP-IRC)
Prof. Dario Mantovani, Responsabile Centro di Studi e Ricerche sui Diritti Antichi (CEDANT)
Prof. Andrea Moro, Responsabile Centro di Ricerca in Neurolinguistica e Sintassi Teorica (Ne.T.S.)
Dott. Andrea Tiengo, Responsabile Centro International Center for Astronomical and Remote-sensing (ICARO)

Dottorati

Prof. Ferdinando Auricchio, Coordinatore Dottorato in Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati
Prof. Gian Michele Calvi, Coordinatore dottorato in Comprensione e gestione delle situazioni estreme
Prof. Andrea Mattevi, Coordinatore Dottorato in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie
Prof. Andrea Moro, Coordinatore Dottorato in Neuroscienze Cognitive e Filosofia della Mente
Prof. Luigi Orsenigo, Coordinatore Dottorato in Economia e scienze sociali

Master

Prof. Gian Michele Calvi, Direttore Scientifico del Master in Ingegneria Sismica e Sismologia e del Master in Gestione dei Rischi e delle Emergenze
Dott. Ing. Andrea Borio di Tigliole, Direttore Scientifico del Master in Tecnologie Nucleari e Radiazioni Ionizzanti
Prof. Gianni Vaggi, Direttore Scientifico del Master in Cooperazione allo sviluppo

3. Il personale docente

Nell'a.a. 2013/2014, i docenti strutturati della Scuola IUSS sono stati n. 9 professori ordinari: Prof. Paolo Bazzurro, Prof. Giovanni Bignami, Prof. Franco Brezzi, Prof. Gian Michele Calvi, Prof. Stefano Cappa, Prof. Michele Di Francesco, Prof. Carlo Andrea Moro, Prof. Luigi Orsenigo e n. 1 professori associati: Prof. Alberto Monti.

In data 1/11/2014 hanno preso servizio due professori di seconda fascia: Andrea Sereni e Nicola Canessa; in data 28/11/2014 ha preso servizio un professore di prima fascia: Andrè Filiatrault e il 31/12/2014 un professore di seconda fascia: Andrea Taramelli.

Ai docenti della Scuola IUSS si sono affiancati i seguenti ricercatori: dott. Andrea Tiengo, ricercatore a tempo indeterminato; dott.ssa Valentina Bambini (professoressa di seconda fascia dal 29/12/2014), dott. Mario Martina (dal 18/4/2014), dott. Ricardo Nuno Carvalho Monteiro, dott.ssa Paola Ceresa, dott. Cristiano Chesi, ricercatore a tempo determinato (professore di seconda fascia dal 29/12/2014), dott. Stefano Moratti, ricercatore a tempo determinato.

LA DIDATTICA

FORMAZIONE UNIVERSITARIA: I CORSI ORDINARI

1. Finalità e organizzazione dei Corsi ordinari

I Corsi ordinari rappresentano l'attività didattica e formativa pre-laurea della Scuola Universitaria Superiore IUSS; sono riservati agli studenti particolarmente meritevoli iscritti all'Università degli Studi di Pavia ed i posti, annualmente stabiliti da bando, vengono attribuiti mediante concorso per esami. La prova scritta del concorso consiste in un elaborato su una delle seguenti discipline: Filosofia, Italiano, Latino, Greco, Storia, Filosofia, Biologia, Chimica, Fisica, Matematica. La prova orale verte su due discipline ed è svolta nei Collegi di merito (Borromeo, Ghislieri, Nuovo e Santa Caterina da Siena) ed EDISU di Pavia.

Superato l'esame, gli studenti sono ammessi alla Classe accademica scelta in base al corso di laurea cui sono iscritti e al Collegio universitario.

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

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

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

I Corsi ordinari, che costituiscono il compito specifico della Scuola IUSS, sono strutturati sulla base della programmazione didattica approvata annualmente, per classe accademica e anno di corso, e comprendono due corsi all'anno della durata di 25 ore. I Corsi possono svolgersi anche attraverso attività a carattere seminariale.

La partecipazione ai corsi è gratuita. Gli studenti ricevono un premio di studio stabilito annualmente dal Consiglio di Amministrazione della Scuola IUSS.

Gli Allievi dei Corsi ordinari devono svolgere tutte le attività previste dal piano di studi universitario e della Scuola 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 Universitaria Superiore IUSS rilascia il diploma triennale di primo livello, il diploma biennale di secondo livello e il diploma di licenza.

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

2. Il profilo delle candidature

Di seguito si riportano i dati relativi al concorso di ammissione ai Corsi Ordinari per l'a.a. 2013-2014, che si è svolto nel settembre 2013. I posti a bando sono stati 70, suddivisi nelle quattro Classi: Scienze Umane (15), Scienze Sociali (15), Scienze e Tecnologie (20) e Scienze Biomediche (20).

I candidati al concorso di ammissione ai Corsi ordinari per l'anno accademico 2013-2014 sono stati in totale 267 (253 e 273 nei due anni precedenti), di cui 167 femmine e 100 maschi. La tabella seguente riepiloga i candidati, distinguendoli anche per classe accademica.

Candidati per genere e classe

CLASSE ACCADEMICA	**F**	**M**	**Totale**	**% sul totale candidature**
CLASSE DI SCIENZE UMANE	65%	35%	65	22%
CLASSE DI SCIENZE SOCIALI	64%	36%	59	20%
CLASSE DI SCIENZE E TECNOLOGIE	30%	70%	66	23%
CLASSE DI SCIENZE BIOMEDICHE	77%	23%	100	34%
Totale	58%	42%	253	100%

La Classe di Scienze biomediche ha avuto il maggior numero di candidature (100, il 34% del totale), le altre Classi si suddividono equamente i candidati restanti.

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 92%) proviene da liceo classico o scientifico.

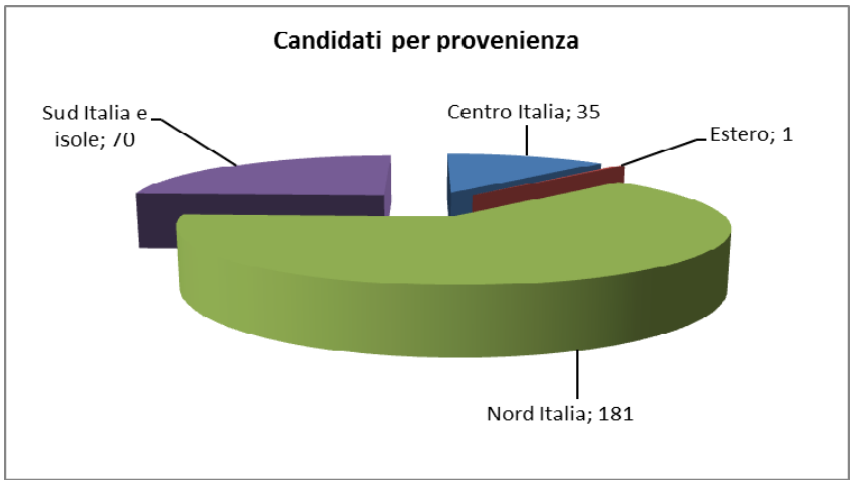
Candidati per tipo di diploma

TIPO di DIPLOMA	**Totale v.a.**	**Totale** %
Maturità scientifica e scientifico-tecnologica	136	*48%*
Maturità classica	130	*45%*
Altra maturità	14	*5%*
Altro diploma	10	*3%*
Totale	290	*100%*

Per quanto riguarda il voto di diploma, il 21% si è diplomato con un voto inferiore a 90, il 28% si è diplomato con un voto compreso fra 90 e 99/100, il 51% si è diplomato con il massimo dei voti (100/100). Il voto medio riportato dai candidati nell'esame di maturità è di 95/100, come nell'anno precedente.

Esaminando la cittadinanza dei candidati, soltanto 6 candidati risultano avere cittadinanza estera (Albania, Corea del Sud, Russia, Cina, Ucraina).

Il grafico seguente riporta la provenienza dei candidati.



Il 62% dei candidati proviene da regioni del nord, il 12% da regioni del centro e il 24% da sud e isole (in aumento rispetto al 21% dell'anno precedente). Le province da cui proviene il numero più significativo di candidati sono le seguenti: Milano (19, 18 nel 12-13 e 9 nel 11-12), Pavia (18, 18 nel 12-13 e 14 nel 11-12), Bergamo (17, 15 nel 12-13 e 11 nel 11-12), e Cremona (14, 12 nel 12-13 e 17 nel 2011/2012).

I candidati presenti alla prova scritta sono stati 214, il 74% del totale, 5 punti percentuali in più rispetto allo scorso anno. Di questi il 64% sono femmine e il 36% 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 significativa variabilità dell'indice tra le Classi accademiche, che vede l'indice più basso nella classe di Scienze e tecnologie (2,1) e l'indice più alto in quella di Scienze biomediche (4,3). L'indice medio di selettività risulta pari a 3,0 candidati per ogni posto bandito.

Rapporto tra candidati e posti disponibili

CLASSE ACCADEMICA	Totale candidati	Totale posti	*Indice selettività*
Classe di Scienze Umane	48	15	*3,2*
Classe di Scienze Sociali	38	15	*2,5*
Classe di Scienze e Tecnologie	42	20	*2,1*
Classe di Scienze Biomediche	86	20	*4,3*

Il voto medio attribuito alla prova scritta è stato 13,4 (12,8 nell'anno precedente), con un voto minimo pari a 6, riportato da un candidato, e un voto massimo pari a 20, riportato da 5 candidati.

Nella tabella seguente si presenta la distribuzione dei voti. Il 19% dei candidati si è collocato al di sotto della soglia di sufficienza (12/20), in diminuzione rispetto all'a.a. 2012/2013 (25%); gli ammessi alle prove orali sono stati 173. Nella tabella seguente si riporta una rappresentazione sintetica delle valutazioni della prova scritta per classe accademica, nella quale si può notare una certa eterogeneità tra le classi.

Risultati della prova scritta per Classe

CLASSE ACCADEMICA	non ammesso	tra il 12 e il 16	tra il 17 e il 20	Totale
Classe di Scienze Umane	16,67%	66,67%	16,67%	100,00%
Classe di Scienze Sociali	42,11%	44,74%	13,16%	100,00%
Classe di Scienze e Tecnologie	16,67%	54,76%	28,57%	100,00%
Classe di Scienze Biomediche	10,59%	80,00%	9,41%	100,00%

Dei 173 candidati che hanno superato la prova scritta, 15 non si sono presentati ad alcuna delle prove orali (11 lo scorso anno). Nella tabella seguente si presenta il prospetto delle prove presso i Collegi (per l'Edisu le prove orali sono state svolte da una Commissione IUSS), con il numero dei presenti e il voto medio.

Risultati della prova orale per Collegio

Collegio	Presenti alla prova orale	*Voto medio*
Collegio Borromeo	110	*26,6*
Collegio Ghislieri	139	*26,4*
Collegio Nuovo	90	*27,5*
Collegio Santa Caterina	78	*27,3*
EdisU	16	*25,8*

La media delle votazioni orale riportate dai candidati è pari a 26,7.

3. Il profilo delle nuove immatricolazioni

Gli iscritti ai Corsi ordinari per l'anno accademico 2013-2014 sono stati 70, 20 maschi e 50 femmine. Nelle tabelle che seguono vengono presentati i dati relativi ai nuovi allievi.

Allievi immatricolati nell'a.a. 2013-2014

Classe	Maschi	Femmine	Totale
Scienze umane	6	13	19
Scienze sociali	1	9	10
Scienze e tecnologie	8	11	19
Scienze biomediche	5	17	22
Totale	**20**	**50**	**70**

Allievi immatricolati nell'a.a. 2013-2014 per provenienza

Classe	**SU**		**ScS**		**ST**		**SB**		
	M	F	M	F	M	F	M	F	**Totale**
Pavia	0	1	0	1	1	0	0	1	4
Milano	0	1	0	0	0	2	0	0	3
Resto Lombardia	0	2	0	3	2	5	2	9	23
Resto Nord Italia	4	3	0	2	1	1	1	5	17
Centro Italia	1	1	1	2	1	1	1	0	8
Sud Italia e Isole	1	5	0	1	3	2	1	2	15
Estero	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**6**	**13**	**1**	**9**	**8**	**11**	**5**	**17**	**70**

Allievi immatricolati nell'a.a. 2013/2014 per Collegio

Classe	**SU**		**ScS**		**ST**		**SB**		
	M	F	M	F	M	F	M	F	**Totale**
Collegio Borromeo	1	3	1	0	2	1	3	2	13
Collegio Ghislieri	5	4	0	5	6	2	2	7	31
Collegio Nuovo	0	4	0	3	0	4	0	4	15
Collegio S. Caterina da Siena	0	2	0	1	0	4	0	4	11
Collegi EDISU	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esterni	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**6**	**13**	**1**	**9**	**8**	**11**	**5**	**17**	**70**

Allievi immatricolati nell'a.a. 2013-2014 (SU-ScS) per corso di laurea

Corso di laurea	**N° Allievi SU**	**N° Allievi ScS**
Filosofia	7	0
Lettere	6	0
Lettere Moderne	6	0
Comunicazione Interculturale e Multimediale	0	1
Economia	0	3
Giurisprudenza	0	3
Management	0	1
Scienze e Relazioni Internazionali	0	1
Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali	0	1
Totale	**19**	**10**

Allievi immatricolati nell'a.a. 2013-2014 (ST-SB) per corso di laurea

Corso di laurea	**N° allievi ST**	**N° allievi SB**
Bioingegneria	2	0
Biotecnologie	1	0
Chimica	1	0
Fisica	6	0
Matematica	9	0
Bioingegneria	0	1
Chimica e Tecnologia Farmaceutiche	0	1
Medicina e Chirurgia	0	12
Medicina e Chirurgia in lingua inglese	0	6
Scienze Biologiche	0	2
Totale	**19**	**22**

(*) Un allievo è stato iscritto per l'anno accademico 2012/2013 al 1° anno della Classe di Scienze Umane e al 1° anno del CdL in Filosofia; nell'anno accademico 2013/2014 frequenterà il 1° anno della Classe di Scienze Sociali e 1° anno del CdL in Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali;
(**) Un'allieva è stata iscritta per l'anno accademico 2012/2013 al 1° anno della Classe di Scienze Biomediche e al 1° anno del CdL in Scienze Biologiche; nell'anno accademico 2013/2014 frequenterà il 1° anno della Classe di Scienze Biomediche e 1° anno del CdL in Medicina e Chirurgia.

4. Il profilo degli Allievi

Gli allievi iscritti ai Corsi ordinari nell'a.a. 2013-2014 sono stati in totale 319, di questi 94 afferiscono alla Classe di Scienze umane, 58 afferiscono alla classe di Scienze sociali, 69 afferiscono alla Classe di Scienze e tecnologie e 98 afferiscono alla classe di Scienze biomediche. Nelle tabelle seguenti si riportano le caratteristiche degli iscritti all'anno accademico in oggetto.

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2013-2014 per provenienza

Classe	**SU**		**ScS**		**ST**		**SB**		
	M	F	M	F	M	F	M	F	**Totale**
Pavia	0	4	1	5	2	3	2	6	23
Milano	0	10	0	4	0	3	1	1	19
Resto Lombardia	8	19	5	12	18	12	11	29	114
Resto Nord Italia	13	14	4	6	9	4	5	17	72
Centro Italia	1	6	3	7	5	1	2	4	29
Sud Italia e Isole	3	16	2	9	7	5	6	13	61
Estero	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Totale	**25**	**69**	**15**	**43**	**41**	**28**	**27**	**71**	**319**

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2013-2014 per Collegio

Classe	**SU**		**ScS**		**ST**		**SB**		
	M	F	M	F	M	F	M	F	**Totale**
Collegio Borromeo	10	11	6	6	16	3	16	7	75
Collegio Ghislieri	15	28	9	23	23	9	11	27	145
Collegio Nuovo	0	14	0	8	0	9	0	15	46
Collegio S. Caterina da Siena	0	15	0	6	0	7	0	20	48
Collegi EDISU	0	1	0	0	2	0	0	2	5
Totale	**25**	**69**	**15**	**43**	**41**	**28**	**27**	**71**	**319**

5. L'attività didattica dell'a.a. 2013/2014

Nell'anno accademico 2013/2014, i corsi realizzati sono stati 29, 9 per la classe accademica di Scienze biomediche, 6 per la classe di Scienze e Tecnologie e 7 per ciascuna delle altre due classi; 13 corsi sono stati svolti da docenti interni e 16 da docenti esterni alla Scuola IUSS. Nelle tabelle che seguono sono riportati i corsi svolti, suddivisi per classe.

Classe di Scienze Umane

CORSO	*DOCENTE*
Elementi di linguistica generale	Andrea Carlo Moro
L'Iliade di Omero	Luigi Battezzato
Mondi possibili	Salvatore Veca
Cervello, grammatica e comunicazione	Valentina Bambini Cristiano Chesi
Filosofia della mente	Michele Di Francesco
Spazio e ragionamento. Il modello geometrico nella filosofia moderna	Paola Basso
Lo scrittore in veste di lettore: i piaceri della lettura e i suoi miti (da Petrarca a Tasso)	Lina Bolzoni Andrea Torre

Classe di Scienze Sociali

CORSO	*DOCENTE*
I concetti di base della analisi economica: una discussione critica. Razionalità, equilibrio, utilità	Luigi Orsenigo
Politica e politiche pubbliche: un'introduzione	Paolo Graziano
L'economia politica classica e la critica marxiana: Ricardo e Marx	Giorgio Lunghini
Globalizzazione e soluzione delle controversie	Michele Taruffo
Virtù e vizi del capitalismo globale: una prospettiva storica	Pierangelo Toninelli
Teoria dei Giochi	Lorenzo Sacconi
Comparare e misurare. Analisi critica dell'approccio quantitativo allo studio dei sistemi giuridici	Alberto Monti

Classe di Scienze e Tecnologie

CORSO	*DOCENTE*
Fondamenti di matematica	Franco Brezzi
Fisica facile	Giovanni Bignami
Statistica e probabilità. Perché preoccuparsene?	Paolo Bazzurro
Leggi, simmetrie e costanti fondamentali: le frontiere della Fisica	Giorgio Goggi
Nanotecnologie	Antonello Vicenzo
Myths and fallacies in engineering structures	Gian Michele Calvi

Classe di Scienze Biomediche

CORSO	DOCENTE
L'indagine morfologica in biomedicina: aspetti storici (I) – L'indagine morfologica in biomedicina (II)	Paolo Mazzarello Umberto Magrini
Cellule staminali e medicina rigenerativa	Carlo Alberto Redi
Dentro al genoma	Orsetta Zuffardi
Medicina molecolare diagnostica	Giampaolo Merlini
Neuropsychiatric drugs from bench to bedside	Stefano Govoni
Nefrologia sperimentale e clinica	Antonio Dal Canton
Diritto, scienza e tecnologie emergenti	Amedeo Santosuosso
Fasi di realizzazione del farmaco (Creating medicines)	Dionigio Franchi
Cervello e linguaggio	Stefano Cappa

Attività seminariali

Seminario Classe di Scienze Umane: Intorno ai libri: dall'idea alla casa editrice, la macchina editoriale in Italia, tenuto da Matteo Codignola (Adelphi) e Marco Vigevani (Agenzia Letteraria) e coordinato dal Prof. Andrea Moro.

Seminario Classe di Scienze Sociali: L'impresa tra economia e diritto: riflessioni su un'esperienza, tenuto dal Prof. Francesco Silva (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano) e coordinato dal Prof. Luigi Orsenigo.

Seminario Classe di Scienze e tecnologie: Reti complesse nella natura e nella società, tenuto dal Prof. Guido Caldarelli (IMT di Lucca) e coordinato dal Prof. Giovanni Bignami e dal Prof. Guido Montagna.

Seminario Classe di Scienze Biomediche: Clinical and Fundamental Research in Neurodegenerative Disorders, tenuto dal Prof. Pierluigi Nicotera (Scientific Director and Chairman of the Executive Board German Center for Neurodegenerative Diseases -DZNE, Bonn Germany) e coordinato dal Prof. Luigi Manzo.

Altre attività

Attività	*DOCENTE*
Seminario di Ricerca "Una finestra aperta sul cuore: poesia e ritratto nel Rinascimento"	*Lina Bolzoni*
Seminario di Ricerca "Social contract conformity: a theory of norms selection and compliance, and its behavioral support"	*Lorenzo Sacconi*
Seminario di Ricerca "Dinamica delle società di capitale e differenziali economici regionali in Italia (1859-1913)"	*Pierangelo Toninelli*
Seminario di Ricerca "Direct growth of multi-walled carbon nanotube on aluminum as electrodes for supercapacitors"	*Antonello Vicenzo*

Seminari didattici nell'ambito del Corso Ordinario Neuropsychiatric drugs from bench to bedside	*Cristina Lanni*
Seminari didattici nell'ambito del Corso Ordinario Neuropsychiatric drugs from bench to bedside	*Marco Racchi*

6. 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. 2010/2011	29.19
a.a. 2011/2012	29.91
a.a. 2012/2013	29.00
a.a. 2013/2014	26.10
Media	**28.55**

Esiti degli esami della Classe di Scienze Sociali

Allievi	**Media**
a.a. 2010/2011	28.33
a.a. 2011/2012	29.30
a.a. 2012/2013	28.02
a.a. 2013/2014	28.25
Media	**28.47**

Esiti degli esami della Classe di Scienze e Tecnologie

Allievi	**Media**
a.a. 2010/2011	28.65
a.a. 2011/2012	29.54
a.a. 2012/2013	30.15
a.a. 2013/2014	29.79
Media	**29.53**

Esiti degli esami della Classe di Scienze Biomediche

Allievi	**Media**
a.a. 2009/2010	29.75
a.a. 2010/2011	30
a.a. 2011/2012	29.53
a.a. 2012/2013	30.47
a.a. 2013/2014	30
Media	**29.95**

7. I diplomati

I diplomati nell'anno solare 2014 (sedute di gennaio, maggio e ottobre 2014) sono stati 53, 17 nella classe di Scienze biomediche, 15 nella classe di Scienze umane, 14 nella classe di Scienze e tecnologie e 7 nella classe di Scienze sociali. Di seguito le tabelle che presentano i diplomati per classe accademica e anno di immatricolazione.

Diplomati nell'anno 2014 Classe di Scienze umane

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	**Maschi**	***Di cui stranieri***	**Femmine**	***Di cui stranieri***	**Totale**
2008/2009	6	0	9	0	15
Totale	**6**	**0**	**9**	**0**	**15**

Diplomati nell'anno 2014 Classe di Scienze sociali

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	**Maschi**	***Di cui stranieri***	**Femmine**	***Di cui stranieri***	**Totale**
2008/2009	3	0	4	0	7
Totale	**3**	**0**	**4**	**0**	**7**

Diplomati nell'anno 2014 Classe di Scienze e tecnologie

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	**Maschi**	***Di cui stranieri***	**Femmine**	***Di cui stranieri***	**Totale**
2008/2009	9	0	5	0	14
Totale	**9**	**0**	**5**	**0**	**14**

Diplomati nell'anno 2014 Classe di Scienze biomediche

ANNO DI IMMATRICOLAZIONE	**Maschi**	***Di cui stranieri***	**Femmine**	***Di cui stranieri***	**Totale**
2007/2008	6	0	7	0	13
2008/2009	0	0	4	0	4
Totale	**6**	**0**	**11**	**0**	**17**

Dei 53 diplomati, 50 si sono laureati con lode presso l'Università di Pavia.

8. La valutazione della didattica da parte degli Allievi

Nell'a.a. 2013-2014 sono stati realizzati 29 corsi e di 28 sono stati raccolti i questionari che hanno permesso di rilevare il grado di soddisfazione degli allievi, un corso ha avuto un solo allievo e, per rispettare l'anonimato nelle risposte, non si è proceduto alla valutazione. Il numero complessivo di schede raccolte è stato di 353, con un tasso di risposta medio dell' 83,6%, in aumento di otto punti percentuali rispetto a quello dello scorso anno.

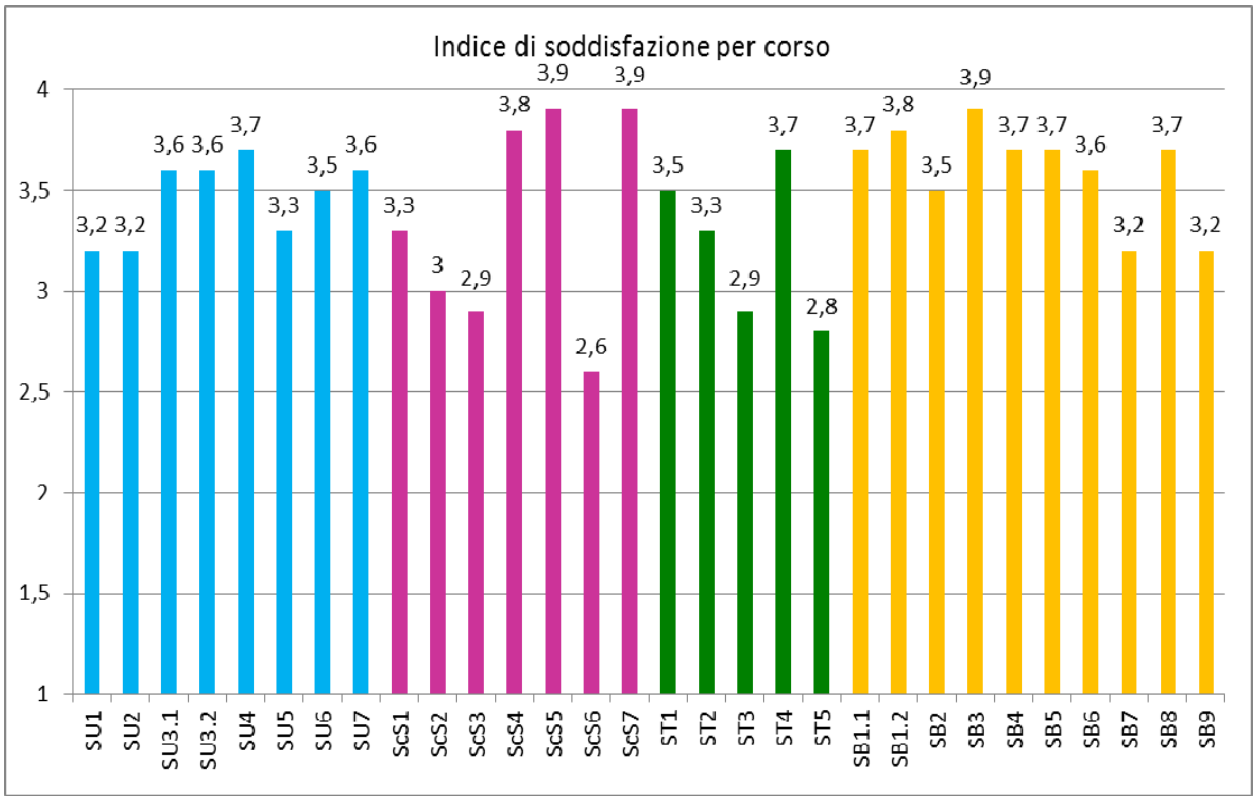
Per quanto riguarda la presa in carico dei risultati della Rilevazione sulle opinioni degli allievi dei Corsi Ordinari, vengono presentati agli Organi di governo della Scuola, in occasione della presentazione della Relazione annuale del Nucleo. I dati raccolti vengono inoltre sottoposti all'analisi del Coordinatore dei Corsi

Ordinari e dei Responsabili di classe al fine di individuare le cause di eventuali criticità e mettere in atto opportuni interventi di miglioramento.

Inoltre, la Scuola IUSS ha attivato nel mese di marzo 2015 il Presidio Qualità che avvierà un processo di definizione del sistema qualità nell'ambito del quale verrà avviata una collaborazione con il Nucleo di valutazione, anche sugli aspetti di monitoraggio e valutazione dell'offerta formativa.

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 3.4, con un valore minimo di 2.6 e un valore massimo di 3.9.



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.

Ha provato interesse per il tema trattato dal corso?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	96,61%	3,39%
Scienze Sociali	91,67%	8,33%
Scienze e Tecnologie	85,71%	14,29%
Scienze Biomediche	87,90%	12,10%
Media	*90,47%*	*9,53%*

Il corso è stato aderente alle sue aspettative?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	89,83%	10,17%
Scienze Sociali	66,67%	33,33%
Scienze e Tecnologie	66,67%	33,33%
Scienze Biomediche	75,00%	25,00%
Media	*74,54%*	*25,46%*

Le sue conoscenze sono state sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	88,98%	11,02%
Scienze Sociali	68,75%	31,25%
Scienze e Tecnologie	82,54%	17,46%
Scienze Biomediche	83,87%	16,13%
Media	*81,04%*	*18,97%*

Il carico di lavoro richiesto da questo corso è stato accettabile?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	94,92%	5,08%
Scienze Sociali	91,67%	8,33%
Scienze e Tecnologie	76,19%	23,81%
Scienze Biomediche	89,52%	10,48%
Media	*88,08%*	*11,93%*

Il materiale didattico indicato dal docente è stato adeguato al tipo di corso?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	94,92%	5,08%
Scienze Sociali	81,25%	18,75%
Scienze e Tecnologie	85,71%	14,29%
Scienze Biomediche	83,87%	16,13%
Media	*86,44%*	*13,56%*

Il docente ha stimolato l'interesse verso gli argomenti trattati?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	93,22%	6,78%
Scienze Sociali	72,92%	27,08%
Scienze e Tecnologie	80,95%	19,05%
Scienze Biomediche	83,06%	16,94%
Media	*82,54%*	*17,46%*

Il docente ha esposto gli argomenti in modo chiaro?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	95,76%	4,24%
Scienze Sociali	85,42%	14,58%
Scienze e Tecnologie	82,54%	17,46%
Scienze Biomediche	85,48%	14,52%
Media	*87,30%*	*12,70%*

Il docente è stato disponibile al colloquio con gli allievi?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	97,46%	2,54%
Scienze Sociali	100,00%	0,00%
Scienze e Tecnologie	93,65%	6,35%
Scienze Biomediche	95,97%	4,03%
Media	*96,77%*	*3,23%*

L'orario delle lezioni è stato rispettato?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	92,37%	7,63%
Scienze Sociali	95,83%	4,17%
Scienze e Tecnologie	92,06%	7,94%
Scienze Biomediche	94,35%	5,65%
Media	*93,65%*	*6,35%*

Sono state dichiarate le modalità e le regole dell'esame?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	94,92%	5,08%
Scienze Sociali	91,67%	8,33%
Scienze e Tecnologie	92,06%	7,94%
Scienze Biomediche	93,55%	6,45%
Media	*93,05%*	*6,95%*

Le aule in cui si sono svolte le lezioni erano adeguate?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	96,61%	3,39%
Scienze Sociali	100,00%	0,00%
Scienze e Tecnologie	93,65%	6,35%
Scienze Biomediche	96,77%	3,23%
Media	*96,76%*	*3,24%*

E' soddisfatto/a dell'organizzazione complessiva del corso?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	91,53%	8,47%
Scienze Sociali	72,92%	27,08%
Scienze e Tecnologie	74,60%	25,40%
Scienze Biomediche	81,45%	18,55%
Media	*80,13%*	*19,88%*

In generale è soddisfatto/a di questo insegnamento?		
Classe	Giudizi Positivi	Giudizi Negativi
Scienze Umane	92,37%	7,63%
Scienze Sociali	62,50%	37,50%
Scienze e Tecnologie	74,60%	25,40%
Scienze Biomediche	79,03%	20,97%
Media	*77,13%*	*22,88%*

Il livello di interesse nei confronti dell'offerta dei Corsi ordinari nell'anno accademico di riferimento si assesta sul 90% con un notevole rialzo rispetto all'80% dell'anno precedente. Si mantiene l'eterogeneità tra le classi, che vede una soddisfazione più alta nelle classi di Scienze umane (97% di giudizi positivi contro 85% dell'anno precedente) e di Scienze sociali (92% di giudizi positivi contro 83% dello scorso anno) e una soddisfazione minore nelle altre due classi. L'indice di soddisfazione sulla variabile nella classe di Scienze e tecnologie è passato dal 77% del 2012-2013 all'86%; la classe di Scienze biomediche, con una lieve flessione, passa dal 90% di giudizi positivi dello scorso anno all'88%.

