



Gran Sasso Science Institute

Catania, 3 Dicembre 2015



Policy Making after Disasters

HELPING REGIONS BECOME RESILIENT

The Case of Post-Earthquake Abruzzo



OECD (2009), Spreading the Eagle's Wings so it May Fly: Re-Launching the Economy of L'Aquila Region after the Earthquake, <http://bit.ly/1oymp3C>.

OECD (2013), Policy Making after Disasters: Helping Regions Become Resilient – The Case of Post-Earthquake Abruzzo, OECD Publishing, Paris DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264189577-en>

L'Aquila 2030: una strategia di sviluppo economico, September 2012 (coordinated by Antonio Calafati).

The OECD-Groningen research team:

*Lorenzo Allio (OECD),
Alberto Bazzucchi (CRESA),
Monica Brezzi (OECD),
Claire Charbit (OECD),
Alessandra Faggian (Ohio State University),
Simona Iammarino (London School of Economics),
Lelio Iapadre (University of L'Aquila),
Philip McCann (University of Groningen),
Joaquim Oliveira-Martins (OECD),
Andrés Rodríguez-Pose (London School of Economics)
Matthias Ruth (University of Maryland),
Maria Savona (University of Sussex),
Riccardo Scarpa (University of Waikato),
Marco Valente (University of L'Aquila),
Frank Vanclay (University of Groningen),
Paolo Veneri (OECD).*



The OECD's Report (prepared jointly with a team from the London School of Economics and the University of Groningen), commissioned by the Italian Government, made the proposal of turning L'Aquila into a first-class 'knowledge city, by building on the already-existing research institutions.

To profile L'Aquila as a 'knowledge city' of international scope was judged an attainable objective by the OCSE Team – one that would drive the economic modernisation of the entire Abruzzo Region.

Progetto iniziale GSSI
presentato all'incontro:

OCSE – MEF 3.7.2009

Fatto proprio dall'OCSE 10.9.2009

Altri passaggi:

OCSE-Università di Groningen – 2010/11

MIUR, MEF (→ Legge 35/2012)

Comitato Ordinatore – 2012

Comitato Scientifico GSSI - 2014, 2015

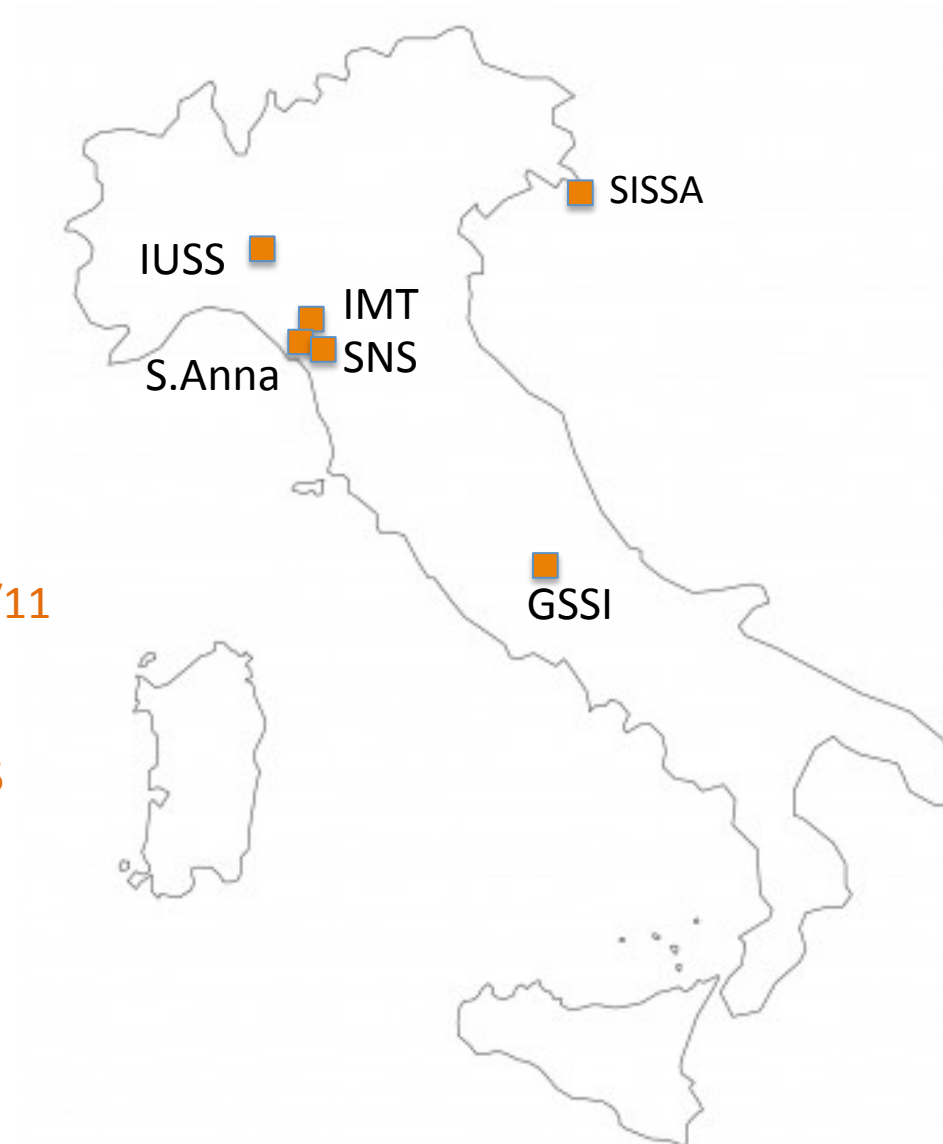
Anvur - 2014, 2015 →

Accordi per il Dottorato:

SISSA Trieste (Fisica, Matematica)

IMT Lucca (Informatica)

