



15 7
0 3 4 6
2 8 9
|
Centro
di Ricerca
Matematica
Ennio De Giorgi



Report
2001-2010



Centro Ennio De Giorgi



Produzione Scuola Normale Superiore
Testo Mariano Giaquinta
Realizzazione a cura del Centro De Giorgi
e del servizio di comunicazione integrata

COME NASCE

Il *Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, Matematica nelle Scienze Naturali e Sociali* è stato fondato alla fine del 2001 come Centro di Ricerca della Scuola Normale Superiore, con caratteristiche di centro inter-universitario. Infatti, sulla base di una *Convenzione* di durata quinquennale, rinnovabile a seguito di valutazione positiva, le tre istituzioni universitarie pisane – Scuola Normale Superiore, Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant’Anna e Università degli Studi – garantiscono al Centro un contributo, a cui ci riferiremo come *contributo ordinario*, che per i primi cinque anni risultava essere di:

Euro 15.000 per il 2001, Euro 75.000 per il 2002, ed Euro 100.000 per ciascuno degli anni 2003, 2004, 2005 da parte della Scuola Normale;

Euro 15.000 per il 2001, Euro 75.000 per il 2002, ed Euro 100.000 per ciascuno degli anni 2003, 2004, 2005 da parte dell’Università di Pisa;

Euro 7.500 per il 2001, Euro 20.000 per il 2002, ed Euro 25.000 per ciascuno degli anni 2003, 2004, 2005 da parte della Scuola Sant’Anna.



In considerazione della eccellente attività scientifica svolta, del ruolo avuto all’interno della comunità pisana come pure delle comunità nazionale e internazionale e della stima internazionale acquisita dal Centro nei primi cinque (in realtà quattro) anni di attività, le tre istituzioni pisane, alla fine del 2005, hanno deciso di estendere la *Convenzione* per altri cinque anni, garantendo per gli anni 2006-2010 un contributo annuo ordinario pari a:

Euro 150.000 da parte della Scuola Normale, Euro 100.000 da parte dell’Università di Pisa, e Euro 50.000 da parte della Scuola Sant’Anna.

Riferiamo innanzitutto sull’organizzazione e sulle finalità del Centro. A questo seguirà un esame dei finanziamenti ricevuti dal Centro in questi dieci anni come pure una breve presentazione dei programmi e delle attività scientifiche svolte¹.

¹ A febbraio di ogni anno il Direttore del Centro ha inviato ai Direttori e al Rettore delle tre istituzioni pisane un rapporto dettagliato sulle attività scientifiche svolte nell’anno precedente, come pure una analitica presentazione dei finanziamenti ricevuti e delle spese effettuate nell’anno. Questo rapporto come del resto tutto ciò che ha avuto luogo o avrà luogo (nei limiti delle previsioni) al Centro è consultabile sul sito del Centro: <http://www.crm.sns.it>



LA SEDE

Il Centro ha sede in Piazza dei Cavalieri presso il Palazzo Puteano - già sede del Collegio Puteano fondato nel 1604 dall'arcivescovo di Pisa Carlo Antonio Del Pozzo - finito di ristrutturare nel 2001 dalla Scuola Normale.

GLI ORGANI

Il Centro ha un *Consiglio*, composto da due professori della Scuola, due professori dell'Università e uno della Scuola Sant'Anna nominati dal direttore e dal rettore delle rispettive istituzioni².

Il Centro ha anche un *Consiglio Scientifico*, con compiti di consulenza e di controllo, composto da 5-8 scienziati di elevata reputazione internazionale nominati congiuntamente dal Direttore della Scuola Normale, dal Rettore dell'Università di Pisa e dal Direttore della Scuola Sant'Anna. Per i primi dieci anni sono stati membri del Consiglio: Jean Pierre Bourguignon (IHES, Bures-sur-Yvette), Luis Caffarelli (University of Texas, Austin), Stefan Hildebrandt (Bonn Universität), Alan Kirman (Groupement de Recherche en Economie Quantitative, Marseille), Richard Schoen (Stanford University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France).

² Nel periodo 2001-2005 il Consiglio era composto da Giovanni Dosi, rappresentante della Scuola Sant'Anna, da Franco Flandoli (fino al 2003 Maurizio Pratelli) e da Margherita Galbiati, rappresentanti dell'Università, e da Mariano Giaquinta e Giuseppe Tomassini, rappresentanti della Scuola Normale. Il Consiglio è rimasto invariato nel secondo quinquennio, tranne per il fatto che un rappresentante della Scuola Sant'Anna è stato nominato di volta in volta a rappresentare il Direttore.

Il Centro ha infine un *Direttore*, nominato dal Direttore della Scuola Normale sentiti il Rettore dell'Università di Pisa e il Direttore della Scuola Sant'Anna. Per entrambi i quinquenni è stato nominato Direttore Mariano Giaquinta³.

Il Centro porta il nome di Ennio De Giorgi, uno dei grandi matematici del secolo scorso e figura prominente nella rinascita della matematica italiana e, in particolare, a Pisa nella seconda metà del secolo scorso.

Concludiamo questa introduzione elencando le principali finalità che il Centro si poneva fin dalla sua fondazione:



- riunire ricercatori italiani e non, sia giovani che meno giovani, con l'idea di favorire scambi di idee, interrelazioni e collaborazioni, e soprattutto lo sviluppo di interessi interdisciplinari
- organizzare periodi di vari mesi focalizzati su una rilevante e specifica area di ricerca sia essa di matematica pura o relativa alle applicazioni della matematica alle scienze naturali o sociali, come fisica, biologia, economia, contribuendo a creare un ambiente ottimale per la formazione di giovani ricercatori
- promuovere, in modo specifico, temi di ricerca che fossero alle frontiere degli studi interdisciplinari
- promuovere la formazione di nuclei di ricerca in aree di base e nelle applicazioni anche industriali e tecnologiche

ed infine,

- contribuire alla formazione culturale matematica, tramite conferenze pubbliche e organizzando corsi per insegnanti di matematica.

³ Ovviamente il Centro ha una segreteria, composta per lungo tempo da due unità, che solo negli ultimi due anni è passata a tre unità. Tranne che per una unità di segreteria, messa a disposizione dalla Scuola Normale, il Centro non ha alcuna posizione, in particolare posizioni di ricerca, permanenti. L'esistenza stessa del Centro è subordinata ad una valutazione quinquennale positiva.



PERCHÉ UN CENTRO DI RICERCA MATEMATICA E PERCHÉ A PISA?

Forse converrà cominciare con una domanda un po' più generale. Perché qualcuno (uomo comune, politico, legislatore) dovrebbe mai preoccuparsi dello stato della matematica?

Nel 1997 la *National Science Foundation* in risposta al *Government Performance and Result Act* degli Stati Uniti e su raccomandazione del *Committee on Science and Public Policy* della Academy of Science, della National Academy of Engineering e dell'Institute of Medicine, costituì un *Panel* per una valutazione delle scienze matematiche nel mondo e negli Stati Uniti. Nel marzo 1998 il *Panel* concluse i suoi lavori con il *Report of the Senior Assessment Panel for the International Assessment of the U.S. Mathematical Sciences*. Riportiamo qui alcuni passi in traduzione.

Il mondo moderno dipende sempre più dalle scienze matematiche in aree che vanno dalla sicurezza nazionale alla tecnologia medica, al computer software, alle telecomunicazioni e alla politica degli investimenti [...]. Senza consistenti risorse nelle scienze matematiche, l'America non conserverà la sua preminenza nell'industria e nel commercio [...].

Fin dai tempi di Pitagora la matematica è stata uno dei pilastri intellettuali della civilizzazione. Sebbene molti matematici sviluppino le loro teorie solo come strutture logiche, senza nessun riferimento al mondo esterno, ogni area della matematica, per quanto pura possa apparire, ha importanti applicazioni: la buona matematica pura meriterà sempre di essere supportata. Ma per il beneficio della Nazione e della matematica negli Stati Uniti, sarebbe opportuna una maggiore effettiva interazione tra i matematici e gli utilizzatori della matematica [...].



Il *Panel* raccomanda [quindi] che la *National Science Foundation* si impegni in programmi che favoriscano:

- l'allargamento dei programmi di educazione sia *undergraduate* che *graduate* nelle scienze matematiche
- supporti per sostenere gli studenti di dottorato in matematica confrontabili con i supporti in altre scienze
- maggiori opportunità per studi post-dottorali
- le interazioni tra matematici delle università e utilizzatori della matematica nell'industria e nell'amministrazione, e in altre discipline nelle università
- il rilancio delle scienze matematiche sia nel loro aspetto puramente intellettuale sia come fondamento per le applicazioni; [dando alcune motivazioni che parzialmente richiamiamo].

I fondamentali cambiamenti che si stanno verificando in molte aree della scienza e della tecnologia specialmente in biologia, comunicazione, e calcolo sono accompagnati da importanti nuovi problemi che non possono essere risolti senza una nuova matematica. Questa profonda sfida, che è vitale per la Nazione, offre nuove opportunità per la ricerca in matematica.

Quando la matematica si ritira da un coinvolgimento multidisciplinare soffre di mancanza di arricchimento di idee e di sfide da altre discipline. Ma anche le altre discipline soffrono almeno per due ragioni: esse perdono *expertise* e facile accesso alla vasta conoscenza che è stata sviluppata nelle scienze matematiche, sviluppano linguaggi e mezzi ultraspecialistici che impediscono una comunicazione interdisciplinare, tipica del linguaggio matematico.

Relativamente ai Centri o Istituti di ricerca così, infine, si esprime il *Panel*:

Istituti di ricerca e centri per conferenze sono elementi importanti tra le infrastrutture di supporto per le scienze matematiche - così come i laboratori e gli osservatori per fisica e astronomia⁴. L'*Institute for Advanced Study* in Princeton fu il primo a riunire per brevi periodi gruppi di matematici. Centri che operano in questo senso sono quindi diventati popolari e sono visti come particolarmente significativi per l'avanzamento della disciplina perché permettono di esplorare nuovi sviluppi, facilitano la collaborazione tra scienziati e aiutano la condivisione di idee tra matematici e ricercatori in altri campi.

A partire dagli anni novanta del 1900 vengono fondati nel mondo molti nuovi Centri e vecchi centri di ricerca vengono riconfigurati secondo le linee sopra descritte. Solo in Europa si contano oggi più di trenta Centri di Ricerca in Matematica; molti di questi sono raggruppati sotto la sigla ERCOM, *European Research Centres on Mathematics*, che è un comitato della *European Mathematical Society*⁵.

A seguito e comunque dopo le vicende che coinvolsero Galilei l'argomentazione scietifica non occuperà per lungo tempo un ruolo di rilievo nella cultura italiana a questa essendo preferita l'argomentazione diciamo estetica o retorica.

Con la nascita dello Stato laico italiano assistiamo al tentativo di un cambiamento di direzione: ridare il giusto peso alla tecnologia, alle scienze e alla matematica, anche dal punto di vista culturale.

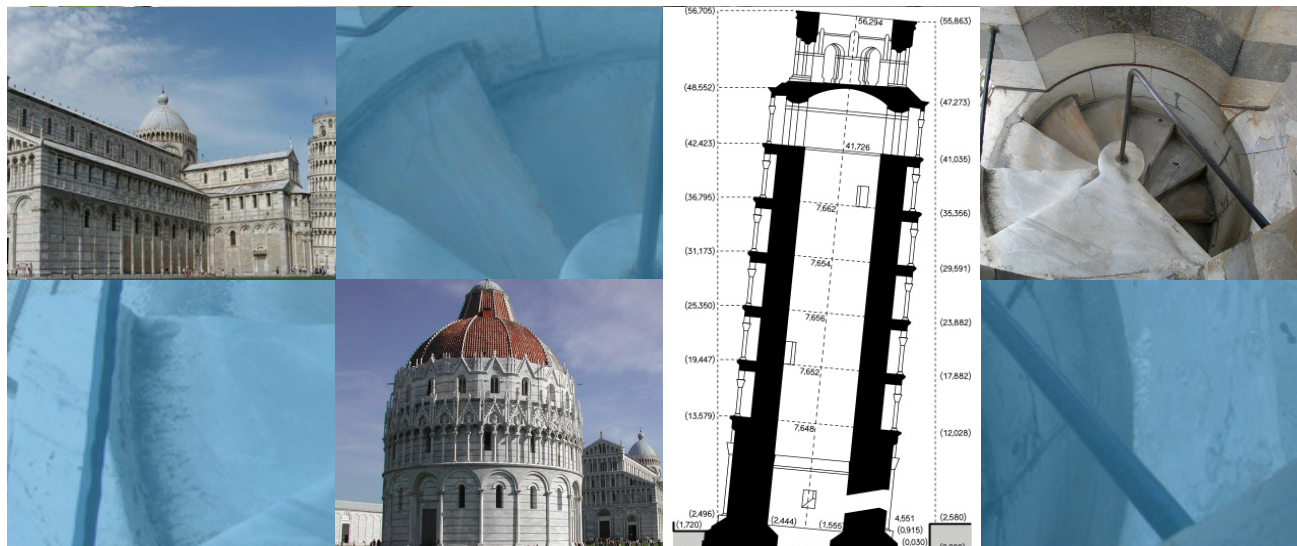
Personaggi chiave furono, tra gli altri, matematici formati nell'area pisana e alla Scuola Normale, come, in particolare, solo per citare due nomi, Federigo Enriques e VitoVolterra. Ma, agli inizi del novecento questi risultarono perdenti, si impose l'ideologia neoidealista di Benedetto Croce e di Giovanni Gentile e, soprattutto, l'idea che la vera cultura sia quella *umanista*, quasi che le scienze non fossero un prodotto umano, confinando il ruolo della scienza alla categoria dell'utile.