Si mantiene costante la soddisfazione rispetto alla corrispondenza tra i contenuti dei corsi e le aspettative iniziali degli allievi. In questo caso, i giudizi positivi si assestano sul 75% con un lieve aumento rispetto al 73% dello scorso anno, anche in questo caso con una varianza tra le classi accademiche, che va dal 90% di soddisfatti nella Classe di Scienze umane, al 67% delle Classi di Scienze sociali e di Scienze e tecnologie.

L'adeguatezza delle conoscenze preliminari è risultata sufficiente per l'81% dei rispondenti, costante rispetto allo scorso anno, con una varianza significativa tra le classi: ad un estremo l'89% degli allievi della classe di Scienze umane ha valutato adeguate le proprie conoscenze, mentre il 31% degli allievi della Classe di Scienze sociali si sono sentiti impreparati per i corsi.

L'adeguatezza del carico di lavoro è risultata in lieve peggioramento, i giudizi positivi sono passati da una media del 94% dello scorso anno, all'88%. Anche in questo caso le risposte risultano eterogenee: gli allievi della Classe di Scienze Umane hanno espresso giudizi positivi nel 95% dei casi, gli allievi della Classe di Scienze Sociali nel 92% dei casi, nella Classe di Scienze Biomediche nel 90% dei casi. Il carico di lavoro è risultato "non accettabile" in misura maggiore nella classe di Scienze e tecnologie (24%).

In lieve flessione le valutazioni che riguardano direttamente il docente. Per il 14% degli allievi il materiale didattico non era adeguato (19% per la Classe di scienze sociali); per il 17% il docente non ha stimolato l'interesse verso gli argomenti trattati (27% per la classe di Scienze sociali); per il 13% non c'è stata chiarezza nell'esposizione degli argomenti trattati (17% nella classe di Scienze e tecnologie). In generale, la percentuale media di giudizi positivi sulle variabili citate si aggira attorno all'85% (contro un 86% dello scorso anno). La classe di Scienze umane rileva giudizi positivi molto elevati (95%, 93% e 96%).

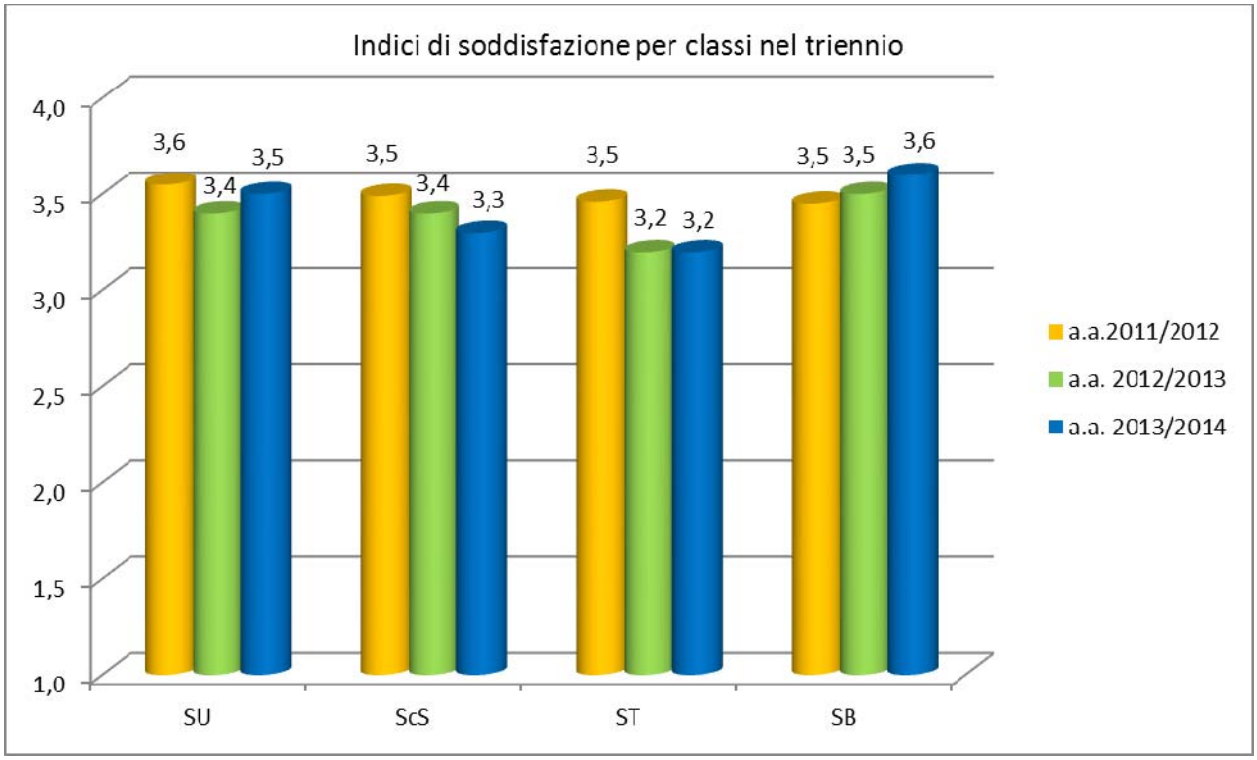
Positivi i giudizi sui docenti: sulla loro disponibilità al colloquio con gli allievi (97%); sul rispetto dell'orario delle lezioni (94% in calo rispetto al 98% dello scorso anno) e sulla dichiarazione su modalità e regole dell'esame (93%) così come per l'aderenza dell'esame alla bibliografia (97%).

Per quanto riguarda il giudizio sulle strutture, il 97% degli allievi ha valutato le aule adeguate. A partire dall'a.a. 2012/2013 tutti i corsi sono stati svolti nelle aule della Scuola.

Un buon livello di soddisfazione si registra mediamente (80% di giudizi positivi) anche rispetto all'organizzazione dei corsi, con un valore più alto nella Classe di Scienze umane, pari al 92% e il valore più basso nella classe di Scienze sociali (73%).

La domanda conclusiva sulla soddisfazione generale rispetto al corso riflette l'andamento dei risultati dell'intera rilevazione, registrando un 77% di soddisfatti (75% lo scorso anno) e un 23% di insoddisfatti (25% lo scorso anno), con una punta di giudizi positivi per la classe di Scienze umane (92%) e una punta di giudizi negativi nella classe di Scienze sociali (37,5%) e a seguire Scienze e tecnologie (25% di giudizi negativi).

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.



Dall'analisi delle valutazioni riportate nel grafico emergono valori che si mantengono positivi: per tutte le classi l'indice di soddisfazione è superiore al 3 (valori da 1 a 4), dimostrando un buon livello di soddisfazione rispetto all'offerta dei Corsi ordinari.

Stanti i valori positivi, nel triennio si rileva una differenza tra le classi: al miglioramento nelle Classi di Scienze umane e di Scienze biomediche si contrappone un trend negativo nelle classi di Scienze sociali e di Scienze e tecnologie, che però si stabilizza rispetto allo scorso anno.

Il Nucleo pone l'attenzione sul fatto che, come già rilevato in passato, i casi in cui il livello di soddisfazione di una Classe risulta inferiore alla media sono tendenzialmente da imputare ad un numero ristretto di corsi che hanno registrato un indice di soddisfazione inferiore a 3 e, in relazione a questo, suggerisce un'analisi attenta delle cause specifiche.

Il Nucleo propone, in generale, una riflessione sull'andamento parzialmente negativo di alcune variabili e, in un'ottica di miglioramento, invita il Coordinatore e i Responsabili delle Classi dei Corsi Ordinari ad analizzare le situazioni di criticità rilevate, al fine di individuare possibili motivazioni ed eventuali interventi correttivi.

9. La valutazione della didattica da parte dei diplomandi

La Scuola IUSS attua una rilevazione delle opinioni dei diplomandi dei Corsi ordinari, al fine di delineare un quadro del grado di soddisfazione degli allievi al momento della conclusione del percorso su una serie di

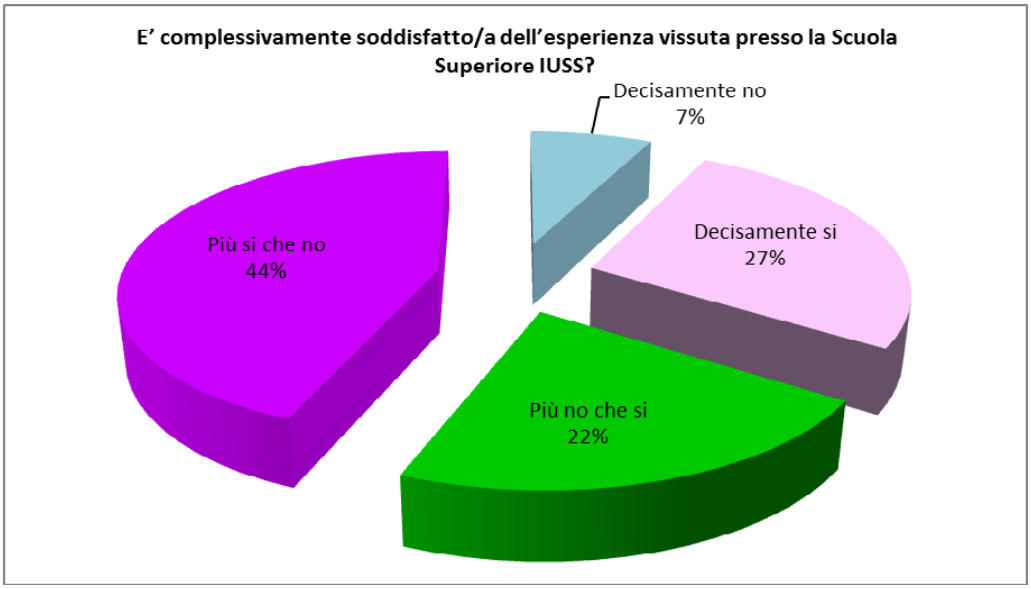
variabili che riguardano la didattica, l'organizzazione dei corsi e le strutture logistiche. Per fare questo è stato scelto lo strumento del questionario cartaceo, consegnato ai diplomandi in occasione della seduta di diploma e compilato in forma anonima. Le variabili presenti nel questionario (e le relative modalità di risposta) rispecchiano le indicazioni date dall'Anvur per la "rilevazione delle opinioni dei laureandi", adattate alle peculiarità didattiche e organizzative che presentano i Corsi ordinari della Scuola.

Nell'anno solare 2014 sono state raccolte 41 schede, con un tasso di risposta del 74% (84% lo scorso anno).

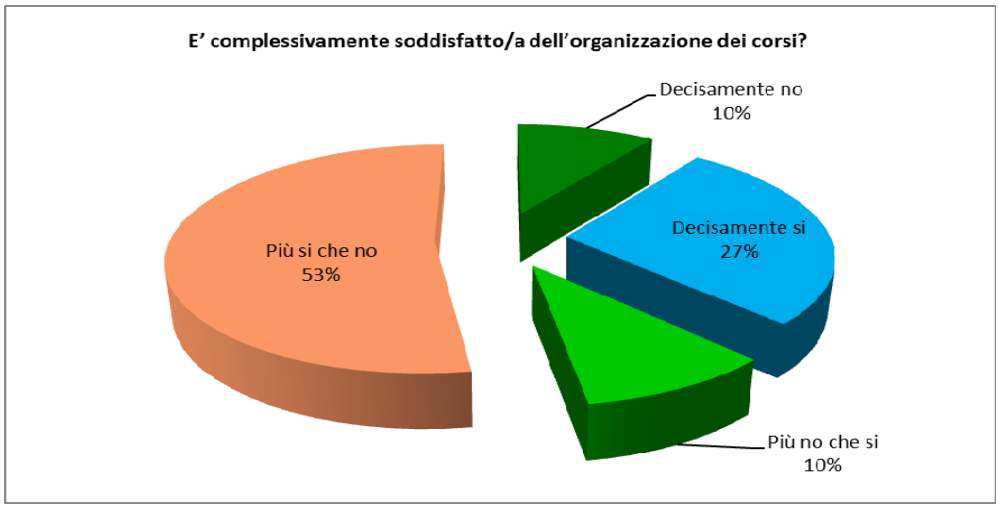
Le caratteristiche dei diplomandi che hanno risposto al questionario sono le seguenti: il 56% sono femmine, contro un 44% di maschi; dei 41 diplomandi, il 29% sono allievi iscritti all'anno accademico 2007/2008, il 66% all'a.a. 2008/2009 e il 2% sono allievi iscritti all'a.a. 2011/2012 (che hanno ricevuto il diploma triennale).

Per quanto concerne la classe di appartenenza, 9 diplomandi appartengono alla classe di Scienze Umane (SU) e 6 a quella di Scienze Sociali (ScS), 11 alla classe di Scienze e Tecnologie (ST) e 15 diplomandi appartengono alla Classe di Scienze Biomediche (SB).

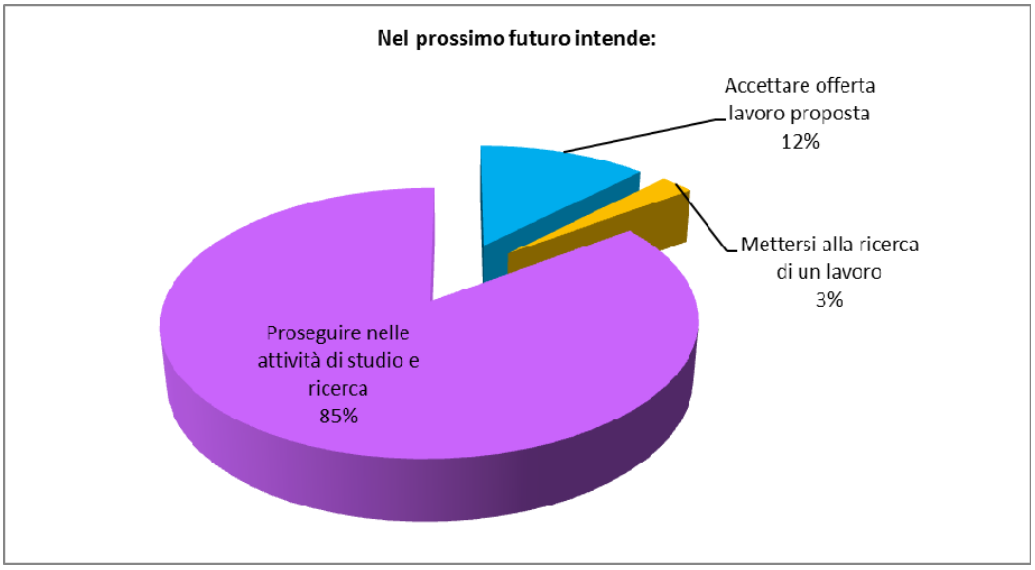
Di seguito si presentano i dati più significativi.



Considerando la soddisfazione complessiva dell'esperienza vissuta presso la Scuola IUSS, il 27% dei rispondenti si dichiara decisamente soddisfatto (contro un 41% dello scorso anno); il 44% si dichiara abbastanza soddisfatto (Più sì che no) (contro un 51% dello scorso anno), il 22% si ritiene poco soddisfatto (Più no che sì) in rilevante aumento rispetto all'anno precedente (6%) e il 7% non si ritiene soddisfatto (Decisamente no)(contro un 2% dello scorso anno).



E' stato chiesto agli allievi di indicare i propri progetti per il futuro. La netta maggioranza dei rispondenti (85%) ha affermato di voler Proseguire nelle attività di studio e ricerca; il 12% dichiara di voler Accettare un'offerta di lavoro proposta (il 6% lo scorso anno); il 3% intende Mettersi alla ricerca di un lavoro (contro l'11% dello scorso anno).



10. Inserimento professionale dei diplomati

Nel mese di giugno 2015 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 universitaria 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 2014 (a 1 anno – 1 anno e mezzo dal diploma, a seconda della sessione di diploma). Sono stati contattati 52 diplomati e, di questi, hanno risposto in 36, con un tasso di risposta del 68% (35% lo scorso anno). Per quanto riguarda la classe di appartenenza, 13 afferiscono alla classe di Scienze e tecnologie, 12 alla classe di Scienze umane, 9 alla classe di Scienze biomediche e 2 alla classe di Scienze sociali. Per quanto riguarda il tipo di laurea, la tabella che segue ne presenta la distribuzione.

Diplomati 2014 per classe e tipo di laurea

Tipo di laurea	**N. diplomati**
classe di Scienze umane	
Filosofia	5
Filologia	2
Linguistica	2
Storia	1
Lettere	2
classe di Scienze sociali	
Giurisprudenza	2
classe di Scienze e tecnologie	
Fisica	4
Chimica	3
Matematica	3
Ingegneria elettrica	1
Ingegneria informatica	1
Ingegneria elettronica	1
classe di Scienze biomediche	
Medicina e Chirurgia	8
Neurobiologia	1
Totale	**36**

Dei 36 rispondenti, 29 hanno dichiarato che stanno proseguendo il loro percorso formativo: 21 sono iscritti ad un dottorato, 7 sono iscritti ad un corso di specializzazione e 1 ad un corso di master. Infine 7 su 36 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, 21 sono rimasti in Italia e, di questi, 5 a Pavia e 6 a Milano; 15 si sono trasferiti all'estero, nei seguenti Paesi: Stati Uniti (2), Germania (2), Svizzera (4), Francia (4), Austria (1), Inghilterra (2).

Indicatori dei Corsi ordinari

INDICATORI DI CONTESTO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Offerta formativa	Numero di corsi svolti	29	29	30
Docenza esterna	Percentuale dei corsi svolti da docenti esterni all'Istituto	55%	59%	77%
Posti allievi ordinari a bando	Numero posti allievo ordinario a bando	70	70	70
Tasso di copertura	Percentuale di posti effettivamente coperti sul totale dei posti a bando	100%	83%	93%
Attrattività	Numero di candidature pervenute	290	253	273
Attrattività extra-regionale	Rapporto tra il numero di candidature pervenute da fuori regione/totale candidature	67%	60%	64%
Attrattività dell'eccellenza	Percentuale di candidati con un voto di diploma pari a 100/100	68%	48%	61%
Quoziente di selezione *potenziale*	Rapporto tra il numero di candidature pervenute e il numero di posti a bando	4.1 *(candidati per posto)*	3.6 *(candidati per posto)*	3.9 *(candidati per posto)*
Quoziente di selezione *reale*	Rapporto tra il numero di candidati presenti alla prova e il numero di posti a bando	3.1 *(candidati per posto)*	2.5 *(candidati per posto)*	3.0 *(candidati per posto)*
Rinunce al posto di allievo ordinario	Numero di rinunce al posto di ammessi rispetto ai posti a bando	1,4%	1,4%	0,0%
Numerosità	Numero totale di allievi iscritti ai corsi ordinari	319	312	327
Extra regionalità degli allievi	Percentuale di allievi ordinari non residenti in regione	51%	49%	59%

INDICATORI DI PROCESSO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
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	40 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	3,8%	5,8%	3,1%
Performance allievi	Media riportata negli esami interni dagli allievi ordinari	29.12	29.35	29.75
Grado di soddisfazione degli allievi rispetto alla didattica *(indice da 1 a 4)*	Classe di Scienze Umane	3.5	3.4	3.6
	Classe di Scienze Sociali	3.3	3.4	3.5
	Classe di Scienze e Tecnologie	3.2	3.2	3.5

	Classe di Scienze Biomediche	3.6	3.5	3.5
Grado di soddisfazione dei diplomandi in relazione all'esperienza formativa *(indice da 1 a 4)*	Classe di Scienze Umane	3.2	3.5	3.4
	Classe di Scienze Sociali	3.5	3.8	3.4
	Classe di Scienze e Tecnologie	2.5	2.9	2.9
	Classe di Scienze Biomediche	2.9	3.2	3.5

INDICATORI DI RISULTATO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Tasso di laurea cum laude	Percentuale degli allievi che si sono laureati cum laude rispetto al totale dei diplomati	94%	95%	87%
Tasso di inserimento lavorativo dei diplomati	Percentuale di diplomati che hanno un'occupazione o sono inseriti in percorso formativo	100% *(sui diplomati 2014)*	100% *(sui diplomati 2013)*	100% *(sui diplomati 2012)*

INDICATORI DI RISORSE	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Dotazione di ufficio Corsi ordinari	Numero unità dedicate	2	2	2
Fruibilità degli alloggi presso collegi	Numero di camere presso i collegi	319	312	326
Fruibilità agevolata della mensa	Numero di collegi con mensa	5	5	5
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

FORMAZIONE POST LAUREA: I CORSI DI DOTTORATO

1. FINALITÀ E CONTENUTI SCIENTIFICI DEI CORSI DI DOTTORATO

Nell'a.a. 2013/2014 lo IUSS ha attivato il XXIX ciclo di cinque corsi di dottorato:

- dottorato in "Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme" (UME)
- dottorato in "Economia e Scienze Sociali" (DESS)
- dottorato in "Meccanica Computazionale e Materiali Avanzati" (MCMA)
- dottorato in "Neuroscienze Cognitive e Filosofia della Mente" (NCFM)
- dottorato in "Scienze Biomolecolari e Biotecnologie" (SBB)

Il dottorato in "Economia, Diritto e Istituzioni" (EDI) ha concluso l'ultimo anno del XXVII ciclo.

DOTTORATO IN ECONOMIA, DIRITTO E ISTITUZIONI (EDI)
Coordinatore: Prof. Giorgio Rampa

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, 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).

DOTTORATO IN ECONOMIA E SCIENZE SOCIALI (DESS)
Coordinatore Prof. Luigi Orsenigo

Il Dottorato in Economia e Scienze Sociali - DESS è un programma triennale sviluppato dalla Scuola IUSS in collaborazione con il Dottorato Internazionale in Economia della Scuola Superiore S. Anna di Pisa. Il DESS è indirizzato a studenti altamente motivati e qualificati che desiderino acquisire le competenze analitiche e di ricerca della comunità scientifica internazionale nell'economia e in stretta interazione con le altre scienze sociali.

Il corso si rivolge a studenti che ambiscano a lavorare sia in ambito accademico e di ricerca sia a iniziare carriere professionali in agenzie governative, imprese, istituzioni finanziarie ed agenzie internazionali.

Il DESS si caratterizza in particolare per una forte attenzione all'analisi economica come scienza sociale e per l'enfasi assegnata al dialogo ed alla interazione con altri ambiti disciplinari, che includono le scienze cognitive, la filosofia, la sociologia, le scienze della politica ed il diritto. In questa prospettiva, il DESS intende fornire non solo una solida e rigorosa preparazione nei concetti e nei metodi tipici dell'analisi economica ma anche fornire gli strumenti analitici e concettuali appropriati per affrontare problemi in una prospettiva intellettualmente ampia, attingendo alle competenze distintive e alle eccellenze presenti allo IUSS in altri campi.

In particolare, le aree di ricerca che maggiormente caratterizzano il DESS includono: innovazione e dinamica industriale; neuroeconomia e fondazioni cognitive del comportamento economico e sociale; fondazioni e implicazioni filosofiche della teoria economica e della altre scienze sociali; sviluppo economico, sviluppo umano e welfare; analisi e gestione dei rischi estremi; economia e diritto.

Il programma prevede nei primi 18 mesi l'esposizione a corsi intensivi di base (Matematica per le scienze sociali, Statistica ed Econometria, Microeconomia, Macroeconomia, Storia Economica e Storia del Pensiero economico) e moduli avanzati forniti da una Faculty internazionale composta da docenti della Scuola IUSS, della Scuola Superiore S. Anna e da un ampio gruppo di Visiting Scholars. I corsi di base previsti per il primo anno saranno impartiti presso la Scuola Superiore S. Anna a Pisa. Successivamente, dopo aver completato con successo i corsi obbligatori, gli studenti potranno procedere allo sviluppo del loro lavoro di ricerca con la supervisione di docenti IUSS ed altri Visiting Scholars. Il percorso del Dottorato si concluderà con la preparazione di una dissertazione originale, discussa in un esame pubblico finale e suscettibile di pubblicazione nella letteratura scientifica internazionale.

Gli studenti del Dottorato avranno accesso ad un ambiente di ricerca di respiro internazionale ricco e diversificato che favorisce anche la partecipazione diretta ai progetti in corso presso la Scuola IUSS. I corsi e l'attività di ricerca degli allievi saranno integrati da seminari. Tutto l'insegnamento è in lingua inglese.

DOTTORATO IN COMPRENSIONE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI ESTREME (UME)
Coordinatore Prof. Gian Michele Calvi

Il programma di Dottorato, assieme ai corsi di Master afferisce al Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme – UME. Il programma di dottorato si propone di formare operatori con spiccate capacità scientifiche e professionali, consapevoli dei contenuti culturali, tecnici e gestionali dell'ingegneria sismica e della sismologia applicata all'ingegneria e della gestione dei rischi e delle emergenze.

I settori fondamentali di approfondimento del curriculum in ingegneria sismica comprendono aspetti di sismologia, geofisica, geologia, geotecnica, comportamento di materiali e strutture, analisi strutturale, progetto di nuove strutture ed adeguamento di strutture esistenti, con particolare attenzione allo studio di

modalità di acquisizione dei dati, a metodologie di indagine su materiali, tecnologie e strutture, alla costruzione di quadri interpretativi per la valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio, alle tecniche di salvaguardia di elementi e strutture, ai componenti essenziali di progetto per la riduzione del rischio, agli aspetti relativi a strumenti urbanistici, legali, assicurativi ed economici.

I settori fondamentali di approfondimento del curriculum "Gestione dei Rischi e delle Emergenze" presentano un ampio spettro riferito a temi matematici, giuridici, economici, di telecomunicazioni, filosofici, medici, psicologici ed etici, tutti esplicitamente facenti capo alla gestione dei rischi e delle emergenze risultati da catastrofi naturali.

Nel settembre 2013 è stato, inoltre, avviato il programma di Dottorato in Weather-Related Risk (WRR), che si propone di affrontare il campo dei rischi correlati agli eventi idrometeorologici. Il programma è gestito in collaborazione con la Fondazione di Ricerca CIMA situata presso il campus di Savona dell'Università di Genova. L'obiettivo del programma è quello di esaminare la fisica dei processi relativi agli eventi idrometeorologici estremi e l'impatto del cambiamento climatico sul loro tasso di incidenza e sulla loro intensità. Un altro obiettivo è la ricerca di tecniche per elaborare scenari di danno e di rischio, e per individuare strategie efficaci di mitigazione del rischio. L'area di specializzazione "suolo/atmosfera" ha come obiettivo quello di formare esperti nell'ambito di inondazioni, frane, siccità e rischio di incendi boschivi, mentre l'area di specializzazione "oceano/atmosfera" si focalizza principalmente sulla valutazione e mitigazione del rischio rappresentato dagli effetti degli uragani e dei cicloni extra-tropicali, quali vento, pioggia e mareggiate.

Per di più, recenti sviluppi hanno portato alla collaborazione tra lo IUSS-Pavia e l'Università di Toronto, Canada, con lo scopo di avviare un dottorato congiunto focalizzato su "Management of Extremes and the Physical and Operational Resilience of Infrastructures" (Gestione delle situazioni estreme e la resilienza fisica e operativa delle infrastrutture). È quindi stato firmato un "Memorandum of Understanding" per collaborazioni in termini di formazione e di ricerca. Questa iniziativa, unendo per la prima volta l'Europa ed il Nord America in un dottorato congiunto, si fonda sulla preesistente collaborazione tra lo IUSS-Pavia e l'Università di Toronto nell'ambito del programma ROSE.

Elementi fondativi del percorso formativo sono il carattere interdisciplinare, l'esperienza internazionale, il riferimento costante alle ricerche più avanzate e l'attenzione per gli aspetti applicativi. La UME School combina corsi di Master ed uno di Dottorato, in analogia a quanto normalmente praticato in molte grandi Università (ad esempio negli Stati Uniti). Ciò consente al master di costituire il naturale serbatoio per la selezione di studenti di dottorato, al dottorato di attrarre risorse di ricerca, che possono essere utilizzate e sviluppate grazie al numero ed alla qualità degli studenti, e quindi di attrarre docenti di alto livello.