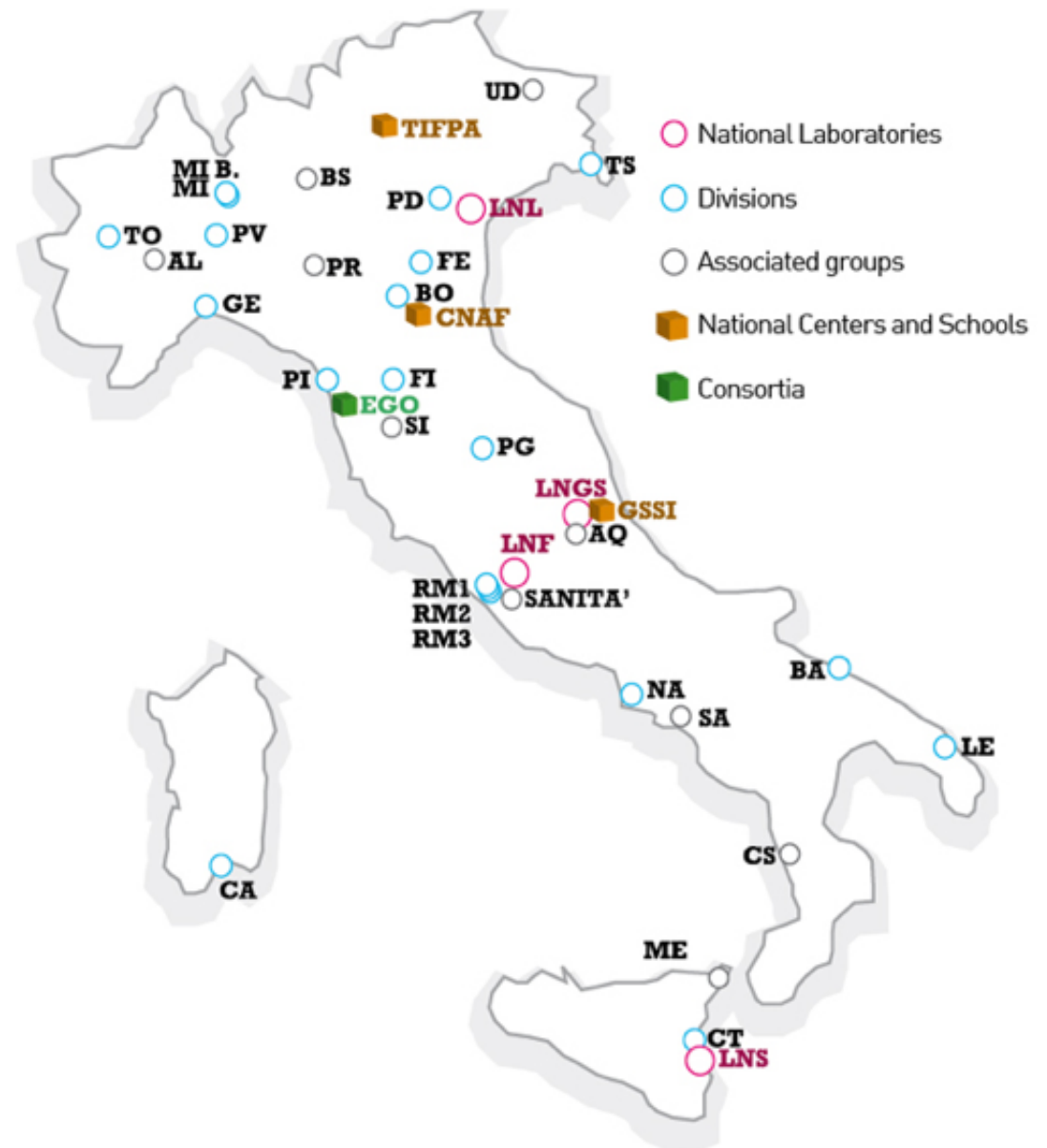
Sant'Anna di Pisa (Studi Urbani)