4 C'è da aggiungere qui che la comunicazione orale è fondamentale per la ricerca matematica. Infatti, la comunicazione scritta, senza commenti che aiutino (e questi spesso richiedono molto più spazio della comunicazione stessa), risulta in molti casi troppo complicata anche per i matematici.

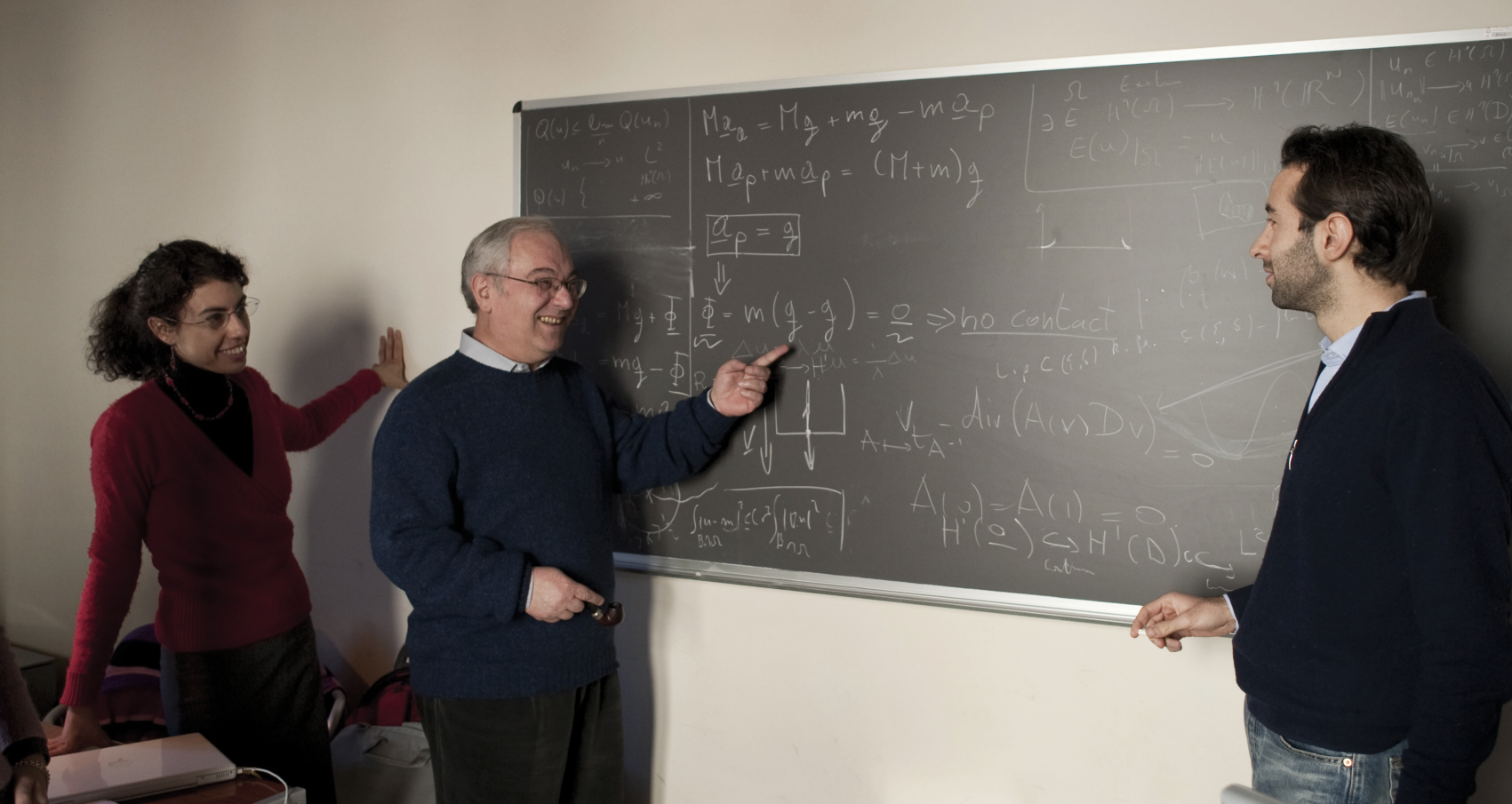
5 A partire dal 2003 il *Centro De Giorgi* fa parte del comitato ERCOM.

Dopo la seconda guerra mondiale, negli anni sessanta del ventesimo secolo sono ancora i matematici dell' area pisana che per una fortunata coincidenza e per l'opera di un rettore illuminato, Alessandro Faedo, convergono dall'Italia e dall'estero a Pisa (tra questi Ennio De Giorgi) e contribuiscono fortemente alla rinascita della matematica italiana, e Pisa, ancor oggi, è uno dei centri più fiorenti per la matematica in Italia⁶.

Per queste ragioni Pisa è sicuramente una tra le città universitarie più adatte a ospitare un Centro di ricerca matematica. Ed ancor più, se non consideriamo l'*Istituto Nazionale di Alta Matematica*, a Roma, che si configura più come una agenzia per la distribuzione dei finanziamenti per la ricerca matematica, il Centro De Giorgi è l'unico Centro in Italia in accordo con le linee prima descritte.



6 La produzione matematica italiana, come pure molti matematici italiani, godono oggi di un giusto apprezzamento internazionale; a questo si contrappongono invece scelte di politica culturale deboli e carenze strutturali enormi tali da far temere che la buona salute della ricerca matematica italiana non possa durare ancora per molto: i giovani migliori emigrano, senza che a questo corrisponda un'immigrazione di pari valore anche temporanea.



LE ATTIVITÀ DEL CENTRO

In questa sezione descriviamo a grandi linee i programmi e le attività del Centro De Giorgi così come si sono delineate in questi primi dieci (di fatto nove) anni di esistenza⁷.

Periodi intensivi di ricerca

L'organizzazione di periodi di ricerca, periodi da uno a tre mesi, dedicati a specifici temi di ricerca, temi di matematica pura e applicata o temi interdisciplinari, sotto la responsabilità scientifica di autorevoli esperti, è stata ogni anno centrale nell'attività del Centro e ad essa è stata sempre dedicata una particolare attenzione. Durante questi periodi, in cui giovani ricercatori si trovano a convivere ogni giorno con ricercatori esperti, si tengono seminari, conferenze, giornate di lavoro e, spesso, anche scuole su temi particolarmente avanzati.

Il Centro ha organizzato 20 di questi periodi; ciascuno di essi ha visto la partecipazione media di circa 100 ricercatori, dai 60-70 nei primi anni fino ai 100-120 degli ultimi cinque anni.

⁷ Come già detto, informazioni dettagliate si possono trovare nel sito web del Centro <http://www.crm.sns.it> e nei rapporti annuali del Direttore del Centro, pubblicati sempre sul sito web del Centro.

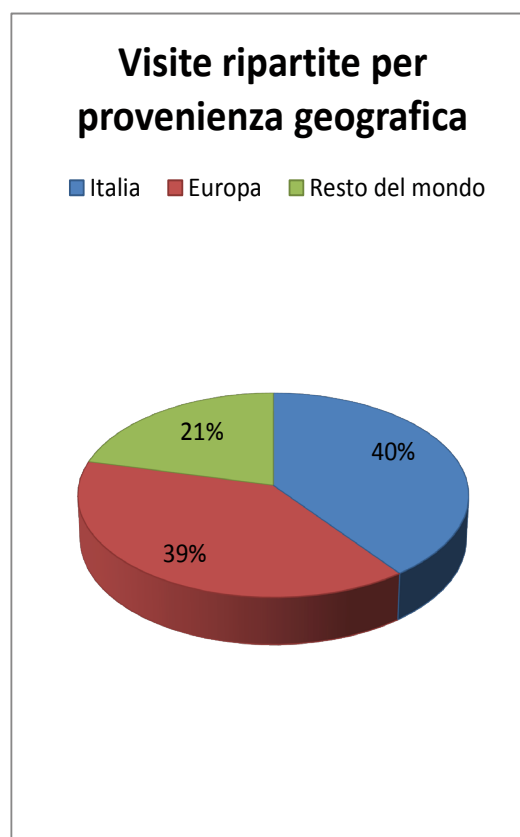
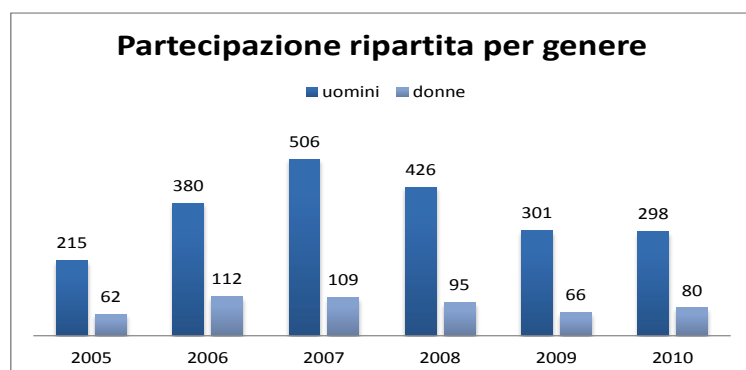
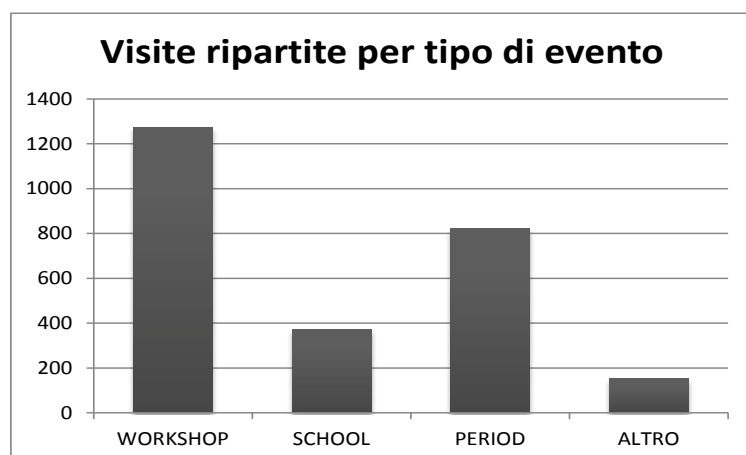
Workshops