Si sottolinea come dall'anno accademico 2007/08 gli studenti vengono ospitati presso il Collegio Cardinale Agostino Riboldi (CAR College), insieme a docenti e ricercatori. La struttura, un rinnovato edificio seicentesco messo a disposizione dalla Curia Vescovile, è rivolto esclusivamente alla formazione post-laurea ed ha carattere sostanzialmente monotematico, in relazione a temi di protezione civile ed in particolare della comprensione e gestione dei rischi derivanti 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.

DOTTORATO IN MECCANICA COMPUTAZIONALE E MATERIALI AVANZATI (MCMA)
Coordinatore Prof. Ferdinando Auricchio

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

I settori principali di approfondimento comprendono tutti gli aspetti della modellazione e simulazione delle strutture e dei materiali, spaziando dalle grandi opere civili al campo biomedico, sempre seguendo un approccio rigoroso dal punto di vista matematico e teorico. Elementi fondativi del percorso formativo sono il carattere interdisciplinare, l'esperienza internazionale, il riferimento costante alle ricerche più avanzate e l'attenzione per gli aspetti sia applicativi sia teorici.

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

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

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

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

DOTTORATO IN NEUROSCIENZE COGNITIVE E FILOSOFIA DELLA MENTE (NCFM)
Coordinatore Prof. Andrea Carlo Moro

Il Dottorato affronta diverse tematiche inerenti alle Scienze e Neuroscienze Cognitive, che rappresentano un campo di studio e di ricerca di recente e rapidissimo sviluppo, impegnato nella riflessione e nell'indagine sui processi cognitivi umani, in condizioni di normalità e di patologia, così come artificiali - in particolare su linguaggio, decisione, azione, ragionamento, percezione, coscienza, emozioni. Si tratta di un'area di ricerca interdisciplinare, che trova nella Scuola IUSS, con la sua prestigiosa rete di scambi nazionali ed internazionali, una sede naturale e privilegiata. Il Dottorato si propone di formare studiosi dotati di un quadro concettuale e metodologico adeguato alla riflessione teorica così come allo studio sperimentale nei

temi delle Neuroscienze Cognitive, favorendo applicazioni a domini nuovi ed emergenti, tra cui neurolinguistica, neuroeconomia, scienze cognitive sociali, studi sui rapporti tra ragione ed emozione e sulle basi neurali delle strutture del pensiero cosciente. Tale scopo verrà perseguito da un lato consolidando e approfondendo le conoscenze degli studenti nelle discipline di origine, dall'altro fornendo gli strumenti indispensabili di riflessione e di ricerca sperimentale nei vari settori delle neuroscienze e delle scienze cognitive. L'obiettivo generale è favorire un approccio multidisciplinare che permetta a ciascuno studente di affrontare in modo innovativo e originale i problemi legati al proprio progetto di ricerca.

DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE BIOMOLECOLARI E BIOTECNOLOGIE – SBB
Coordinatore Prof. Andrea Mattevi

Il corso di dottorato si configura con una spiccata connotazione di interdisciplinarietà garantita dalla consolidata interazione tra i proponenti del Corso e dalla possibilità di accedere alla strumentazione scientifica presente nei vari laboratori e al bagaglio di esperienza dei singoli coordinatori dei gruppi. Questo requisito garantisce allo studente del corso di poter affrontare il problema scientifico sotto diversi aspetti potendo sperimentare tecnologie complementari, la cui conoscenza consente 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. Per raggiungere i suoi scopi, il Dottorato propone ogni anno dei corsi specialistici di 20 ore ciascuno tenuti da docenti stranieri di prestigio nei settori di interesse. Sono altresì previsti 5-10 seminari tenuti dagli stessi membri stranieri del collegio dei docenti o altri ricercatori coinvolti in collaborazioni scientifiche con i gruppi di ricerca afferenti al dottorato. Lo scopo dell'attività didattica è di favorire dei contatti che possano aprire eventuali prospettive di lavoro futuro e di adempiere ad un ruolo di aggiornamento culturale sui temi più caldi della ricerca in campo biomolecolare.

Il Dottorato in Scienze Biomolecolari e Biotecnologie è stato istituito nel 2002. Nel corso di 13 cicli, 71 dottorandi sono stati ammessi al Dottorato, 55 hanno già conseguito il Diploma, e vi è stato un solo Dottorando che ha interrotto anzitempo il corso. Un aspetto che va particolarmente valorizzato è che in nessuno caso i neo-dottori hanno incontrato particolari difficoltà a trovare sbocchi lavorativi confacenti alla loro qualificazione. Alcuni di loro sono stati assunti da industrie e centri di ricerca ad esse associate dell'area milanese (Pfizer, Bayer ecc). Altri ex dottorandi hanno invece proseguito la propria carriera nei settori della ricerca accademica, in molti casi recandosi all'estero per un periodo di training post-doc. In particolare, ben tre dottori di ricerca sono stati recentemente assunti come ricercatori universitari a tempo indeterminato (2) ed uno a tempo determinato (1) in atenei lombardi. Nel Dicembre del 2012, un ex-Dottorando ha ottenuto il prestigiosissimo Harvard-Armenise Foundation Career-Development Award ed è pure risultato vincitore di un finanziamento ministeriale "Levi Montalcini" che gli ha permesso di creare un nuovo gruppo di ricerca presso l'Università di Pavia con l'istituzione di un posto di Ricercatore di tipo B, il primo all'Università di Pavia. Proprio questo dato, più di ogni altro, testimonia la validità del Corso di Dottorato e della sua impostazione interdisciplinare. Infine, sottolineiamo che molti dottorandi hanno pubblicato articoli scientifici su riviste di alto prestigio quali Science, PNAS, etc.

2. DATI A CONFRONTO

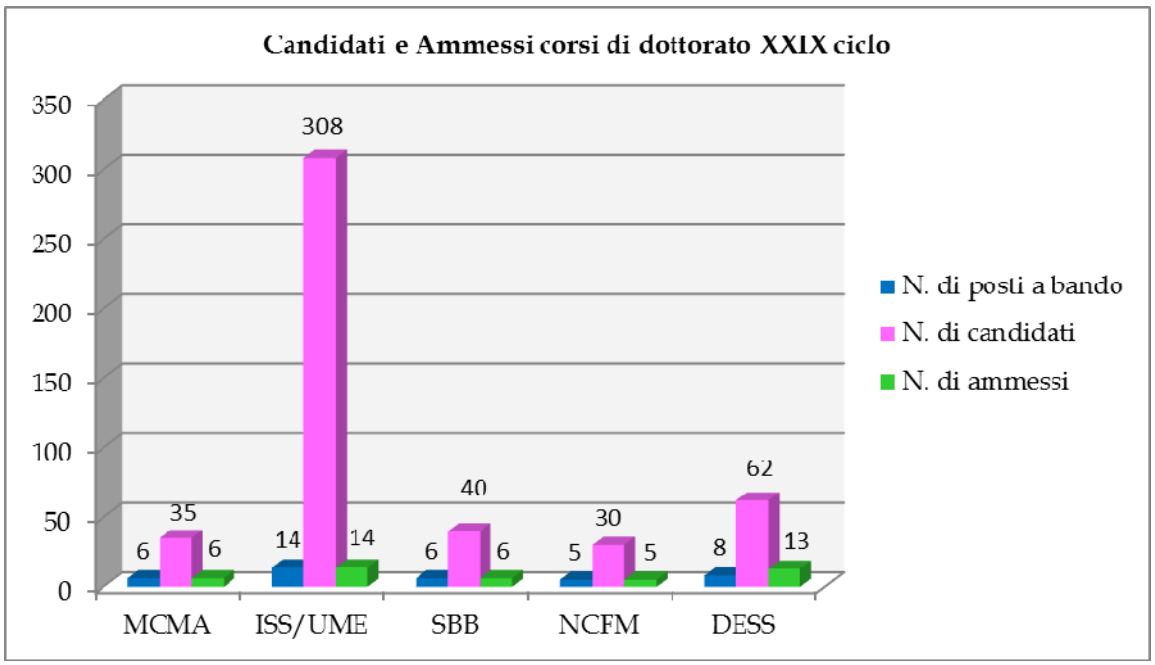
Di seguito alcuni dati di sintesi per l'a.a. 2013/2014.

Nell'a.a. 2013/2014, su un totale di 39 posti a bando, i candidati ai dottorati IUSS sono stati 475, di cui 302 provenienti dall'estero.

Dati Corsi di dottorato a.a. 2013-2014

DATI	MCMA			ISS/UME			SBB			EDI	DESS	NCFM
Cicli	XXVII	XXVIII	XXIX	XXVII	XXVIII	XXIX	XXVII	XXVIII	XXIX	XXVII	XXIX	XXIX
N. posti a bando	**4**	**8**	**6**	**8**	**12**	**14**	**8**	**6**	**6**	**10**	**8**	**5**
N. di candidati	10	12	30	26	45	230	7	11	12	14	45	14
N. di candidate	2	3	5	10	15	78	24	23	28	6	17	16
Totale candidati	**12**	**15**	**35**	**36**	**60**	**308**	**31**	**34**	**40**	**20**	**62**	**30**
di cui stranieri	*9*	*10*	*26*	*28*	*48*	*271*	*1*	*1*	*2*	*3*	*25*	*3*
Ammessi che hanno rinunciato al posto	0	1	2	0	3	1	2	3	1	0	7	0
N. di iscritti	2	3	3	5	11	8	2	1	2	9	6	2
N. di iscritte	2	3	1	3	1	6	4	5	4	0	0	3
Totale iscritti	**4**	**6**	**4**	**8**	**12**	**14**	**6**	**6**	**6**	**9**	**6**	**5**
di cui stranieri	*1*	*0*	*2*	*5*	*10*	*9*	*0*	*0*	*1*	*3*	*0*	*0*

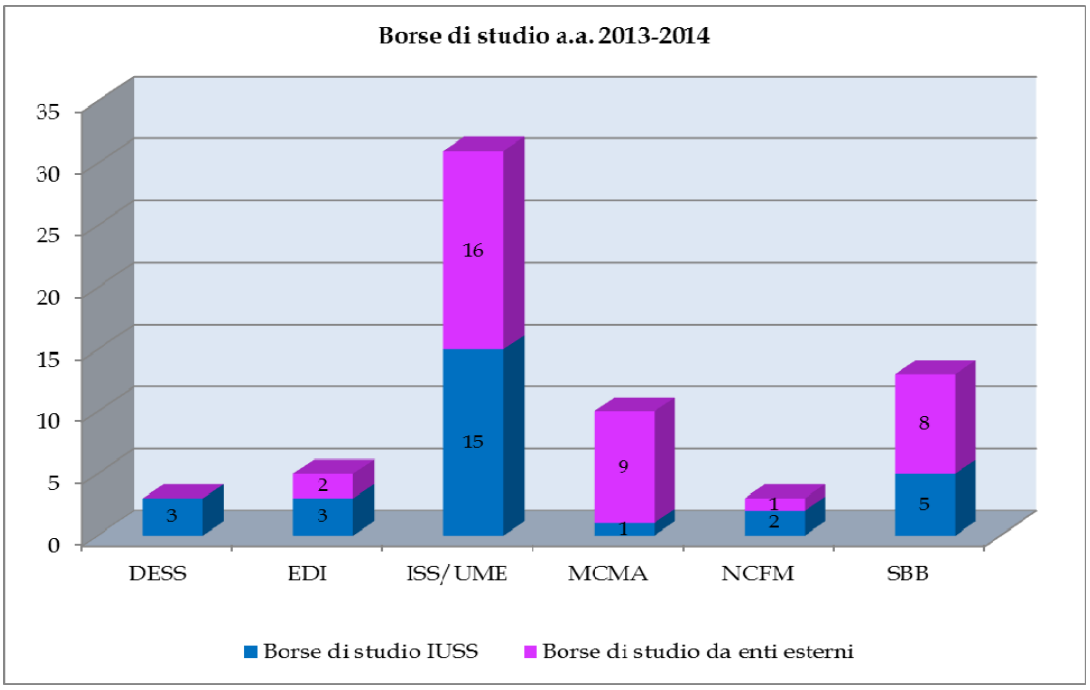
I nuovi allievi iscritti sono stati in totale 35**. Il totale degli allievi dei tre cicli dei dottorati IUSS è 82.**

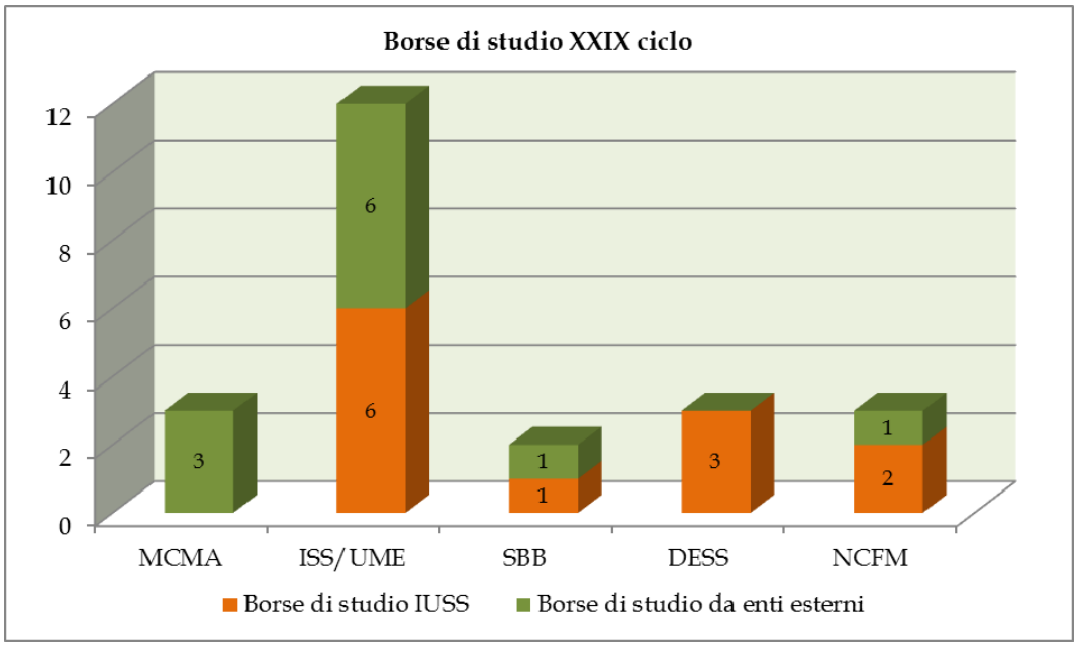


I docenti, per l'a.a. 2013/2014 sono stati un totale di 96, di cui il 37.5% di stranieri.

Dottorati a.a. 2013-2014	MCMA	ISS/UME	SBB	NCFM	DESS	EDI	Totali
TOTALE DOCENTI	**6**	**45**	**7**	**8**	**19**	**11**	**96**
di cui docenti italiani	*6*	*19*	*1*	*8*	*17*	9	60
di cui docenti stranieri	*0*	*26*	*6*	*0*	*2*	2	36
TOTALE ORE	**180**	***1628***	***52***	***64***	**292**	**940**	**3156**
di cui di docenti italiani	*180*	613	4	64	*252*	800	1913
di cui di docenti stranieri	*0*	1015	48	0	*40*	140	1243

Le borse totali assegnate nell'a.a. 2013/2014 sono state 65 e di queste, 29 sono di provenienza IUSS e 36 provengono da enti esterni. Le borse assegnate agli iscritti al XXIX ciclo sono state n. 23, di queste n. 12 sono di provenienza IUSS e n. 11 provengono da enti esterni.





Nella tabella seguente viene riportata la produzione scientifica degli studenti dei corsi di dottorato. Risulta significativo il numero delle pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali.

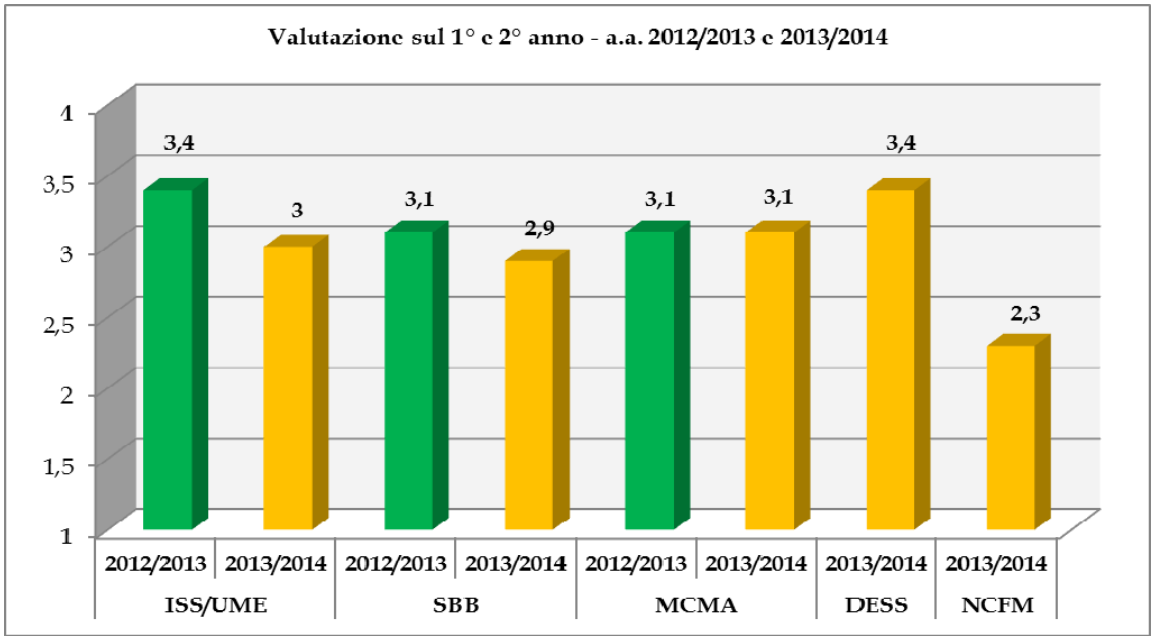
Produzione scientifica dottorandi – anno 2014

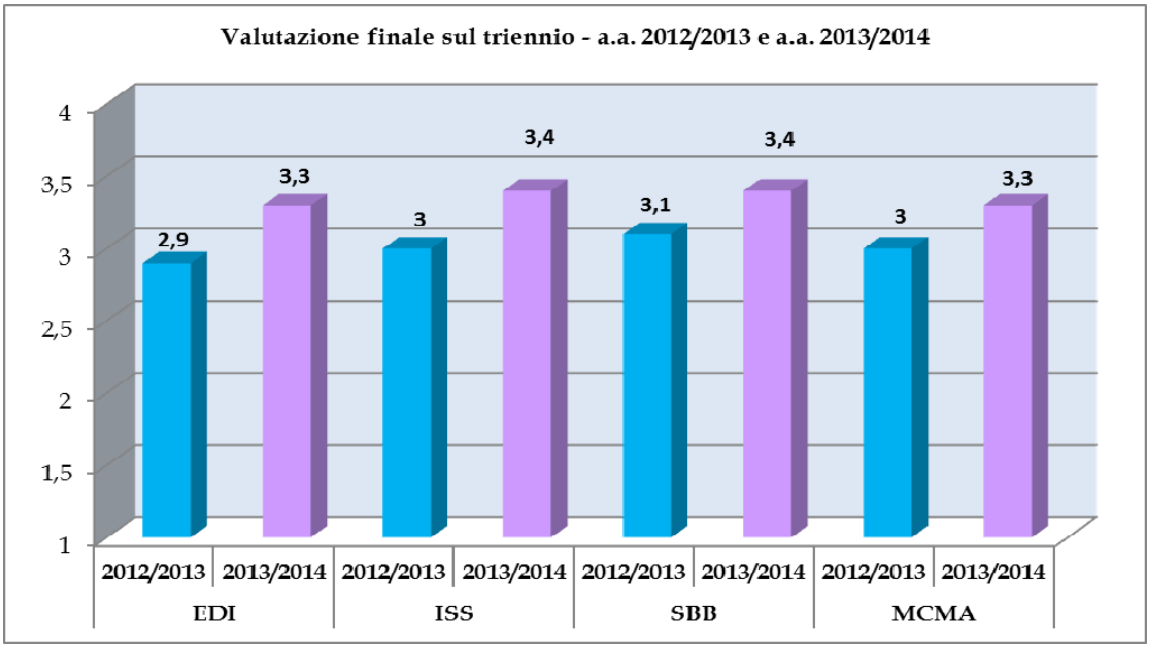
Prodotti anno solare 2014 (1/1- 31/12) DOTTORATI	**Dottorato EDI**	**Dottorato MCMA**	**Dottorato SBB**	**Dottorato ISS/UME**	**Totali**
Convegni e workshop realizzati	2	0	0	1	**3**
Brevetti depositati	0	0	0	0	**0**
Libri realizzati in lingua italiana	0	0	0	0	**0**
Libri realizzati in lingua straniera	0	0	0	2	**2**
Parti di libro realizzate in lingua italiana	5	0	0	0	**5**
Parti di libro realizzate in lingua straniera	3	2	1	1	**7**
Articoli su riviste nazionali	3	0	0	0	**3**
Articoli su riviste internazionali	12	5	13	14	**44**
Atti in convegni o conferenze nazionali	0	0	0	1	**1**
Atti in convegni o conferenze internazionali	4	1	1	17	**23**

3. VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

La rilevazione delle opinioni dei dottorandi si basa sulla somministrazione di due schede: 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 76: 25 del XXVII ciclo e 51 del XXVIII e XXIX ciclo. Il tasso di risposta è stato dell'82,9% (63 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, in rialzo rispetto allo scorso anno, è pari a 3,4 (3,0 nell'a.a. 2012/2013). La media relativa alla valutazione del primo e del secondo anno di corso, con una flessione rispetto all'anno precedente, risulta pari a 2,8 (3,2 nell'a.a. 2012/2013) con un minimo di 2,3 ed un massimo di 3,4.

4. INSERIMENTO PROFESSIONALE DEI DOTTORI DI RICERCA

Nel settembre del 2015 la Scuola ha effettuato un'indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca del XXVII ciclo. Il 50% degli intervistati ha risposto alla rilevazione (36% l'anno precedente) e di questi il 100% risulta occupato.

Per i dottori di ricerca occupati il tempo medio di occupazione è stato di meno di un mese dalla fine del dottorato.

Il 62,5% degli occupati considera rilevante e per l'altro 37,5% è fondamentale il peso del dottorato nella ricerca di un posto di lavoro (in miglioramento rispetto all'anno precedente).

Per il 75% degli occupati la qualità generale del dottorato è stata buona, per il 12,5% ottima e per il restante 12,5% eccellente, in netto miglioramento rispetto ai dati dello scorso anno.

5. PARERE DEL NUCLEO SUI CORSI DI DOTTORATO CICLO XXXI – A.A. 2015/2016

In data 30 marzo 2015 il Nucleo ha effettuato la valutazione annuale dei Corsi di dottorato per il ciclo XXXI, sulla base dei seguenti requisiti:

A4 qualificazione del collegio dei docenti

- ✓ Indicatori R e X della VQR almeno pari a 1 e a 0,9, con somma almeno pari a 2
- ✓ Indicatore I maggiore del 0,6
- ✓ Indicatore quantitativo di attività scientifica: i componenti del collegio dei docenti devono possedere almeno due pubblicazioni scientifiche nelle categorie previste dalla VQR e coerenti con uno dei SSD di riferimento del Collegio degli ultimi 5 anni.
- ✓ Qualificazione scientifica del coordinatore: la valutazione viene effettuata sulla base del curriculum del medesimo, che ne garantisca la qualificazione e la capacità organizzativa in campo scientifico, riportando in particolare: un sottoinsieme di pubblicazioni dell'ultimo quinquennio e le esperienze di coordinamento di gruppi di ricerca e/o progetti nazionali o internazionali, eventuali riconoscimenti nazionali o internazionali ottenuti.

A6 congrui e stabili finanziamenti

- ✓ Il numero di borse di dottorato o forme di finanziamento equivalenti deve essere congruo rispetto al numero di posti messi a bando (75% dei posti sostenibili).
- ✓ A ciascun dottorando con o senza borsa va assicurato un budget per attività di ricerca non inferiore al 10% dell'importo della borsa, finalizzato a sostenere la mobilità interna e internazionale e le spese del percorso formativo.
- ✓ A ciascun dottorando con o senza borsa va assicurato un importo aggiuntivo massimo pari al 50% per soggiorni di ricerca all'estero ad un massimo di 18 mesi.

A7 strutture operative e scientifiche

- ✓ Attrezzature e laboratori adeguati
- ✓ Patrimonio librario (consistenza in volumi e copertura tematiche)
- ✓ Banche dati (riviste e/o collane editoriali)
- ✓ Disponibilità di software attinenti ai settori di ricerca
- ✓ Spazi e risorse per il calcolo elettronico

A8 attività di formazione disciplinare e interdisciplinare

- ✓ Attività formative specifiche per il dottorato, sia di contenuto specialistico che interdisciplinare
- ✓ Attività di perfezionamento linguistico e informatico
- ✓ Attività di valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale

Il Nucleo di valutazione ha verificato la permanenza dei requisiti in relazione ai corsi di dottorato attivati e già accreditati per il XXX ciclo e di cui era prevista la prosecuzione per il XXXI ciclo:

- dottorato in "Scienze Biomolecolari e biotecnologie"
- dottorato in "Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme"
- dottorato in "Economia e Scienze Sociali"
- dottorato in "Neuroscienze Cognitive e Filosofia della Mente"
- dottorato in "Scienze Biomolecolari e biotecnologie", diretto dal Prof. Andrea Mattevi

Ai fini dell'espressione di un parere in merito ai requisiti di accreditamento, il Nucleo ha analizzato la seguente documentazione:

- Schede anagrafe Corsi dottorato XXX ciclo
- Relazioni consuntive Corsi di dottorato a.a. 2013/2014
- Schede di valutazione da parte dell'ANVUR per l'accreditamento del XXX ciclo
- Curriculum vitae e pubblicazioni del prof. Guido Magenes, nuovo Coordinatore del Dottorato in "Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme"
- Curriculum vitae e pubblicazioni del dott. Andrea Tiengo, nuovo membro del Collegio dei docenti del Dottorato in "Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme".

Il Nucleo, dopo attenta valutazione della documentazione pervenuta, ha espresso le seguenti valutazioni:

DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN COMPRENSIONE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI ESTREME

A4 qualificazione del collegio dei docenti	POSITIVO
A6 congrui e stabili finanziamenti	POSITIVO
A7 strutture operative e scientifiche	POSITIVO
A8 attività di formazione disciplinare e interdisciplinare	POSITIVO
Esito conclusivo:	*FAVOREVOLE*

DOTTORATO IN ECONOMIA E SCIENZE SOCIALI

A4 qualificazione del collegio dei docenti	POSITIVO
A6 congrui e stabili finanziamenti	POSITIVO
A7 strutture operative e scientifiche	POSITIVO
A8 attività di formazione disciplinare e interdisciplinare	POSITIVO
Esito conclusivo:	*FAVOREVOLE*

DOTTORATO IN NEUROSCIENZE COGNITIVE E FILOSOFIA DELLA MENTE

A4 qualificazione del collegio dei docenti	POSITIVO
A6 congrui e stabili finanziamenti	POSITIVO
A7 strutture operative e scientifiche	POSITIVO
A8 attività di formazione disciplinare e interdisciplinare	POSITIVO
Esito conclusivo:	*FAVOREVOLE*

DOTTORATO IN SCIENZE BIOMOLECOLARI E BIOTECNOLOGIE

A4 qualificazione del collegio dei docenti	POSITIVO
A6 congrui e stabili finanziamenti	POSITIVO
A7 strutture operative e scientifiche	POSITIVO
A8 attività di formazione disciplinare e interdisciplinare	POSITIVO
Esito conclusivo:	*FAVOREVOLE*

Indicatori dei Corsi di dottorato

INDICATORI DI CONTESTO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Offerta formativa	Numero di corsi di dottorato istituiti	5	4	4
Attivazione nuovi dottorati	Corsi di dottorato di nuova istituzione/Totale dei dottorati	2/5	0/4	0/4
Sospensione – accorpamento dottorati	Corsi di dottorato non rinnovati o accorpati/Totale dei dottorati	1/5	0/4	0/4
Dottorati - consorzio università italiane	Corsi di dottorato in consorzio con università italiane/Totale dottorati	3/5	4/4	4/4
Posti dottorato a bando	Numero posti di dottorato a bando	39	26	30
Finanziamento interno (tre cicli)	Percentuale di posti di dottorato finanziati da borse ateneo sul totale posti con borsa	45%	44%	50%
Finanziamento esterno (tre cicli)	Percentuale di posti di dottorato finanziati da borse enti esterni sul totale posti con borsa	55%	56%	50%
Tasso di copertura borse (tre cicli)	Percentuale borse erogate sul totale posti assegnati	79%	72%	77%
Attrattività internazionale	Percentuale di candidati laureati all'estero sul totale candidati	64%	52%	42%
Tasso di copertura	Percentuale di posti effettivamente coperti sul totale dei posti a bando	87%	88%	90%
Attrattività	Numero di candidature pervenute	475	109	99
Attrattività nazionale	Percentuale di candidati laureati in un ateneo italiano diverso da Uni. di Pavia sul totale candidati italiani	79,9%	46,2%	42,1%
Quoziente di selezione	Rapporto tra il numero di candidature pervenute e il numero di posti a bando	12.2 *(candidati per posto)*	4.2 *(candidati per posto)*	3.3 *(candidati per posto)*
Quoziente di idoneità	Percentuale di candidati idonei sul totale dei candidati	9,3%	46,8%	52,5%
Rinunce al posto di dottorato	Numero di rinunce al posto di dottorato/totale posti a bando	12/39	7/26	3/30
Numerosità	Numero totale di dottorandi immatricolati	34	23	27
Internazionalità dottorandi	Percentuale di dottorandi immatricolati laureati all'estero sul totale dottorandi immatricolati	14,7%	26,8%	42,9%
Eccellenza dottorandi	Percentuale di dottorandi immatricolati laureati cum laude sul totale dottorandi italiani immatricolati	62,1%	81,8%	72,7%

INDICATORI DI PROCESSO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Tasso di abbandono	Percentuale di dottorandi che hanno abbandonato rispetto agli iscritti	3,7%	4,2%	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	13,4%	19,6%	22,2%
Grado di soddisfazione	Indice da 1 a 4	3.1	3.1	3.3

INDICATORI DI RISULTATO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Tasso di diploma	Percentuale degli allievi diplomati sul totale dei diplomandi	68%	100%	76,5%

INDICATORI DI RISORSE	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Dotazione di ufficio dottorato di ateneo	Numero unità dedicate	3	3	2
Dotazione di segreterie di dottorato decentrate	Numero unità dedicate	1	2	2
Fruibilità degli alloggi universitari	Numero camere in collegio	17	11	22
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

ALTA FORMAZIONE: I CORSI DI MASTER

1. Finalità e organizzazione dei Corsi di master

I Corsi di master della Scuola 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, laboratori, periodi di tirocinio, attività seminariali, incontri con esponenti delle diverse realtà professionali.