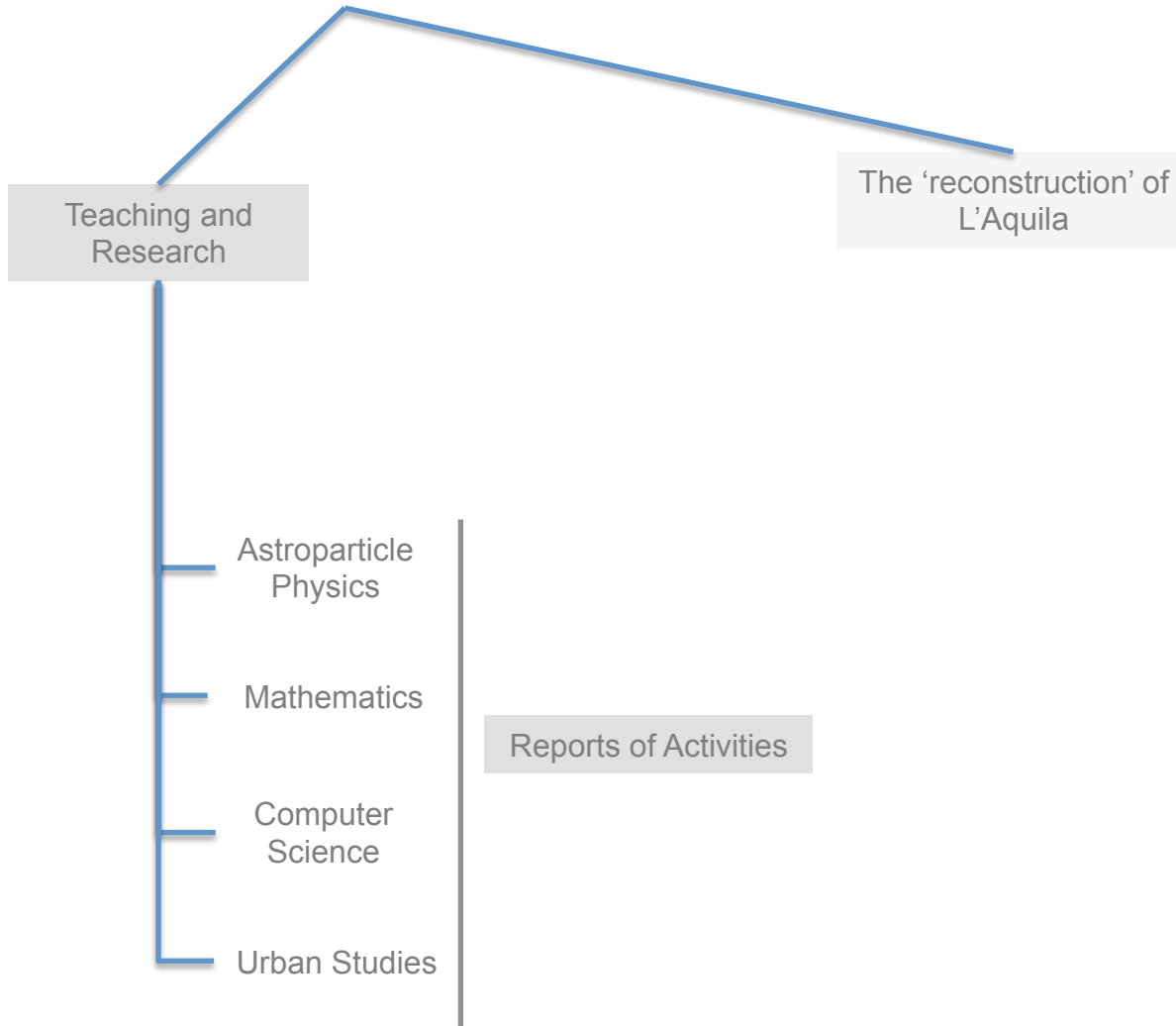


L'INFN, recependo le indicazioni della legge, ha creato nel suo Statuto una nuova tipologia di Centro Nazionale, il Centro Nazionale di Studi Avanzati, pensato per dare vita alle attività di una Scuola di dottorato internazionale. In questo modo, il GSSI diventa nel suo periodo di sperimentazione il primo **Centro di Studi Avanzati** dell'INFN.

<http://www.infn.it/>



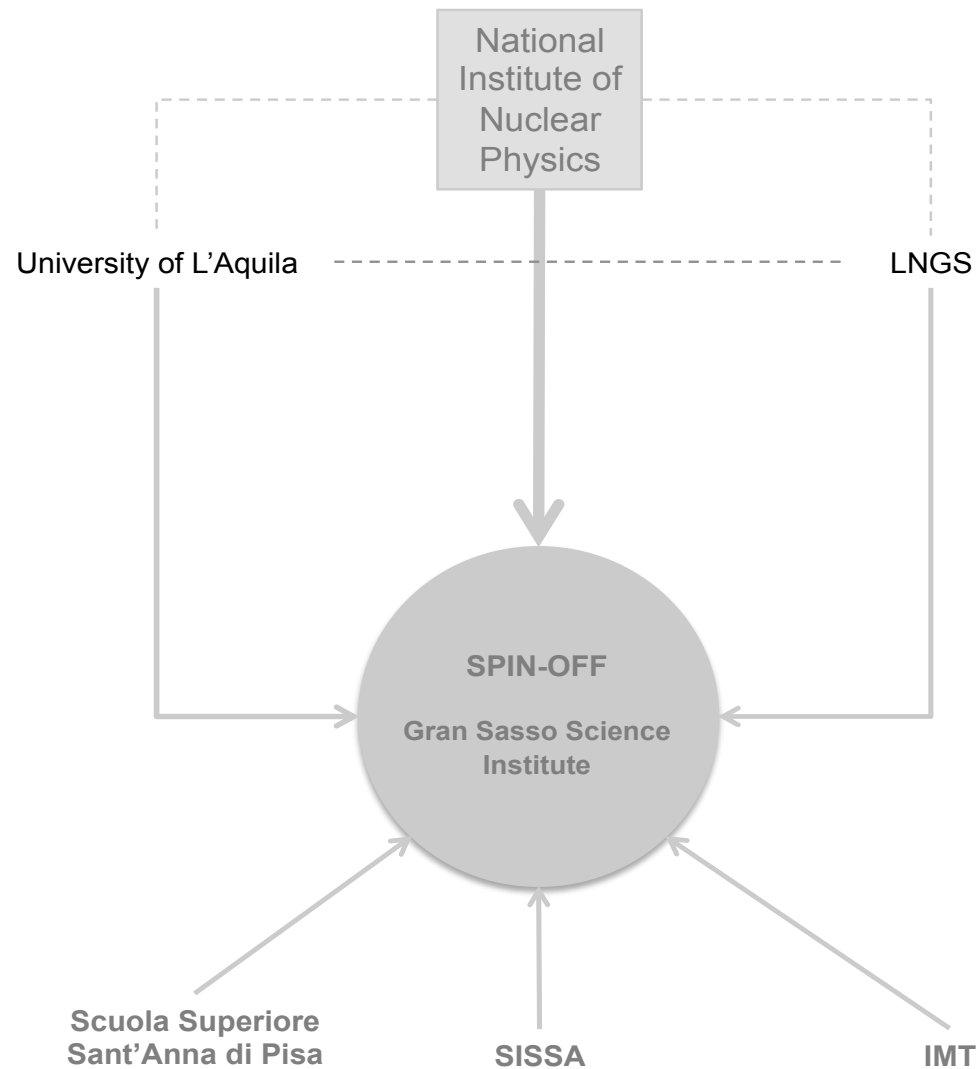
Gran Sasso Science Institute



The Gran Sasso Science Institute has a straightforward mission, which can be summarized as follows.

The GSSI aims at establishing itself as an internationally renowned scientific hub, delivering cutting-edge research and research training activities in innovative and highly promising fields, while contributing to the transformation of L'Aquila into a first-rate 'knowledge city'.

To fulfil its mission the GSSI will support the integration into the international community of the most promising Italian scientists, while generating a truly international learning and research environment to attract strongly motivated researchers and doctoral students from all regions of the world.



The way in which the GSSI was conceived makes it a spin-off of INFN and of a complex constellation of actors.

This may explain how in such a short time span it was possible to establish the GSSI as an Institute with the attractiveness and reputation that are documented in the report.

The scientific, organisational and relational capital invested in the GSSI in the first three years of activity stemmed primarily from INFN, the LNGS, and the University of L'Aquila.

These actors had already been collaborating on many levels in the previous decades, and they regarded the GSSI as an Institute that complemented the already-existing teaching and research network.

The was greatly enriched when three very prestigious Italian Institutes for Advanced Studies – SISSA Trieste, Scuola Superiore Sant'Anna (SSSA) Pisa and IMT Lucca – entered the scene as incubators.



The international PhD school *Gran Sasso Science Institute* has started its educational and scientific activities in 2013, and is now at the end of its third year of life.