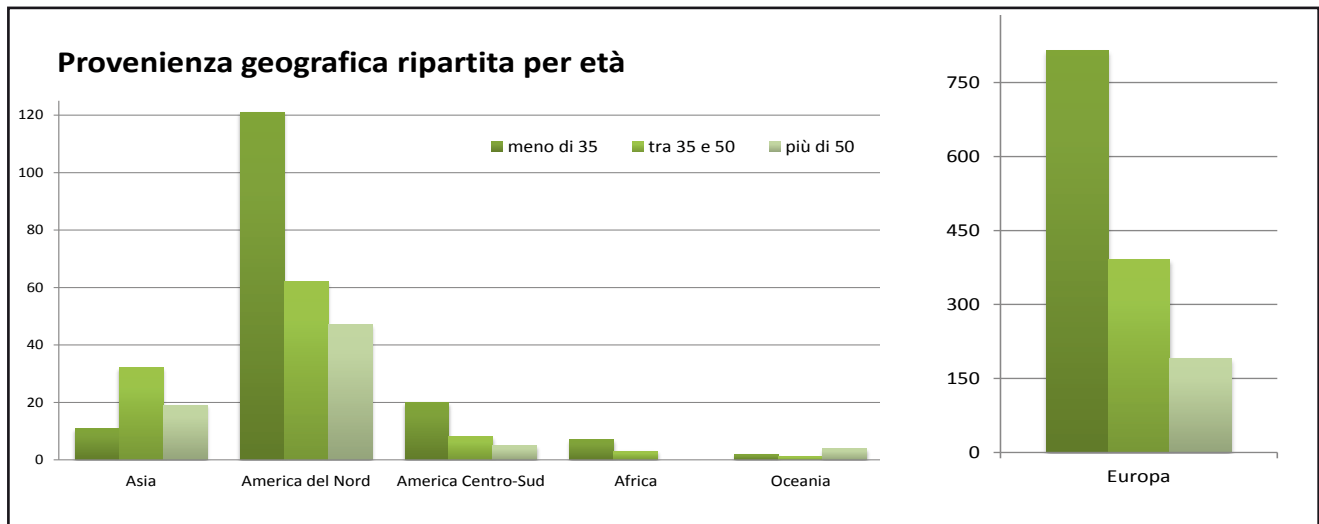
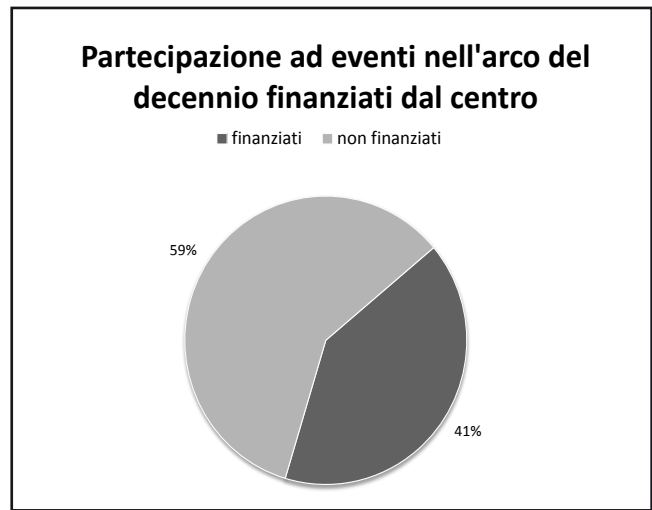
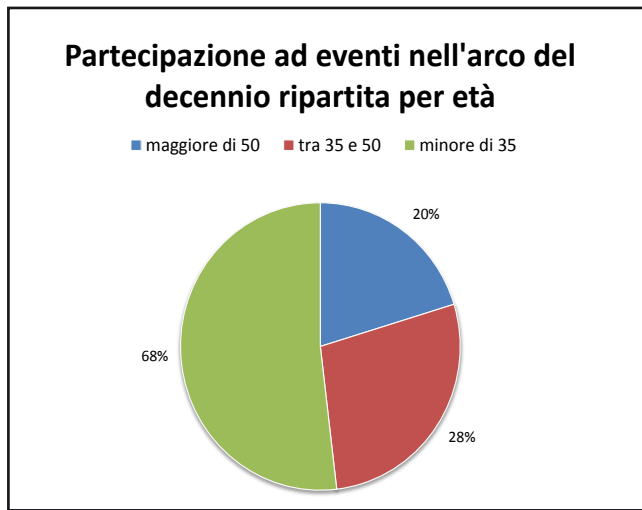
Tutti gli anni si sono tenuti inoltre presso il Centro giornate di lavoro, incontri e convegni su argomenti di ricerca, solitamente molto avanzati riguardanti temi specifici. Questi di solito hanno una durata da tre a dieci giorni, e, a volte, una struttura e una durata intermedia tra un convegno e un periodo intensivo, cioè intorno al mese di attività, e sono sempre sotto la responsabilità di un comitato scientifico. Oltre a quelli strettamente matematici, i temi affrontati variano dall'evoluzione e dal comportamento dei mercati alla quantum information, dalla logica alla storia e alla filosofia della matematica, dal controllo delle reti all'efficienza dei codici, dal biomedical imaging alla matematica nell'industria. Oltre agli eventi simili che hanno avuto luogo all'interno dei periodi intensivi, circa 17, in nove anni sono stati organizzati al Centro 63 workshops. Periodicamente si sono tenuti inoltre seminari e brevi incontri organizzati dai gruppi di ricerca che operano all'interno del Centro.

Scuole

Ancora, indipendentemente dai periodi intensivi, anche se a volte collegati ad essi il Centro ha organizzato scuole su temi di interesse interdisciplinari – come la *School on Neuromathematics of Vision* o la *School on Randomized Algorithms* – o su temi di ricerca particolarmente attuali – come quella su *Aspects of moduli theory* o quella organizzata in collaborazione con il *Clay Mathematics Institute*, che ha visto la partecipazione di 100 studenti (dottorandi e post-doc) supportati dal Clay Institute, su *Homogeneous Flows, Moduli spaces and Arithmetics*.

Queste scuole, in numero complessivo di 8, sono state rivolte a studenti di dottorato e, soprattutto, a giovani nei primi anni del loro periodo post-dottorale.





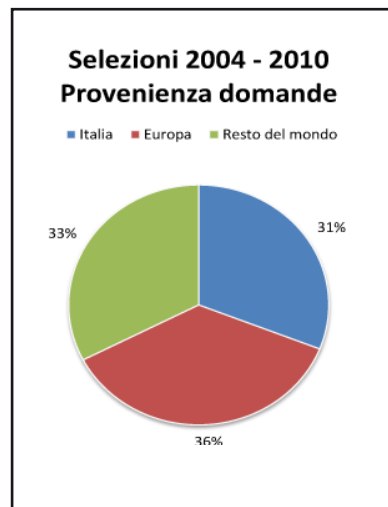
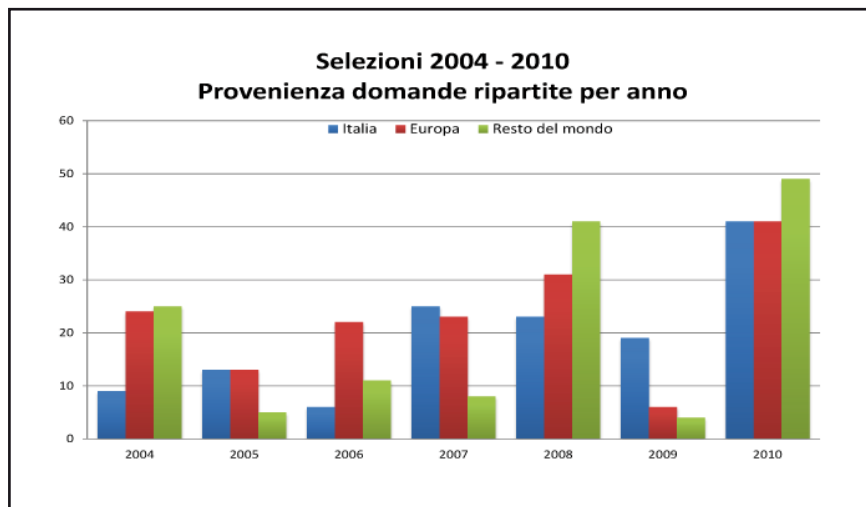
Il programma junior e senior visiting

Questo è uno dei programmi a cui sono stati dedicati i maggiori sforzi organizzativi e finanziari. Anche grazie al supporto del Comune di Lizzano, luogo di origine della famiglia di Ennio De Giorgi, della Fondazione CariLucca e della Fondazione Emma e Giovanni Sansone, il Centro si è fortemente impegnato in un programma di aiuto ai giovani post-doc, finanziando la loro permanenza per periodi medio-lunghi presso il Centro, offrendo un ambiente scientifico ottimale e fornendo loro anche un supporto individuale per l'attività di ricerca, favorendo così un loro autonomo sviluppo.



A partire dal 2004 il Centro ha finanziato 14 giovani post-doc ciascuno per un periodo di due anni, 8 post-doc ciascuno per un periodo di un anno, e 20 post-doc per un periodo variabile da 1 a 6 mesi.

Come unanimemente riconosciuto, si è trattato di un programma di particolare successo di cui il Centro è particolarmente orgoglioso⁸: ogni anno 4 post-doc sono stati selezionati⁹ per una visita di un anno rinnovabile, a seguito di una positiva valutazione dell'attività svolta, a due anni da un numero di applicazioni variabile, in crescendo da 30 a 120, di cui più della metà non italiane; inoltre, alcuni hanno visitato il Centro supportati totalmente o parzialmente da istituzioni straniere e, su un numero totale di 42 visitatori, si contano alla fine 18 stranieri (provenienti principalmente da università europee o americane) e 24 italiani, alcuni dei quali rientravano in Italia dopo un periodo all'estero.



Sviluppare un programma analogo di visite *medio-lunghe* per matematici senior è sempre stata invece una delle aspirazioni del Centro; ma motivi finanziari non ne hanno permesso la completa realizzazione. È stato possibile implementare un programma di visite solo per *brevi periodi* per senior. Nei nove anni di attività il Centro ha ospitato per periodi variabili da una settimana a tre mesi circa 100 senior matematici, che hanno, comunque, contribuito positivamente al clima culturale del Centro e dell'area pisana.

Un altro programma di particolare successo è stato quello denominato *research in pairs*, che consiste nel mettere a disposizione per brevi periodi (una o due settimane) uno studio e un parziale supporto logistico (mensa, biblioteche, supporto informatico) a gruppi di due fino a quattro o cinque ricercatori per sviluppare o concludere un progetto di ricerca. Le limitate risorse logistiche (in particolare il limitato numero di studi), l'altissimo numero di richieste e, soprattutto, la limitata disponibilità finanziaria ci hanno costretto però a tenere in vita il programma solo per due anni e a sospenderlo a partire dal 2009.

⁸ Considerando il valore scientifico delle applicazioni che sono arrivate, il programma meriterebbe sicuramente di essere allargato, ma limitazioni finanziarie non lo hanno permesso, almeno fino ad ora.

⁹ La selezione è avvenuta sulla base di titoli e di lettere di presentazione di matematici illustri e ha coinvolto molti colleghi dell'area pisana.



Gruppi di ricerca

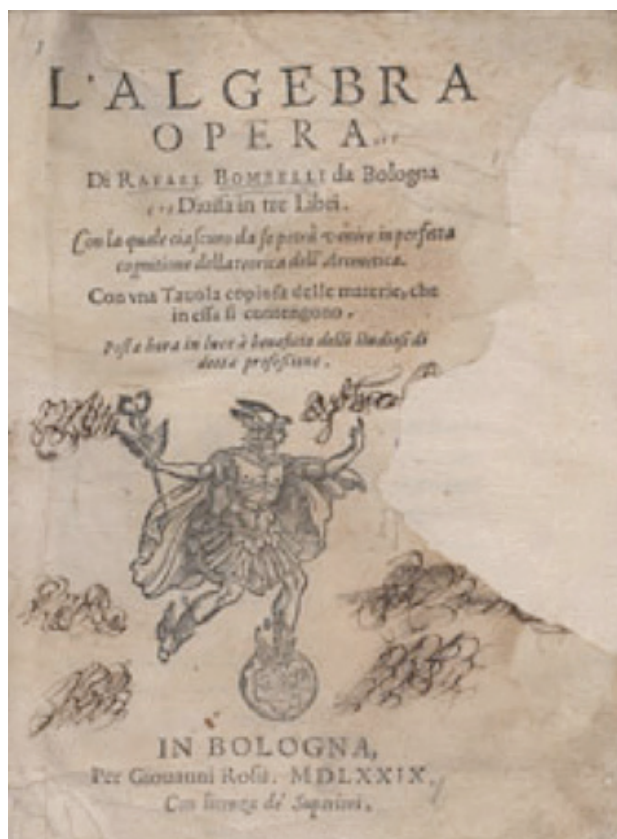
Negli anni si sono formati ed operano all'interno del Centro otto gruppi di ricerca. Il Centro si limita a fornire, visto le limitate capacità finanziarie, parziale supporto logistico e di segreteria; a loro volta, questi gruppi con loro finanziamenti organizzano seminari periodici e giornate di lavoro contribuendo a creare una positiva atmosfera di ricerca. Le denominazioni di questi gruppi che ne indicano anche le aree di ricerca sono:

- Holomorphic Dynamical Systems and Arithmetic
- Evolution of Interfaces
- Probability in Information Science
- Quantum Information
- Harmonic Analysis on Lie Groups
- Phase Space Analysis of Partial Differential Equations
- Logic Foundations of Rational Interaction
- Theoretical Mechanics
- Leibniz, Newton and beyond: History and Philosophy of Mathematics from 17th to 19th Century.

Ha sede presso il Centro anche il programma del Ministero dei Beni Culturali denominato “Edizione Nazionale Mathematica Italiana”, che si propone di mettere a disposizione della comunità, non solo dei matematici, un adeguato sito web, ricco di informazioni, documenti, testi e monografie di matematici italiani dal Quattrocento fino alla fine del Novecento, usufruibili in modo libero da tutti, e curare una edizione critica a stampa delle più significative tra di esse. Per maggiori dettagli e per vedere quanto fatto fino ad oggi si può consultare il sito <http://mathematica.sns.it>.

Programmi culturali

Mentre per secoli una certa familiarità con la matematica è stata considerata un elemento indispensabile del bagaglio culturale di ogni persona colta, proprio oggi che la matematica pervade come mai prima sia le scienze naturali e sociali che la tecnologia, questo non sembra più esser vero. Per questo ci sono motivi intrinseci ed estrinseci che qui non è il caso di analizzare. Il Centro si è impegnato anche nella “formazione culturale matematica”. Ogni anno, fin dall’inizio, ha organizzato un ciclo di *lezioni pubbliche*¹⁰ rivolte alla cittadinanza con temi principali la matematica, le sue relazioni con altre discipline e le sue applicazioni alle scienze naturali e sociali¹¹.



15789 Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi
Matematica nelle Scienze Naturali e Sociali

Matematica Cultura e Società 2010
A cura di Stefano Marmi

25 | Marzo | 10
GABRIELE LOUÏ
Scuola Normale Superiore di Pisa
Le lezioni americane di Calvino: letteratura o matematica?