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

Nell'anno accademico 2013/2014 sono stati attivati i seguenti master:

- International Expo Master Course in Coastal-Marine Integrated Management - Gestione Integrata delle Coste Marine - IEMC-CMIM Master di 1° Livello

- Master in "Cooperazione allo Sviluppo" – CS
(Direttore scientifico: Prof. Gianni Vaggi)

- Master in "Ingegneria Sismica e Sismologia" (ISS) (con Progetto Erasmus Mundus - ROSE EM)
(Direttore scientifico: Prof. Gian Michele Calvi)

- Master in "Gestione dei Rischi e delle Emergenze" – REM
(Direttore scientifico: Prof. Gian Michele Calvi)

- Master in "Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti" – TNRI
(Direttore scientifico: Prof. Andrea Borio di Tigliole)

INTERNATIONAL EXPO MASTER COURSE IN COASTAL-MARINE INTEGRATED MANAGEMENT - GESTIONE INTEGRATA DELLE COSTE MARINE (IEMC-CMIM) - *master di 1° livello*

Direttore Scientifico: Prof. Enzo Pranzini

Il corso di Master International Expo in "Gestione Integrata delle Coste Marine" è il secondo percorso didattico del Progetto "Ponte accademico" che si prefigge di unire virtualmente le tre Esposizioni Universali ed Internazionali – EXPO dal 2010 al 2015. Il suddetto Master ha ricevuto il patrocinio del "Bureau International des Expositions – BIE".

In particolare questo corso di Master è un percorso formativo che coniuga il tema generale della sostenibilità con quello specifico dell'esposizione di Yeosu, Corea del Sud, ovvero l'ambiente marino.

Il corso di Master nasce da un accordo siglato congiuntamente dallo IUSS, dalla Tongji University e dalla Chonnam National University della Corea del Sud.

Il programma è stato suddiviso in tre semestri: il primo si è svolto in Italia, in secondo in Cina, a Shanghai, il terzo a Yeosu, Corea del Sud.

Il corso ha preso l'avvio a Pavia nel mese di settembre 2012, per poi trasferirsi presso la sede di Catanzaro, messa a disposizione dalla Regione Calabria che ha contribuito al finanziamento delle attività formative. Successivamente il secondo semestre è stato svolto presso la Tongji University ed il terzo presso la Chonnam National University.

Tra le finalità del corso di master, vi è la possibilità di offrire ai partecipanti la piena capacità di acquisire elevate competenze professionali nella gestione delle zone costiere, volti ad ottenere qualifiche di

coordinatori di squadre coinvolte nella valutazione costiera - lo status di zona e/o progetti di restauro, e come ricercatori negli ambiti costieri.

L'esperienza del IEMC-CMIM, sicuramente complessa sul piano organizzativo e logistico, ha offerto ai partecipanti non solo una buona opportunità sul piano della formazione professionale, ma anche un'ottima opportunità di crescita personale in un ambiente internazionale e multidisciplinare.

Inoltre, i collegamenti con il mercato e le istituzioni create dal Master potranno agevolare i contatti con i potenziali datori di lavoro del settore, attraverso la scelta del loro percorso di carriera e processo di candidatura. Durante il corso alcuni allievi hanno potuto frequentare un periodo di stage che potrà portare a un inserimento successivo nel mondo del lavoro.

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 (ISS)
(con Programma Erasmus Mundus - ROSE EM e senza mobilità - ROSE)

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 senza mobilità in "Ingegneria Sismica e Sismologia" (Programma ROSE) è interamente gestito dalla Scuola, 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.

MASTER IN TECNOLOGIE NUCLEARI E DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI (TNRI)

Il programma del Master copre le principali specializzazioni nel campo dell'applicazione delle tecnologie nucleari e nell'ambito delle attività nucleari in ambito principalmente "non power".

In particolare, obbiettivi formativi sono: la radioprotezione (programma per Esperti Qualificati), le applicazioni industriali delle radiazioni ionizzanti, la produzione di radioisotopi e di radiofarmaci per medicina nucleare, i metodi di misura e i sistemi di controllo della radioattività nell'ambiente, le tecniche analitiche nucleari applicate alla scienza dei materiali e dei beni culturali, la dismissione di impianti nucleari, le tecniche di ritrattamento del combustibile nucleare irraggiato e di gestione dei rifiuti radioattivi.

Il campo di applicazione delle tecnologie nucleari "non power" è in continua espansione e ha attivato una domanda di specialisti di alto livello la cui formazione è obbiettivo istituzionale del Master.

Il Master mira a formare professionisti di alto livello tecnico-scientifico e manageriale in grado di operare sul mercato nazionale ed internazionale nei seguenti settori specialistici:

- Applicazioni delle radiazioni ionizzanti nella tecnologia dei materiali, nell'industria farmaceutica e agro-alimentare.
- Produzione di radioisotopi da ciclotrone e sintesi di radiofarmaci per medicina nucleare.
- Monitoraggio delle radiazioni e della radioattività nell'ambiente.
- Tecniche analitiche nucleari e loro applicazioni.
- Radioprotezione: il curriculum del Master copre il programma didattico di formazione professionale previsto per sostenere l'esame di abilitazione ad Esperto Qualificato ex D. Lgs. 230/95.
- Nuclear Decommissioning e Ciclo del Combustibile Nucleare (back-end).
- Sistemi di Gestione per la Qualità negli Impianti Nucleari.

2. Dati di sintesi

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

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

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

DATO	**CS**	**ISS**		**REM**	**TNRI**
		ROSE	ROSE EM		
Totale posti a bando	35	20	30	20	15
Lingua ufficiale	Inglese	Inglese	Inglese	Inglese	Inglese
Totale ore di lezione	545	633		518	328
Totale ore di esercitazione	30	276		221	50
Quota di iscrizione	7.000	9.000	12.000	9.000	6.000
Totale docenti	57	19		28	61
di cui stranieri	*17*	*14*		*14*	*7*
% docenti stranieri	30	74		50	11

I posti a bando nell'a.a. 2013/2014 sono in tutto 120 (112 nell'a.a. 2012/2013) e tutti i master utilizzano l'inglese come lingua ufficiale. Le ore di lezione erogate sono in media 506 e quelle di esercitazione sono in media 144. La quota media di iscrizione corrisponde a 8.600 euro e va da un massimo di 12.000 ad un minimo di 6.000 euro. I docenti coinvolti nella didattica dei master sono 165 (161 nell'a.a. 2012/2013), di cui 52 stranieri, corrispondenti al 41% del totale.

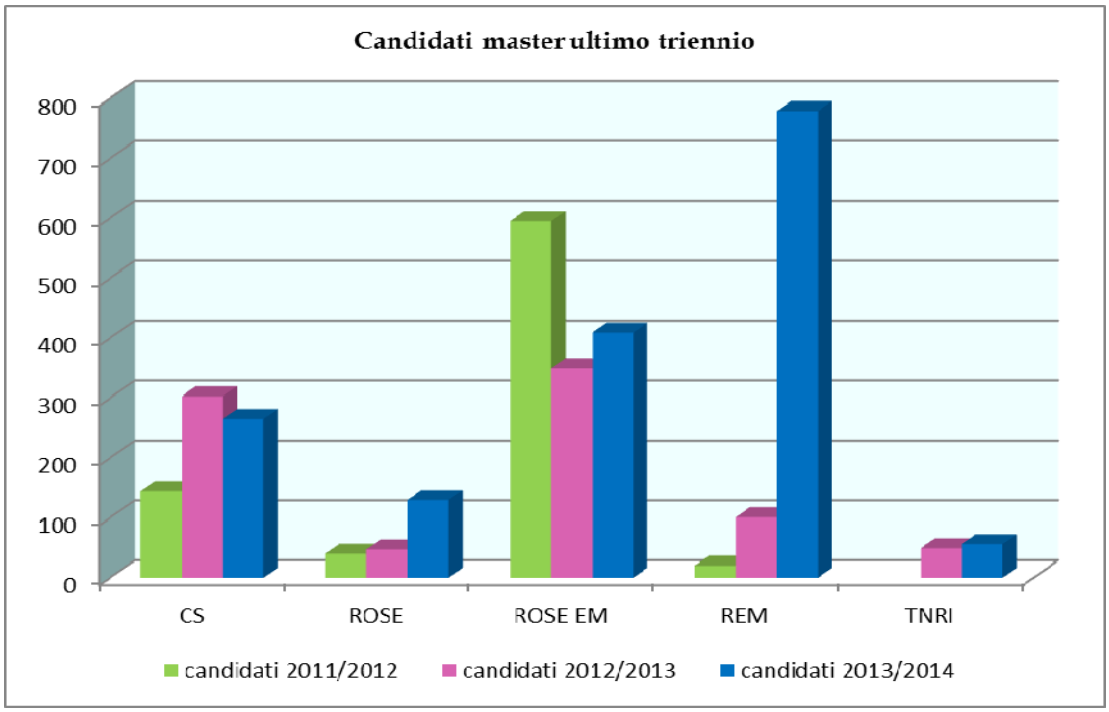
I candidati ai Master nell'a.a. 2013/2014 sono stati in totale 1639 (850 nell'a.a. 2012/2013) di cui soltanto il 22% donne, con un tasso di selezione medio (candidati per posti a bando) di 14.1.

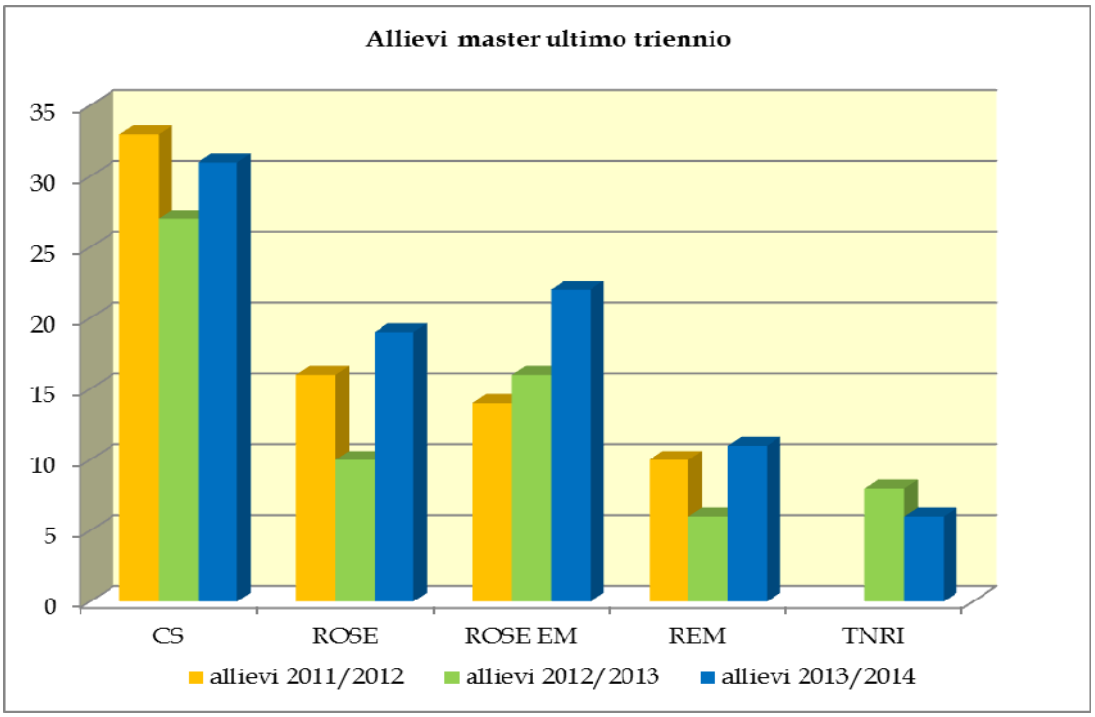
DATO	**CS**	**ISS**		**REM**	**TNRI**
		ROSE	ROSE EM		
Candidati	148	112	345	624	45
Candidate	117	18	64	155	11
Totale candidati	**265**	**130**	**409**	**779**	**56**
Tasso di selezione	*7.6*	*6.5*	*13.6*	*38.9*	*3.7*
Ammessi	11	21	57	14	11
Ammesse	25	7	15	10	4
Totale ammessi	**36**	**28**	**72**	**24**	**15**
di cui stranieri	*18*	*18*	*67*	*16*	*8*
maschi	*6*	*14*	*54*	*9*	*6*
femmine	*12*	*4*	*13*	*7*	*2*
Rinunce	11	9	50	12	9
Abbandoni	1	5	1	1	0
Totale iscritti	**31**	**19**	**22**	**11**	**6**
di cui stranieri	*13*	*9*	*20*	*7*	*5*

Gli allievi ammessi ai corsi sono stati in tutto 175, di cui il 21,7% donne, con una media di circa 35 allievi per Master e una sensibile varianza (da un minimo di 15 ad un massimo di 72 allievi).

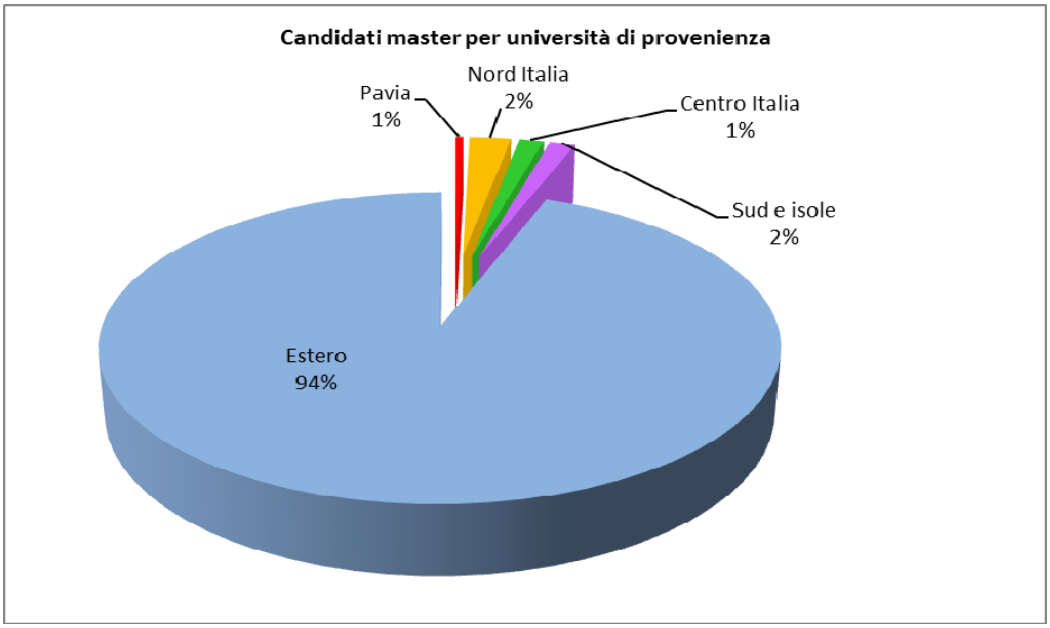
I candidati ammessi che hanno rinunciato alla frequenza sono 91, corrispondente al 52% del totale degli ammessi. Gli Allievi iscritti ai corsi sono stati 89 (67 nell'a.a. 2012/2013), con una media di circa 18 allievi per corso di Master.

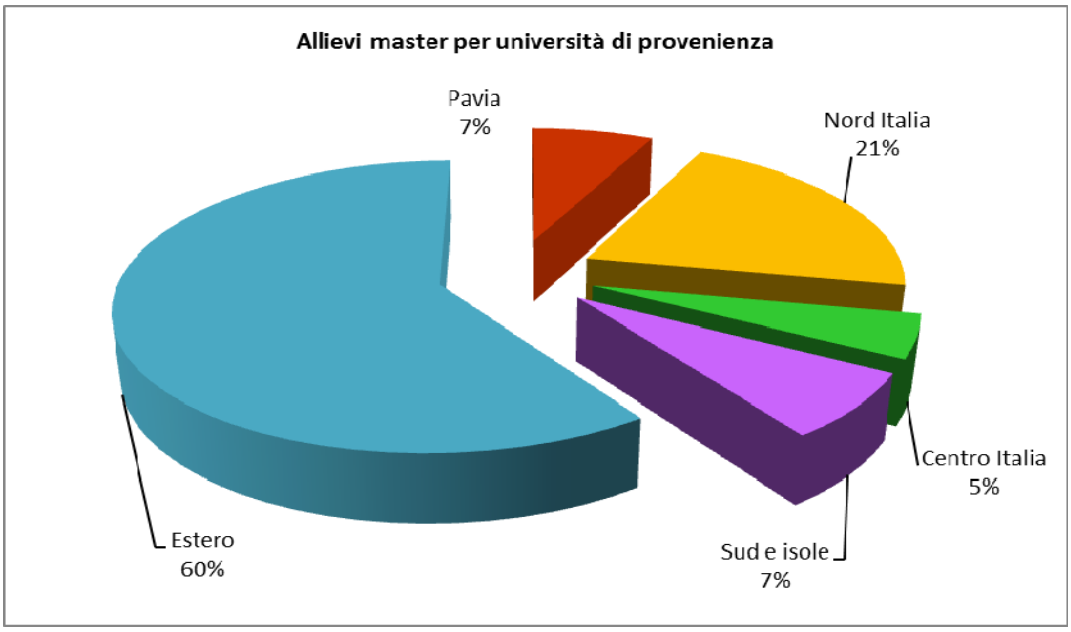
Di seguito si presentano due grafici relativi ai candidati e agli allievi dei corsi di Master.





Di seguito si presentano due grafici relativi all'università di provenienza di candidati e allievi dei corsi di Master.



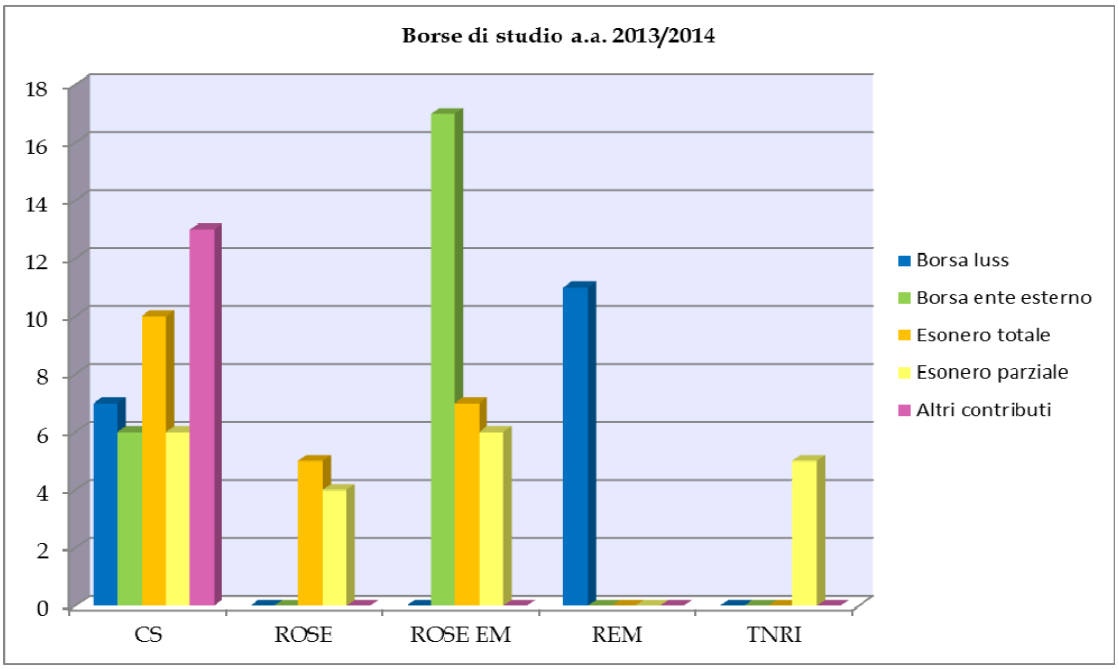


PAESE DI PROVENIENZA ALLIEVI	Totale
Afghanistan	2
Argentina	1
Bangladesh	1
Camerun	1
China	1
Colombia	4

Costa Rica	2
Cyprus	2
Gambia	1
Ghana	1
Greece	2
India	2
Indonesia	1
Iran	1
Israele	1
Lebanon	1
Malawi	3
Mexico	1
Montenegro	1
Myanmar	1
Nigeria	1
Pakistan	2
Palestine	1
Peru	1
Portugal	2
Romania	1
Russia	1
Syria	1
Tanzania	1
Turkey	2
Ukraine	1
USA	2
Vietnam	1
Yemen	1
Zimbabwe	1
Totale	**49**

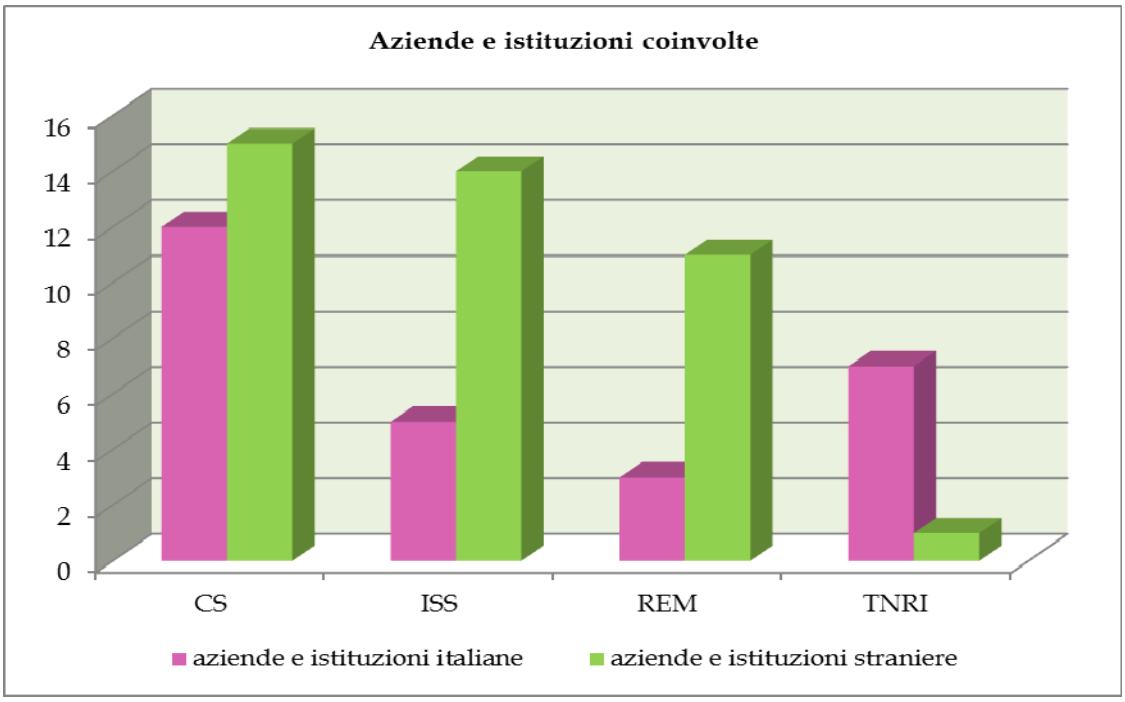
Le borse di studio erogate nell'a.a. 2013/2014 sono state 41, di cui il 44% di provenienza IUSS e il 56% da enti esterni. Di queste 17 sono del progetto Erasmus Mundus, di cui 10 erogate dalla Commissione Europea, 4 da University of Grenoble 1 "Joseph Fourier", 1 da IUSS - Tongji University e 2 dal Consorzio MEEES.

Gli esoneri totali sono stati 22 e quelli parziali 21. Nell'anno 2013/2014 sono inoltre stati erogati 13 "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. 2013/2014 sono 68, di cui il 40% 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%.

3. L'inserimento professionale dei diplomati

Un ultimo dato rilevante è quello dell'inserimento lavorativo degli allievi che hanno conseguito il diploma di master. A un mese dal diploma, per il master in Cooperazione allo Sviluppo, il 73,1% dei diplomati che hanno risposto alla rilevazione risulta occupato, l'11,5% è in cerca di occupazione e il 15,4% prosegue formazione.

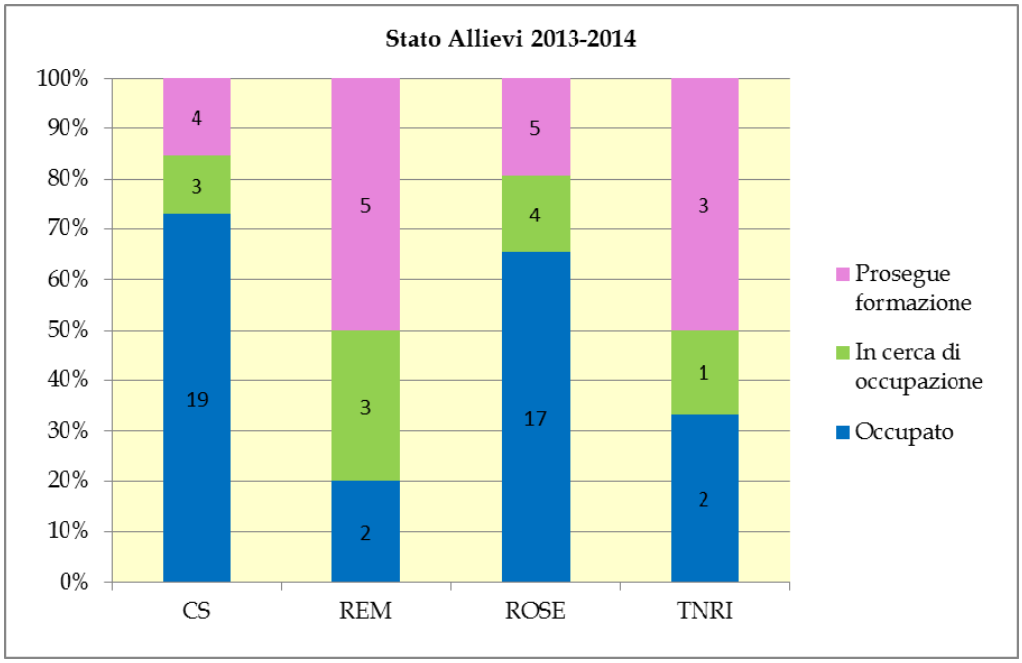
A un mese dal diploma, per il master in Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti, il 50% dei diplomati che hanno risposto alla rilevazione prosegue formazione, il 33,3% risulta occupato e il 16,7% è in cerca di occupazione.

A dieci mesi dal diploma, per il Master in Ingegneria Sismica e Sismologia, il 65,4% dei diplomati che hanno risposto alla rilevazione risulta occupato, il 15,4% è in cerca di occupazione e il 19,2% prosegue formazione.

A dieci mesi dal diploma, per il Master in Gestione dei Rischi e delle Emergenze, il 20% dei diplomati che hanno risposto alla rilevazione risulta occupato, il 30% è in cerca di occupazione e il 50% prosegue formazione.

Complessivamente, il 48% dei diplomati che hanno risposto alla rilevazione risulta occupato, il 18% è in cerca di occupazione e il 34% prosegue formazione.

Il 15% dei diplomati non ha risposto alla rilevazione.



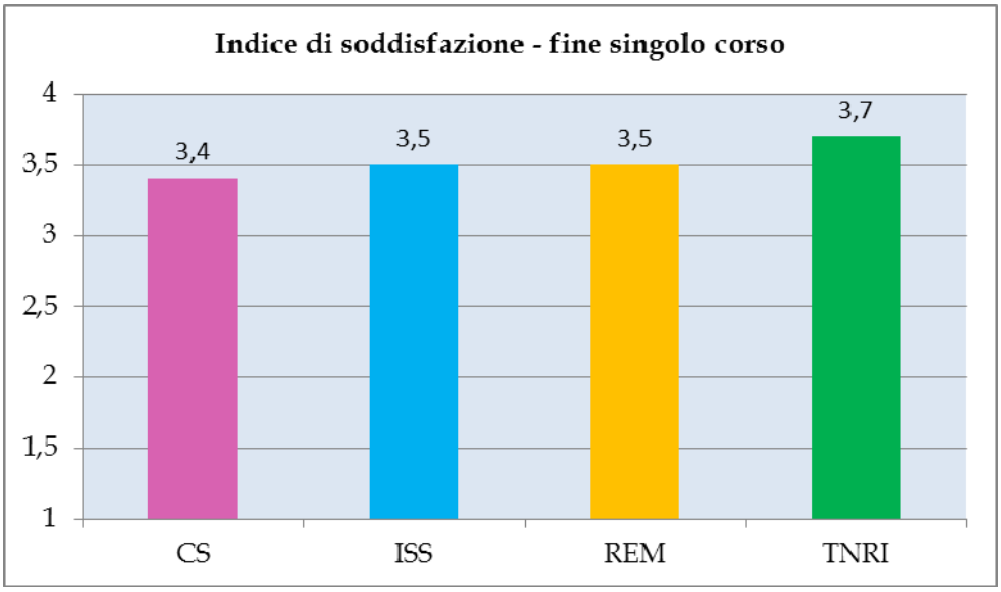
4. La valutazione della didattica

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.