4 courses:

- *Astroparticle Physics*
- *Mathematics in Natural, Social and Life Science*
- *Computer Science*
- *Urban Studies*

36 PhD students selected in the first year 2013-2014

40 PhD students selected for the second year 2014-2015

40 PhD students selected for the third year 2015-2016

Also appointed: 28 Post-docs with two-years research grants

Director: E. Coccia

Coordinators: F. Vissani (INFN), P. Marcati (L'Aquila), R. De Nicola (IMT) , A. Calafati (Ancona).

Scientific Committee: F. Barca (MEF, Italy, Chair); R. Barbieri (SNS, Italy); B. Barish (Caltech, USA); S. Iammarino (London School of Economics, UK); A. Quarteroni (Politech. Losanna, CH); A. Sangiovanni Vincentelli (Berkley, USA).

PhD in Astroparticle Physics



Research lines

Neutrino Physics: nature, mass, oscillation

Dark Matter

Nuclear Astrophysics

High Energy Astrophysics

Gravitational Waves

Physics beyond the Standard Model

Board of Professors

Felix Aharonian (Max Planck and DIAS)

Frank Calaprice (Princeton University)

Eugenio Cocchia (U. Roma Tor Vergata and GSSI)

Guido Martinelli (SISSA)

Antonio Masiero (U. Padua and INFN)

Sergio Petrerà (U. L'Aquila and GSSI)

Stefano Ragazzi (Mib and INFN)

Carlo Rubbia (CERN and GSSI)

Paolo Salucci (SISSA)

Goran Senjanovic (ICTP and GSSI),

Piero Ullio (SISSA)

Francesco Vissani (LNGS and GSSI)

An international PhD school and a center for advanced studies in physics, mathematics, computer science and social sciences.

www.gssi.infn.it



La vie Lumière - Spettacolo-dialogo "I ragazzi di via Panisperna"

Mercoledì 6 Maggio, ore 20:30 sala rossa del GSSI. Spettacolo-dialogo "I ragazzi di via Panisperna". Con l'ausilio di sequenze del film di Gianni Amelio, verrà raccontata la storia del gruppo di giovani fisici le cui ricerche, negli anni '30 del secolo scorso, sotto la guida di Enrico Fermi, ebbero una straordinaria influenza sulla Fisica italiana e mondiale.

OLDER NEWS >

La Vie Lumiere: science, culture and cinema in a film festival

500 Applicants for 12 Postdoctoral positions at the GSSI

Eugenio Coccia appointed among CEPR experts

GSSI Professor top-cited author

Open Doors at the GSSI

Forum L'Aquila del futuro. Progetti per la cultura, la scienza, la società.

ANNOUNCEMENTS

[PhD call for applications 2015/16 - Deadline May 15, 2015 »](#)

SEMINARS&EVENTS >

Regularity of free boundaries in anisotropic capillarity problems and the validity of the Young's law

Guido De Philippis

April 16, 3 pm - Main Lecture Hall

Local volume-constrained minimizers in anisotropic capillarity problems develop free boundaries on the walls of their containers. We prove the regularity of the free boundary outside a small set, showing in...

Measurement-based Performance Problem Detection and Diagnosis

Dr. André van Hoorn, University of Stuttgart, Germany

Tuesday April 21, 2015 11 a.m. - Main Lecture Hall

AbstractApplication performance monitoring (APM) is getting more and more common in practice. The APM data obtained from the monitored application systems - ranging from aggregated response time and resource utilization...

Control of Partial Differential Equations @GSSI

many speakers

April 22-24 - GSSI

This meeting is aimed to offer an updated view of the current research of interest to the GDRE CONEDP to the large and active community operating at GSSI and to...









G S
S I

160 persone = 120 studenti PhD + 28 Post-doc + 12 dip TD
40% stranieri; Età media 29 anni
+ circa 40 docenti italiani e stranieri a tempo parziale



Directorate

Eleonora Ciocca; Luisa Faccia; Irene Sartini;

Administration

Luciana Gentile, Head

Romina Mosca; Paolo Della Ventura; Anna Stella Cococcia; Enrico Di Bernardino

Technical Staff

Manuela Castagna; Andrea Meschini; Antonio Giampaoli (RSPP)

Grazie LNGS

Grazie AC

Amministrazioni simili: GSSI 8; SNS > 200; Sissa > 100; IMT > 30

	2013/14	2014/15	2015/16
Astroparticle Phys.	145	154	153
Mathematics	114	135	141
Computer Science	89	100	132
Urban Studies	204	199	324
Total	552	588	750

	2013/14	2014/15	2015/16
Italy	295	174	230
Europe	65	73	109
America	31	20	27
Asia	132	218	249
Africa	29	103	135
Total	552	588	750

let me shortly point to what we regard as a key indicator of the progresses GSSI is making.

We have received a remarkable number of applications.

There has been a steady growth in the number of applications.