29 | Aprile | 10
MICHAEL UHLM
Département de Géométrie, Ecole Normale Supérieure, Paris
Le incertezze del riscaldamento globale e qualche metodo matematico per ridurre

10 | Giugno | 10
ARONSON YEZZA
School of Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, U.S.A.
Curve e superficie in movimento: la matematica e la geometria delle immagini

28 | Ottobre | 10
MARCO MUONZI
SILVIO RICCI
Scuola Normale Superiore di Pisa
La matematica al cinema

28 | Gennaio | 10
IOLANDA NICOLINI
Università di Firenze
Dallo "Studio" pisano al governo della Toscana: la formazione fisico-matematica e la rete europea di corrispondenti di Vittorio Fossarbronni (1754-1844)

15 | Aprile | 10
GIULIO TORRILLI
Scuola di Scienze e Tecnologia di Genova
Matematica e investigazione

20 | Maggio | 10
ALBERTO BORGATTI
Dipartimento di Matematica, Università di Firenze, Sc. Magistra
La matematica e la sicurezza delle reti

7 | Ottobre | 10
ANDREO VISTOLI
Scuola Normale Superiore di Pisa
Cosa fa un matematico?
Un viaggio tra algebra e geometria

La prima lezione si terrà alle ore 18.00 nella Sala Conferenze Centro Ennio De Giorgi Collegio Pulegnolo Piazza dei Cavalieri, 3 - Pisa

Tutte le altre lezioni si terranno alle ore 18.00 nella Sala Conferenze Palazzo della Chiavaria Piazza dei Cavalieri, 7 - Pisa

Per informazioni contattare:
Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi
Via dei Pisanini, 1
50139 Pisa
www.crm.sns.it

Scuola Normale Superiore
Università di Pisa
Scuola Superiore Sant'Anna
e dei suoi centri di ricerca

Programma Gennaio/Ottobre 2010

Il centro ha anche cercato di instaurare un contatto con gli insegnanti di matematica delle scuole di secondo grado, con l'intento di contribuire alla formazione avanzata, all'informazione su temi moderni di ricerca e sulle relazioni tra matematica e applicazioni, offrendo spunti di attività da poter eventualmente riconfigurare nella pratica quotidiana di insegnamento. Nel 2003 ha programmato tre corsi di una settimana - *Curve Celebri, Matematica e tomografia, Iterazioni, attrattori e caos*¹². Questi corsi hanno avuto una buona partecipazione di insegnanti della zona di Pisa, ed hanno evidenziato che l'efficacia del corso dipende in modo essenziale dalla possibilità di avere per una settimana in sede gli insegnanti (cosa che richiede uno sforzo organizzativo non proprio indifferente e, soprattutto, fondi di cui il Centro non disponeva).

10 Sei-nove lezioni all'anno completamente supportate dal Centro; infatti, malgrado i molti sforzi fatti non è mai stato possibile ottenere contributi, ad esempio, dagli enti locali.
11 Queste lezioni sono state di solito pubblicate nella Serie CRM delle Edizioni della Normale.
12 Di questi solo gli ultimi due sono stati effettivamente tenuti.

Nel Novembre 2007 con l'aiuto organizzativo e finanziario della Scuola Normale Superiore, il Centro ha quindi organizzato un Seminario di formazione e aggiornamento su *Wavelets e dintorni: principi matematici e applicazioni* rivolto a circa trenta insegnanti, completamente supportati per la loro permanenza a Pisa e per il viaggio, provenienti da scuole di tutte le regioni italiane selezionati da una lista di più di 150 richieste. Non essendo però riusciti a reperire fondi per proseguire in questa attività, il programma è stato sospeso.

Monografie scientifiche originate nell'ambito del Centro come pure proceedings di alcuni degli eventi sono pubblicati in una serie denominata CRM delle *Edizioni della Normale* e distribuita dalla *Birkhäuser, Basel*. La serie conta ad oggi diciotto volumi. Molti lavori di ricerca, poi pubblicati in riviste scientifiche, traggono la loro origine da collaborazioni o, semplicemente, da riflessioni o scambi di idee avvenuti presso il Centro. Nel sito web del Centro ne sono elencati circa duecento, ma questi sono sicuramente molti di più, infatti non tutti gli autori informano il Centro dell'esistenza di un loro lavoro per il quale la loro permanenza al Centro ha giocato un qualche ruolo.

Questi e molti altri volumi e riviste scientifiche sono disponibili per la consultazione a scaffale aperto, presso gli spazi comuni del Centro.



L'IMPEGNO FINANZIARIO

Per completare questa descrizione sommaria del Centro De Giorgi non ci resta che riferire degli aspetti finanziari: provenienza, ammontare e, conseguentemente, costi dell'intera attività. A questo premettiamo qualche osservazione.

Il Centro non ha autonomia di spesa, il suo bilancio è gestito dall'Amministrazione della Scuola Normale, a cui arrivano la maggior parte dei finanziamenti per il Centro. Altri finanziamenti, come ad esempio quelli dell'INDAM¹³ o quelli messi a disposizione da colleghi, a volte organizzatori di eventi al Centro, sui loro fondi di ricerca, pur coprendo spese relative alle attività svolte presso il Centro, risultano nei relativi bilanci di competenza. Nei quadri riassuntivi che seguono abbiamo unificato questi due tipi di finanziamenti, almeno quando la quota relativa a spese fatte per attività del Centro era nota con certezza al Centro. Non sono state invece conteggiate cifre, pure alte e relative ad attività svolte presso il Centro, come ad esempio il supporto per il viaggio e per il soggiorno a Pisa a circa 100 post-doc, prevalentemente provenienti dagli USA, dato dal Clay Institut per partecipare ad una scuola organizzata dal Centro e dallo stesso Clay Institut, o le visite di colleghi junior e senior completamente o parzialmente finanziate dagli enti di provenienza. Infine, è da tener presente che circa 150-200 mila Euro sono previsti come residuo 2010 per finanziare attività già programmate per il 2011.

I finanziamenti ricevuti dal Centro, e, come controparte, le spese sostenute dal Centro per svolgere la propria attività nel periodo 2001-2010 sono riassunti in Euro nella tabella seguente:

SNS, contributo ordinario	1.190.000
SNS, contributo straordinario	244.500
SNS, contributo per le spese ordinarie	600.000
SNS, contributo Emma e Giovanni Sansone	60.000
Università di Pisa, contributo ordinario	890.000
Scuola Sant'Anna, contributo ordinario	377.500
Università di Trento	105.000
Università di Lecce	60.000
Università di Firenze	28.000
INDAM	345.000
Altre Istituzioni Scientifiche (Italiane e non)	331.500
Fondi di ricerca, responsabili appartenenti a SNS	176.400
Fondi di ricerca, responsabili appartenenti a Università di Pisa	47.800
Fondi di ricerca, responsabili appartenenti a altre istituzioni	128.600
Fondazione Cari Lucca	122.500
Fondazione MPS	150.000
Comune di Lizzano	100.000
Donazioni	37.500
TOTALE	4.994.300

Probabilmente si ha una visione più significativa se raggruppiamo i contributi in base alla loro provenienza

SNS: contributo ordinario, straordinario, spese correnti, fondazione Sansone, fondi di ricerca personali	45,46%	2.270.000
Università di Pisa: contributo ordinario, fondi di ricerca personali	19,49%	937.800
Scuola Superiore Sant'Anna: contributo ordinario	7,50%	377.500
Istituzioni Scientifiche: Università di Trento, Università di Lecce, Università di Firenze, altre Università italiane e non, fondi personali di ricerca italiani e europei	13,27%	663.100
INDAM	6,90%	345.000
Istituzioni non scientifiche: Fondazione Cassa di Riparmio di Lucca, fondazione MPS, comune di Lizzano, donazioni	8,20%	410.000

Riassumendo, il finanziamento complessivo per i dieci anni di attività risulta essere di Euro 4.994.300, di cui 3.057.500 di finanziamento ordinario e spese correnti (pari a circa il 61,20% del totale)¹⁴.
Le precedenti tabelle si presterebbero a vari commenti che evitiamo di sviluppare, tranne per l'osservazione che salta agli occhi immediatamente: il Centro non ha mai ricevuto finanziamenti diretti dagli enti istituzionali locali, come Comune o Provincia di Pisa o Regione Toscana, o dal Ministero per l'Università e la Ricerca.



¹⁴ Questo 61,20% è da attribuire per il 58,55% alla SNS, per il 29,10% all'Università di Pisa e per il 12,15% alla Scuola Sant'Anna.

CONCLUSIONI

Alla fine dei primi due quinquenni di esistenza non è possibile non dire che il bilancio è estremamente positivo: hanno visitato il Centro più di 4000 studiosi, gli eventi svoltisi sono prestigiosi ed hanno acquisito al Centro una reputazione di primo livello, l'impatto scientifico sulla comunità pisana, italiana, ma anche internazionale è rilevante, e tutto questo, come spesso con meraviglia è stato osservato, con un finanziamento tutto sommato modesto se confrontato ai finanziamenti di Centri analoghi in Europa e nel mondo. Ma esiste la questione di porre il Centro De Giorgi nella situazione di funzionare in modo ottimale e il problema della competitività del Centro De Giorgi a livello europeo. Per questo, omettendo di discutere esigenze di limitato impatto finanziario, due condizioni sembrano essenziali: da una parte aumentare sensibilmente il numero di supporti per post-doc e portare a tre anni il limite di permanenza presso il Centro, dall'altra rendere operativo un programma di visite di medio-lungo periodo di studiosi senior. Per realizzare tutto questo sarebbe necessario che il finanziamento ordinario passasse gradualmente dagli attuali 300.000 Euro annui a 500-700 mila Euro. Più volte a tutti i Ministri dell'Università e della Ricerca che si sono succeduti in questi anni e agli Enti Locali è stato sottoposto il problema, sperando in una apertura di dialogo. Il Ministero non ha mai risposto, neanche negativamente, alle nostre proposte, gli Enti Locali hanno invece risposto sempre negativamente. A noi che abbiamo lavorato per il Centro non resta che l'obbligo di essere ottimisti.

A conclusione andrebbero menzionati e ringraziati i moltissimi che hanno contribuito al successo del Centro De Giorgi, ma la lista purtroppo o per fortuna sarebbe troppo lunga da riportare in questa sede. A loro va comunque un sentito ringraziamento del Centro.



Intensive Research Periods

Research Trimester on Dynamical Systems

04 February 2002 - 26 April 2002

Scientific Committee: John Mather (Princeton University), John Milnor (Stony Brook University), Jacob Palis (IMPA), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France)

Financial Markets

29 April 2002 - 12 July 2002

Scientific Committee: William Brock (University of Wisconsin), Darrell Duffie (Stanford University), Paul Embrechts (Swiss Federal Institute of Technology), Dooyne Farmer (Santa Fe Institute and LUISS, Rome), Hans Foellmer (Humboldt University, Department of Mathematics)

Organizing Committee: Giulio Bottazzi (Scuola Superiore Sant'Anna), Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore), Giovanni Dosi (LEM, Scuola Superiore Sant'Anna), Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Paolo Guasoni (Dipartimento di Matematica, Università di Pisa), Maurizio Pratelli (Dipartimento di Matematica, Università di Pisa)

Interacting Particles and Computational Biology

10 January 2003 - 10 March 2003

Scientific Committee: Jean-Louis Deneubourg (Université de Brussels), Franco Flandoli (Università di Pisa), Yuri Manin (Max-Planck-Institut fuer Mathematik, Bonn), Philippe Mathieu (International Solvay Institute for Physics and Chemistry), Hans Meinhardt (Max-Planck-Institute für Entwicklungsbiologie)

Topics in Complex and Real Geometry

15 March 2003 - 15 May 2003

Scientific Committee: Jean-Pierre Demailly (Université de Grenoble I Institut Fourier, Laboratoire de Mathématiques), János Kollár (Princeton University), Adam Parusiński (Université d'Angers - Département de Mathématiques), Alberto Tognoli (Università di Trento)

Organizing Committee: Fabrizio Broglia (Università di Pisa, Dipartimento di Matematica), Giuseppe Tomassini (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Probability and Statistical Mechanics in Information Science

03 June 2003 - 20 July 2003

Scientific Committee: Sanjoy Mitter (MIT), Giorgio Parisi (Università di Roma "La Sapienza"), S.R. Srinivasa Varadhan (New York University, Courant Institute)

Organizing Committee: Sergio Caracciolo (Università di Milano), Fabio Fagnani (Politecnico di Torino), Franco Flandoli (Università di Pisa), Andrea C.G. Menzucci (Scuola Normale Superiore)

Intensive Research Period on Geometric Analysis

01 November 2003 - 30 November 2003

Scientific Committee: Giovanni Alberti (Università di Pisa), Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Carlo Mantegazza (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Phase Space Analysis of Partial Differential Equations

15 February 2004 - 15 May 2004

Scientific Committee: Jean-Michel Bony (Ecole Polytechnique), Ferruccio Colombini (Dipartimento di Matematica "L.Tonelli", Università di Pisa), Sergiu Klainerman (Princeton University), Nicolas Lerner (Université de Rennes), Jean-Francois Treves (Rutgers University)

Organizing Committee: Ferruccio Colombini (Dipartimento di Matematica "L.Tonelli", Università di Pisa), Ludovico Perazza (Università di Pavia)

Harmonic Analysis

12 April 2004 - 09 July 2004

Scientific Committee: Aline Bonami (Université d'Orléans, Laboratoire de Mathématiques MAPMO), Anthony Carbery (University of Edinburgh), Francis Michael Christ (University of California), Carlos Kenig (University of Chicago), Fulvio Ricci (Scuola Normale Superiore, Pisa), Elias Stein (Princeton University)

Organizing Committee: Daniele Debertol (Università di Genova), Oliver Dragicevic (Department of Mathematics, University of Ljubljana, Slovenia), Fulvio Ricci (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Differential Geometry and Topology

06 September 2004 - 12 November 2004

Scientific Committee: Simon Donaldson (Imperial College), Paul Gauduchon (Ecole Polytechnique), Claude LeBrun (SUNY, Stony Brook), Simon Salamon (Dipartimento di Matematica, Politecnico di Torino)

Diophantine Geometry

01 April 2005 - 30 July 2005

Scientific Committee: Yuri Bilu (Université de Bordeaux I), Enrico Bombieri (Institute for Advanced Study, Princeton), David Masser (Universität Basel), Lucien Szpiro (Graduate Center, CUNY), Umberto Zannier (Scuola Normale Superiore, Pisa)

The Scientific Revolutions of the 16th and 17th Centuries

12 September 2005 - 14 December 2005

Scientific Committee: Michele Ciliberto (Scuola Normale Superiore, Pisa), Enrico Giusti (Università di Firenze), Eberhard Knobloch (Technische Universität Berlin/Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa), Pier Daniele Napolitani (Università di Pisa), Patricia Radelet-de Grave (Université Catholique de Louvain)

Stochastic Analysis, Stochastic Partial Differential Equations and Applications to Fluid Dynamics and Particle Systems.