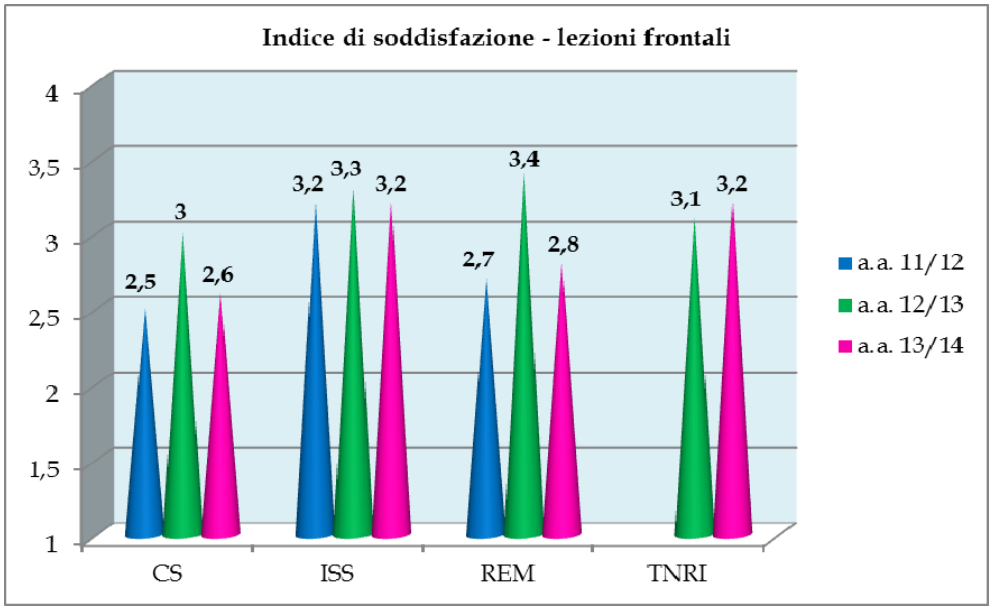
L'indice di soddisfazione medio è pari a 3,5.



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.

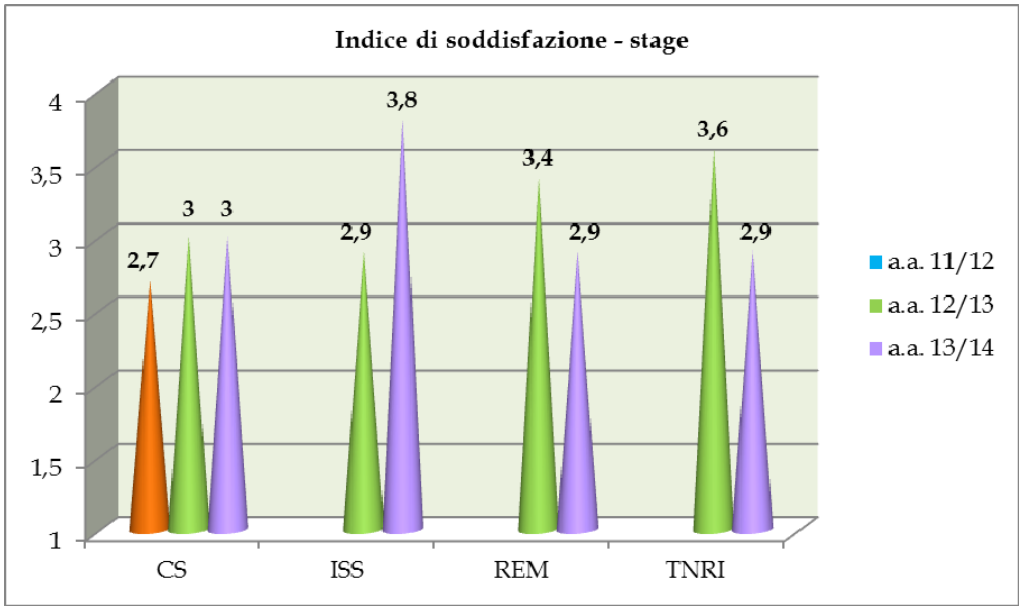
L'indice di soddisfazione medio è pari a 3,0 (3,2 l'anno precedente).



Valutazione fine stage

La scheda prevede una valutazione alla fine dell'esperienza di stage. Il grafico successivo mostra gli indici di soddisfazione 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).

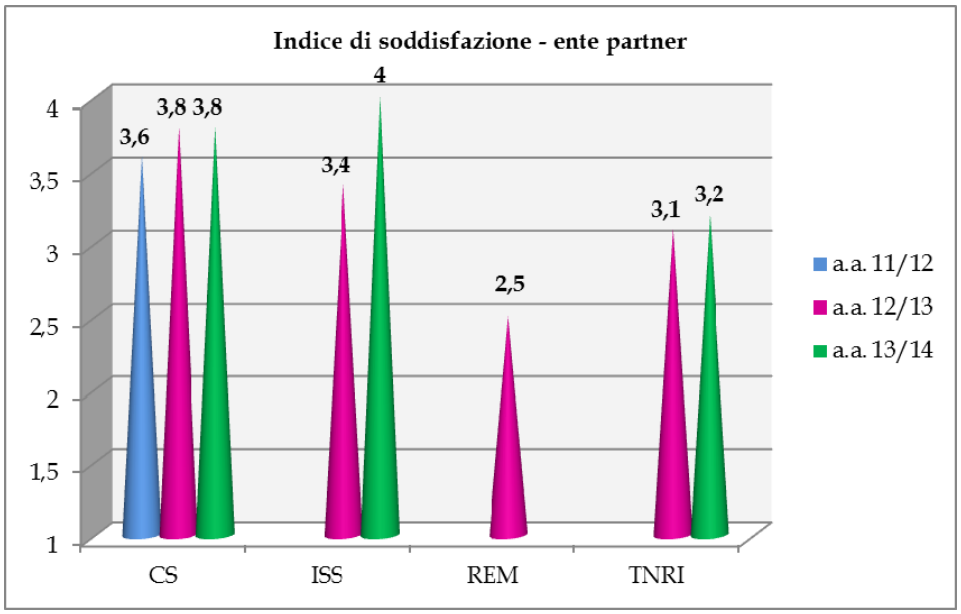
L'indice di soddisfazione medio è pari a 3,2.



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).

L'indice di soddisfazione medio è pari a 3,7.



Indicatori dei Corsi di master

INDICATORI DI CONTESTO - AREA

INDICATORE	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Offerta formativa	Numero corsi di master attivati	4 + 1 (I L)	4 + 1 (I L)	3
Attivazione nuovi master/riattivazione master sospesi	Numero corsi di master di nuova istituzione o riattivati/totale attivati	0/5	1/4	1/3
Sospensione – Accorpamento master	Numero corsi master non rinnovati-accorpati/tot dei corsi di master dell'anno precedente	0/5	0/4	0/3
Master – consorzio università	Numero corsi di master in consorzio con università italiane/totale	1/5	0/4	1/3
Master – consorzio ente	Numero corsi di master in consorzio con enti esterni/totale	1/5	1/4	1/3
Master con titolo congiunto	Numero corsi di master con titolo congiunto/totale	5/5	4/4	1/3

INDICATORI DI CONTESTO - CORSI

INDICATORE	DETTAGLIO			
Posti master a bando	**Numero posti di master a bando**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	35	27	37
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	20	20	20
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	30	30	40
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	20	20	25
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	15	15	Non attivo
Tasso di copertura	**Percentuale posti effettivamente coperti / tot dei posti a bando**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	89%	100%	89,2%
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	95%	50%	80,0%
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	73%	53%	35,0%
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	55%	30%	40,0%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	40%	53%	Non attivo
Attrattività	**Numero candidature pervenute**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	265	303	145
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	130	47	40
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	409	350	595
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	779	101	20
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	56	49	Non attivo

Attrattività nazionale	**Percentuale candidati laureati in ateneo italiano diverso da UniPv/tot candidati italiani**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	95,5%	85,7%	95,5%
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	75,0%	66,7%	23,1%
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	100,0%	81,3%	83,3%
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	93,8%	66,7%	100%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	100,0%	69,2%	Non attivo
Attrattività internazionale	**Percentuale candidati laureati all'estero/tot candidati**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	83,4%	88,4%	69,7%
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	87,7%	68,1%	67,5%
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	96,6%	95,4%	98,0%
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	97,9%	94,1%	85,0%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	94,6%	73,5%	Non attivo
Quoziente di selezione	**Rapporto tra il numero di candidature pervenute e il numero di posti a bando**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	7,6	11,2	3,9
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	6,5	2,3	2,0
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	13,6	11,7	14,9
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	39,0	5,0	0,8
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	3,7	3,3	Non attivo
Rinunce al posto di master	**Numero di rinunce al posto di idonei**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	11/36	0/27	4/37
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	9/28	11/20	15/32
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	50/72	14/30	40/54
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	12/24	14/20	3/13
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	9/15	31/15	Non attivo
Numerosità	**Numero totale di allievi iscritti ai master**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	31	27	33
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	19	10	16
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	22	16	14
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	11	6	10
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	6	8	Non attivo
Internazionalità allievi	**Percentuale allievi master che hanno conseguito la laurea all'estero/tot allievi**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	39%	63%	54,5%

ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	32%	20%	43,8%
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	86%	75%	92,9%
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	64%	100%	90,0%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	100%	50%	Non attivo
Docenti coinvolti	**Numero di docenti coinvolti nelle attività didattiche**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	57	56	60
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	19	20	23
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	28	25	24
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	61	60	Non attivo
Docenti stranieri	**Percentuale docenti stranieri**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	30%	36%	30,0%
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	74%	45%	56,5%
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	50%	48%	37,5%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	11%	22%	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. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	575	600	599
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	909	831	1012
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	739	828	748
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	378	410	Non attivo
Tempo stage	**Tempo medio di stage in mesi**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	4,6	4	4,1
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	5,0	6	6
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	5,6	Non previsto	Non previsto
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	5,6	4,9	5,6
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	4,2	5	Non attivo
Offerta stage	**Numero di stage attivati/tot allievi**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	29/31	26/27	31/33

ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	2/19	1/10 Non previsto	3/30 Non previsto
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	11/11	6/6	10/10
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	6/6	7/8	Non attivo
Tasso abbandono	**Percentuale di allievi che hanno abbandonato il corso**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	3,2%	3,7%	6,1%
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	26,3%	0%	6,3%
ROSE con mobilità	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	4,5%	6,3%	0%
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	9,1%	0%	0%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	0,0%	12,5%	Non attivo
Grado di soddisfazione dei partecipanti - didattica	**Indice che va da 1 a 4**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	2.6	3.0	2.5
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	3.2	3.3	3.2
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	2.8	3.4	2.7
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	3.2	3.1	Non attivo
Grado di soddisfazione dei partecipanti - stage	**Indice che va da 1 a 4**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	3.0	3.0	3.4
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	3.8	2.9	Non pervenuto
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	2.9	3.4	Non pervenuto
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	2.9	3.6	Non attivo
Grado di soddisfazione degli enti partner	**Indice che va da 1 a 4**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	3.8	3.8	3.3
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	4.0	3.4	Non pervenuto
ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	Non pervenuto	2.5	Non pervenuto
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	3.2	3.1	Non attivo

INDICATORI DI RISULTATO

INDICATORE	DETTAGLIO			
Tasso di diploma	**Percentuale allievi che hanno completato il percorso di studi**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	93,5%	96,3%	93,9%
ROSE	*Ingegneria sismica e sismologia*	89,5%	100%	100%

ROSE con mobilità	*Ingegneria s. e sism. con mobilità*	100%	93,8%	100,0%
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	100%	100%	90,0%
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	100%	100%	Non attivo
Tasso di inserimento lavorativo dei diplomati	**Collocazione professionale degli allievi a sei mesi dal diploma**	**a.a. 2013/2014**	**a.a. 2012/2013**	**a.a. 2011/2012**
CS	*Cooperazione allo sviluppo*	65,5% occupati 10,3% in cerca di occupazione 13,8% prosegue formazione 10,3% non pervenuto	69,2% occupati 11,5% in cerca di occupazione 11,5% prosegue formazione 7,8% non pervenuto	60,7% occupati 10,7% in cerca di occupazione 28,6% non pervenuto
*ROSE**	*Ingegneria sismica e sismologia*	50% occupati 11,8% in cerca di occupazione 14,7% prosegue formazione 23,5% non pervenuto	24% occupati 20% in cerca di occupazione 36% prosegue formazione 20% non pervenuto	26,7% occupati 23,3% prosegue formazione 3,3% in cerca di occupazione 46,7% non pervenuto
*ROSE con mobilità**	*Ingegneria sismica e sismologia con mobilità*			
REM	*Gestione dei Rischi e delle Emergenze*	18,2% occupati 27,3% in cerca di occupazione 45,5% prosegue formazione 9,1% non pervenuto	28,6% occupati 28,5% prosegue formazione 42,9% non pervenuto	33,3% occupati 22,2% in cerca di occupazione 44,4% non pervenuto
TNRI	*Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti*	33,3% occupati 16,7% in cerca di occupazione 50,0% prosegue formazione 0% non pervenuto	50% occupati 16,7% in cerca di occupazione 33,3% non pervenuto	Non attivo

** il master è strutturato per moduli e prevede diverse sessioni di diploma.*

LA RICERCA

1. Premessa

Le attività scientifiche e formative post-laurea della scuola universitaria superiore IUSS sono articolate in due Aree scientifiche: Area delle scienze cognitive e del comportamento e Area del trattamento delle incertezze e valutazione dei rischi, alle quali afferiscono i docenti e i ricercatori della Scuola e nell'ambito delle quali sono attivati Centri di ricerca, che costituiscono le strutture scientifiche delle Aree ed assicurano il collegamento tra l'attività di ricerca e l'alta formazione post-laurea. 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.

2. Docenti e ricercatori della Scuola

Nell'a.a. 2013/2014, all'Area delle Scienze cognitive e del comportamento (AREA B) afferiscono 4 Professori ordinari:

- Prof. Stefano Cappa
- Prof. Michele Di Francesco
- Prof. Carlo Andrea Moro
- Prof. Luigi Orsenigo

e 2 Ricercatori a tempo determinato: dott.ssa Valentina Bambini e dott. Cristiano Chesi che dal 29 dicembre 2014 sono passati ai ruoili di professori di seconda fascia.

Alla fine dell'anno 2014 hanno inoltre preso servizio due professori di seconda fascia: Andrea Sereni e Nicola Canessa.

All'Area del Trattamento delle incertezze e valutazione dei rischi (AREA A) afferiscono 4 Professori ordinari:

- Prof. Paolo Bazzurro
- Prof. Giovanni Bignami
- Prof. Franco Brezzi
- Prof. Gian Michele Calvi

1 Professore associato:

- Prof. Alberto Monti (dall'1/9/2014 professore ordinario)

4 Ricercatori: 1 a tempo indeterminato e 4 riercatori a tempo determianto:

- dott. Andrea Tiengo, ricercatore a tempo indeterminato
- dott. Ricardo Nuno Carvalho Monteiro, ricercatore a tempo determinato
- dott.ssa Paola Ceresa, ricercatore a tempo determinato
- dott. Mario Martina, ricercatore a tempo determinato
- dott. Stefano Moratti, ricercatore a tempo determinato

Alla fine dell'anno 2014 hanno inoltre preso servizio un professore di prima fascia, Andrè Filiatrault, e un professore di seconda fascia, Andrea Taramelli.

Di seguito si riporta la presentazione dell'attività di ricerca svolta dal personale docente e ricercatore della Scuola IUSS nell'a.a. 2013/2014.

3. Attività di ricerca dei professori e ricercatori afferenti all'area A

AREA DELLE SCIENZE COGNITIVE E DEL COMPORTAMENTO

PROF. STEFANO CAPPA - Classe accademica di Scienze Biomediche

1. Settori di ricerca

Fondamenti e correlati biologici e fisiologici del comportamento e delle funzioni cognitive ed emotive nell'uomo e rapporti tra strutture nervose e attività psichica, compresi i metodi e le tecniche di studio relativi. Neuropsicologia clinica e riabilitazione neurologica. Malattie neurodegenerative.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

- Istituto Scientifico IRCCS San Raffaele, Milano
- IRCCS Fondazione Carlo Besta, Milano
- IRCCS Fondazione Maugeri, Pavia
- Language and Cognition Laboratory at University College London, UK
- Neuroscience Division, St. George's University, London, UK
- Language & Neurobiology Laboratory at the UCSF Memory and Aging Center, San Francisco, USA
- Neurolinguistics Laboratory, Higher School of Economics, Mosca, Federazione Russa

3. Attività di ricerca

Le attività di ricerca si sono svolte, oltre che presso il Centro NEtS, mediante attività in strutture in convenzione (Divisione di Neuroscienze, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano; Fondazione Carlo Besta, Milano: Fondazione Maugeri, Pavia).
Organizzazione o partecipazione all'organizzazione di simposi, seminari:
Università Bocconi - A Neuroscience Perspective on Innovation and Sustainability
International Summer School in Social Cognitive Neuroscience, Trieste
1st Federation of European Societies of Neuropsychology Summer School Berlin

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

Partecipazione a comitati di selezione internazionale: ANR (Parigi), MRC (Londra), NSF (Washington), ERC (Bruxelles).
Partecipazione a Scientific Advisory Board europei: JPND, More Years Better Lives.

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

Vedi Centro NEtS.

PROF. MICHELE DI FRANCESCO - Classe accademica di Scienze Umane

1. Settori di ricerca

Filosofia della mente. Filosofia delle scienze cognitive. (M-FIL/02)

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

- CRESA – Centro di ricerca in epistemologia sperimentale e applicata, Facoltà di Filosofia, Università Vita-Salute San Raffaele (membro del centro)

- Institut Jean Nicod, CNRS, ENS, EHESS, Parigi – membre associé.

3. Attività di ricerca

L'attività di ricerca del prof. Di Francesco si è articolata su tre linee:
1) coscienza, soggettività e natura dell'io
2) mente estesa e nuova scienza cognitiva
3) realismo mentale: eliminativismo e natura dell'io

Progetti di ricerca. PRIN 2010-11: Realismo e oggettività. Coordinatore Nazionale, Prof. Pasquale Frascolla. *Responsabile* dell'Unità di ricerca presso l'Università Vita-Salute San Raffaele – fino al 31.8.2013. Membro esterno dell'Unità di ricerca – dall'1.9.2012.

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
Vedi Centro NEtS.

PROF. CARLO ANDREA MORO – Classe accademica di Scienze umane

1. Settori di ricerca

Teoria della sintassi, i fondamenti biologici del linguaggio e storia del pensiero linguistico.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero
- Policlinico San Matteo (Pavia)
- Fondazione S. Maugeri (Pavia)
- Scuola Normale Superiore (Pisa)

3. Attività di ricerca

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 (Centro NEtS).

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

Premio internazionale di critica letteraria "Le Cattedrali Letterarie Europee", Medaglia d'oro Presidenza della Repubblica Italiana, 2014.

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

Vedi scheda Centro NEtS.

PROF. LUIGI ORSENIGO - Classe accademica di Scienze sociali

1. Settori di ricerca

Economia dell'innovazione; Dinamica ed evoluzione industriale e Modelli evolutivi della dinamica industriale.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero
- SSSUP S. Anna Pisa
- Università Bocconi, Milano
- University of Sussex, Brighton, UK
- ETH Zurich
- Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA

3. Attività di ricerca

Modelli history friendly della evoluzione industriale; determinanti settoriali della formazione di spinoff industriali; analisi dei vantaggi da prima mossa; storia dell'industria farmaceutica.

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- F. Malerba and L. Orsenigo
"The Evolution of the Pharmaceutical Industry" - *Business History,* Special Issue on "Making Sense of Today's Structures, by Re-introducing Evolutionary (and Institutional) Theory to Business History", 2014
- G. Capone, F. Malerba and L. Orsenigo "Spinoffs in different contexts: Theory and empirical evidence"
Best Paper Proceedings of the 2013 Academy of Management Meeting, 2014
- C. Garavaglia, F. Malerba, L. Orsenigo and M. Pezzoni - Innovation and market structure in the evolution of the pharmaceutical industry: a history friendly model", *Journal of Economics and Statistics*, 2014
- Benjamin Coriat and Luigi Orsenigo, "IPRs, Public Health and the Pharmaceutical Industry. Issues in the Post-2005 TRIPS agenda" in Mario Cimoli, Giovanni Dosi,Keith E. Maskus,Ruth L. Okediji, Jerome H. Reichman (eds), Intellectual Property Rights: Legal and Economic Challenges for Development, Oxford, Oxford University Press, 2014
- Luigi Orsenigo - "Pharmaceuticals", in M. Augier and D. Teece (eds.), The Palgrave Encyclopedia for Strategic Management", Macmillan, London, 2013.

Dott.ssa VALENTINA BAMBINI – Classe accademica di Scienze Umane

1. Settori di ricerca

Pragmatica sperimentale, neuropragmatica, neurolinguistica

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

Scuola Normale Superiore (Pisa), Università Vita-Salute San Raffaele, Università del Salento, Università di Mainz; Fondazione Salvatore Maugeri.

3. Attività di ricerca

Vedi Centro NEtS

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
Vedi Centro NEtS.

Dott. CRISTIANO CHESI – Classe accademica di Scienze Sociali

1. Settori di ricerca

10/G1 - GLOTTOLOGIA E LINGUISTICA (ex. L-LIN01)

Settori di specializzazione:
- linguistica computazionale
- linguistica teorica (sintassi)
- patologia linguistica (sordità, Alzheimer)

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

CISCL – Centro Interdipartimentale di Studi Cognitivi sul Linguaggio (Università di Siena, Italia)
Department of Linguistics – Queen Mary Univerity (Londra, UK)
Department of Linguistics – UCL (Londra, UK)
Microsoft Language Development Center (Lisbona, PT)
ISCTE - Lisbon University Institute (ISCTE-IUL, Lisbona, PT)

3. Attività di ricerca

Project Manager e Language Scientist presso il Microsoft Language Development Center (MLDC) di Lisbona.

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

Vedi Centro NEtS.

4. Attività di ricerca dei professori e ricercatori afferenti all'area B

AREA DEL TRATTAMENTO DELLE INCERTEZZE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

PROF. PAOLO BAZZURRO - Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Settori di ricerca

Stima di pericolosità e rischio dovuto ad eventi naturali ed antropici. Il professore si occupa inoltre di ingegneria sismica.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

- Institut de Radioprotection et Sûreté Nucléaire (IRSN)
- Électricité de France (EDF)
- Guy Carpenter (GC)
- German Research Centre for Geosciences (GFZ)
- National Technical University of Athens
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)
- Dipartimenti di Protezione Civile (DPC)
- Global Earthquake Model (GEM)
- World Bank (WB)

3. Attività di ricerca

Simplified Probabilistic Tools For Assessing Soil Amplification Of Seismic Waves
Risk Targeted Maps For Italy
Vector Probabilistic Seismic Hazard Analysis As A Tool For Improving Risk Assessment For Regular And Irregular Buildings
Ground Motion Random Fields that use Macroseismic Damage as Imperfect Observations
Fragility and Vulnerability Curves for Buildings in Southern Europe
Assessmente of Notional Probability of Collapse for Buildings Designed according to the Current Italian Building Code
Damageability of spectrum-compatible records
Seismic Risk of Lifelines

Improvement of Second-Generation Catastrophe Bond Methodology
Risk Assessment and Loss Estimation of Industrial Plants

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- Vitor Silva, Helen Crowley, Paolo Bazzurro (2014). Exploring Risk-targeted Hazard Maps for Europe, submitted to *Earthquake Spectra*, October.
- G. A. Weatherill · V. Silva · H. Crowley · P. Bazzurro (2014). "Exploring the Impact of Spatial Correlations and Uncertainties for Portfolio Analysis in Probabilistic Seismic Loss Estimation", accepted for publication in *Bulletin of Earthquake Engineering*.
- Calvi, G.M., Stucchi, M. and P. Bazzurro (2014). "Aggiornare norme tecniche e mappe di pericolosità: da che parte si comincia?", *Progettazione Sismica*, Vol 1, Anno IV, pp. 63-73.
- S. Barani, D. Spallarossa, P. Bazzurro, and F. Pelli (2014). "The multiple facets of probabilistic seismic hazard analysis:a review of probabilistic approaches to the assessment of the different hazards caused by earthquakes", *Bollettino di Geofisica Applicata*, Vol 55, No. 1, pp. 17-40, March.
- S. Lucchini, A., Mollaioli, F. and P. Bazzurro (2014). "Floor Response Spectra for Bare and Infilled Reinforced Concrete Frames, *Journal of Earthquake Engineering*, Vol. 18, pp. 1060–1082, ISSN: 1363-2469 print / 1559-808X online, DOI: 10.1080/13632469.2014.916633

2. Rapporti ecc.

3. Atti di Convegni

- Fiorini E., Bazzurro P. and Silva V. (2014). "Preliminary results of risk targeted design maps for italy", *Proc. of the Second European Conference on Earthquake Engineering and Engineering Seismology* - 2ECEES, Istanbul, Turkey, August 25-29.
- Fiorini E. and Bazzurro P. (2014) "Macroseismic intensity constraint for probabilistically based shakemaps", *Proc. of the Second European Conference on Earthquake Engineering and Engineering Seismology* - 2ECEES, Istanbul, Turkey, August 25-29.
- Spillatura A., Fiorini E., Bazzurro P., and Pennucci D. (2014). Harmonization of vulnerability curves for masonry buildings, *Proc. of the Second European Conference on Earthquake Engineering and Engineering Seismology* - 2ECEES, Istanbul, Turkey, August 25-29.
- Silva, V., Crowley, H., Bazzurro, P. (2014). Risk-targeted Hazard Maps for Europe, *Proc. of the Second European Conference on Earthquake Engineering and Engineering Seismology* - 2ECEES, Istanbul, Turkey, August 25-29.
- Maffei, J., Burkett L., Bazzurro P. and Schellenberg A. (2014) Probabilistic Evaluation and Retrofit Design for a 16-Story Laboratory Complex using Project-specific Performance Levels, *Proceedings of the 10th National Conference in Earthquake Engineering*, Earthquake Engineering Research Institute, Anchorage, AK, July 21-25.

PROF. GIOVANNI BIGNAMI – Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Settori di ricerca

Astrofisica delle alte energie. Implicazioni della ricerca dei pianeti extrasolari e metodi per la ricerca delle vita extraterrestre.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

- 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
- Max-Planck Institut fur extraterrestrische Physik, 85748 Garching, Germany
- University of Leicester, Dept. of Physiscs and Astronomy, Leicester, UK
- National Research Council Research Associate, National Academy of Science, Washington, DC 20001, USA
- Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology, Department of Physics and SLAC National Accelerator Laboratory, Standford University, Standford, 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
- Cospar, Paris, France

3. Attività di ricerca

Studio della fenomenologia multilunghezza d'onda delle stelle di neutroni isolate con l'ausilio di dati da satellite. Per questo studio si utilizzano i dati raccolti dagli osservatori in raggi X XMM-Newton e Chandra, e da quelli in raggi gamma Agile e FERMI.

Dopo essere stato coordinatore nazionale del PRIN dedicato alla preparazione della partecipazione Italiana al Cerenkov Telescope Array (CTA), il prof. Bignami gestisce la partecipazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica al progetto CTA.

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

- Novembre 2013 Premio De Sica per le Scienze, Roma
- Luglio 2014 Premio Filet D'oro 2014 per la divulgazione scientifica

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- *Tiengo, A.; Esposito, P.; Mereghetti, S.; Turolla, R.; Nobili, L.; Gastaldello, F.; Götz, D.; Israel, G. L.; Rea, N.; Stella, L.; Zane, S.; Bignami, G. F.*
  A phase-variable absorption feature in the X-ray spectrum of the magnetar SGR 0418+5729
  Astronomische Nachrichten, Vol.335, Issue 3, p.274-279, 2014

2. Rapporti ecc.

- Imminent Science: What Remains to be Discovered, Springer Verlag 2014 ISBN 978-88-470-5351-9
- I marziani siamo noi, traduzione in cinese e in iraniano (2014)

PROF. FRANCO BREZZI - Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Settori di ricerca

Analisi Numerica delle Equazioni a Derivate Parziali.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "Enrico Magenes".

3. Attività di ricerca

L'attività di ricerca è stata rivolta soprattutto alla creazione e allo studio dei Metodi agli Elementi Finiti Virtuali.

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

Invito a tenere una plenary lecture al Congresso Internazionale dei Matematici (Seoul, Agosto 2014).

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- F. Brezzi, A. Buffa, G. Manzini: Mimetic scalar products of discrete differential forms *Journal of Computational Physics* **257** (2014), 1228-1259.
- N. Bellomo, F. Brezzi: Complex Systems: new challenges with modeling headaches *Math. Models Methods Appl. Sci.* **24** (2014), 199-214.
- B. Ayuso de Dios, F. Brezzi, L.D. Marini, J. Xu, L. Zikatanov: A Simple Preconditioner for a Discontinuous Galerkin Method for the Stokes Problem, *J. Sci. Comput.* **58** (2014), 517-547
- N. Bellomo, F. Brezzi, G. Manzini: Recent techniques for PDE discretizations on polyhedral meshes, *Math. Models Methods Appl. Sci.* **24** (2014), 1453-1455.
- L. Beirão da Veiga, F. Brezzi, L.D. Marini, A. Russo: The hitchhiker guide to the Virtual Element Method, *Math. Models Methods Appl. Sci.* **24** (2014), 1541-1573.
- F. Brezzi, R.S. Falk, L.D. Marini: Basic principles of mixed Virtual Element Method, *Math. Model. Numer. Anal.* **48** (2014), 1227-1240.