AGOSTINI Federica



AMBROGI Lucia



BOELTZIG Axel



BOSSA Maria



HARIDASU Sandeep



MANDARANO Andrea



MARCOCCI Simone



PAGNANINI Lorenzo



CELORIA Marco



D'ANDREA Valerio



D'ANGELO Marta



DELL'ORO Stefano



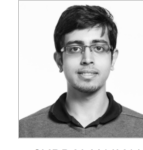
PALLADINO Andrea



RECCHIA Sarah



SAVARESE Claudio



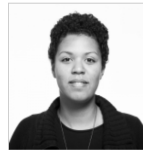
SUBRAMANIAN
Abhishek



DELLA ROCCA Valeria



DRACHNEV Iliia



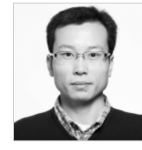
DUROCHER Mora



FONTAINE Jean-
Philippe



TIWARI Shubhanshu



WANG Gang



ARIAS RODRIGUEZ
Andres



BENYAHIA Mohamed



D'AMICO Michele



DE CARLO Leonardo



MESCHINI Valentina



MONTINO Alessandro



NINO Giancarlo



REHMAN Mutti-ur



DI IORIO Elena



KREUTZ Leonard



LEE-JI Myeong



MAZZON Andrea



TIEN THINH Nguyen



VO Khoa



ZERULO Luigi



ZHELYAZOV Delyan



BALLIU Aikida



BOZHINOSKI Darko



CATENA Matteo



COLELLA Feliciano



RUBERTO Stefano



SCOCCIA Gianluca



SEVERINI Lorenzo



SUBRAMANIAN
Venkatapathy



DAS Teerath



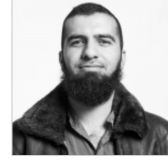
DUONG Tan



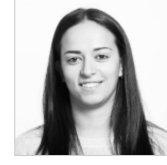
INCERTO Emilio



OLIVETTI Dennis



TANOLI Irfan Khan



VELAJ Yllka



VINCI Cosimo



ZACCHIA Lun Yuriy



AHERN Joanne



ALTAVILLA Edoardo



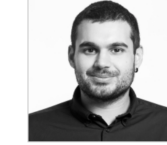
BELOTTI Emanuele



BOURLESSAS
Panagiotis



KIZILDERE Dicle



KOUKOUFIKIS Giorgos



LAKIC Sonja



MWELU Keziah



BUSTI Martina



CALABRETTA Claudia



DEL FABBRO Matteo



DI GIOVANNI Grazia



OSORIO MÉNDEZ
Angela María



RAIMONDI Valeria



SKRIMIZEA Eirini



VERGA Pietro



FONTANA Cora



GINGARDI Valentina



GOGISHVILI David



HOSANNAH Luciana



VITRANO Chiara

Post docs

	2014	2015
Astroparticle Phys.	179	117
Mathematics	87	90
Computer Science	30	36
Urban Studies	117	145
Total	413	388

	2014	2015
Italy	160	173
Europe	112	114
America	59	45
Asia	65	52
Africa	17	4
Total	413	388

Research projects

GraWIToN

This project is an Initial Training Network, funded by the European Commission under FP7-Marie Curie Actions for four years, since the 1st of February 2014. GraWIToN aims to train 12 young researchers (PhD students), selected three per year, in the fields of gravitational waves and the physics of gravitation. The successful proposal of GraWIToN is a joint project of the GSSI with the European Gravitational Observatory (Italy/France), Max Planck Gesellschaft (Germany), Birmingham University (UK), Glasgow University (UK) and the University of Pisa. For a detailed description of the project refer to <http://www.grawiton-gw.eu>

ETN Network ModCompShock

The Mathematics area of the GSSI participated in the *ModCompShock* proposal related to the modelling and computation of shocks and interfaces. The proposal was successful and funded by the H2020 Marie Curie Network programme of the European Union. It will start in the academic year 2015/16 with a three-year duration. The project coordinator is the University of Sussex (UK), GSSI participates together with the UAQ. Other members of the network are: Paris 6 University (France), RWTH-Aachen (Germany), University of Catania (Italy), University of Malaga (Spain), University of Oslo (Norway), IACM-Crete (Crete), ETH-Zurich (Switzerland).

CHRonOS (Cultural Heritage Resilience: an Operational Strategy)

will develop an operational strategy to improve the resilience of cultural heritage to climate change and natural hazards. The strategy will enable the development and testing of sustainable adaptive and mitigation measures that address, in a timely and targeted manner, the impact of sudden natural disasters and the effects of slower processes, such as environmental change and decay. This will be achieved through four main objectives.

Participants: Genoa, GSSI, Unesco, London College, Oxford, Delft, Catania, Venezia.

Sharper

As part of its outreach activity with a more genuine scientific and technological content, the GSSI, in collaboration with the Gran Sasso National Laboratories and the University of L'Aquila, together with the University of Ancona and Perugia, applied to the "Night" call of the H2020 EU programme, a call for applications to fund initiatives in the framework of the "European Researchers' Night" in the two years 2014-2015.

The GSSI project named "*SHARPER - Sharing Researchers' Passion for Excellence and Results*" was one of the five projects funded in Italy.

Italian Inner Areas

The 'inner areas' currently cover approximately 60 per cent of the Italian territory, and they host about 10-13 million people according to how their boundaries are drawn.. Policies to revitalise the Italian inner areas should be considered strategic from a national and not only local perspective.

Against this background, the Italian government has launched the “National Strategy for Inner Areas” (<http://www.dps.gov.it/it/arint/>), as one of the national strategies of the “Piano Nazionale di Riforma (PNR).

The Gran Sasso Science Institute has started a two-year research project focusing on modelling the evolution of the inner areas' local systems and on assessing the impact of local development projects and plans on the overall economic and social trajectories of the local system concerned. The results of the research project will be used on an on-going basis by the DPS to assess the pilot local development strategies currently under construction in all Italian regions.

The **formal agreement signed between the DPS and the GSSI** will allow the GSSI to make use of all the empirical evidence emerging from the local development plans and strategies being developed under the supervision of the DPS. The DPS will benefit from the research outputs delivered by the GSSI.

http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/nrp2015_italy_it.pdf

Centre for Urban Informatics and Modelling: Research Projects in Progress

Open-Reconstruction

Open-Reconstruction aims at providing researchers and general public with an easy-to-use web based platform, continuously and automatically up-dated, containing the entire official data on the L'Aquila reconstruction, investments and payments, as well as projects and works progression on a geo-referenced basis, together with the complete historical datasets on the emergency management phase starting from April 2009.

The realization of Open-Reconstruction involves different GSSI areas and collaboration with various authorities, such as L'Aquila Municipality or the offices deputed to L'Aquila's reconstruction, and the OpenPolis association , which will be in charge of creation of the web-based platform. while also collaborating on the project phase.

See the websites: www.openpolis.it for a detailed description of the activities and expertise of OpenPolis association.

Mapping

The purpose of this activity is to build a three-dimensional geo-referenced map of L'Aquila's historic centre and suburbs. The technique implemented is based on fast frequency photos taken by means of drone flights, with several drones programmed to fly with a fixed geometry. The research activity focused on mapping through drone flights is embedded, as a research scenario, in a project proposal to EU, *ICT-30-2015 Internet of Things and Platforms for Connected Smart Objects "Research and Innovation Action"*

Monitoring

This activity aims at providing continuous monitoring and analysis of mobility, accessibility, and environmental conditions in L'Aquila.

Local Labour Markets Area

Research on local economic development is based on the definition of appropriate territorial units: the Local Labour Market Areas (LLMA). These functional regions are composed of groups of municipalities correlated by daily journeys from home to work. Data are gathered via the official population census, provided by the Italian Institute for Statistics (ISTAT).

The research activity in this field is conducted as a joint research project among Urban Studies, Mathematics and Physics.