Partially supported by INDAM

01 March 2006 - 31 July 2006

Scientific Committee: Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore, Pisa), Franco Flandoli (Università di Pisa), Giovanni Jona-Lasinio (Università di Roma "La Sapienza"), Etienne Pardoux (Université de Provence), Michael Röckner (Faculty of Mathematics, Bielefeld University)

Calculus of Variations and Partial Differential Equations
01 September 2006 - 15 December 2006

Scientific Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Sun-Yung (Alice) Chang (Princeton University), Gianni Dal Maso (SISSA, Trieste), Lawrence Craig Evans (Berkeley University), Felix Otto (Universität Bonn), Michael Struwe (Swiss Federal Institute of Technology)

Dynamical Systems and Number Theory
16 April 2007 - 13 July 2007

Scientific Committee: Grigoriy Margulis (Yale University), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Peter Sarnak (Princeton University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France), Don Zagier (Max Planck Institut für Mathematik Bonn and Collège de France)

Extremal Kaehler Metrics and Kaehler-Ricci Flow
02 March 2008 - 29 March 2008

Scientific Committee: Paul Gauduchon (Ecole Polytechnique), Simon Salamon (Dipartimento di Matematica, Politecnico di Torino), Gang Tian (Princeton University)

Groups in Algebraic Geometry
With the support of Forschergruppe 790
01 September 2008 - 15 November 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Geometric Flows and Geometric Operators
In collaboration with INdAM
02 May 2009 - 30 July 2009

Scientific Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Gérard Besson (Institut Joseph Fourier, Grenoble), Jean-Pierre Bourguignon, (Institut des Hautes Études Scientifiques, Bures-sur-Yvette), Sun-Yung (Alice) Chang (Princeton University), Zindine Djadli (Institut Joseph Fourier, Grenoble), Gerhard Huisken (Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert Einstein Institut, Golm), Andrea Malchiodi (SISSA, Trieste), Carlo Mantegazza, (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Regularity for Non-Linear PDEs
Partially Supported by ERC grant
31 August 2009 - 27 September 2009

Scientific Committee: Frank Duzaar (University of Erlangen-Nuremberg), Juha Kinnunen (Helsinki University of Technology), Giuseppe Mingione (Università i Parma)

Euclidean Harmonic Analysis, Nilpotent Lie Groups and PDEs
01 March 2010 - 30 April 2010

Scientific Committee: Michael Cowling (University of Birmingham), Fulvio Ricci (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Configuration Spaces: Geometry, Combinatorics and Topology

In collaboration with INdAM
02 May 2010 - 30 June 2010

Scientific Committee: Anders Bjorner (Royal Institute of Technology And Mittag-Leffler Institute, Stockholm), Fred Cohen (University of Rochester), Corrado De Concini (Università di Roma), Claudio Procesi (Università di Roma), Mario Salvetti (Università di Pisa)

Workshops

HYTEC Opening Meeting
05 April 2003

Organizing Committee: Giuseppe La Rocca (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Optimal Transport Theory and Applications
09 October 2003 - 12 October 2003

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Robert J. McCann (University of Toronto)

Two days on Kolmogorov Equations
17 October 2003 - 18 October 2003

Organizing Committee: Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore)

Pisa week on Radiations from cosmic and astrophysical sources

01 December 2003 - 05 December 2003

Organizing Committee: Riccardo Barbieri (Scuola Normale Superiore), Giuseppe Bertin (Università di Milano), Michele Maggiore (Université de Genève), Sabino Matarrese (Università di Padova), Antonio Riotto (INFN Padova), Gabriele Veneziano (CERN), Mario Vietri (Scuola Normale Superiore)

Case studies in Industrial Mathematics

19 December 2003 - 20 December 2003

Organizing Committee: Michiel Bertsch (IAC, Roma), Vincenzo Capasso (Università di Milano)

Boundary control and optimization

26 February 2004 - 28 February 2004

Organizing Committee: Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore), Jean-Paul Zolesio (Université de Nice, Sophia Antipolis)

Aspects of Combinatorial Topology

22 March 2004 - 24 March 2004

Organizing Committee: Giovanni Gaiffi (Università di Pisa), Mario Salvetti (Università di Pisa)

Interface Evolutions and Applications

27 September 2004 - 29 September 2004

Organizing Committee: Giovanni Bellettini (Dipartimento di Matematica, Università di Roma), Vicent Caselles (Universitat Pompeu Fabra - Departament de Tecnologia), Matteo Novaga (Dipartimento di Matematica, Università di Padova)

Interactions and Markets**15 November 2004 - 19 November 2004**

Organizing Committee: Giovanni Dosi (LEM, Scuola Superiore Sant'Anna), Alan Kirman (Groupement de Recherche en Économie Quantitative d'Aix-Marseille), Marco Lippi (Università di Roma)

Probabilistic and graphical techniques in modern coding theory**29 November 2004 - 30 November 2004**

Organizing Committee: Fabio Fagnani (Politecnico di Torino), Franco Flandoli (Università di Pisa), Marco Isopi (Università di Roma 'La Sapienza')

Quantum entanglement in physical and information sciences**14 December 2004 - 18 December 2004**

Organizing Committee: Massimo Di Palma (Università di Milano), Rosario Fazio (SISSA Trieste & Scuola Normale Superiore, Pisa), Chiara Macchiavello (Università di Pavia)

Gradient flow equations of non convex functionals**02 May 2005 - 02 May 2005**

Organizing Committee: Giovanni Bellettini (Università di Roma), Matteo Novaga (Università di Padova)

Evolution Equations for Deterministic and Stochastic Systems**23 May 2005 - 26 May 2005**

Organizing Committee: Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore, Pisa), Alessandra Lunardi (Università di Parma), Gianmario Tessitore (Università di Parma)

Classical and quantum gravity in 3 dimensions**Partially supported by GNSAGA-INdAM****05 September 2005 - 11 September 2005**

Organizing Committee: Riccardo Benedetti (Università di Pisa), Kirill Krasnov (University of Nottingham), Joerg Teschner (Freie Universität Berlin, Inst. fuer theoretische Physik),

One day workshop on Geometric Evolution Problems**06 December 2005 - 06 December 2005**

Organizing Committee: Giovanni Bellettini (Università di Roma), Matteo Novaga (Università di Padova)

Modelling and analysis of phase transitions**19 January 2006 - 21 January 2006**

Organizing Committee: Stephan Luckhaus (Universität Leipzig), Augusto Visintin (Università di Trento)

Philosophy of Mathematics Today**23 January 2006 - 28 January 2006**

Organizing Committee: Andrea Cantini (Dipartimento di Filosofia, Università di Firenze), Ettore Casari (Scuola Normale Superiore, Pisa), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Mathematical aspects of high performance codes: state of the art and open problems**30 January 2006 - 03 February 2006**

Organizing Committee: Fabio Fagnani (Politecnico di Torino), Franco Flandoli (Università di Pisa), Roberto Garelli (Politecnico di Torino)

Recenti sviluppi della geometria complessa, differenziale, simplettica**09 March 2006 - 11 March 2006**

Organizing Committee: Paolo De Bartolomeis (Università di Firenze), Giuseppe Tomassini (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Stochastic Fluid Mechanics and SPDEs**24 July 2006 - 28 July 2006**

Organizing Committee: Massimiliano Gubinelli (Dipartimento di Matematica Applicata, Università di Pisa), Marco Romito (Università di Firenze)

Four mini courses on fine properties of solutions of Partial Differential Equations**11 September 2006 - 15 September 2006**

Organizing Committee: Bruno Franchi (Università di Bologna), Michele Frasca (Università di Catania), Sandro Salsa (Politecnico di Milano), Raul Serapioni (Università di Trento)

Nonlinear evolution problems**19 September 2006 - 23 September 2006**

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Sun-Yung (Alice) Chang (Princeton University), Michael Struwe (Swiss Federal Institute of Technology)

Variational methods in Material Science**10 October 2006 - 14 October 2006**

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Gianni Dal Maso (SISSA, Trieste), Felix Otto (Universität Bonn), Franco Tomarelli (Politecnico di Torino)

Optimal transport: theory and applications**14 November 2006 - 18 November 2006**

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Giuseppe Buttazzo (Università di Pisa), Felix Otto (Universität Bonn)

Microlocal Analysis and Applications to PDEs**20 November 2006 - 21 November 2006**

Organizing Committee: Ferruccio Colombini (Università di Pisa), Gianluca Crippa (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Miniworkshop on Recent Advances on the Perona-Malik Equation**15 December 2006 - 16 December 2006**

Organizing Committee: Giovanni Bellettini (Università di Roma Tor Vergata and INFN Laboratori Nazionali di Frascati), Matteo Novaga (Dipartimento di Matematica, Università di Padova)

Geometric Evolutions and Applications**18 December 2006 - 19 December 2006**

Organizing Committee: Giovanni Bellettini (Università di Roma), Matteo Novaga (Università di Padova)

Giornate di lavoro di Geometria Complessa e Simplettica**19 January 2007 - 20 January 2007**

Organizing Committee: Paolo De Bartolomeis (Università di Firenze), Alexandre Vinogradov (Università di Salerno)

Local holomorphic dynamics

Partially supported by: INDAM, Università di Roma Tor Vergata, Università di Firenze, GNSAGA, IMPA - Rio de Janeiro

22 January 2007 - 26 January 2007

Organizing Committee: Marco Abate (Università di Pisa), Filippo Bracci (Università di Roma 'Tor Vergata'), Cesar Camacho (IMPA), Francesca Tovena (Università di Roma 'Tor Vergata')

La cultura in Italia: una, due, nessuna?

05 March 2007 - 10 March 2007

Organizing Committee: Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Angelo Guerraggio (Università dell'Insubria e Università Bocconi), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Quantum Information and Many-Body Quantum Systems

26 March 2007 - 31 March 2007

Organizing Committee: Marie Ericsson (University of Cambridge)

Matematica e scienza della conservazione delle opere d'arte. I modelli matematici al servizio della cultura del restauro

02 April 2007 - 02 April 2007

Organizing Committee: Antonio Fasano (Università di Firenze), Roberto Natalini (IAC-CNR)

Modelling and Control of Physical Networks

06 April 2007 - 06 April 2007

Organizing Committee: Alexandre M. Bayen (University of California at Berkeley), Naomi Leonard (Princeton University), Benedetto Piccoli (IAC-CNR)

Renormalization small divisors continued fractions and geodesic flows

16 April 2007 - 27 April 2007

Organizing Committee: Grigoriy Margulis (Yale University), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Peter Sarnak (Princeton University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France), Don Zagier (Max Planck Institut fur Mathematik Bonn and Collège de France)

Continued fractions modular symbols periods of automorphic forms and theta functions

30 April 2007 - 11 May 2007

Organizing Committee: Grigoriy Margulis (Yale University), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Peter Sarnak (Princeton University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France), Don Zagier (Max Planck Institut fur Mathematik Bonn and Collège de France)

Teichmueller dynamics

14 May 2007 - 01 June 2007

Organizing Committee: Grigoriy Margulis (Yale University), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Peter Sarnak (Princeton University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France), Don Zagier (Max Planck Institut fur Mathematik Bonn and Collège de France)

Rigidity in dynamics and number theory

02 June 2007 - 06 June 2007

Organizing Committee: Grigoriy Margulis (Yale University), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Peter Sarnak (Princeton University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France), Don Zagier (Max Planck Institut fur Mathematik Bonn and Collège de France)

Many-body theory of inhomogeneous superfluids

09 July 2007 - 29 July 2007

Organizing Committee: Giuseppe G. N. Angilella (Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Catania), Norman H. March (Oxford University, Oxford, U.K.), Marco Polini (NEST-CNR-INFN and Scuola Normale Superiore), Mario Tosi (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Mathematical Lectures in Lizzanello

01 September 2007 - 03 September 2007

Organizing Committee: Paolo Maria Mariano (Università di Firenze), Giuseppe Modica (Università di Firenze), Piergiulio Tempesta (Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi)

Non-linear hyperbolic equations and related topics

03 September 2007 - 07 September 2007

Organizing Committee: Serge Alinhac (Université Paris-Sud), Ferruccio Colombini (Università di Pisa), Piero D'Ancona (Università di Roma "La Sapienza"), Emmanuel Hebey (Université de Cergy-Pontoise, Paris), Sergiu Klainerman (Princeton University), Gilles Lebeau (Université de Nice Sophia-Antipolis)