2. Rapporti ecc.

- F. Brezzi, L.D. Marini: A Quick Tutorial on DG Methods for Elliptic Problems in Recent Developments in Discontinuous Galerkin Finite Element Methods for Partial Differential Equations John H. Barrett Memorial Lectures 2012 (X. Feng, O. Karakashian, Y. Xing, Eds) Springer The IMA Volumes in Mathematics and its Applications 157 (2014), 1-24 (paper)
- F. Brezzi, L.D. Marini: Virtual Elements and Discontinuous Galerkin in Recent Developments in Discontinuous Galerkin Finite Element Methods for Partial Differential Equations John H. Barrett Memorial Lectures 2012 (X. Feng, O. Karakashian, Y. Xing, Eds) Springer The IMA Volumes in Mathematics and its Applications 157 (2014), 209-221 (paper)

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

1. Settori di ricerca

Ingegneria sismica, analisi di incertezza e rischio, progettazione e analisi, tecniche sperimentali.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

- University of California, Berkeley, USA
- University of California, San Diego, USA
- University of Buffalo, The State University of New York, Buffalo, USA
- Imperial College, London, Gran Bretagna
- University of Adelaide, Adelaide, Australia
- North Carolina State University, Raleigh, USA
- University of Toronto, Toronto, Canada
- Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA

- University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda
- University of Illinois at Urbana-Champaign, USA
- Universidad Técnica Particular de Loja Universidade do Minho
- Joint Research Center, Ispra
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
- Fondazione Eucentre
- Fondazione GEM
- Fondazione CIMA
- Dipartimento della Protezione Civile
- AIR Worldwide
- Center for Satellite Based Crisis Information
- Google Crisis
- Global Risk Forum Davos
- ImageCat Inc.
- International Institute for Applied System Analysis
- International Risk Governance Council
- Munich Re
- Oxfam Ethiopia
- Risk Management Solutions
- Sarmap SA
- Swiss Re
- Tele-rilevamento Europa
- United Nations OCHA
- World Bank GFDRR
- Willis

3. Attività di ricerca

Svolta nel centro UME.

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

ROSE Prize (4th Edition – 2014)

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali su rivista

- Sullivan, T.J., **G.M. Calvi**, R. Nascimbene, 2013. Towards Improved Floor Spectra Estimates for Seismic Design, *Earthquakes and Structures*, Volume 4, Number 1, pp 109-132.
- Sullivan, T.J., D. Welch, **G.M. Calvi**, 2014. Simplified seismic performance assessment and implications for seismic design, *Earthquake Engineering and Engineering Vibration*, Volume 13, Issue 1 Supplement, pp 95-122.
- Sullivan, T.J., D. Welch, **G.M. Calvi**, 2014. Developing Direct Displacement-Based Procedures for Simplified Loss Assessment in Performance-Based Earthquake Engineering, *Journal of Earthquake Engineering*, Volume 18, Issue 2, pp 290-322.
- G.M. Calvi, M. Stucchi, P. Bazzurro, 2014. Aggiornamento norme tecniche e mappe di pericolosità: da che parte si comincia?, *Progettazione Sismica*, 01, 2014, pp. 5-14.

2. Rapporti ecc.

- Sullivan, T.J., **G.M. Calvi**, 2013. Developments in the Field of Displacement-Based Seismic Assessment, Research Report 2013/01, IUSS Press, Pavia, 531 pages.
- Maley, T.J., T.J. Sullivan, A. Lago, R. Roldan, **G.M. Calvi**, 2013. Characterising the Seismic Behaviour of Steel MRF Structure. Research Report 2013/02, IUSS Press, Pavia, 172 pages.

3. Capitoli di libri

- **Calvi, G.M.,** M. Cecconi, R. Paolucci, (2013). Seismic Displacement Based Design of Structures: Relevance of Soil Structure Interaction. , *Earthquake Geotechnical Engineering Design*, Springer, Volume 28, 2014, pp 241-275
- **Calvi G.M.**, Sullivan T.J., Welch D.P., 2014. A Seismic Performance Classification Framework to Provide Increased Seismic Resilience, Springer, Chapter 11 in Perspectives on European Earthquake Engineering and Seismology, A. Ansal (ed.), Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering 34, DOI: 10.1007/978-3-319-07118-3_11

4. Atti di Convegni

- **Calvi, G.M**., (2014). Energy efficiency and disaster resilience: a common approach, *International Conference on Multi-hazard Approaches to Civil Infrastructure Engineering (ICMAE)*, Chicago 2014
- **Calvi G.M.**, Sullivan T.J., Welch D.P. (2014). A Seismic Performance Classification Framework to Provide Increased Seismic Resilience", *Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology*, Istanbul, Turkey, August 25-29

PROF. ALBERTO MONTI - Classe accademica di Scienze sociali

1. Settori di ricerca

Diritto comparato; Diritto dell'economia e dei mercati finanziari; Analisi economica del diritto e Diritto delle assicurazioni.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

- Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)
- European Centre of Tort and Insurance Law (ECTIL)
- Istituto Brasiliano di Diritto delle Assicurazioni (IBDS)
- Fondazione EUCENTRE
- Fondazione Global Earthquake Model (GEM)

3. Attività di ricerca

Fondazione EUCENTRE – Direttore della Sezione "Risk Governance"
Redazione di un rapporto di ricerca per l'OCSE: *Comparative Overview of Regional DRFI Schemes* (marzo 2014) presentato alla 14th Tokyo Roundtable on Capital Market Reform in Asia (OECD / Asian Development Bank Institute / Government of Japan), Tokyo, 13-14 marzo 2014
Ricerca in tema del diritto europeo dei contratti di assicurazione ("European Insurance Contract Law") presentata al *50th Anniversary Colloquium della British Insurance Law Association* (BILA), Londra, 15 maggio 2014
Ricerca in tema di *Enterprise risk management (ERM) e governance* presentata al Convegno Annuale 2014 dell'ANRA (Associazione Nazionale Risk Managers), Milano 25 settembre 2014.

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

In qualità di 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, il 10 settembre 2014 ha partecipato alla riunione di esperti sull'assicurazione del rischio terrorismo tenutasi a Washington, DC, presso il Dipartimento del Tesoro USA (OECD-US Treasury meeting on terrorism risk insurance).

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

- Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri

- Monti A. (2014), *Euristiche,* bias *e regole di governo del mercato assicurativo*, in Rojas Elgueta G. e Vardi N. (a cura di), "Oltre il soggetto razionale. Fallimenti cognitivi e razionalità limitata nel diritto privato", Studies in Law and Sociela Sciences n.1, Roma: Roma TrE-Press, p. 239
- Monti A. (2014) *L'assicurazione del rischio sismico nell'esperienza internazionale*, Structural, n.187, maggio 2014 , articolo n.14, DOI 10.12917/Stru187.14, ISSN 2282-3794

Dott. ANDREA TIENGO – Classe accademica di Scienze e tecnologie

1. Settori di ricerca

Astrofisica delle alte energie e relativa strumentazione. In particolare: studio di oggetti compatti (soprattutto stelle di neutroni, ovvero il denso nucleo degenere che rimane dopo l'esplosione di una stella di grande massa) e della variabilità del cielo nella banda dei raggi X (principalmente con il satellite dell'ESA XMM-Newton).

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

La collaborazione più intensa e proficua avviene, ormai da anni, con l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), specialmente con una delle sue sedi milanesi (Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica, IASF-Milano). L'attività di studio delle stelle di neutroni coinvolge diversi ricercatori anche di altre università e istituti nazionali e stranieri, tra cui i collaboratori più frequenti provengono dall'Università di Padova, il Mullard Space Science Laboratory (University College London), l'Institut de Ciències de l'Espai (IEEC–CSIC) di Barcellona, l'Università di Alicante e l'Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'Univers (Irfu, Service d'Astrophysique) di Parigi.

A gennaio 2014 sono iniziate le attività del progetto EXTraS, finanziato per tre anni dall'Unione Europea nell'ambito del bando FP7 Cooperation – Space, che prevede la collaborazione (regolata da un Consortium Agreement) dello IUSS con INAF, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR; IMATI Genova), Università di Leicester (Inghilterra), Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik (MPE) di Garching e Università di Erlangen-Norimberga (Germania). Prosegue inoltre la collaborazione nell'ambito della progettazione del Cherenkov Telescope Array (CTA), una serie di telescopi sensibili alla luce Cherenkov che costituiranno il più grande strumento per l'osservazione del cielo nei raggi gamma di altissima energia. Il consorzio CTA è attualmente composto da oltre 1000 membri che lavorano in 197 istituti di 29 paesi (https://portal.cta-observatory.org/Countries/Pages/default.aspx).

3. Attività di ricerca

L'attività principale è stata l'avvio del progetto EXTraS, che prevede l'analisi sistematica dei dati dello strumento EPIC a bordo del satellite XMM-Newton, con lo scopo di caratterizzare la variabilità temporale di tutte le sorgenti astrofisiche di raggi X rivelate. In particolare, lo IUSS ha la responsabilità della ricerca di transienti, ovvero di sorgenti di raggi X che appaiono solo per breve tempo durante un'osservazione e che, a causa della contaminazione da parte del segnale di fondo, non vengono rilevate nell'analisi standard dell'intera osservazione. Dopo uno studio preliminare del problema, si sono individuate le strategie di analisi ed è stata costruita una versione preliminare della pipeline di analisi dei dati, che è stata testata su un sottoinsieme dei dati di archivio (rapporti 2.3 e 2.4 in sezione 5).

L'attività di ricerca che ha portato agli articoli scientifici elencati nella sezione 5 si basa soprattutto su osservazioni effettuate con i satelliti per astronomia X XMM-Newton, Chandra e Swift, integrate da dati ottenuti ad altre lunghezze d'onda, principalmente nella banda del visibile, infrarosso e delle onde radio. La ricerca si è concentrata sullo studio delle magnetars, ovvero le stelle di neutroni con il più elevato campo

magnetico (pubblicazioni 1.2, 1.6, 2.1, 2.2 e 3.1), delle pochissime stelle sottonane che emettono raggi X (pubblicazioni 1.3 e 1.5), di una particolare pulsar che presenta una variabilità la cui origine non è ancora stata compresa (pubblicazione 1.1) e di una pulsar X in un sistema binario scoperta di recente (pubblicazione 1.4).

Per quanto riguarda la gestione e sviluppo di strumentazione astronomica, è proseguita l'attività di progettazione e definizione degli obiettivi scientifici di ATHENA, la prossima missione di astronomia X dell'ESA.

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- Mereghetti, S., Tiengo, A., Esposito, P., and Turolla, R.
  The variable X-ray emission of PSR B0943+10
  Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 435, pp. 2568-2573, 2013
- Camero, A., Papitto, A., Rea, N., Viganò, D., Pons, J. A., Tiengo, A., Mereghetti, S., Turolla, R., Esposito, P., Zane, S., Israel, G. L., Götz, D.
  Quiescent state and outburst evolution of SGR 0501+4516
  Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 438, p.3291-3298, 2014
- La Palombara, N., Esposito, P., Mereghetti, S., Tiengo, A..
  Three new X-ray emitting O-type subdwarf stars discovered with Chandra
  Astronomy & Astrophysics, Volume 566, id.A4, 5 pp., 2014
- Esposito, P., Israel, G. L., Sidoli, L., Tiengo, A., Campana, S., Moretti, A.
  The X-ray emission of the high-mass X-ray binary IGR J17200-3116
  Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 441, pp. 1126-1133, 2014
- Mereghetti, S., La Palombara, N., Esposito, P., Gastaldello, F., Tiengo, A., Heber, U., Geier, S., Wilms, J.
  Constraints on the winds of hot subdwarf stars from X-ray observations of two sdB binaries with compact companions: CD -30° 11223 and PG 1232-136
  Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 441, pp. 2684-2690, 2014
- Viganò, D., Rea, N., Esposito, P., Mereghetti, S., Israel, G. L., Tiengo, A., Turolla, R., Zane, S., Stella, L.
  Searching for small-scale diffuse emission around SGR 1806-20
  Journal of High Energy Astrophysics, Volume 3, p. 41-46, 2014

2. Rapporti ecc.

- Israel, G. L., Rea, N., Coti Zelati, F., Esposito, P., Burgay, M., Mereghetti, S., Possenti, A., Tiengo, A.
  Chandra discovery of 3.2s X-ray pulsations from SGR 1935+2154
  The Astronomer's Telegram, n. 6370, 2014
- Burgay, M., Israel, G. L., Rea, N., Possenti, A., Coti Zelati, F., Esposito, P., Mereghetti, S., Tiengo, A.
  Parkes upper limits on the pulsed radio emission of SGR 1935+2154
  The Astronomer's Telegram, n. 6371, 2014
- Tiengo, A., Vianello, G., Lisini, G., Novara, G. Mereghetti, S.
  Report on preliminary study of transient analysis
  EXTraS internal report D4.1, 2014
- Tiengo, A., Lisini, G., Novara - Intermediate report on transient analysis tools
  EXTraS internal report D4.2, 2014

3. Atti di Convegni

- Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., Turolla, R., Nobili, L., Gastaldello, F., Götz, D., Israel, G. L., Rea, N., Stella, L., Zane, S., Bignami, G. F.
  A phase-variable absorption feature in the X-ray spectrum of the magnetar SGR 0418+5729
  The Fast and the Furious: Energetic Phenomena in Isolated Neutron Stars, Pulsar Wind Nebulae and Supernova Remnants, Madrid, 22-24 May, 2013

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

1. Settori di ricerca

Ingegneria sismica; analisi strutturale; modellazione numerica; valutazione della vulnerabilità e del rischio; tecniche sperimentali.

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

Fondazione Eucentre – Centro europeo di formazione e ricerca in ingegneria sismica
Università degli Studi di Pavia – Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura (DICAr)
University of Toronto – Department of Civil Engineering
Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e Matematica
An-Najah National University – Nablus, Palestine

3. Attività di ricerca

Valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico di strutture e grandi infrastrutture (ponti, etc).
Implementazione di legami costitutivi avanzati per strutture in cemento armato.
Collaborazione con la An-Najah University (Nablus, Palestina) e la Fondazione Eucentre (Pavia, Italia) per la valutazione e riduzione del rischio sismico in Palestina, Progetto FP7 – SASPARM (GA n. 295122).

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- Borzi, B., **Ceresa, P.**, Franchin, P., Noto, F., Calvi, G.M., Pinto, P.E.
  Seismic Vulnerability of the Italian Roadway Bridge Stock.
  Earthquake Spectra (in press - accepted for publication on August 26, 2014 by Jonathan P. Stewart, Editor of the Journal).

- Fagà, E., **Ceresa, P.**, Nascimbene, R., Moratti, M., Pavese, A.
  Modelling the stick-slip phase of the Friction Pendulum System (FPS): effects on the response of seismically isolated buildings. Materials and Structures (under review).

Dott. MARIO LLOYD VIRGILIO MARTINA – Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Settori di ricerca

ICAR 02 – Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
Flood risk

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

ANIA - Associazione Nazionale delle Imprese Assicuratrici
CINEAS – Consorzio universitario di Ingegneria nelle Assicurazioni
DELTARES
JRC- Joint Research Center EU
UNESCO-IHE Institute of Water Education

3. Attività di ricerca

EUCENTRE- Ecostress EU Project (Coastal Flood)

Dott. RICARDO NUNO CARVALHO MONTEIRO – Classe accademica di Scienze e Tecnologie

1. Settori di ricerca

Valutazione del rischio sismico di strutture esistenti tramite procedure statiche non-lineari
Metodologie numeriche per la valutazione di rischio di reti di ponti
Comportamento numerico e sperimentale di strutture miste acciaio-calcestruzzo
Vulnerabilità sociale e resilienza a catastrofi naturali

2. Collaborazioni in Italia e all'estero

Fondazione Eucentre – Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica, Italia
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Italia
Global Risk Forum, Davos, Svizzera
Università di Porto, Portogallo
Middle East Technical University, Ankara, Turchia

3. Attività di ricerca

Analisi strutturale di ponti e edifici
Rischio sismico in paesi in via di sviluppo
Colonne CFST ad alte prestazioni per zone sismiche
Valutazione comparativa di programmi di calcolo automatico di strutture di alloggio temporaneo in casi di emergenza
Prestazione sismica di strutture in c.a. con barre miste FRP-acciaio
Modelli di vulnerabilità sociale in funzione della pericolosità idrogeologica

4. Premi e riconoscimenti ricevuti

SC@UM - Strengthening CFRP Challenge
Università di Minho, Portogallo
Coordinatore scientifico della squadra con il secondo miglior risultato nella previsione del comportamento sperimentale di una trave mista c.a.-CFRP.

5. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

1. Articoli originali

- Spectral reduction factors evaluation for seismic assessment of frame buildings
  R. Monteiro, M. Marques, G. Adhikari, C. Casarotti and R. Pinho
  Engineering Structures, 2014, 77, pp. 129-142

2. Atti di Convegni

- Jiang, Y.; Castro, J.M.; Monteiro, R.
  Experimental and Numerical Behavior Assessment of Rubberized Concrete Filled Steel Tubes
  14th ROSE/2nd UME International Seminar, May 2014, Pavia

- Zelaschi, C.; Monteiro, R.; Marques, M.
  Numerical simulation of the seismic behavior of RC bridge populations for defining optimal intensity measures
  OpenSees Days Portugal, June 2014, Porto

- Zelaschi, C.; Monteiro, R.; Marques, M.; Pinho, R.
  Comparative analysis of intensity measures for RC bridges
  Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, August 2014, Turkey

- Monteiro, R.; Zhang, X.; Pinho, R.
  Different approaches to derive analytical fragility functions of bridges
  Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, August 2014, Turkey

- Monteiro, R.; Zelaschi, C.; Pinho, R.
  Contributions to improved seismic assessment of RC bridge populations
  NERA Workshop on Field Testing and Vulnerability Assessment September 2014, Vienna, Austria

Dott. STEFANO MORATTI – Classe accademica di Scienze Sociali

1. Settori di ricerca

Diritto Tributario, fiscalità d'impresa, fiscalità dei gruppi societari, fiscalità del terzo settore, fiscalità internazionale

2. Collaborazioni in Italia e all'estero: Nessuna.

3. Attività di ricerca
(se diversa dall'attività svolta in un Centro di ricerca dello IUSS)
Svolta nell'ambito del centro UME.

4. Lista delle pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2012/2013
(se non inserite nella scheda relativa ad un Centro di ricerca dello IUSS)

Articoli originali

- Moratti S., L'accertamento unico nel consolidato fiscale: spunti di riflessione, in Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze, 2, 2014, pp. 230-254

5. I Centri di Ricerca

La politica adottata dalla Scuola IUSS nell'individuare i Centri di ricerca da attivare ha tenuto conto di alcuni fattori: un ragionevole equilibrio tra aree scientifiche ed aree umanistiche; la disponibilità di conoscenze già esistenti all'interno della Scuola 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'a.a. 2013-2014, sono stati attivi i seguenti Centri di ricerca:

AREA DELLE SCIENZE COGNITIVE E DEL COMPORTAMENTO

1. CENTRO DI RICERCA IN NEUROCOGNIZIONE E SINTASSI TEORICA – NEtS (Direttore: Prof. Andrea Carlo Moro)
2. HUMAN DEVELOPMENT, CAPABILITY AND POVERTY INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE - HDCP-IRC (Direttore: Prof.ssa Enrica Chiappero-Martinetti)

AREA DEL TRATTAMENTO DELLE INCERTEZZE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. CENTRO DI SIMULAZIONE NUMERICA AVANZATA – CeSNA (Direttore: Prof. Franco Brezzi)
2. INTERNATIONAL CENTER FOR ASTRONOMICAL AND REMOTE-SENSING OBSERVATIONS - ICARO (Direttore: Dott. Andrea Tiengo)
3. CENTRO DI FORMAZIONE POST-LAUREA E RICERCA IN COMPRENSIONE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI ESTREME - UME (Direttore: Prof. Gian Michele Calvi)

Tre Centri, che non afferivano alle Aree scientifiche attivate, hanno concluso la loro attività: nel dicembre 2013 il Centro di Ricerca Lingue d'Europa: tipologia, storia e sociolinguistica – LETiSS, diretto dal Prof. Paolo Ramat e il Centro di ricerca su Testi e tradizioni testuali – TETRAT, diretto dal Prof. Cesare Segre e nel febbraio 2015 il Centro di studi e ricerche sui diritti antichi, diretto dal Prof. Dario Mantovani.

Di seguito si riportano i dati sintetici relativi ai settori di ricerca dei Centri e alla loro attività e produzione scientifica.

Centro di Studi e Ricerche Sui Diritti Antichi – CEDANT

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.

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013 / 2014

Rapporti ecc.

- Marini, R.
Diritto romano e economia. Due modi di pensare e organizzare il mondo (nei primi tre secoli dell'Impero) Cronaca dei lavori del Collegio di Diritto Romano 2013, Athenaeum 102.1 (2014) 357-362

- Scheid, J., David, J.-M., Schiavone, A.
Un pomeriggio al Collège de France
Presentazione dei volumi di J.L. Ferrary, *Recherches sur les lois comitiales et sur le droit public romain* di J.-L. Ferrary (Pavia, IUSS Press 2012), e di M. Humbert, *Antiquitatis effigies. Recherches sur le droit public et privé de Rome*, (Pavia, IUSS Press 2013). Studia et Documenta Historiae et Iuris 80 (2014) 449-465

- Venturini, C.
Tra storia, storiografia e diritto. A proposito di J.-L. Ferrary, *Recherches sur les lois comitiales et sur le droit public romain* Nota, Athenaeum 102.1 (2014) 217-225

Centro di Simulazione Numerica Avanzata – CeSNA

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.

Attività formative	1	- Corso breve: Nonlinear Computational Solid & Structuralmechanics. Theoretical formulations, technologies and computations
Seminari	2	- Alessandro Reali - Isogeometric Analysis and Applications - G.R. Barrenechea (Strathclyde), F. Brezzi (Pavia), A. Cangiani (Leicester), E. Georgoulis (Leicester), Building Bridges: Connections and Challenges in Modern Approaches to Numerical Partial Differential Equations

Collaborazioni in Italia e all'estero	14	- Istituto di matematica Applicata e tecnologie Informatiche (IMATI) del CNR - Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia - Institute for Computational Engineering and Science (ICES) - Institute for Mathematics and its Applications (IMA) - Oxford University Computing Laboratory - Institut für Angewandte Analysis und Numerische Simulation (IANS) - Laboratoire Jacques-Louis Lions (LJLL) della Università Pierre et Marie Curie - Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik - Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences - Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM) - Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) - Los Alamos National Laboratory - Emory University
Pubblicazioni anno solare 2014	11	- n. 8 articoli originali - n. 3 atti di convegni

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013 / 2014

1. Articoli originali:

- F. Brezzi, A. Buffa, G. Manzini: Mimetic scalar products of discrete differential forms *Journal of Computational Physics* **257** (2014), 1228-1259.

- N. Bellomo, F. Brezzi: Complex Systems: new challenges with modeling headaches *Math. Models Methods Appl. Sci.* **24** (2014), 199-214.

- B. Ayuso de Dios, F. Brezzi, L.D. Marini, J. Xu, L. Zikatanov: A Simple Preconditioner for a Discontinuous Galerkin Method for the Stokes Problem, *J. Sci. Comput.* **58** (2014), 517-547

- N. Bellomo, F. Brezzi, G. Manzini: Recent techniques for PDE discretizations on polyhedral meshes, *Math. Models Methods Appl. Sci.* **24** (2014), 1453-1455.

- L. Beirão da Veiga, F. Brezzi, L.D. Marini, A. Russo: The hitchhiker guide to the Virtual Element Method, *Math. Models Methods Appl. Sci.* **24** (2014), 1541-1573.

- F. Brezzi, R.S. Falk, L.D. Marini: Basic principles of mixed Virtual Element Method, *Math. Model. Numer. Anal.* **48** (2014), 1227-1240.

- R. Vazquez, A. Buffa, L. Di Rienzo and D. Li Isogeometric Finite Elements With Surface Impedance Boundary Conditions *IEEE Trans. Magn.*, 50 -2, 429-432 (2014).

- L. Beirao da Veiga, A. Buffa, G. Sangalli, R. Vazquez Mathematical analysis of variational isogeometric methods. *Acta Numer*. **23** (2014), 157-287.

2. Atti di Convegni

- F. Brezzi, L.D. Marini: A Quick Tutorial on DG Methods for Elliptic Problems in *Recent Developments in Discontinuous Galerkin Finite Element Methods for Partial Differential Equations* John H. Barrett Memorial Lectures 2012 (X. Feng, O. Karakashian, Y. Xing, Eds), Springer, The IMA Volumes in Mathematics and its Applications *157* (2014), 1-24

- F. Brezzi, L.D. Marini: Virtual Elements and Discontinuous Galerkin in *Recent Developments in Discontinuous Galerkin Finite Element Methods for Partial Differential Equations* John H. Barrett Memorial Lectures 2012 (X. Feng, O. Karakashian, Y. Xing, Eds), Springer ,The IMA Volumes in Mathematics and its Applications *157* (2014), 209-221

- E. Brivadis, A. Buffa, B. Wohlmuth, L. Wunderlich. The Influence of Quadrature Errors on Isogeometric Mortar Methods. *IGAA proceeding*. October 2014.

International Center for Astronomical and Remote-sensing Observations - ICARO

Settori di ricerca:

Studio di varie classi di oggetti astrofisici, con particolare attenzione all'emissione di alta energia da parte di oggetti compatti; Analisi e fusione di dati di Osservazione della Terra per l'individuazione, caratterizzazione e classificazione degli oggetti osservati, con particolare riguardo alle applicazioni di rischio; Studio delle

possibilità di integrazione tra dati di Osservazione della Terra/Spazio e dati di crowdsourcing; Contributo alla progettazione e implementazione di strumentazione astronomica spaziale e da terra.

Progetti	1	- EXTraS: Exploring the X-ray TRAnsient and variable Sky
Seminari	3	- ICARO Seminars 2014: "Mezzo secolo di scoperte sulle pulsar" (Jocelyn Bell Burnell; Giovanni F. Bignami; Andrea Possenti; Andrea Tiengo) - Seminario di Giovanna Trianni: "Remote Sensing and GIS in Catastrophe Modelling and Exposure Development" - Pavia 2014 International Summer School on "Data Fusion of Risk-related Remotely Sensed and Geospatial Data"
Collaborazioni in Italia e all'estero	13	- Istituto Nazionale di Astrofisica - Università di Padova, Dipartimento di Fisica e Astronomia - Università di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche - Fondazione EUCENTRE: Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica - GeoForschungZentrum - SRON, Netherlands Institute for Space Research - Mullard Space Science Laboratory - Department of Physics and SLAC National Accelerator Laboratory, Stanford University - Institut de Ciències de l'Espain - Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik - Department of Physics and Astronomy, University of Leicester - Erlangen Centre for Astroparticle Physics, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg
Pubblicazioni anno solare 2014	4	- 4 articoli su riviste internazionali

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

1. Articoli originali

- La Palombara, N., Esposito, P., Mereghetti, S., Tiengo, A..
Three new X-ray emitting O-type subdwarf stars discovered with Chandra
Astronomy & Astrophysics, Volume 566, id.A4, 5 pp., 2014

- Esposito, P., Israel, G. L., Sidoli, L., Tiengo, A., Campana, S., Moretti, A.
The X-ray emission of the high-mass X-ray binary IGR J17200-3116
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 441, pp. 1126-1133, 2014

- Mereghetti, S., La Palombara, N., Esposito, P., Gastaldello, F., Tiengo, A., Heber, U., Geier, S., Wilms, J.
Constraints on the winds of hot subdwarf stars from X-ray observations of two sdB binaries with compact companions: CD -30° 11223 and PG 1232-136
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 441, pp. 2684-2690, 2014

- Viganò, D., Rea, N., Esposito, P., Mereghetti, S., Israel, G. L., Tiengo, A., Turolla, R., Zane, S., Stella, L.
Searching for small-scale diffuse emission around SGR 1806-20
Journal of High Energy Astrophysics, Volume 3, p. 41-46, 2014

2. Rapporti ecc.

- Israel, G. L., Rea, N., Coti Zelati, F., Esposito, P., Burgay, M., Mereghetti, S., Possenti, A., Tiengo, A.
Chandra discovery of 3.2s X-ray pulsations from SGR 1935+2154
The Astronomer's Telegram, n. 6370, 2014

- Burgay, M., Israel, G. L., Rea, N., Possenti, A., Coti Zelati, F., Esposito, P., Mereghetti, S., Tiengo, A.
Parkes upper limits on the pulsed radio emission of SGR 1935+2154
The Astronomer's Telegram, n. 6371, 2014

- Tiengo, A., Vianello, G., Lisini, G., Novara, G. Mereghetti, S.
Report on preliminary study of transient analysis
EXTraS internal report D4.1, 2014

- Tiengo, A., Lisini, G., Novara
Intermediate report on transient analysis tools
EXTraS internal report D4.2, 2014

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

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; Innovazione sociale; Economia dell'educazione; L'economia del benessere e le scelte sociali; Teorie della giustizia e giustizia distributiva; Aspetti normativi e filosofici delle decisioni economiche, individuali e collettive.

Progetti	3	- Education as Welfare - Enhancing opportunities for socially vulnerable youth in Europe (acronimo EduWel) (Marie Curie Initial Training Network) - LabExpo - Assessing the quality of MA programs in development studies through the lens of the human development
Altre iniziative	3	- Workshop *Consumo critico e nuove forme di partecipazione politica* - Workshop Internazionale *Perspectives on Agency and Participation* - Workshop Internazionale *Pillars of social sustainability* nell'ambito del Secondo Colloquium Internazionale: *Four ways to feed the planet. E' possibile un futuro diverso a partire da Expo Milano 2015?*
Collaborazioni in Italia e all'estero	28	- Oxfam – Italia, Arezzo - Università di Pavia - Università di Firenze - Fondazione Giangiacomo Feltrinelli - Università Cattolica di Brescia - OCSE - Parigi (Francia) - HDRO UNDP (United Nations Development Programme-Human Development Report Office) - New York (US) - Human Development and Capability Association - Boston (USA) - Oxford Poverty and Human Development Initiative - Oxford (UK) - WINFOCUS - Milano (Italia) - UNU-WIDER (United Nations University- *World Institute for Development Economics* Research) - Helsinki, Finlandia - University of Jordan - Amman (Giordania) - The University of the Free State (UFS) - Bloemfontein (South Africa) - Bielefeld University - Bielefeld (Germany) - Adam Mickiewicz University - Poznan (Polonia) - Bertelsmann Stiftung - Berlin (Germany) - Education International - Bruxelles (Belgio) - European Trade Union Institute - Bruxelles (Belgio) - University of Applied Sciences, Western Switzerland – Losanna (Svizzera) - Institute of Education, University of London - London (UK) - Umeå University - Umeå (Svezia) - University of Nottingham - Nottingham (UK) - Göteborg University - Göteborg (Svezia) - Office européen de conseil, recherché et formation en relations sociales - Bruxelles (Belgio) - BBJ Servis gGMBH - Bruxelles (Belgio) - EURISPES – Roma - University of Groningen - Groningen - IASQ- International Association on Social Quality - The Hague (Belgio)
Pubblicazioni anno solare 2014	12	- 4 articoli su riviste nazionali - 4 articoli su riviste internazionali - 4 parti di libro in lingua straniera

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

1. Articoli originali

- E. Chiappero, *The capability approach: a framework for population studies* (co-author Sridhar Venkatapuram), in Journal of African Population Studies, Special issue, vol. 28,2, 2014, pp. 708-720.