Urban Accessibility and Mobility

This is a joint research project of Computer Science and Urban Studies areas. Innovations and advances in Information and Communication Technologies (ICTs), open government data, public transit data (GTFS) and open-source geospatial software allow new applications for the spatial analysis of complex urban phenomena. Thus, new research fields are emerging where computer sciences find application in urban-related fields: Urban-Computing, Community-Informatics, E-Planning. Building on such advances and integration, new opportunities arise for the understanding of behaviours within, and functioning of, urban settings.

Data Centre

The Computer Science area of the GSSI, together with the network and computing group of the LNGS and the ICT group of UAQ, has started the project phase of creating a big data centre in L'Aquila. This initiative, endorsed by the Abruzzo Region, aims to transfer the know-how necessary to start a new private firm competing in the internationally growing market of big-data management and storage.



JRC SCIENCE AND POLICY REPORTS

ERAWATCH Country Reports 2013:Italy

The set up of the international doctoral courses Gran Sasso Science Institute (GSSI) by INFN (art. 31bis of Law 35/2012 funded by €12m a year for 2013-2015) may take advantage of the synergy of the Research Infrastructure located in Gran Sasso to attract foreign researchers and it is a relevant step in doctoral reform.

....

The accreditation from 2013 of English university courses and the doctoral reform significantly increased the attractiveness of the Italian R&I system for students and young researchers. Finally, existing Research Infrastructures and the synergy with doctoral schools, as in the case of the new doctoral school connected to the Gran Sasso Research Infrastructure may increase the number and the quality of foreign researchers in Italy.



L'Aquila, 25-VIII-15

complimenti per il vostro
lavoro e per l'accoglienza
stupenda, orgoglio del GSSI!

Miteo Reuni



Art. 31 bis Legge n. 35/2012

- La Scuola sperimentale di dottorato internazionale denominata Gran Sasso Science Institute (GSSI) è **un istituto di ricerca e istruzione superiore**.
- Lo scopo del GSSI è di realizzare a **L'Aquila** un polo di eccellenza scientifica internazionale, grazie alla valorizzazione di competenze e strutture altamente specialistiche già esistenti nel territorio, nonché di favorire l'attrazione di risorse di alto livello nel campo delle scienze di base e dell'intermediazione tra ricerca e impresa (**fisica, matematica, informatica, gestione dell'innovazione e dello sviluppo territoriale**) attraverso attività didattica post-laurea, e di formare ricercatori altamente qualificati.
- La Scuola ha come soggetto attivatore **l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)** e opera in via sperimentale per un triennio a decorrere dall'anno accademico 2013-2014.
- Allo scadere del triennio, a seguito della **valutazione dei risultati da parte dell'ANVUR**, e previo **reperimento di idonea copertura finanziaria**, la Scuola, potrà assumere carattere di stabilità.

Parere Conclusivo

L'ANVUR ritiene che la ragion d'essere di una Università a Statuto Speciale consista:

- nella posizione di eccellenza nel panorama nazionale e di almeno pari dignità con le migliori scuole in quello internazionale
- nella spiccata vocazione internazionale, che si manifesta nell'arruolamento degli studenti di dottorato, nel reclutamento delle posizioni di postdoc e di docenti e ricercatori, nel numero di collaborazioni scientifiche documentate da pubblicazioni e partecipazione a progetti comuni con le migliori istituzioni di ricerca internazionali
- nella collaborazione tra i corsi di dottorato della scuola, che discende anche dalla scelta di tematiche di ricerca a carattere fortemente interdisciplinare
- nella capacità di autofinanziamento dimostrata nell'acquisizione di fondi da bandi competitivi nazionali e internazionali e nella partecipazione a consorzi internazionali che sono il riconoscimento implicito della qualità scientifica della scuola.

Anche se le quattro caratteristiche sopra enunciate non sono ancora patrimonio completo dei quattro corsi di dottorato del GSSI, per comprensibili motivi legati al tempo limitato a disposizione per sviluppare appieno le sue potenzialità, **l'ANVUR, sulla base dei risultati già ottenuti e delle attività sviluppate dal personale operante presso il GSSI, esprime un parere positivo sull'accREDITAMENTO del GSSI a diventare una nuova USS del sistema nazionale.**

Conclusioni del Comitato Scientifico

The Scientific Committee congratulates the GSSI management for the impressive achievements obtained in a short-time span, as detailed in the GSSI Report of Activities 2013-15.

The GSSI has proven to be successful on the path to fulfil its mission as outlined by the Law.

The three years experimental phase of the School has been a remarkable good practice in the Italian landscape, and is well on the way to providing L'Aquila with an international centre of competence, different from any other, in full accordance with the requirements of the Law.

F. Barca (MEF, Italy, Chair); R. Barbieri (SNS, Italy); B. Barish (Caltech, USA); S. Iammarino (London School of Economics, UK); A. Quarteroni (Politech. Losanna, CH); A. Sangiovanni Vincentelli (Berkley, USA).

Finanziamento

Source	2106	2017	2018
Miur	2	2	2
Infn	1	1	1
Cipe	6	6	6
TOTAL	9	9	9

Fabbisogno

	2016	2017	2018	TOT
PhD e Postdoc	4.026	4.026	4.026	12.078
Personale	2.980	2.980	2.980	8.940
Funzionamento	1.594	1.594	1.594	4.782
Locazioni	0.4	0.4	0.4	1.200
Totale	9.000	9.000	9.000	27.000

Dal Comitato Scientifico, 1 Dicembre 2015

Diviene ora possibile la stabilizzazione del GSSI con atto ministeriale, come previsto dall'art. 31bis del DL n. 5/2012 convertito nella Legge n. 35/2012. La tempestività di tale atto potrà consentire il rispetto della scadenza del marzo 2016, prevista dalla delibera CIPE 76/2015, come requisito per il finanziamento di 18 milioni di euro, e permetterà il regolare avvio del reclutamento dei docenti e della selezione degli studenti per l'anno accademico 2016-2017.

Il Comitato ritiene che per assicurare a un tempo la necessaria continuità, la tempestività delle decisioni e gli ulteriori progressi sia opportuno che il GSSI, nell'acquisire lo status di Università a Statuto Speciale, possa costituire i propri organi accademici avvalendosi in primo luogo di professori che, nel triennio 2013-15, hanno formato i Collegi dei Docenti dei corsi di Dottorato della Scuola, che sono i principali protagonisti del positivo esito del triennio sperimentale.