Stochastic Networks and Internet Technology

17 September 2007 - 21 September 2007

Organizing Committee: Erol Gelenbe (Imperial College London), Henrik Jeldtoft Jensen (Imperial College London), Fabrice Saffre (BT Group CTO), Salvatore Tucci (Università di Roma Tor Vergata & Presidenza del Consiglio dei Ministri)

Structures of the mechanics of complex bodies

01 October 2007 - 07 October 2007

Organizing Committee: Wing Kam Liu (Northwestern University), Paolo Maria Mariano (Università di Firenze), Alexander Mielke (Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics)

An Interdisciplinary Workshop on Mathematical Methods in Biomedical Imaging and Intensity-Modulated Radiation Therapy (IMRT)

15 October 2007 - 19 October 2007

Organizing Committee: Yair Censor (University of Haifa), Ming Jiang (Peking University), Alfred K. Louis (Saarland University)

Rate-Independence, Homogenization and Multiscaling

15 November 2007 - 17 November 2007

Organizing Committee: Alexander Mielke (Humboldt University and WIAS Institut, Berlin), Augusto Visintin (Università di Trento)

Cooperative multi agent systems: distributed computation, estimation and control

03 December 2007 - 07 December 2007

Organizing Committee: Francesco Bullo (University of California Santa Barbara), Fabio Fagnani (Politecnico di Torino), Sanjoy Mitter (MIT), Sandro Zampieri (Università di Padova)

Mathematical models for criminality in urban areas

17 April 2008 - 19 April 2008

Organizing Committee: Miguel Angel Herrero (Universidad Complutense de Madrid), Juan Carlos Nuño (Universidad Politécnica de Madrid), John R. Ockendon (University of Oxford), Mario Primicerio (Università di Firenze)

Non-classical Logics: from Foundations to Applications

24 April 2008 - 26 April 2008

Organizing Committee: Hykel Hosni (Scuola Normale Superiore, Pisa), Franco Montagna (Università di Siena), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa), Daniele Mundici (Università di Firenze)

Singularities in nonlinear evolution phenomena and applications.

Satellite Conference of the 5th ECM

Partially supported by: GNAMPA - INdAM and MIUR-PRIN Project

26 May 2008 - 30 May 2008

Organizing Committee: Sisto Baldo (Università di Trento), Matteo Novaga (Università di Padova), Giandomenico Orlandi (Università di Verona)

Mechanics, mathematical physics and foundations of mathematics in the 18th and 19th Centuries

07 July 2008 - 12 July 2008

Organizing Committee: Umberto Bottazzini (Università di Milano), Ettore Casari (Scuola Normale Superiore, Pisa), Amy Dahan (Centre Alexandre Koyré), Paolo Freguglia (Università dell'Aquila) Jeremy Gray (University of Warwick)

CATS₃

September-October 2008

Organizing Committee: Tony Pantev (University of Pennsylvania), Carlos Simpson (CNRS Nice), Bertrand Toën (CNRS, Toulouse), Gabriele Vezzosi (Università di Firenze)

Workshop on fundamental groups

9 September 2008 - 11 September 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Workshop on Galois groups

16 September 2008 - 19 September 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Workshop on Galois groups

16 September 2008 - 19 September 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Special Activity 1

30 September 2008 - 30 September 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Workshop on Birational automorphism groups and birational geometry

6 October 2008 - 8 October 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Workshop on Algebraic Surfaces

29 October 2008 - 31 October 2008

Scientific Committee: Arnaud Beauville (Université de Nice), Fedor Bogomolov (New York University), Fabrizio Catanese (Universität Bayreuth), Fritz Grunewald (Universitaet Dueseldorf), János Kollár (Princeton University), Rita Pardini (Università di Pisa)

Navier-Stokes equations: Classical and generalized models

21 September 2008 - 28 September 2008

Organizing Committee: Hugo Beirao da Veiga (Università di Pisa), Peter Constantin (University of Chicago)

The arithmetics of wireless communications

17 November 2008 - 17 November 2008

Organizing Committee: Jean-Claude Belfiore (Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Paris), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Emanuele Viterbo (Università della Calabria e Politecnico di Torino)

Solid State Quantum Information

03 December 2008 - 06 December 2008

Organizing Committee: Rosario Fazio (SISSA Trieste & Scuola Normale Superiore, Pisa), Atac Imamoglu (ETH, Zürich), Vittorio Pellegrini (NEST-INFM-CNR, Pisa), Göran Wendin (Chalmers University of Technology)

EMS Scoping Workshop on Math & Industry

20 December 2008 - 21 December 2008

Organizing Committee: Mario Primicerio (Università di Firenze)

Kolmogorov Equations

08 January 2009 - 10 January 2009

Organizing Committee: Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore), Franco Flandoli (Università di Pisa), Alessandra Lunardi (Università di Parma)

Recenti Sviluppi in Geometria Complessa e Simplettrica
22 January 2009 - 24 January 2009

Organizing Committee: Paolo De Bartolomeis (Università di Firenze), Adriano Tomassini (Università di Parma)

Quantum Information and Many-Body Systems

03 May 2009 - 17 May 2009

Organizing Committee: Ignacio Cirac (Max-Planck-Institut für Quantenoptik), Artur Ekert (University of Cambridge), Rosario Fazio (SISSA Trieste & Scuola Normale Superiore, Pisa), Vittorio Giovannetti (NEST & Scuola Normale Superiore, Pisa), Simone Montangero (Scuola Normale Superiore, Pisa e Università di Ulm), Peter Zoller (Universitat Innsbruck)

Il tutto è più grande della parte. Aspetti storici, filosofici e matematici di un principio classico

06 May 2009 - 06 May 2009

Organizing Committee: Mauro Di Nasso (Università di Pisa), Marco Forti (Università di Pisa)

Geometric Flows in Mathematics and Theoretical Physics

In collaboration with GNFM

22 June 2009 - 25 June 2009

Organizing Committee: Mauro Carfora (Dipartimento di Fisica Nucleare e Teorica, Università di Pavia), Zindine Djadli (Institut Joseph Fourier, Grenoble), Andrea Malchiodi (SISSA, Trieste), Carlo Mantegazza (Scuola Normale Superiore, Pisa)

GFO in Pisa

29 June 2009 - 03 July 2009

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Zindine Djadli (Institut Joseph Fourier, Grenoble), Andrea Malchiodi (SISSA, Trieste), Carlo Mantegazza (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Evolution and Market Behavior in Economics and Finance

02 October 2009 - 03 October 2009

Organizing Committee: Giulio Bottazzi (Scuola Superiore Sant'Anna), Pietro Dindo (Scuola Superiore Sant'Anna), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Asymptotics in Dynamics, Geometry and PDEs; Generalized Borel Summation

12 October 2009 - 16 October 2009

Organizing Committee: Ovidiu Costin (The Ohio State University), Frederic Fauvet (Université de Strasbourg), Frédéric Menous (Université Paris-Sud), David Sauzin (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Probability, Uncertainty and Rationality

01 November 2009 - 03 November 2009

Organizing Committee: Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Hykel Hosni (Scuola Normale Superiore, Pisa), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Franco Montagna (Università di Siena), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa), Daniele Mundici (Università di Firenze)

One-Day Workshop on the Logical Foundations of Rational Interaction

04 November 2009 - 04 November 2009

Organizing Committee: Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Hykel Hosni (Scuola Normale Superiore, Pisa), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Franco Montagna (Università di Siena), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa), Daniele Mundici (Università di Firenze)

IQIS2009: Italian Quantum Information Science Conference 2009

05 November 2009 - 08 November 2009

Organizing Committee: Rosario Fazio (SISSA Trieste & Scuola Normale Superiore, Pisa), Giuseppe Florio (Università di Bari & INFN)

Linear and Nonlinear Hyperbolic Equations Partially supported by the Agreement between University of Pisa and University of Bordeaux 1

09 February 2010 - 12 February 2010

Organizing Committee: Ferruccio Colombini (Università di Pisa), Guy Métivier (Université de Bordeaux 1), Vesselin Petkov (Université de Bordeaux 1), Nicola Visciglia (Università di Pisa)

Italy-India Conference on Diophantine and Analytic Number Theory

08 March 2010 - 14 March 2010

Scientific Committee: R. Balasubramanian (Institute of Mathematical Sciences, Chennai), Michel Waldschmidt (Faculté de Mathématiques, Université Pierre et Marie Curie)

Organizing Committee: R. Balasubramanian (Institute of Mathematical Sciences, Chennai), Pietro Corvaja (Università di Udine), Alberto Perelli (Università di Genova), Carlo Viola (Università di Pisa), Umberto Zannier (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Combinatorial and geometric aspects of Hyperplane Arrangements

In collaboration with INdAM

24 May 2010 - 26 May 2010

Scientific Committee: Anders Bjorner (Royal Institute of Technology and Mittag-Leffler Institute, Stockholm), Fred Cohen (University of Rochester), Corrado De Concini (Università di Roma), Claudio Procesi (Università di Roma), Mario Salvetti (Università di Pisa)

Algebra and Geometry of Configuration Spaces and related structures

In collaboration with INdAM

21 June 2010 - 25 June 2010

Scientific Committee: Anders Bjorner (Royal Institute of Technology and Mittag-Leffler Institute, Stockholm), Fred Cohen (University of Rochester), Corrado De Concini (Università di Roma), Claudio Procesi (Università di Roma), Mario Salvetti (Università di Pisa)

Workshop on Infinite Combinatorics

28 June 2010 - 28 June 2010

Organizing Committee: Mauro Di Nasso (Università di Pisa)

Lorentzian Manifolds

Partially supported by GNAMPA, INDAM

07 September 2010 - 10 September 2010

Organizing Committee: Giovanni Bellettini (Università di Roma), Carlo Mantegazza (Scuola Normale Superiore, Pisa), Matteo Novaga (Università di Padova), Giandomenico Orlandi (Università di Verona)

On the Contested Expanding Rôle of Applied Mathematics from the Renaissance to the Enlightenment

13 September 2010 - 16 September 2010

Organizing Committee: Richard Arthur (McMaster University, Hamilton, Canada), Niccolò Guicciardini (Università di Bergamo)

Optimal Transportation and Applications

12 October 2010 - 16 October 2010

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Giuseppe Buttazzo (Università di Pisa), Giuseppe Savaré (Università di Pavia)

Rationality, Heuristics and Motivation in Decision Making: Current trends in Economics and Finance

12 November 2010 - 14 November 2010

Organizing Committee: Hykel Hosni (Scuola Normale Superiore, Pisa), Luigi Marengo (Laboratory of Economics and Management, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Schools

Summer School in Harmonic Analysis

01 September 2003 - 13 September 2003

Scientific Committee: Jean-Philippe Anker (Université d'Orléans, Laboratoire de Mathématiques MAPMO), Anthony Carbery (University of Edinburgh), Ewa Damek (Wrocław University), Alexander Nagel (University of Wisconsin-Madison), Luis Vega (Universidad del País Vasco, EHU), Alexander Volberg (Michigan State University and Université Paris VI)
Organizing Committee: Manuela Valeria Banica (Université Paris-Sud XI - Department Mathématique), Mohamed Bouali (Université Pierre et Marie Curie Paris), Gianluca Crippa (Università di Parma), Patrick Ostellari (Institut Elie Cartan)

Two weeks on Global Analysis

14 February 2005 - 26 February 2005

Scientific Committee: Alberto Abbondandolo (Università di Pisa), Pietro Majer (Università di Pisa)

School on Neuromathematics of Vision

Partially supported by GNAMPA

04 September 2006 - 09 September 2006

Organizing Committee: Giovanna Citti (Università di Bologna), Jean-Michel Morel (Ecole Normale Supérieure de Cachan), Jean Petitot (CREA, Ecole Polytechnique), Alessandro Sarti (Università di Bologna), James A. Sethian (University of California, Berkeley), Giuseppe Tomassini (Scuola Normale Superiore, Pisa), Steven W. Zucker (Yale University)

Homogeneous Flows, Moduli Spaces and Arithmetic

Partially Supported by Clay Mathematics Institute

11 June 2007 - 06 July 2007

Organizing Committee: Manfred Einsiedler (Ohio State University), David Alexandre Ellwood (Clay Mathematics Institute), Alex Eskin (University of Chicago), Dmitry Kleinbock (Brandeis University), Elon Lindenstrauss (Princeton University), Grigoriy Margulis, (Yale University), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Peter Sarnak (Princeton University), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France)

School on Randomized Algorithms

Partially supported by BiCi

04 February 2008 - 08 February 2008

Organizing Committee: Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Alessandro Panconesi (Università di Roma "La Sapienza")

Aspects of Moduli Theory

16 June 2008 - 28 June 2008

Organizing Committee: Dan Abramovich (Brown University), Daves Maulik (Clay Mathematics Institute), Ravi Vakil (Department of Mathematics, Stanford University), Angelo Vistoli (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Periodic Approximation in Dynamics

25 January 2010 - 05 February 2010

Scientific Committee: Hakan Eliasson (IMJ Paris), Giovanni Forni (University of Toronto), Antonio Giorgilli (Università degli Studi di Milano), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France)

Organizing Committee: Carlo Carminati (Università di Pisa), Bassam Fayad (Université Paris-Nord), Anatole Katok (Penn State University), Raphael Krikorian (Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Configuration Spaces: Mini courses

In collaboration with INdAM

02 May 2010 - 30 June 2010

Scientific Committee: Anders Björner (Royal Institute of Technology and Mittag-Leffler Institute, Stockholm), Fred Cohen (University of Rochester), Corrado De Concini (Università di Roma), Claudio Procesi (Università di Roma), Mario Salvetti (Università di Pisa)





JUNIOR VISITING PROGRAM

In sette anni sono state coperte 37 posizioni di junior visitor delle quali 19 annuali (51,3%) (di cui 6 sono state rinnovate per il secondo anno), 4 per periodi di lunga durata finanziati in tutto o in parte da borse e fondi ministeriali di altri paesi e 14 per periodi di breve durata.