- E. Chiappero, *Youth Unemployment in the EU15: Regional and National Inequalities Throughout the 2008 Economic Crisis* (co-author: A. Peruzzi and A.M.C. Spreafico), Economics Business Letters, 3 (3), 2014, pp. 177-190

- E. Chiappero *Quale crescita? Dagli indicatori di sviluppo economico alle misure di sviluppo umano, Edizioni Casa della Cultura*, epub, 2014 Isbn:9788899004156

- N. Von Jacobi, *The Role of Social Participation for Women's Ability to Combine Motherhood and Employment Security in Mali and Ghana*, African Population Studies, Vol. 28, No. 2, p. 834-853.

- N. Von Jacobi, *Methodological Questions for the post 2015 Development Agenda* (with Jacopo Bonan), Glocalism: Journal of Culture, Politics and Innovation, issue 2014:1---2, DOI: 10.12893/gjcpi.2014.1---2.8.

- *F. Zuolo, Benessere animale e macellazione rituale. Tutela degli animali o rispetto per la concezione del bene animalista?*, "Notizie di Politeia", 30(114), 2014, pp. 109-125.

- *F. Zuolo, Animal Welfare and Pluralism. A Political (and Liberal) Solution to the Issue of the Treatment of Animals*, Centro Einaudi, Laboratorio di politica comparata e filosofia pubblica, Working Paper-LPF n. 4/2014. http://www.centroeinaudi.it/images/abook_file/2014%2005%20N4%20Zuolo.pdf

- *F. Zuolo, The Priority of Suffering over Life. How to Accommodate Animal Welfare and Religious Slaughter*, RESPECT Project Working Paper Series, No. 1/2014. http://www.respect.iusspavia.it/?workingpapers

2. Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri

- E. Chiappero, *Basic needs*, in Michalos A.C. (Ed.), Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research, Springer, Dordrecht, Netherlands: Springer, 2014, pp. 329-335.

- 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 MacMillan, 2014, pp. 206-230.

- *F. Zuolo, How Groups Matter: Challenges of Toleration in Pluralistic Societies*, co-edited with Gideon Calder and Magali Bessone, New York & London, Routledge, 2014.

- *F. Zuolo, Beyond Groups? Types of Sharing and Normative Treatment, in* How Groups Matter: Challenges of Toleration in Pluralistic Societies*, G. Calder, M. Bessone, F. Zuolo (eds.), New York & London, Routledge,* 2014.

Centro di Formazione Post-Laurea e Ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme - UME

Settori di ricerca:

Le attività di ricerca sono state orientate principalmente 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.

Da novembre 2013 le attività di ricerca del Centro comprendono: valutazione del rischio legato agli eventi estremi; gestione di situazioni estreme, e di emergenza, integrata da strumenti giuridici e modelli istituzionali e di modelli di finanziamento e trasferimento del rischio; ingegneria per la mitigazione del rischio.

Progetti	1	- SASPARM - Support Action for Strengthening Palestinian-administrated Areas capabilities for seismic Risk Mitigation
Attività formative	9	- Analisi Probabilistica Di Pericolosità Sismica - Meccanica Nonlineare Delle Strutture: Metodi, Modelli Ed Applicazioni - Analisi, Modellazione, Verifica Ed Adeguamento Di Ponti - Progettazione Agli Spostamenti Di Edifici In Cemento Armato - Tecniche Sperimentali E Indagini Diagnostiche Per La Valutazione Rapida Delle Strutture - Sistemi Di Isolamento E Progetto Di Strutture Isolate - Dissesti Delle Costruzioni, Crolli Ed Elementi Di Ingegneria Forense - Analisi, Modellazione E Verifica Di Strutture In Legno - Geotecnica Sismica E Valutazione Della Risposta Sismica Locale
Seminari	13	- An Introduction to Pavia: History, Architecture and Urban Geology - Enabling Accelerated Bridges Construction (ABC) in California with Seismic Requirements - Use of high-strength Concrete in Seismic Zones: Code Development, Experimental Validations and Damage under Seismic Excitation - Design of Reinforced Concrete Structures Under Imposed Displacements - Accelerated Bridge Construction and Earthquake resistant connections for Short-medium Span Bridges - The Vajont landslide history - Monitoring of Civil Infrastructure: from Research to Engineering Practice

		- The Fourteenth International ROSE Seminar and the Second UME School Seminar - Nonlinear site response and its implementation in PSHA - Thoughts Around Re-Building a City - JRC-NEES collaboration on Large Scale Infrastructures on Earthquake Engineering, including Cyberinfrastructures - From Earthquake Signals to Earthquake Losses: A Real-time Loss Estimation Framework for Portugal - Catastrophe Modeling: Application in Risk Transfer to Capital Market
Collaborazioni in Italia e all'estero	9	- Fondazione EUCENTRE - University at Buffalo, U.S.A. - Imperial College London, Gran Bretagna - University of Canterbury, Christchurch, NuovaZelanda - University of Adelaide, Australia - North Carolina State University, U.S.A. - University of Toronto, Canada - Université Grenoble 1 "Joseph Fourier", Grenoble, Francia - University of Patras, Grecia
Pubblicazioni anno solare 2014	50	- 5 libri realizzati in lingua straniera - 1 parte di libro realizzata in lingua italiana - 1 parte di libro realizzata in lingua straniera - 4 articoli su riviste nazionali - 16 articoli su riviste internazionali - 1 atti in convegni o conferenze nazionali - 22 atti in convegni o conferenze internazionali

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

1. Articoli originali

- Barani, S., Spallarossa, D., **Bazzurro, P.**, Pelli, F.
The multiple facets of probabilistic seismic hazard analysis: a review of probabilistic approaches to the assessment of the different hazards caused by earthquakes
Bollettino di Geofisica Applicata, Vol 55, No. 1, pp. 17-40, March, 2014

- Brunesi, E., Bolognini, D., Nascimbene, R.
Evaluation of the shear capacity of precast-prestressed hollow core slabs: numerical and experimental comparisons
Materials and Structures, January 2014 – DOI: 10.1617/s11527-014-0250-6

- Brunesi, E., Nascimbene R., Rassati G.A.
Response of partially-restrained bolted beam-to-column connections under cyclic loads
Journal of Constructional Steel Research, June 2014 – 97:24-38 – DOI: 10.1016/j.jcsr.2014.01.014

- Brunesi, **E.**, Nascimbene R.
Extreme response of reinforced concrete buildings through fiber force-based finite element analysis
Engineering Structures, June 2014 – 69:206-215 – DOI: 10.1016/j.engstruct.2014.03.020

- Calvi, G.M., Stucchi, M., **Bazzurro, P.**
Aggiornamento norme tecniche e mappe di pericolosità: da che parte si comincia?
Progettazione Sismica, 01, 2014, pp. 5-14, 2014.

- Borzi, B., **Ceresa, P.,** Franchin, P., Noto, F., **Calvi, G.M.,** Pinto, P.E.
Seismic Vulnerability of the Italian Roadway Bridge Stock.
Earthquake Spectra (in press - accepted for publication on August 26, 2014 by Jonathan P. Stewart, Editor of the Journal).

- Fagà, E., **Ceresa, P.,** Nascimbene, R., Moratti, M., Pavese, A.
Modelling the stick-slip phase of the Friction Pendulum System (FPS): effects on the response of seismically isolated buildings. Materials and Structures (under review).

- Fox, M.J., Sullivan, T.J., Beyer, K.
Capacity design of coupled RC walls
Journal of Earthquake Engineering, 18(5):735-758, 2014

- Fox, M.J., Sullivan, T.J., Beyer, K.
Comparison of force-based and displacement-based design approaches for RC coupled walls in New Zealand
Bulletin of the New Zealand Society for Earthquake Engineering, 47(3): 190-205, 01/2014

- Lucchini, S., Mollaioli, A., **Bazzurro, P.**
Floor Response Spectra for Bare and Infilled Reinforced Concrete Frames

Journal of Earthquake Engineering, Vol. 18, pp. 1060–1082, ISSN: 1363-2469 print / 1559-808X online, DOI: 10.1080/13632469.2014.916633, 2014

- Monteiro, R., Marques, M., Adhikari, G., Casarotti, C., Pinho, R.

Spectral reduction factors evaluation for seismic assessment of frame buildings
Engineering Structures, 77, pp. 129-142, 2014

- Moratti, S.
L'accertamento unico nel consolidato fiscale: spunti di riflessione, in Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze, 2, pp. 230-254, 2014

- Mouyiannou, A., Penna, A., Rota, M., Graziotti, F., Magenes, G.
Implications of cumulated seismic damage on the seismic performance of unreinforced masonry buildings
Bulletin of New Zealand society for Earthquake Engineering, Vol. 47, No. 2, pp: 157-170, 06 / 2014

- Mouyiannou, A., Rota M., Penna A., Magenes, G.
Identification of suitable limit states from nonlinear dynamic analyses of masonry structures
Journal of Earthquake Engineering, Vol.18, No. 2, pp: 231–263, 2014

- Silva, V., Crowley, H., **Bazzurro, P.**
Exploring Risk-targeted Hazard Maps for Europe
submitted to Earthquake Spectra, October, 2014.

- Sullivan, T.J., **Welch, D.P., Calvi, G.M.**
Simplified seismic performance assessment and implications for seismic design
Journal of Earthquake Engineering and Engineering Vibration, 13(S1): 95-122. DOI: 10.1007 / s11803-014-0242-0, 2014

- Sullivan, T.J., **Calvi, G.M.,** Nascimbene R.
Towards Improved Floor Spectra Estimates for Seismic Design
Earthquakes and Structures, Volume 4, Number 1, pp 109-132, 2013

- Welch, D.P., Sullivan, T.J., **Calvi G.M.**
Developing Direct Displacement-Based Procedures for Simplified Loss Assessment in Performance-Based Earthquake Engineering
Journal of Earthquake Engineering, 18(2): 290-322. DOI: 10.1080 / 13632469.2013.851046, 2014

- Weatherill, G.A., Silva, V., Crowley, H., **Bazzurro, P.**
Exploring the Impact of Spatial Correlations and Uncertainties for Portfolio Analysis in Probabilistic Seismic Loss Estimation
accepted for publication in Bulletin of Earthquake Engineering, 2014

2. Rapporti ecc.

- Calvi G.M., Sullivan T.J., **Welch D.P.**
A Seismic Performance Classification Framework to Provide Increased Seismic Resilience
Springer, Chapter 11 in Perspectives on European Earthquake Engineering and Seismology, A. Ansal (ed.), Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering 34, DOI: 10.1007 / 978-3-319-07118-3_11

- Maley, T.J., Sullivan, T.J., Lago, A., **Roldan, R.**, **Calvi, G.M.**
Characterising the Seismic Behaviour of Steel MRF Structure
Research Report 2013 / 02, IUSS Press, Pavia, 172 pages, 2013

- Monti, A.
Euristiche, bias e regole di governo del mercato assicurativo
in Rojas Elgueta G. e Vardi N. (a cura di), "Oltre il soggetto razionale. Fallimenti cognitivi e razionalità limitata nel diritto privato", Studies in Law and Sociela Sciences n.1, Roma: Roma TrE-Press, p. 239, 2014

- Monti, A.
L'assicurazione del rischio sismico nell'esperienza internazionale
Structural, n.187, maggio 2014 , articolo n.14, DOI 10.12917 / Stru187.14, ISSN 2282-3794, 2014

- O'Reilly G.J., Sullivan T.J.
Characterising the Seismic Behaviour of Steel Beam-Column Joints for Seismic Design
IUSS Press, 2014

- Roldan R., Welch D.P., **Nievas C.I.**, Sullivan T., Correia A.A., **Calvi G.M.**
Guidelines for the Performance-Based Seismic Design of Steel MRF Structures
Research Report Eucentre (IUSS Press), February 2014

- Sullivan, T.J., **Calvi, G.M.**
Developments in the Field of Displacement-Based Seismic Assessment

Research Report 2013/01, IUSS Press, Pavia, 531 pages, 201

3. Atti di Convegni

- Brunesi, E., Nascimbene, R., Rassati, G.A.
Seismic performance of steel MRF with partially-restrained bolted beam-to-column connections through FE simulations
Structures Congress 2014, 2014: pp. 2640-2651, DOI: 10.1061/9780784413357.231, Boston, Massachusetts, April 2014

- Calvi, G.M.
Energy efficiency and disaster resilience: a common approach
International Conference on Multi-hazard Approaches to Civil Infrastructure Engineering (ICMAE), Chicago, 2014

- Calvi, G.M., Sullivan, T.J., **Welch, D.P.**
A Seismic Performance Classification Framework to Provide Increased Seismic Resilience
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Casotto, C., Silva V., Crowley H., Nascimbene, R., Pinho, R.
Scenario damage analysis of RC precast industrial structures in Tuscany, Italy
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Deyanova, M., Lai, C.G., Martinelli, M.
Numerical study for the assessment of the seismic response of earth-retaining gravity walls
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Deyanova, M., Pampanin, S., Nascimbene, R.
Assessment of single-storey precast concrete industrial buildings with hinged beam-column connections with and without dowels
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Fiorini, E., **Bazzurro P.,** Silva, V.
Preliminary results of risk targeted design maps for Italy
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Fiorini, E., **Bazzurro, P.**
Macroseismic intensity constraint for probabilistically based shakemaps
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Fox, M.J., Sullivan, T.J., Beyer, K.
A case study in the capacity design of RC coupled walls
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Furinghetti, M., Pavese, A., Casarotti, C.
Bi-directional experimental response of full scale DCSS devices
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Gonzalez Fonseca, A., Spacone, E., Nascimbene, R.
Effect of modelling mass and damping on the prediction of axial force variation in cantilever walls during non-linear response analysis
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Maffei, J., Burkett, L., **Bazzurro P.**, Schellenberg, A.
Probabilistic Evaluation and Retrofit Design for a 16-Story Laboratory Complex using Project-specific Performance Levels
Proceedings of the 10th National Conference in Earthquake Engineering, Earthquake Engineering Research Institute, Anchorage, AK, July 21-25, 2014

- Monteiro, R., Zhang, X., Pinho, R.
Different approaches to derive analytical fragility functions of bridges
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Nievas, C.I., Sullivan, T.J.
Higher Mode Effects in the Direct Displacement-Based Design of Steel Moment Resisting Frames with Setbacks
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Nievas, C.I., Sullivan, T.J.
Developing the Direct Displacement-Based Design Method for RC Strong Frame – Weak Wall Structures
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Ozcebe, S., Silva, V., Crowley, H.
Seismic Hazard and Risk Assessment of Turkey

Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Silva, V., Crowley, H., **Bazzurro, P.**
Risk-targeted Hazard Maps for Europe
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Sousa, R., Correia A.A., Almeida, J.P., Pinho, R.
Blind prediction tests as a benchmark to improve the seismic response of fibre models
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Spillatura, A., **Bazzurro, P.,** Fiorini, E., Pennucci, D.
Harmonization of vulnerability curves for Southern European masonry buildings
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Welch, D.P., Sullivan, T.J., Filiatrault, A.
Equivalent Structural Damping of Drift-Sensitive Nonstructural Building Components
10th U.S. National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, AK, USA. July 21-25 2014

- Zelaschi, C., **Monteiro, R.,** Marques, M., Pinho R.
Comparative analysis of intensity measures for reinforced concrete bridges
Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, August 25-29 2014

- Zelaschi, C., **Monteiro, R.,** Marques, M.
Numerical simulation of the seismic behavior of RC bridge populations for defining optimal intensity measures
OpenSees Days Portugal 2014 – OPD 2014, July 3-4 2014.

Centro di Ricerca Lingue D'Europa: Tipologia, Storia e Sociolinguistica – LeTISS

Settori di ricerca:

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.

Progetti di ricerca	1	- TLP – Tra Lombardia e Piemonte: il dialetto e la rete di internet
Collaborazioni in Italia e all'estero	10	- Scuola Normale Superiore di Pisa - Università l'Orientale, Napoli - Istituto di Linguistica Computazionale del CNR, Pisa - Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Department of Linguistics, Leipzig - Max Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen - Freie universität, Berlin - Universität Erfurt, Germania - Conseil National de la Recherche Scientifique, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales - Universiteit van Antwerpen, Centre for Grammar, Cognition and Typology - Universität Bremen, Fachbereich Sprachwissenschaft
Workshop	1	- Workshop Translation: Language Across Languages

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

1. Articoli originali

- Miola, Emanuele [2014], *Perché si usano* codì (che) *e* tutun *nel piemontese scritto e online?* In Marcato, G. (a c. di), *Le mille vite del dialetto*, Cleup, Padova, 457-464.

2. Rapporti ecc.

- Miola, Emanuele. L'italiano dei nativi digitali. RCS-Il Corriere della Sera, Milano**.**

Centro di Ricerca su Testi e Tradizioni Testuali – TETRAT

Settori di ricerca:

Metodologia delle edizioni (ecdotica); Ricerche sulla storia di canzonieri romanzi; Ricerche sui manoscritti romanzi dei primi secoli e sulla loro datazione e localizzazione; Ricerche sulla storia del linguaggio poetico in Italia sino al Cinquecento.

Progetti	1	- Rimario e Concordanze diacroniche dell'Orlando Furioso
Collaborazioni in Italia e all'estero	11	- Accademia della Crusca di Firenze - Scuola di Dottorato europea in Filologia romanza (Università di Siena, Università di Milano, Universität Heidelberg, Université de Paris IV-Sorbonne, Universidade de Santiago de Compostela, Universität Zürich) - Fondazione "Ezio Franceschini" di Firenze - Università del Salento, Lecce - Scuola Normale superiore di Pisa - Università di Firenze - Università degli Studi di Pavia - Istituto di Linguistica Computazionale(ILC-CNR) di Pisa - Collège de France – Paris - Institut de recherche et d'histoire des textes, CNRS (Francia) - École pratique des hautes études, Parigi

Centro di Ricerca in Neurolinguistica e Sintassi Teorica – NeTS

Settori di ricerca:

Sintassi teorica e neurolinguistica: sintassi teorica; interfaccia sintassi-semantica; teoria della computazione linguistica e complessità; pragmatica e pragmatica sperimentale; basi neurobiologiche della sintassi; neuropragmatica; deficit linguistico-comunicativi. Scienze e neuroscienze cognitive: linguaggio, disordini cognitivi e patologie neurodegenerative; organizzazioni neurali della memoria semantica; memoria episodica, invecchiamento normale e patologico; basi neurali dei processi decisionali, sani e patologici; basi neurali dei processi di cognizione sociale, sani e patologici. Filosofia: filosofia della mente e delle scienze cognitive; teorie dell'intenzionalità e della coscienza; implicazioni etiche e sociali delle scienze cognitive (etica applicata e pubblica); filosofia del linguaggio; linguaggio e cognizione; pragmatica e pragmatica sperimentale; teorie del pensiero; teorie della conoscenza e della giustificazione; epistemologia della matematica e della logica; metodologia filosofica ed epistemologia sperimentale.

Progetti	1	- I meccanismi neurocognitivi alla base delle interazioni sociali
Graduate seminars	10	- Le nuove vie del linguaggio - L'acquisizione dei sistemi tempo-aspettuali in una prospettiva tipologica - Funzioni, livelli e meccanismi. Una introduzione all'epistemologia della scienza cognitiva - Negative Conditionals - The Conceptual Structure of Linguistic Theory Part I: What is a Tree? - Presentazione del volume "Coscienza" di F. Savoldi - Kakonomia: le norme degli scambi al ribasso - Naked, Integrated and Situated models - Coordination, Team Reasoning, and Simulation Thinking - Space and action to reason: from gesture to mathematical representations
Altre attività	1	- The dark side of language: derogatory epithets, insults and taboo words

Collaborazioni in Italia e all'estero	15	- Università "Vita-Salute" San Raffaele – Milano - Scuola Normale Superiore di Pisa - Ospedale IRCS S. Matteo – Pavia - IRCCS Fondazione S. Maugeri - IRCCS Ospedale San Raffaele - École Normale Supérieure – Parigi - Collège de France – Parigi - University College, London (Language and Cognition Group presso Division of Psychology and Language Sciences) – Londra - King's College, London (Department of Forensic and Developmental Sciences presso Institute of Psychiatry) – Londra - Queen Mary University of London (Department of Linguistics) – Londra - Max Planck Institute, CBS – Lipsia - University of Toronto – Toronto - Memory and Aging Centre, Neurology Department, University of San Francisco - Institute of Philosophy, School of Advanced Studies, London - Institut Jean-Nicod (CNRS, EHESS, ENS)
Pubblicazioni anno solare 2014	33	- 1 libro in lingua straniera - 2 parti di libro in lingua italiana - 7 parti di libro in lingua straniera - 2 articoli su riviste nazionali - 15 articoli su riviste internazionali - 6 atti di convegni o conferenze internazionali

Pubblicazioni con affiliazione IUSS – a.a. 2013/2014

1. Articoli originali

- Moro, A.
On the similarity between syntax and actions, Trends in Cognitive Sciences, 2014, 18:109-110.

- Moro, A.
Response to Pulvermüller: the syntax of actions and other metaphors. TrendsCogn. Sci. 2014, 18, 221.

- Migliore S, Curcio G, Mancini F, Cappa SF. Counterfactual thinking in moral judgment: an experimental study. Front Psychol. 2014 May 20;5:451.

- Veronelli L, Ginex V, Dinacci D, Cappa SF, Corbo M. Pure associative tactile agnosia for the left hand: clinical and anatomo-functional correlations. Cortex. 2014 Sep;58:206-16.

- Canessa N, Pantaleo G, Crespi C, Gorini A, Cappa SF. The impact of egocentric vs. allocentric agency attributions on the neural bases of reasoning about social rules. Brain Res. 2014 Sep 18;1581:40-50.

- Catricalà E, Della Rosa PA, Plebani V, Vigliocco G, Cappa SF. Abstract and concrete categories? Evidences from neurodegenerative diseases. Neuropsychologia. 2014 Oct 2;64C:271-281.

- M. Di Francesco, A. Tomasetta, *Coscienza e soggettività. La scienza cognitiva ha eliminato le persone?*, Rivista di filosofia, CIV, 3, Dicembre 2013, pp. 403-419.

- M. Di Francesco, M. Marraffa, L'inconscio nella dialettica personale sub-personale, Sistemi Intelligenti, XXV, 3, Dicembre 2013, pp. 405-50 6.

- Immaginare e sperimentale. Gli zombie e il problema della coscienza fenomenica, Rivista di estetica, n. s., 56, 2 /,LIV, Giugno 2014, pp. 179- 208.

- M. Di Francesco & M. Marraffa, *A plea for a more dialectical relationship between personal and subpersonal levels of analysis*. Frontiers in Psychology, 2014, 5:1165 (October), pp. 1-3. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01165.

- Bambini V, Resta D, Grimaldi, M
A dataset of metaphors from the Italian literature: Exploring psycholinguistic variables and the role of context. PLoS ONE 9(9):e105634, 1-13, 2014

- Catani M, Bambini V
A model for Social Communication And Language Evolution and Development (SCALED). Current Opinion in Neurobiology 28:165-171, 2014

- Weiland H, Bambini V, Schumacher P
The role of literal meaning in figurative language comprehension: Evidence from masked priming ERP. Frontiers in Human Neuroscience 8:583, 1-17, 2014

- Arcara G, Semenza C, Bambini V

Word structure and decomposition effects in reading. Cognitive Neuropsychology 31(1-2):184-218, 2014

- Bianchi V., Chesi C.
Subject islands, reconstruction, and the flow of the computation.
LINGUISTIC INQUIRY, p. 525-569, ISSN: 0024-3892, doi: 10.1162/LING_a_00166, 2014

- Chesi C.
On directionality of phrase structure building.
JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTIC RESEARCH, ISSN: 0090-6905, doi: 10.1007/s10936-014-9330-6, 2014

- Chesi C., Moro A.
Hierarchy and recursion in the brain.
GLOW NEWSLETTER, vol. 70, p. 54-55, ISSN: 0924-8749, 2013

- Panza., M., Sereni, A. (2014) "On the Indispensable Premises of Indispensability Argument", in *From Logic to Practice*, ed. G.Lolli, M.Panza, G.Venturi, Boston Studies in the History and Philosophy of Science, Springer, 2014, pp. 241-276.

- Sereni, A. (2014) "L'argomento di indispensabilità", in *La matematica nella società e nella cultura – Rivista della Unione Matematica Italiana*, Serie I, Vol. VII, N. 3 (Dicembre 2014); *Matematica e filosofia*, a cura di Claudio Fontanari e Achille C. Varzi.

2. Rapporti ecc.

- Chesi C., Moro A.
Computational Complexity in the brain
In: (a cura di): Frederick J. Newmeyer, Laurel B. Preston , Measuring Linguistic Complexity. OXFORD: Oxford University Press, 2014

- Moro A.
How Does the Dream Consciousness/ Protoconsciousness Concept Resonate with Linguistic Ideas and the Hypothesis of a Universal Grammar?. In: N. Tranquillo . (a cura di): N. Tranquillo, "Dream Consciousness" VIENNA CIRCLE INSTITUTE YEARBOOK, vol. 3, p. 167-170, Basel: Springer International Publishing

- Crespi C, Dodich A, Cappa S F. Choice Preferences and the Ventromedial Prefrontal Cortex: New Insights from Neuroeconomics and Applications in Translational Research; Micro and Macro Marketing, 2, 261-278, 2014

- Bambini V.
La lingua di Dante entra in risonanza: contributi italiani allo studio dei correlati neurobiologici del linguaggio. In: Maraschio N, De Martino D, L'italiano dei saperi. Ricerca, scoperta, innovazione, Firenze, Le Lettere (Collana: "La lingua italiana nel mondo", 5), p. 7-23, 2013

- Bianchi V., Chesi C. (2014). A PP/DP asymmetry in extraction. In: (a cura di): Carla Contemori, Lena Dal Pozzo, Simona Matteini, Internet Celebration for Adriana Belletti 60th Birthday. p. 10-12, Siena:CISCL Press, ISBN: 9788890794315, 2014

- Chesi C., Moro A.
Computational Complexity in the brain
In: (a cura di): Frederick J. Newmeyer, Laurel B. Preston , Measuring Linguistic Complexity. OXFORD: Oxford University Press, 2014

-Chesi C.
La computazione linguistica.
In: (a cura di): Marco Lazzari, Informatica Umanistica. p. 139-164, Milano:McGraw-Hill Education, ISBN: 9788838668555, 2014

- Chesi C.
Do the 'right' move.
In: (a cura di): Chesi C., Special Issue on Directionality of Phrase Structure Building. STUDIES IN LINGUISTICS, p. 107-138, Siena: CISCL Press, ISSN: 2281-3128, 2013

- Chesi C.
Rightward movement from a top-down perspective. In: (a cura di): G. Webelhuth, M. Sailer, H. Walker , Rightward Movement in a Comparative Perspective. p. 237-273, Amsterdam, Philadelphia:John Benjamins, ISBN: 9789027255839, 2013

- Chesi C.
Introduction to directionality.
In: (a cura di): CHESI C, Special Issue on Directionality of Phrase Structure Building. STUDIES IN LINGUISTICS, p. 7-10, Siena: CISCL Press, ISSN: 2281-3128, 2013

3. Atti di Convegni

- Ricco M, Chesi C, Moro A.
Internal Merge in Music: a Proposal for a Generative Syntax of Tonal Music. NEA SCIENCE, 2014 vol. 1, p. 300-305

- Ricco M, Chesi, C, Moro A.
Musical constituent: a definition. NEA SCIENCE, 2014 vol. 5, p. 293-299

- Silvia Albertini, Martina Ricco, Cristiano Chesi, Marco Tettamanti, Moro A.
Working memory and syntactic constituency in Language and Music. NEA SCIENCE, 2014, vol. anno 1, vol. 5, p. 37-41

- J. P. Ferreira, Chesi C, Daan Baldewijns, Miguel Sales Dias, Daniela Braga, Fernando Miguel Pinto, Hyongsil Cho, Margarita Correia, Amadeu Ferreira (2014). Casa de la Lhéngua: a set of language resources and natural language processing tools for Mirandese . In: (a cura di): Nicoletta Calzolari (Conference Chair), Khalid Choukri, Thierry Declerck, Hrafn Loftsson, Bente Maegaard, Joseph Mariani, Asuncion Moreno, Jan Odijk, Stelios Piperidis., LREC 2014, Ninth International Conference on Language Resources and Evaluation. p. 536-540, ISBN: 9782951740884, Reykjavik, 26-31 May 2014

- J. P. Ferreira, Chesi C, H. Cho, D. Baldewijns, Daniela Braga, Miguel Sales Dias (2014). On Mirandese Language Resources for Text-To-Speech. In: (a cura di): St. Petersburg Institute for Informatics and Automation of the Russian Academy of Sciences (SPIIRAS), 4th International Workshop on Spoken Language Technologies for Under-resourced Languages - SLTU-2014 Workshop Proceedings. p. 87-91, ISBN: 978-5-8088-0908-6, St. Petersburg, 14-16 May 2014

- Chesi C.
What memory retrieval tells us about intervention effects.
In: (a cura di): Roberto Zamparelli , Incontro di Grammatica Generativa (IGG40). p. 50-51, Trento, 13-15 January 2014

Nella tabella seguente viene riportata la produzione scientifica di: Centri di ricerca, Docenti, Ricercatori e Dottorandi IUSS.