Dal Piano strategico del Comitato Ordinatore

Nella creazione di un nuovo istituto di ricerca non è pensabile poter assumere subito esperti riconosciuti in tutti questi campi specialistici, molto diversi tra loro. Appare opportuno reclutare un numero limitato di *leaders* scientifici e assicurarsi il loro impegno prevalente, o meglio esclusivo, per il nuovo istituto. Questo porterà alla creazione di attivi gruppi di ricerca riconosciuti a livello internazionale, che potranno poi avvalersi della collaborazione temporanea di ricercatori esterni di pari livello per coprire le esigenze di una formazione completa e originale.

Norme transitorie e finali

Professori di ruolo del GSSI

I professori di ruolo in servizio alla data del 1 novembre 2015, presso Atenei italiani, che siano in tale data membri dei Collegi dei Docenti dei Dottorati attivati presso la Scuola Sperimentale di Dottorato Internazionale GSSI (nel seguito Scuola Sperimentale) possono, a domanda, essere incardinati per 5 anni, a partire dal 1 Gennaio 2016, presso il costituendo Istituto Superiore ad Ordinamento Speciale GSSI (nel seguito GSSI), secondo le procedure previste dai commi 1 e 2 dell'art. 7 della legge n. 240/2010. Gli interessati dovranno trasmettere al Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (nel seguito INFN), soggetto attivatore della Scuola Sperimentale, la loro opzione entro 20 giorni dalla data del Decreto istitutivo del GSSI. A sua volta il Presidente dell'INFN dovrà trasmettere tutta la documentazione al Capo Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca presso il MIUR entro i successivi 7 giorni.

I docenti di cui al presente comma saranno inquadrati per il quinquennio 2016-2021 nei ruoli del GSSI. Il docente potrà, a domanda, rientrare presso l'amministrazione di appartenenza all'inizio di ogni anno accademico. Gli oneri relativi al trattamento economico e previdenziale dei docenti di cui al presente comma saranno interamente a carico del GSSI. Al fine di garantire continuità all'erogazione del trattamento economico e previdenziale dei docenti, fino alla stipula di apposite convenzioni tra le parti, le amministrazioni di provenienza provvederanno all'erogazione dei relativi trattamenti senza interruzione di continuità.

Senato Accademico Provvisorio

Qualora il numero dei docenti di prima fascia, incardinati sulla base del comma 1, sia maggiore o uguale a tre, tutti i professori di ruolo incardinati ai sensi del comma 1, costituiscono il Senato Accademico Provvisorio. Le riunioni del Senato Accademico Provvisorio non saranno valide se non saranno presenti almeno tre membri. Il Senato Accademico Provvisorio decade il 31/12/2016. Entro il termine predetto sarà compito del Rettore avviare le procedure per la costituzione del nuovo Senato Accademico sulla base di quanto previsto dallo Statuto del GSSI.

Direttore Generale

Nella fase di avvio, e non oltre il 31/12/2017, il ruolo di Direttore Generale può essere ricoperto in regime di tempo parziale da un dirigente in servizio presso università statali, con nomina del Consiglio di Amministrazione Provvisorio su proposta del Rettore.

Solo in fase di avvio, e non oltre il 31/12/2017, eventuali incarichi dirigenziali di seconda fascia possono essere conferiti ai sensi dell'art. 19, comma 6, D.Lgs. del 30 marzo 2001 n. 165, previo delibera del Consiglio di Amministrazione Provvisorio su proposta del Direttore Generale.

Elezione e nomina del Rettore.

Il Senato Accademico Provvisorio è convocato il 1/2/2016 ed è presieduto dal Decano (professore di prima fascia più anziano nel ruolo ed a parità più anziano anagraficamente). In tale data è anche costituito il seggio elettorale per l'elezione del Rettore, nel rispetto di quanto previsto nella legge n. 240/2010, art. 2, comma 1, lettere c) e d). L'elettorato attivo è costituito dai membri del Senato Accademico Provvisorio. Risulta eletto il professore di prima fascia che ha ottenuto la maggioranza assoluta dei voti tra gli aventi diritto al voto. In caso di mancata elezione si procederà immediatamente ad una seconda votazione in cui risulterà eletto il professore di prima fascia che ha ottenuto la maggioranza dei voti espressi e, in caso di parità, il più anziano nel ruolo. Il seggio elettorale è nominato seduta stante. Sarà cura del Decano trasmettere il verbale dell'avvenuta elezione al Capo Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca presso il MIUR.

Nelle more del decreto di nomina del Ministro, le funzioni del Rettore sono assunte dall'attuale direttore della Scuola Sperimentale.

Consiglio di Amministrazione Provvisorio.

Il Consiglio di Amministrazione Provvisorio è costituito dal Rettore, che lo presiede, e da due membri esterni al GSSI, di cui uno designato dal Presidente dell'INFN e l'altro nominato dal Senato Accademico Provvisorio su proposta del Rettore, scelto tra persone di alta qualificazione non incardinate nel GSSI. Il Consiglio di Amministrazione Provvisorio rimane in carica due anni.

Rapporti con l'INFN in regime di transizione

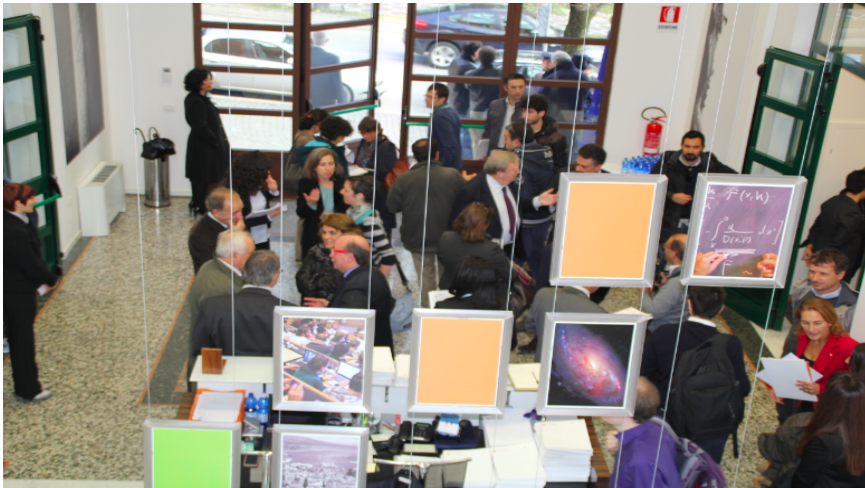
Con apposita convenzione stipulata tra l'INFN e il GSSI sarà regolata la transizione delle attività della Scuola Sperimentale verso il GSSI. Al fine di evitare discontinuità nelle attività dell'Istituto e consentire il regolare svolgimento dei corsi di Dottorato, fino alla stipula di tale convenzione e non oltre il 31/12/2016, la Scuola Sperimentale potrà continuare a operare quale struttura di supporto del GSSI. Tutti i fondi non spesi o impegnati entro il 31/12/2016 dovranno essere trasferiti al GSSI, se non diversamente disposto nell'atto di convenzione.