Gli istituti di provenienza dei visitatori sono ripartiti geograficamente come segue: Italia 9, Francia 6, Stati Uniti 5, Germania 3, Regno Unito 2, Spagna 2, Portogallo 2, Svizzera 2, Russia 2, Romania 1, Israele 1, Giappone 1, Cina 1. In percentuale accorpati: Italia 24,4%, Europa 43,2%, Stati Uniti 13,5%, altri 18,9 (Svizzera, Russia, Israele, Giappone, Cina).

Elenco dei junior visitor dal 2004 a settembre 2010

ALEXANDER V. KOLESNIKOV
(Moscow State University)
CRM Junior Visiting Position (2004)
2 settembre 2004 – 30 agosto 2005

DIDIER SMETS
(Université Paris 6)
CRM Junior Visiting Position (2004)
15 settembre 2004 – 30 giugno 2005

BRUNO FABRE
(Université de Nancy I)
Lizzanello Junior Visiting Position
8 ottobre 2004 – 8 dicembre 2004

GIANLUIGI DEL MAGNO
(Istituto Superior Tecnico – Lisboa)
Lizzanello Junior Visiting Position (2004)
4 ottobre 2004 – 30 settembre 2005

VINCENZO MANCO
(Università di Lecce)
10 gennaio 2005 – 15 luglio 2005

JOAO LOPES-DIAS
(Universidade Technica de Lisboa)
1 febbraio 2005 – 28 febbraio 2005
10 giugno 2005 – 24 giugno 2005

SASCHA WEITKAMP

(Università di Verona)

7 febbraio 2005 – 4 marzo 2005

GABRIELE LA NAVE

(Yeshiva University)

15 maggio 2005 – 10 giugno 2005

RICCARDO ADAMI

(Università di Roma “La Sapienza”)

2005 Lizzanello Junior Visiting Position

1 settembre 2005 – 2 aprile 2006

SVEN WINKLMANN

(Universität Duisburg-Essen)

von Humboldt-CRM Pisa Visitor (2005)

4 ottobre 2005 – 30 settembre 2006

RADU IGNAT

(Université Pierre et Marie Curie)

6 novembre 2005 – 19 novembre 2005

MYRTO SAUVAGEOT

(Laboratoire Jacques Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie)

1 gennaio 2006 – 9 marzo 2006

LIANA RODICA DAVID

(Institute of Mathematics of the Romanian Academy)

2005 Carilucca Junior Visiting Position

Rinnovata per il secondo anno come **CRM Junior Visiting Position**

20 febbraio 2006 – 19 febbraio 2008

YONG ZHOU

(East China Normal University)

12 maggio 2006 – 11 giugno 2006

MARK DEMERS

(Georgia Institute of Technology)

22 maggio 2006 – 15 luglio 2006

GAUTIER BERCK

(Université de Neuchâtel)

2006 Carilucca Junior Visiting Position

10 settembre 2006 – 9 settembre 2007

TAL POZNANSKY

(Yale University)

2006 CRM Junior Visiting Position

Rinnovata per il secondo anno

18 settembre 2006 – 17 settembre 2008

PIERGIULIO TEMPESTA

(SISSA, Trieste)

2006 Lizzanello Junior Visiting Position

23 ottobre 2006 – 22 ottobre 2007

DANIELA DMJANOVIC

(Harvard University)

30 maggio 2007 – 11 luglio 2007

ANDREW LORENT

(MPI for Mathematics, Leipzig)

2007 Emma and Giovanni Sansone Junior Visiting Position

3 settembre 2007 – 2 settembre 2008

GIOVANNI DE MATTEIS

(University of Strathclyde, Glasgow)

2007 Lizzanello Junior Visiting Position

Rinnovata per il secondo anno come **CRM Junior Visiting Position**

1 ottobre 2007 – 30 settembre 2009

AARON LEVIN

(Brown University)

2007 Carilucca Junior Visiting Position

Rinnovata per il secondo anno come **CRM Junior Visiting Position**

1 ottobre 2007 – 30 settembre 2009

NADINE BADR

(Université Paris-Sud)

14 gennaio 2008 – 4 aprile 2008

LUCA DE SANCTIS

(Università di Bologna)

2008 CRM Junior Visiting Position

15 settembre 2008- 14 settembre 2009

ANTOINE LEMENANT

(Université Paris 11)

2008 Emma e Giovanni Sansone Junior Visiting Position

Rinnovata per il secondo anno come **CRM Junior Visiting Position**

15 settembre 2008 – 14 settembre 2010

LAURA SPINOLO

(Northwestern University)

2008 Lizzanello Junior Visiting Position

Rinnovata per il secondo anno come **CRM Junior Visiting Position**

1 ottobre 2008 – 30 settembre 2010

OKSANA YAKIMOVA

(Independent University of Moscow)

2008 Carilucca Junior Visiting Position

1 ottobre 2008 – 30 settembre 2009

PABLO ALVAREZ CADEVILLA

Partially supported by the Spanish Ministry of Science and Innovation

Rinnovata per il secondo anno con lo stesso finanziamento

1 dicembre 2008 – 30 novembre 2010

TOBIAS PECHER

(Universität Erlangen-Nürnberg)

10 febbraio 2009 – 18 febbraio 2009

SHINYA OKABE

(Tohoku University)

5 marzo 2009 – 26 marzo 2009

EKATERINA PERVOVA

(Dipartimento di Matematica Applicata, Pisa)
2009 Carilucca Junior Visiting Position
4 maggio 2009 – 4 maggio 2010

FEDERICA DI MICHELE

(Università de L'Aquila)
11 maggio 2009 – 10 luglio 2009

STEFANO SPIRITO

(Università de L'Aquila)
11 maggio 2009 – 31 dicembre 2009

LORENA LOPEZ HERNANZ

(Universidad de Valladolid)
Entirely supported by the Ministerio de Educación, España (estancia breve FPU)
1 settembre 2009 – 31 dicembre 2009

OLIVIA CARMELLO

(Trinity College, University of Cambridge)
2009 CRM Junior Visiting Position
10 ottobre 2009 – 30 settembre 2009

LAURA CARAVENNA

(SISSA, Trieste)
2009 CRM Junior Visiting Position
1 novembre 2009 – 30 ottobre 2010

LUCA MARTINAZZI

(ETH, Zürich)
Entirely supported by the ETH, Zürich, through a Switzerland National Grant
8 febbraio 2010 – 7 febbraio 2011

CLAIRE CHAUDRET

(Institut de Mathématiques de Jussieu)
2010 CRM Junior Visiting Position
1 ottobre 2010 – 30 settembre 2011

MARIAPIA PALOMBARO

(SISSA, Trieste)
2010 Carilucca Junior Visiting Position
31 ottobre 2010 – 30 ottobre 2011

LORENZO MAZZIERI

(SISSA, Trieste)
2010 Emma e Giovanni Sansone Junior Visiting Position
1 novembre 2010 – 31 ottobre 2011

Senior Visitors

FRÉDÉRIC HELEIN

(Université Paris VII)
01 November 2003 - 28 November 2003

NEIL TRUDINGER

(Australian National University)
01 November 2003 - 28 November 2003

CLAUDE BARDOS

(Université de Paris 7)
17 November 2004 - 21 November 2004

NICOLAI KRYLOV

(University of Minnesota)
15 May 2004 - 14 June 2004

ELIAS STEIN

(Princeton University)
17 May 2004 - 18 June 2004

JEAN-CHRISTOPHE YOCCOZ

(Collège de France)
01 January 2004 - 31 March 2004

GERD FALTINGS

(MPI für Mathematik)
12 April 2005 - 27 April 2005

ALBERT FATHI

(École Normale Supérieure de Lyon)
11 January 2005 - 04 March 2005

ERNST KUWERT

(Universität Freiburg, Mathematisches Institut)
21 February 2005 - 19 March 2005

FRANK MERLE

(Université de Cergy-Pontoise)
04 July 2005 - 29 July 2005

LOUIS NIRENBERG

(Courant Institute, New York)
23 January 2005 - 28 January 2005

VLADIMIR OLIKER

(Emory University)
23 May 2005 - 29 May 2005

ROSHDI RASHED

(Université Paris 7)
15 September 2005 - 02 October 2005

REINER SCHAETZLE

(Mathematisches Institut der Eberhard-Karls-Universität Tübingen)
21 February 2005 - 19 March 2005

SUSANNA TERRACINI

(Università di Milano Bicocca)
15 June 2005 - 16 June 2005

LUIS VEGA

(Universidad del País Vasco)
13 July 2005 - 05 August 2005

PAUL VOJTA

(University of California, Berkeley)
25 May 2005 - 15 June 2005

VESTISLAV APOSTOLOV

(Université de Montréal)
03 December 2006 - 10 December 2006

VASILE BRINZANESCU

(Institute of Mathematics 'Simion Stoilow' of the Romanian Academy)

10 December 2006 - 11 December 2006

FRAN BURSTALL

(University of Bath)

18 February 2006 - 04 March 2006

DAVID CALDERBANK

(University of Edinburgh)

20 February 2006 - 06 March 2006

DAVID CALDERBANK

(University of Edinburgh)

04 December 2006 - 11 December 2006

LUCA CAPOGNA

(University of Arkansas)

17 May 2006 - 05 June 2006

GIOVANNA CITTI

(Università di Bologna)

20 May 2006 - 05 June 2006

AKIRA FUJIKI

(Osaka University)

08 January 2006 - 23 January 2006

PAUL GAUDUCHON

(Ecole Polytechnique)

03 December 2006 - 10 December 2006

EROL GELENBE

(Imperial College London)

02 April 2006 - 03 April 2006

IGOR KONNOV

(Kazan University)

19 February 2006 - 26 February 2006

MICHAEL LACEY

(Georgia Institute of Technology)

09 February 2006 - 22 February 2006

LOREDANA LANZANI

(University of Arkansas)

17 May 2006 - 01 June 2006

FABIO MARTINELLI

(Università di Roma 3)

07 June 2006 - 19 July 2006

LUCA MIGLIORINI

(Dipartimento di Matematica - Università di Bologna)

20 November 2006 - 31 December 2006

MASSIMILIANO PONTECORVO

(Università di Roma 3)

09 January 2006 - 23 January 2006

ELENA PRESTINI

(Università di Roma Tor Vergata)

09 February 2006 - 21 February 2006

ENRIQUE RICO ORTEGA

(Institut fuer Theoretische Physik, Universitat Innsbruck)

11 December 2006 - 14 December 2006

LESLEY SIBNER

(Polytechnic University)

17 March 2006 - 05 April 2006

ROBERT SIBNER

(CUNY, Graduate Center and Brooklyn College)

17 March 2006 - 05 April 2006

ATANAS STEFANOV

(University of Kansas)

31 May 2006 - 07 June 2006

ELIAS STEIN

(Princeton University)

14 May 2006 - 05 June 2006

IAN ALEXANDER BECKET STRACHAN

(Glasgow University)

11 June 2006 - 16 June 2006

MICHAEL STRUWE

(ETH, Zurich)

18 September 2006 - 24 September 2006

MICHAEL STRUWE

(Swiss Federal Institute of Technology)

01 November 2006 - 17 November 2006

LUCIEN SZPIRO

(Graduate Center-CUNY)

15 June 2006 - 30 June 2006

KEN'ICHI TAKAHASHI

(The Graduate School of Social and Cultural Studies, Kyushu University)

30 August 2006 - 21 September 2006

THOMAS TUCKER

(University of Rochester)

15 June 2006 - 30 June 2006

JOAN VERDERA

(Universitat Autònoma de Barcelona)

27 May 2006 - 01 June 2006

LORENZA VIOLA

(Dartmouth College)

10 December 2006 - 15 December 2006

XIAOPING YANG

(Nanjing University of Science and Technology)

15 September 2006 - 15 November 2006

LAI-SANG YOUNG

(New York University)
07 May 2006 - 17 May 2006

FATIHA ALABAU BOUSSOUIRA

(Université Paul Verlaine - Metz)
28 October 2007 - 31 October 2007

DMITRI ALEKSEEVSKY

(Edinburgh University)
10 June 2007 - 15 June 2007

DMITRI ALEKSEEVSKY

(Edinburgh University)
20 May 2007 - 21 May 2007

BEN M. AYED

(University of Sfax)
15 March 2007 - 30 March 2007

ANDREAS BERNIG

(University of Fribourg)
20 May 2007 - 25 May 2007

GILBERTO BINI

(Università degli studi di Milano)
12 March 2007 - 25 March 2007

VINCENT BOSSER

(Mathematisches Institut, Universität Basel)
11 February 2007 - 25 February 2007

FRANCESCO CALOGERO

(Dipartimento di Fisica, Università di Roma
"La Sapienza")
25 September 2007 - 25 September 2007