Produzione scientifica anno 2014

Prodotti anno solare 2014 (1/1- 31/12)	**CENTRI**	**DOCENTI IUSS**	**RICERCATORI IUSS**	**DOTTORANDI IUSS**	***Totali***
Convegni e workshop realizzati	29	5	2	3	***39***
Brevetti depositati	2	2	0	0	***4***
Libri realizzati in lingua italiana	0	0	0	0	***0***
Libri realizzati in lingua straniera	6	1	0	2	***9***
Parti di libro realizzate in lingua italiana	3	1	0	5	***9***
Parti di libro realizzate in lingua straniera	12	5	0	7	***24***
Articoli su riviste nazionali	12	19	1	3	***35***
Articoli su riviste internazionali	48	17	8	44	***117***
Atti in convegni o conferenze nazionali	2	1	1	1	***5***
Atti in convegni o conferenze internazionali	31	12	5	23	***71***

Indicatori dell'attività di ricerca

INDICATORI DI CONTESTO E DI PROCESSO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Numerosità Centri	Numero di Centri attivi	5 + 3 in fase di chiusura	7	7
Progetti in corso	Numero di progetti in corso nell'anno	9	18	21
Progetti conclusi	Percentuale progetti conclusi nell'anno / progetti da concludere	100%	100%	100%
Partenariato	Numero enti coinvolti nelle attività	100	98	116
Partenariato estero	Percentuale di enti stranieri coinvolti nelle attività	70%	70%	69%
Attività formative	Numero di attività formative attivate nell'anno	12	11	8
Partecipanti	Numero di partecipanti ad attività formative	278	316	n.p.
Docenza-didattica	Numero docenti coinvolti in attività formative	51	34	54
Docenza estera - didattica	Percentuale docenti stranieri coinvolti in attività formative	22%	0%	30%

INDICATORI DI RISULTATO	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Pubblicazioni – articoli originali	Numero di Articoli originali pubblicati nell'anno nell'ambito dei Centri e dei progetti	60	43	47
Pubblicazioni – libri	Numero di Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri pubblicati nell'anno nell'anno nell'ambito dei Centri e dei progetti	21	17	30
Pubblicazioni – atti di convegni	Numero di atti di convegni pubblicati nell'anno nell'anno nell'ambito dei Centri e dei progetti	33	27	44
Convegni / workshop	Numero di Convegni / workshop realizzati nell'anno	29	24	4
Pubblicazioni – articoli originali dei docenti IUSS	Numero di Articoli originali pubblicati nell'anno dai docenti strutturati dell'Istituto	36	25	37
Pubblicazioni – libri dei docenti IUSS	Numero di Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri pubblicati nell'anno dai docenti strutturati dell'Istituto	7	11	13
Pubblicazioni – atti di convegni dei docenti IUSS	Numero di atti di convegni pubblicati nell'anno dai riercatori strutturati dell'Istituto	13	7	0
Pubblicazioni – articoli originali dei ricercatori IUSS	Numero di Articoli originali pubblicati nell'anno dai riercatori strutturati dell'Istituto	9	12	19
Pubblicazioni – libri dei ricercatori IUSS	Numero di Rapporti, Manuali, Libri e Capitoli di Libri pubblicati nell'anno dai riercatori strutturati dell'Istituto	0	6	7
Pubblicazioni – atti di convegni dei ricercatori IUSS	Numero di atti di convegni pubblicati nell'anno dai riercatori strutturati dell'Istituto	6	14	12

INDICATORI DI RISORSE	DETTAGLIO	a.a. 2013/2014	a.a. 2012/2013	a.a. 2011/2012
Dotazione professori	Numero di professori e ricercatori IUSS attivi nei Centri	18	7	6
Dotazione ricercatori	Numero di collaboratori di ricerca e assegnisti attivi nei Centri	11	10	10
Dotazione di ufficio Centri di ricerca di ateneo	Numero unità dedicate	2	2	2
Dotazione di segreterie di Centri decentrate	Numero unità dedicate	3	3	3

VALUTAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITA' DELL'ATENEO

Sistema di AQ

La Scuola sta muovendo i primi passi nella definizione di una politica della qualità. La costituzione del Presidio qualità, avvenuto a fine marzo, l'adeguamento del Regolamento sul funzionamento della Commissione paritetica al nuovo Statuto, approvato nel mese di luglio, e la prossima costituzione della Commissione stessa, prevista nel mese di settembre, costituiscono i presupposti per la definizione di un sistema qualità che dovrà svilupparsi, anche in collaborazione con il Nucleo di valutazione, e che permetterà di avviare il processo di diffusione della cultura della qualità, la definizione dei ruoli e delle responsabilità nel sistema di AQ, l'avvio di un'attività di formazione per l'AQ per docenti, PTA e studenti coinvolti nei processi. Il Nucleo di valutazione promuoverà una stretta collaborazione con gli Organi di governo, il Presidio e la Commissione paritetica al fine di definire ed implementare il sistema di assicurazione della qualità dell'Istituto.

Utilizzazione dei risultati e punti di forza e criticità della rilevazione dell'opinione degli Allievi

I risultati delle rilevazioni sulla valutazione della didattica da parte degli allievi e dei diplomandi dei Corsi ordinari vengono diffusi come segue: invio del singolo report sul corso al docente incaricato; invio dei risultati della valutazione per classe al responsabile di classe accademica; invio dei risultati generali al Coordinatore dei Corsi ordinari e al Consiglio didattico e infine presentazione dei risultati agli Organi di governo dell'Istituto.

I risultati della valutazione della didattica vengono tenuti in considerazione nelle scelte di programmazione dell'offerta formativa annuale dei Corsi ordinari e vengono utilizzati, più in generale, nella definizione delle azioni di miglioramento delle strategie relative alle singole classi accademiche.

Per quanto riguarda la presa in carico dei risultati della Rilevazione sulle opinioni degli studenti frequentanti, per la Scuola gli allievi dei Corsi Ordinari, vengono presentati agli organi di governo dell'Istituto, in occasione della presentazione della Relazione annuale del nucleo. La Relazione viene inoltre sottoposta all'analisi del Coordinatore dei Corsi Ordinari e dei Responsabili di classe al fine di individuare le cause di eventuali criticità e mettere in atto opportuni interventi di miglioramento.

Inoltre, la Scuola ha attivato nel mese di marzo 2015 il Presidio Qualità che avvierà un processo di definizione del sistema qualità nell'ambito del quale verrà avviata una collaborazione con il Nucleo di valutazione, anche sugli aspetti di monitoraggio e valutazione dell'offerta formativa.

Il rapporto di collaborazione e di fiducia che si è instaurato negli anni tra il Nucleo di valutazione e gli Organi di governo dell'Istituto ha garantito una diffusione efficace dei risultati della valutazione e un utilizzo effettivo e costante di tali risultati nella programmazione dell'offerta formativa dei Corsi ordinari. Le modalità di rilevazione risultano al momento adeguate al raggiungimento dei risultati previsti e garantiscono l'anonimato della compilazione e un alto tasso di risposta sia a livello di allievi che di diplomandi.

Valutazione della performance

Ai sensi dell'art. 14 c. 4 l. a) del D.Lgs. 150/2009 l'Organismo indipendente di valutazione della performance monitora il funzionamento complessivo del sistema della valutazione, della trasparenza e integrità dei controlli interni ed elabora una relazione annuale sullo stato dello stesso.

Per quanto attiene al monitoraggio del funzionamento complessivo del sistema della valutazione, della trasparenza e integrità dei controlli interni, il Nucleo di valutazione nella seduta di marzo 2014, ha effettuato il monitoraggio del sistema e ha rilevato la mancata predisposizione del Piano della Performance, il mancato aggiornamento annuale del Programma triennale per la trasparenza e l'integrità e la mancata adozione del Piano triennale di prevenzione della corruzione. In merito a questo, è stata fatta una segnalazione ai competenti organi interni e, in risposta, l'Istituto ha attivato le necessarie azioni correttive, che hanno portato alla presentazione agli Organi di governo dei suddetti documenti e alla loro tempestiva pubblicazione sul sito dell'Istituto.

Per quanto attiene la validazione della Relazione sulla performance, il Nucleo, nella seduta di settembre 2014, ha validato la Relazione sulla Performance, che è stata regolarmente pubblicata sul sito istituzionale della Scuola nella sezione "Amministrazione Trasparente".

In relazione alla proposta all'organo di indirizzo politico-amministrativo della valutazione annuale dei dirigenti di vertice e l'attribuzione ad essi dei premi, il Nucleo di valutazione, nella seduta di marzo 2014, sulla base di una valutazione del Rettore dell'Istituto, ha espresso parere favorevole sulla valutazione dei risultati ottenuti nell'anno 2013 dal Direttore Generale, unico dirigente di vertice presente in Organigramma, e sulla relativa attribuzione dell'indennità di risultato.

In relazione alla promozione e all'attestazione dell'assolvimento degli obblighi relativi alla trasparenza e all'integrità, il Nucleo di valutazione, nella seduta di marzo 2014, ha rilevato il mancato aggiornamento annuale del Programma triennale per la trasparenza e l'integrità e la mancata adozione del Piano triennale di prevenzione della corruzione. Tali documenti, come visto sopra, sono stati approvati dagli Organi dell'Istituto e pubblicati sul sito istituzionale.

Per quanto riguarda le "Linee guida sulla gestione integrata del ciclo della performance" pubblicate dall'ANVUR il 20 Maggio 2015, il documento verrà distribuito agli Organi nel luglio 2015.

Raccomandazioni e suggerimenti

La costituzione del Presidio qualità è avvenuta solo a fine marzo 2015 mentre l'adeguamento del Regolamento sul funzionamento della Commissione paritetica al nuovo Statuto e la conseguente costituzione della Commissione stessa sono previsti a breve. Pertanto, deve ancora essere ultimato il processo di definizione dei presupposti per l'implementazione di un sistema qualità. Il Nucleo di valutazione raccomanda di procedere rapidamente in questo senso. Occorre, inoltre, sia elaborato e approvato dagli Organi accademici, un documento che formalizzi la Politica della Qualità che l'Istituto intende darsi. Tale documento rappresenta la base di partenza per avviare il processo di diffusione della cultura della qualità, la definizione dei ruoli e delle responsabilità nel sistema di AQ, l'avvio di un'attività di formazione per l'AQ per docenti, PTA e studenti coinvolti nei processi. Il Nucleo di valutazione è disponibile a collaborare con gli Organi di governo, il Presidio e la Commissione paritetica al fine di definire ed implementare il sistema di assicurazione della qualità dell'Istituto.

Per quanto riguarda il Sistema di misurazione e valutazione delle performance, al fine di elaborare il 'Piano Integrato' previsto dalla Linee Guida dell'Anvur e identificare gli adeguati indicatori nonché i 'valori target' degli stessi, sarebbe opportuno disporre di un documento nel quale vengano esplicitati gli obiettivi strategici a medio termine che l'Istituto si pone.

L'estremo aggravio degli adempimenti non è commisurato alle dimensioni della Scuola.

Il processo di raccolta, elaborazione e diffusione dell'opinione degli studenti in termini di soddisfazione sui percorsi e sul tasso di occupazione dopo il conseguimento del titolo è assolutamente soddisfacente per tutti i corsi di studio dell'Istituto. Potrebbe essere maggiormente implementata la 'customer' sui servizi di supporto e viene rilevato il livello di gradimento da parte degli altri stakeholder solo per gli enti e le aziende coinvolti nei corsi di master.

In termini di indicatori finanziari, sarebbe opportuno calcolare un quadro di indicatori significativi che tengano in considerazione la capacità di autofinanziamento, sia su base progettuale sia in qualità di consulting; il livello di incidenza delle spese di personale rispetto al finanziamento pubblico (FFO) e l'Indicatore di Sostenibilità Economica Finanziaria (valore ISEF), ecc.

LE RISORSE

1. Le Risorse Umane

Fino al 31.12.2014, la Scuola ha usufruito, ai sensi del D.L. del 6 luglio 2012, n. 95 art. 14, della deroga al rispetto delle disposizioni sulle assunzioni ed ha potuto perciò ampliare l'organico del personale docente e tecnico amministrativo a tempo indeterminato.

Sono state svolte le seguenti procedure deliberate dal Consiglio di Amministrazione:

- Procedura di selezione per l'assunzione di n. 1 Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010;
- Procedura di selezione per la copertura di n. 3 posti di Professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, Legge 240/2010;
- Procedura di valutazione per la copertura di n. 2 posti di Professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge n. 240/2010;
- Procedura di valutazione per la copertura di 1 posto di Professore di prima fascia ai sensi dell'art. 24, comma 6, Legge 240/2010;
- Procedura per il rinnovo del contratto di n. 2 Ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010;
- Procedura concorsuale per la copertura di n. 2 posti a tempo indeterminato di categoria C/1.

La seguente tabella presenta il personale impiegato nella Scuola IUSS alla data del 31.12.2014 e un confronto con i due anni precedenti.

TIPOLOGIA CONTRATTUALE	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012
Personale tecnico amministrativo	**21**	**17**	**22**
DIP. TEMPO INDETERMINATO	18	15	15
DIP. TEMPO DETERMINATO	1	1	1
COLL. COORDINATE E CONTINUATIVE	1	1	3
LAV. CON CONTRATTI OCCASIONALI		0	2
COLLABORAZIONI PROFESSIONALI	1	0	1
Personale docente	**116**	**105**	**194**
DIP. TEMPO INDETERMINATO	15	10	10
DIP. TEMPO DETERMINATO	4	5	4
COLL. COORDINATE E CONTINUATIVE	0	1	6
LAV. CON CONTRATTI OCCASIONALI	97	89	157
COLLABORAZIONI PROFESSIONALI		0	17
TOTALE	**137**	**122**	**216**

Nel triennio 2012-2014 si nota un aumento del personale tecnico amministrativo, dovuto sostanzialmente all'incremento del personale strutturato, e un aumento rispetto al 2013 del personale docente dovuto ad un incremento significativo del personale a tempo indeterminato e dei contratti occasionali.

2. Le Risorse Strutturali

La sede della Scuola, dal luglio 2012, è situata nel Palazzo del Broletto in Piazza della Vittoria n. 15.

La Scuola IUSS realizza le sue attività di didattica e ricerca anche grazie al supporto delle strutture e strumentazioni dei Collegi di merito legalmente riconosciuti (Collegio Borromeo, Collegio Ghislieri, Collegio Nuovo, Collegio Santa Caterina da Siena), dell'Università degli studi di Pavia e dell'EDiSU. Parte integrante dell'esperienza degli Allievi presso la Scuola è costituita dall'essere alunni dei Collegi; la tabella seguente presenta la distribuzione degli Allievi nelle diverse strutture.

Distribuzione degli allievi nei Collegi

Allievi iscritti ai Corsi Ordinari nell'a.a. 2013/2014 per Collegio

Classe	**SU**		**ScS**		**ST**		**SB**		**Totale**
Collegio	*M*	*F*	*M*	*F*	*M*	*F*	*M*	*F*	
Collegio Borromeo	10	11	6	6	16	3	16	7	75
Collegio Ghislieri	15	28	9	23	23	9	11	27	145
Collegio Nuovo	0	14	0	8	0	9	0	15	46
Collegio S. Caterina da Siena	0	15	0	6	0	7	0	20	48
Collegi EDISU	0	1	0	0	2	0	0	2	5
Esterni	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**25**	**69**	**15**	**43**	**41**	**28**	**27**	**71**	**319**

Allievi dei Corsi di master e dottorato nell'a.a. 2013/2014 per Collegio

Master	**Master CS**		**Master ISS**		**Master REM**		**Master TNRI**		**Dottorati**		**Totale**
Collegio	*M*	*F*	*M*	*F*	*M*	*F*	*M*	*F*	*M*	*F*	
Collegi EDiSU	4	6	0	0	0	0	0	0	1	0	**11**
Collegio Riboldi	0	0	16	8	1	2	0	0	12	4	**43**
Totale	**4**	**6**	**16**	**8**	**1**	**2**	**0**	**0**	**13**	**4**	**54**

Per quanto riguarda l'attività didattica, i corsi si sono svolti 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.

Una fondamentale partecipazione istituzionale della Scuola è l'Università degli Studi di Pavia, con la quale nell'anno 2014 è stata stipulata una nuova Convenzione quadro finalizzata ad una migliore realizzazione delle rispettive finalità istituzionali, mantenendo e sviluppando forme di collaborazione in partnership per lo svolgimento di attività di ricerca, sviluppo tecnologico ed innovazione e nell'ambito delle attività di didattica e formazione, nonché per l'erogazione di servizi a favore degli studenti attraverso l'utilizzo delle rispettive risorse umane, logistiche e strumentali ed in condizione di reciprocità.

Altre strutture di fondamentale importanza per la Scuola sono i laboratori dell'EUCENTRE, una fondazione di cui, come visto sopra, la Scuola 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.

Nell'anno 2014, inoltre, la Scuola ha beneficiato anche dell'accesso ad alcune strutture e strumentazioni consentito dalle convenzioni in vigore con IS San Raffaele, Fondazione Besta e Fondazione Maugeri.

3. 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).
- CSA – Carriere e Stipendi di Ateneo - 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.

Nel corso del 2014 la Scuola ha provveduto ad avviare e curare il passaggio dal sistema informatico CIA al sistema informatico U-GOV – Cineca, che consente la tenuta, presso le Università, del sistema di contabilità economico-patrimoniale e analitica; con l'1.01.2015 l'Amministrazione ha iniziato ad utilizzare il nuovo sistema contabile.

Area didattica

La banca dati dell'area didattica della Scuola 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 connesse alcune procedure on-line che gestiscono le candidature ai concorsi per l'accesso ai corsi.

Sito istituzionale

Nell'anno 2014 la Scuola ha provveduto ad effettuare una revisione sostanziale del sito istituzionale con l'obiettivo di rendere la navigazione più agevole. La struttura del sito è stata completamente rivista semplificando a tre le macro sezioni: "lo IUSS", "la didattica" e "la ricerca" e aggiungendo una sezione "opportunità" (utile per promuovere le posizioni e rendere più trasparente lo IUSS). Per quanto riguarda le news che compaiono a rotazione sulla home del sito, è stato attivato un collegamento direttamente alle attività pubblicate dai centri di ricerca. Questo permette un aggiornamento non centralizzato degli eventi e quindi una più rapida visualizzazione e promozione degli stessi. Dal punto di vista grafico, i colori usati nel sito sono stati uniformati al logo IUSS e la struttura di navigazione enormemente semplificata.

4. Le Risorse Finanziarie

Si riportano di seguito le risultanze di sintesi del Conto Consuntivo:

		Esercizio 2014
RISULTATO FINANZIARIO		
Avanzo di amministrazione 2013 applicato:		3.291.450,34
Risultato finanziario di competenza di parte corrente:	1.817,77	
Risultato finanziario di competenza in conto capitale:	- 207.065,76	
Risultato di gestione di competenza		- 205.247,99
Risultato di gestione dei residui		35.300,70
Avanzo di amministrazione esercizio 2014:		*3.121.503,05*
RISULTATO DI CASSA		
Fondo di cassa iniziale:		1.626.258,67
Riscossioni:	6.619.325,26	
Pagamenti:	- 6.801.265,38	
Risultato di cassa:		- 181.940,12
Fondo di cassa finale:		*1.444.318,55*

Risultato di amministrazione nel 2014 e raffronto con l'anno precedente:

DESCRIZIONE	2014	2013	VAR.
CONSISTENZA INIZIALE DI CASSA	**1.626.258,67**	**2.625.889,24**	**- 999.630,57**
RISCOSSIONI	6.619.325,26	6.758.660,51	**- 139.335,25**
PAGAMENTI	6.801.265,38	7.758.291,08	**- 957.025,70**
CONSISTENZA FINALE DI CASSA	**1.444.318,55**	**1.626.258,67**	**- 181.940,12**
RESIDUI ATTIVI FINALI	2.396.267,16	3.115.679,64	- 719.412,48
RESIDUI PASSIVI FINALI	719.082,66	1.450.487,97	- 731.405,31
RISULTATO D'AMMINISTRAZIONE FINALE	**3.121.503,05**	**3.291.450,34**	**- 169.947,29**

Il Conto consuntivo 2014 è stato redatto utilizzando la contabilità finanziaria, pertanto non è possibile disporre di indicatori di redditività, liquidità e solidità patrimoniale, determinabili utilizzando la contabilità economico-patrimoniale.

Si riportano di seguito gli indicatori scelti per monitorare la sostenibilità e l'equilibrio della gestione economica- finanziaria della Scuola:

- **Indicatore spese di personale**, calcolato come rapporto tra le spese fisse e accessorie, comprensive del personale a tempo determinato e della didattica a contratto, e le entrate complessive (ovvero finanziamenti ministeriali più contribuzione studentesca). In questo caso il valore di riferimento è assunto pari all'80%.

Scuola Universitaria Superiore IUSS	**Anno 2014**
Indicatore spese di personale	**58,62%**
**fonte dati: D.M.. 503 del 21 luglio 2015*	

L'incidenza di spese di personale sulle entrate complessive pari al 58,62% risulta essere al di sotto del valore di riferimento è assunto pari all'80%.

- **Indicatore di sostenibilità economico finanziaria (ISEF)**, calcolato come rapporto fra A / B dove A è pari al 82% della sommatoria di alcune poste di entrata nette (FFO, Fondo di programmazione Triennale, Contribuzione netta studenti al netto dei fitti passivi) e B è dato dalle Spese di personale e Oneri di ammortamento (limite soglia pari a 1).

Scuola Universitaria Superiore IUSS	**Anno 2014**
ISEF **fonte dati: D.M.. 503 del 21 luglio 2015*	**1,40**

Il valore dell'indicatore di sostenibilità economico finanziaria (ISEF), definito ai sensi del DM 47 del 30 gennaio 2013, si attesta positivamente al di sopra del limite soglia pari a 1.

- **% di autofinanziamento**, calcolato come rapporto tra le entrate derivanti da progetti UE, conto terzi, altri progetti di ricerca, altre entrate / entrate totali.

Scuola Universitaria Superiore IUSS	**2014**	**2013**	**2012**
% di autofinanziamento **fonte dati: Conto Consuntivo 2014*	**11%**	**14%**	**15%**

Dal confronto dei valori dell'indicatore nel triennio 2012-2014 si rileva che la capacità di autofinanziamento della Scuola è lievemente diminuita.

- **Indicatore spese di indebitamento**, calcolato come rapporto tra l'importo dell'ammortamento annuo (quota capitale più quota interessi), al netto dei contributi statali per investimento ed edilizia, al totale delle entrate per funzionamento, tasse e contributi, al netto delle spese per il personale e dei fitti passivi.

Scuola Universitaria Superiore IUSS	**2014**	**2013**	**2012**
% di indebitamento **fonte dati: Conto Consuntivo 2014*	**0%**	**0%**	**0%**

La Scuola non presenta indebitamento nel triennio di riferimento.

CONSIDERAZIONI DEL NUCLEO

I CORSI ORDINARI

Il Nucleo rileva che il grado di soddisfazione manifestato dagli allievi dei Corsi ordinari nel triennio presentato risulta sempre superiore a 3, con un indice (valori da 1 a 4) che varia tra 3.2 e 3.6 e che dimostra un buon livello di soddisfazione rispetto all'offerta dei Corsi ordinari. Il grado di interesse nei confronti di tale offerta nell'anno accademico di riferimento si assesta sul 90%, con un notevole aumento rispetto all'80% dell'anno precedente. Per quanto riguarda la soddisfazione generale rispetto ai corsi, si registra un 77% di soddisfatti, con una punta di giudizi positivi per la classe di Scienze umane (92%).

Il Nucleo pone l'attenzione sul fatto che, come già rilevato in passato, i casi in cui il livello di soddisfazione di una Classe risulta inferiore alla media sono tendenzialmente da imputare ad un numero ristretto di corsi che hanno registrato un indice di soddisfazione inferiore a 3 e, in relazione a questo, suggerisce un'analisi attenta delle cause specifiche.

Il Nucleo propone una riflessione di approfondimento sull'andamento di alcune delle variabili in esame, in particolare sull'indicatore di soddisfazione complessivo dei diplomandi, che diminuisce in maniera significativa per tutte le classi, e invita il Coordinatore e i Responsabili delle Classi accademiche ad analizzare eventuali situazioni di criticità rilevate, al fine di individuare possibili motivazioni ed efficaci interventi correttivi.

Il Nucleo invita, in generale, gli Organi della Scuola a prendere in considerazione i dati e le valutazioni relativi alle opinioni degli Allievi, in particolare nell'ambito del Presidio della Qualità e della Commissione paritetica, che devono restituire un'analisi dei valori degli indicatori e del loro trend ai fini di ricavarne indicazioni utili per il miglioramento dell'offerta didattica dell'Istituto, nonché riflettere sul set indicatori utilizzati e sulla loro efficacia.

I CORSI DI DOTTORATO

Il Nucleo conferma il giudizio sostanzialmente positivo sui dottorati in Comprensione e gestione delle situazioni estreme e in Scienze biomolecolari e biotecnologie, sia per l'interesse che riscuotono sia per l'alto livello formativo e l'ampiezza delle collaborazioni internazionali.

Si rileva, inoltre, come elemento molto positivo, il considerevole numero di candidature per i dottorati di nuova attivazione: 62 candidati per "Economia e scienze sociali" e 30 candidati per "Neuroscienze cognitive e filosofia della mente". In generale, nell'a.a. 2013/2014 il tasso di selezione degli allievi dei corsi di dottorato si è alzato notevolmente, passando da 4.2 a 12.2 (candidati per posto). I candidati sono stati 475 (109 l'anno precedente) e gli iscritti 34 (24 l'anno precedente), su un totale di 39 posti a bando (26 lo scorso anno). Rimane alto, anche se in lieve diminuzione rispetto all'anno precedente, il livello di internazionalizzazione dei corsi con il 15% di allievi e il 38% di docenti provenienti dall'estero.

Per quanto riguarda il livello di soddisfazione dei dottorandi, la media dell'indice di soddisfazione (valori da 1 a 4) alla fine del triennio, in rialzo rispetto allo scorso anno, è pari a 3.4 (3.0 nell'a.a. 2012/2013), mentre la media relativa alla valutazione del primo e del secondo anno di corso risulta pari a 2.8, con una flessione rispetto

all'anno precedente (3.2 nell'a.a. 2012/2013) e un'alta varianza (minimo di 2.3 massimo di 3.4).

Il Nucleo rileva un significativo numero di pubblicazioni e di articoli su riviste internazionali dei dottorandi della Scuola (n. 44 nell'anno accademico 2013/2014).

Relativamente all'inserimento professionale dei dottori di ricerca, il 50% degli intervistati ha risposto alla rilevazione e di questi il 100% risulta occupato; il tempo medio di occupazione è stato di meno di un mese dalla fine del dottorato. Il 63% dei rispondenti considera rilevante - e per l'altro 38% è fondamentale - il peso del dottorato nella ricerca di un posto di lavoro (in miglioramento rispetto all'anno precedente). Per il 75% dei rispondenti la qualità generale del dottorato è stata buona, per il 13% ottima e per il restante 12% eccellente. Il Nucleo rileva che si è verificato un significativo miglioramento dei risultati dell'inserimento lavorativo dei dottorandi rispetto allo scorso anno.

I CORSI DI MASTER

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 della capacità di autofinanziamento.

Il livello di soddisfazione degli allievi iscritti ai corsi risulta in lieve flessione nella valutazione alla fine delle lezioni frontali: l'indice di soddisfazione medio (valori da 1 a 4) è pari a 3.0 in calo rispetto al 3.2 dello scorso anno. Nella valutazione dell'esperienza di stage l'indice di soddisfazione medio è pari a 3.2, costante rispetto all'anno precedente. Infine, la valutazione (indice da 1 a 4) ricevuta dagli enti partner che hanno ospitato gli allievi in stage è pari a 3.7, in aumento sull'anno precedente (3.2).

Dall'indagine sull'inserimento lavorativo degli studenti che hanno conseguito il diploma di master (con un tasso di risposta pari all'85%) risulta che il 48% dei diplomati è occupato, il 18% è in attesa di occupazione, il 34% prosegue formazione.

LA RICERCA

Il Nucleo conferma la valutazione positiva sulle attività di ricerca, 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.

Interessanti saranno gli sviluppi dei prossimi anni legati alle sinergie in tema di ricerca scientifica che verranno attivate nell'ambito della Federazione con la Scuola S. Anna. Anche in relazione a tali sviluppi, e vista la definizione delle aree di ricerca - "Area delle Scienze Cognitive, sociali e del Comportamento" e "Area del Trattamento delle Incertezze e Valutazione dei Rischi" - le cui attività si vanno via via strutturando, il Nucleo ribadisce agli Organi di governo della Scuola l'importanza di implementare un sistema di valutazione della ricerca che coinvolga esperti di fama internazionale nelle materie oggetto di studio all'interno delle aree.

LE RISORSE

Il Nucleo considera di grande rilevanza l'Accordo Federativo con la Scuola S. Anna, che si affianca alla fondamentale collaborazione con l'Università di Pavia, con i Collegi pavesi e con la Fondazione Eucentre. Tale sistema risulta ulteriormente arricchito, in particolare dal punto di vista delle risorse strutturali, dalle collaborazioni attivate per lo sviluppo di attività di ricerca scientifica con enti quali IS San Raffaele, Fondazione Besta e Fondazione Maugeri.

Continua il trend positivo dell'evoluzione della composizione delle risorse umane, che vede un ulteriore incremento del personale strutturato, soprattutto della componente docente, sempre nei limiti delle risorse finanziarie disponibili. Importante a questo proposito la politica, attivata dalla Scuola, di collaborazione con altri Enti, al fine di poter garantire una disponibilità di risorse umane adeguata al mantenimento e allo sviluppo delle attività istituzionali.

Dal punto di vista economico-finanziario, l'esercizio 2014 si chiude con un avanzo di gestione negativo e con una lieve diminuzione pari al 5% dell'avanzo di amministrazione complessivo che passa da € 3.291.450,34 a € 3.121.503,05. Dall'analisi degli indicatori scelti per monitorare la sostenibilità e l'equilibrio della gestione economica- finanziaria della Scuola si evince che l'incidenza di spese di personale sulle entrate complessive pari al 58,62% risulta essere al di sotto del valore di riferimento pari all'80% e il valore dell'indicatore di sostenibilità economico finanziaria (ISEF), definito ai sensi del DM 47 del 30 gennaio 2013, si attesta positivamente al di sopra del limite soglia pari a 1. Si rileva inoltre che la Scuola non presenta indebitamento nell'ultimo triennio.

Nel triennio 2012 -2014 la capacità di autofinanziamento della Scuola è lievemente diminuita, pertanto si invitano gli Organi di governo a valutare l'attuazione di un Piano strategico che consenta di identificare e attivare ulteriori canali di finanziamento non ministeriali anche per le attività istituzionali.