Gli impegni assunti dall'INFN negli atti di convenzione stipulati con la Scuola Superiore di Studi Avanzati di Trieste, IMT Institute for Advanced Studies di Lucca e la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, relative ai Dottorati di ricerca attivati dalla Scuola Sperimentale, sono trasferiti al GSSI.

Gli allievi dei cicli dottorali XXIX, XXX, XXXI, oggetto delle convenzioni di cui sopra, completano i loro Dottorati in ottemperanza a quanto previsto dalle convenzioni e dai bandi di concorso.

Nell'atto di convenzione tra INFN e GSSI il personale tecnico-amministrativo attualmente in dotazione alla Scuola Sperimentale potrà essere comandato presso il GSSI, che ne assumerà i costi relativi al trattamento economico e previdenziale. Per il personale a tempo indeterminato potrà essere previsto l'istituto del comando, ai sensi del art. 56 del T.U. n. 3/1957 e dei commi 413 e 414 art. 1 della legge n. 228/2012 e successive modifiche.





G	S
S	I

.. forming high level human capital, integrating education and research in a lively interdisciplinary environment



Astroparticle Physics: Struttura dell'offerta didattica

Nel disegnare i percorsi formativi abbiamo sempre tenuto presente l'ambivalenza propria dei corsi di PhD, che da un lato possono avere ed hanno alti valori formativi, ma dall'altro sono e devono essere una introduzione diretta alla ricerca.

Tale ambivalenza va di pari passo con il carattere interdisciplinare della fisica astroparticellare, che contribuisce a rendere poco proponibile il modello di corso "generale" tipico della formazione accademica.

Per queste ragioni, abbiamo adottato corsi monografici snelli e ben focalizzati. Questo modello si è rivelato molto efficiente; gli studenti, alla prova dei fatti molto curiosi, aperti e preparati, sono stati molto pronti nel recepire le occasioni offerte da corsi di questo tipo.



Il contenuto di ogni singolo corso è descritto in dettaglio nel sito pubblicamente accessibile <https://gsbox.lngs.infn.it/> nel quale ogni docente può includere sillabo del corso, note del corso, programmi, links ad altro materiale, proporre esercizi o temi di ricerca.

PhD in Mathematics in Natural, Social and Life Sciences

- NON LINEAR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, FLUIDS AND WAVES
- STOCHASTIC PARTICLES SYSTEMS AND MACROSCOPIC LIMITS
- INTRODUCTION TO THE CONTINUUM MECHANICS OF SOLIDS, FLUIDS AND BIOLOGICAL MATTER
- NUMERICAL METHODS
- STOCHASTICS METHODS
- MECHANICS AND SIMULATION

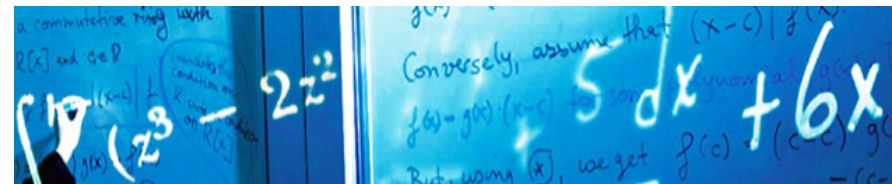
Board of Professors

Pierangelo Marcati (Chair, U. L'Aquila and GSSI) Luigi Ambrosio (SNS Pisa), Stefano Bianchini (SISSA), Gianni Dal Maso (SISSA), Antonio De Simone (SISSA), Errico Presutti (GSSI)

+ A. Galves (U. São Paulo), G. Jona-Lasinio (U. Rome), C. Lubich (U. Tübingen), F. Otto (Max Plank Leipzig), G. Staffilani (MIT), L. Székelyhidi (U. Leipzig), C. Landim (IMPA, Rio de Janeiro), E. Löcherbach (U. Cergy-Pontoise, Paris), Y. Sinai (Princeton), M. E. Vares (UFRJ, Rio de Janeiro)

PhD in Computer Science

- FOUNDATIONS OF (MODERN) NETWORKS
- SOFTWARE SYSTEMS AND SERVICES
- SPECIFICATION AND ANALYSIS OF CONCURRENT REACTIVE SYSTEMS



Board of Professors

Rocco De Nicola (Chair, IMT and GSSI) Antonia Bertolino (CNR) Mariangiola Dezani (Università di Torino) Michele Flammini ((Università dell'Aquila) Paola Inverardi (Università dell'Aquila) Paul Spirakis (University of Patras)

L. Aceto (Reykjavik University)
P. Crescenzi (University of Florence)
U. Montanari (University of Pisa)
D. Garlan (CMU, Pittsburgh)

PhD in Urban Studies

Research and post-graduate study at the GSSI's *Urban Studies Unit* focus on the long-term development trajectories of 'territorial systems', and 'urban systems' in particular (cities, metropolitan areas, metropolitan regions).

The evolution of the European urban system and territory is the main subject matter at *GSSI/Cities*. Yet urban and territorial issues in other regions of the world will be also addressed.



Board of Professors

Antonio Calafati (U. Ancona), G. Barbieri (ISTAT), Nicola Bellini (Sant'Anna), Monica Brezzi (OCSE), A. Golini (Luiss), Simona Iammarino (LSE), Philip McCann (Groningen), A. Rodriguez-Pose (LSE), G. Serravalli (U. Parma)