OLIVER DRAGICEVIC

(University of Ljubljana)
12 March 2007 - 26 March 2007

JENS EISERT

(Imperial College London)
20 November 2007 - 24 November 2007

ARTUR EKERT

(University of Cambridge)
08 February 2007 - 14 February 2007

AKIRA FUJIKI

(Osaka University)
07 January 2007 - 21 January 2007

PAUL GAUDUCHON

(Ecole Polytechnique)
01 June 2007 - 08 June 2007

ALEXANDER HOLEVO

(Steklov Mathematical Institute)
09 July 2007 - 13 July 2007

ANDREA MALCHIODI

(SISSA, Trieste)
12 March 2007 - 16 March 2007

EL K. MEHDI

(University of Nouakchott)
15 March 2007 - 30 March 2007

PIETRO GIOVANNI NASTASI

(Università di Palermo)
28 May 2007 - 01 June 2007

MOHAMEDEN OULD AHMEDOU

(Tuebingen University)
15 March 2007 - 30 March 2007

ANDREA PARLANGELI

(Focus - G+/Mondadori)
04 February 2007 - 14 February 2007

FEDERICO PELLARIN

(Université Jean Monnet, Saint-Etienne)
10 February 2007 - 26 February 2007

MASSIMILIANO PONTECORVO

(Università di Roma 3)
08 January 2007 - 21 January 2007

ANDRZEJ SWIECH

(Georgia Institute of Technology)
11 September 2007 - 01 October 2007

ALAIN-SOL SZNITMAN

(ETH)
17 January 2007 - 26 January 2007

CONSTANTIN VERNICOS

(Université de Neuchâtel)
14 January 2007 - 18 January 2007

ALEXANDER VOLBERG

(Michigan State University/ Université Paris VI)
12 March 2007 - 26 March 2007

SERGIO ALBEVERIO

(Universität Bonn)
13 March 2008 - 13 April 2008

LUCA BARBIERI-VIALE

(Università di Padova)
07 April 2008 - 19 April 2008

SEBASTIEN BLANDIN

(UC Berkeley)
13 July 2008 - 20 July 2008

MARCOS DAJCZER

(IMPA)
05 May 2008 - 18 May 2008

JESUS DE LOERA

(University of California, Davis)
27 April 2008 - 10 May 2008

FAUSTO GOZZI

(Università LUISS, Dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali)
01 October 2008 - 30 September 2009

BRUNO KAHN

(CNRS)
07 April 2008 - 19 April 2008

MATTHIAS KOEPPE

(University of Magdeburg)
27 April 2008 - 10 May 2008

IRENA LASIECKA

(University of Virginia)
05 March 2008 - 11 March 2008

FRÉDÉRIC MANGOLTE

(Université de Savoie (Chambéry))
02 March 2008 - 15 March 2008

GUY MÉTIVIER

(Mathématiques Appliquées, Université de Bordeaux 1)
25 February 2008 - 07 March 2008

MARIA JOSE PACIFICO

(Universidade Federal do Rio de Janeiro)
01 March 2008 - 31 May 2008

BENEDETTO PICCOLI

(IAC-CNR)
13 July 2008 - 20 July 2008

PAWEL STRZELECKI

(Uniwersytetu Warszawskiego)
13 April 2008 - 24 April 2008

DANIEL TOUNDYKOV

(University of Nebraska-Lincoln)
18 February 2008 - 01 March 2008

ROBERTO TRIGGIANI

(University of Virginia)
05 March 2008 - 11 March 2008

JOAN VERDERA

(Universitat Autònoma de Barcelona)
01 March 2008 - 31 May 2008

HEIKO VON DER MOSEL

(Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen)
03 March 2008 - 30 April 2008

MARIA ALESSANDRA RAGUSA

(Università di Catania)
16 November 2008 - 22 November 2008

ATSUSHI TACHIKAWA

(Tokyo University of Science, Faculty of Science and Technology, Department of Mathematics)
16 November 2008 - 22 November 2008

DAVID CHILLINGWORTH

(School of Mathematics, University of Southampton)
19 April 2009 - 25 April 2009

WILLEM ADRIAAN DE GRAAF

(Università degli Studi di Trento)
27 July 2009 - 30 July 2009

CAMILLO DE LELLIS

(University of Zuerich (CH), Insitut fuer Mathematik)
09 February 2009 - 09 March 2009

ULRICH DIERKES

(Universitaet Duisburg-Essen, Fakultae fuer Mathematik)
06 September 2009 - 25 September 2009

PAOLO FREGUGLIA

(Università dell'Aquila, Dipartimento di Matematica Pura e Applicata)
01 November 2009 - 31 October 2010

ENRICO GIUSTI

(Università di Firenze)
01 December 2009 - 30 June 2010

STEFAN HILDEBRANDT

(University of Bonn)
01 September 2009 - 29 September 2009

BORIS MORDUKHOVICH

(Department of Mathematics, Wayne State University, Detroit)
06 April 2009 - 06 June 2009

DMITRY PANYUSHEV

(Independent University of Moscow)
01 July 2009 - 13 July 2009

JEFFREY RAUCH

(Michigan University)
05 March 2009 - 30 April 2009

JIRI SOUCEK

(Charles University, Praha)
06 November 2009 - 06 December 2009

JEAN-MICHEL BONY

(Ecole Polytechnique)
12 April 2010 - 17 April 2010

MARCELLO D'AGOSTINO

(Dipartimento di Scienze Umane, Università di Ferrara)
24 March 2010 - 28 March 2010

MARIO O. HELBING

(ETH, Zürich)
04 March 2010 - 13 March 2010

STEFAN HILDEBRANDT

(University of Bonn)
02 October 2010 - 06 October 2010

PETER JOHNSTONE

(University of Cambridge)
05 April 2010 - 09 May 2010

EBERHARD KNOBLOCH

(Technische Universität Berlin)
03 October 2010 - 05 October 2010

TAKEYUKI NAGASAWA

(Saitama University)
12 October 2010 - 19 October 2010

ANDREAA NICOARA

(University of Pennsylvania,
Department of Mathematics)
01 June 2010 - 31 July 2010

HUYÊN XUAN PHAM

(University Paris 7 Diderot
and Institut Universitaire de France)
11 January 2010 - 16 January 2010

MICHAEL RÖCKNER

(Faculty of Mathematics, Bielefeld University)
16 February 2010 - 26 February 2010

JIRI SOUCEK

(Charles University, Praha)
06 March 2010 - 15 March 2010
22 April 2010 - 02 May 2010
18 May 2010 - 28 May 2010

KAREN YAGDJIAN

(University of Texas - Pan American)
29 May 2010 - 13 June 2010

ATSUSHI TACHIKAWA

(Tokyo University of Science,
Faculty of Science and Technology)
18 November 2010 - 27 November 2010

Research in Pairs

ARINA ARKHIPOVA

(Università di San Pietroburgo)
01 March 2009 - 10 March 2009

MARIA WELLEDA BALDONI

(Università di Roma)
22 March 2009 - 05 April 2009

GIOVANNI BELLETTINI

(Dipartimento di Matematica, Università di Roma)
04 April 2009 - 10 April 2009

NICOLE BERLINE

(Ecole polytechnique)
22 March 2009 - 05 April 2009

BOELE BRAAKSMA

(Math.dept. IWI, University of Groningen)
01 October 2009 - 09 October 2009

LORENZO CARLUCCI

(Università di Roma "La Sapienza")
18 May 2009 - 18 June 2009

ALEXANDRE CARVALHO

(Instituto de Ciências Matemáticas
e de Computação)
08 February 2009 - 15 February 2009

VICENT CASELLES

(Universitat Pompeu Fabra,
Departament de Tecnologia)
04 April 2009 - 10 April 2009

LAURA CROSILLA

(Università degli studi di Firenze)
16 March 2009 - 29 March 2009

GHIOCA DRAGOS

(Department of Mathematics and
Computer Science, University of Lethbridge)
24 May 2009 - 07 June 2009

JOSÉ ANTONIO LANGA

(Universidad de Sevilla)
08 February 2009 - 15 February 2009

MATTEO NOVAGA

(Dipartimento di Matematica,
Università di Padova)
04 April 2009 - 10 April 2009

ERIK PALMGREN

(Matematiska Institutionen, Uppsala
Universitet)
16 March 2009 - 25 March 2009

JAMES ROBINSON

(University of Warwick)
08 February 2009 - 15 February 2009

PETER MICHAEL SCHUSTER

(Universität München)
05 March 2009 - 26 March 2009

JANA STARA

(Università di Praga)
01 March 2009 - 10 March 2009

LAURENT STOLOVITCH

(Université Nice, France)
01 October 2009 - 09 October 2009

PAWEL STRZELECKI

(Wydział Matematyki - Informatyki i Mechaniki - Uniwersytetu Warszawskiego)
08 February 2009 - 08 March 2009

LUCIEN SZPIRO

(Graduate Center, CUNY)
17 May 2009 - 17 June 2009

BERTRAND TOËN

(CNRS, Toulouse)
08 March 2009 - 13 March 2009

TOM TUCKER

(University of Rochester)
24 May 2009 - 07 June 2009

MICHEL VAQUIE

(Institut de Mathematiques de Toulouse, CNRS UMR 5219)
08 March 2009 - 13 March 2009

MICHÈLE VERGNE

(Ecole Polytechnique, Centre de Mathematiques Laurent Schwartz)
22 March 2009 - 05 April 2009

GABRIELE VEZZOSI

(Università di Firenze)
08 March 2009 - 13 March 2009

MATTEO VIALE

(Università di Torino)
18 May 2009 - 18 June 2009

HEIKO VON DER MOSEL

(Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen)
28 February 2009 - 05 March 2009



Research Groups

Holomorphic dynamical systems and arithmetic

Members: Marco Abate (Università di Pisa), Filippo Bracci (Università di Roma “Tor Vergata”), Carlo Carminati (Università di Pisa), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Jasmin Raissy (Università di Milano Bicocca), David Sauzin (Scuola Normale Superiore, Pisa), Francesca Tovena (Università di Roma “Tor Vergata”)

Research interests: Holomorphic dynamics in one and several complex variables, small divisor problems, continued fractions, measured foliations.

Evolution of Interfaces

Members: Giovanni Bellettini (Università di Roma “Tor Vergata”), Vicent Caselles (Universitat Pompeu-Fabra, Barcelona), Matteo Novaga (Università di Pisa)

Research interests: Interface evolution problems related to image denoising and crystal growth; study of geometric evolution problems on Euclidean space and on manifolds; ill posed evolution problems (and ill posed geometric evolutions) and their regularization by means of higher order equations

Probability in Information Science

Members: Fabio Fagnani (Politecnico di Torino), Franco Flandoli (Università di Pisa), Marco Isopi (Università di Roma “La Sapienza”)

Research interests: Coding theory: performance analysis and decoding algorithms; statistical theory of turbulence; non classical random graphs and the modelling of complex networks

Quantum Information

Members: Rosario Fazio (Scuola Normale Superiore, Pisa), Vittorio Giovannetti (Scuola Normale Superiore, Pisa), Simone Montangero (Universität Ulm)

Research interests: Entanglement in Many-Body systems; renormalization Group technique; quantum computation and quantum chaos; quantum communication; quantum estimation theory: efficiency in measurement; solid state quantum information with superconducting nonocircuits

Harmonic analysis on Lie groups

Members: D. Müller (Christian-Albrechts-Universität, Kiel), Alexander Nagel (University of Wisconsin, Madison), Marco M. Peloso (Politecnico di Torino), Fulvio Ricci (Scuola Normale Superiore, Pisa), Elias M. Stein (Princeton University), Steven Wainger (University of Wisconsin, Madison)

Research interests: Analysis of operators on Lie groups associated to generating systems of invariant vector fields, and related problems

Phase Space Analysis of Partial Differential Equations

Members: Jean-Michel Bony (Ecole Polytechnique, Paris), Jean-Yves Chemin (Université de Paris 6), Ferruccio Colombini (Università di Pisa), Isabel Gallagher (Università de Paris 7), Herbert Koch (Universität Dortmund), Gilles Lebeau (Université de Nice Sophia-Antipolis), Guy Métivier (Université de Bordeaux I), Ludovico Pernazza (Università di Pavia), Enrique Zuazua (Universidad Autónoma de Madrid)

Research interests: Partial Differential Equations, PDE, is a well established field of research in Mathematical Analysis. It grew over a couple of centuries to be one of the richest domains of Mathematics. Major progresses have been accomplished in the analysis of PDE's during the last twenty years, both from theoretical and applied points of view. Many of them are based on the development of powerful tools microlocal analysis. The idea, at the crossing point of harmonic analysis, functional analysis, quantum mechanics and algebraic analysis, is that many phenomena depend jointly on position and frequency and therefore must be understood and described in the phase space. The introduction of phase space analysis in the seventies put in evidence a number of unifying factors between traditionally diverse sectors, like e.g. hyperbolic and (degenerate) elliptic equations; moreover the theory has been geometrized, putting in evidence its invariance character. The basic tools that have been developed, with important contributions of the applicants, concern the theories of pseudodifferential calculus, Fourier-Bros-Iagolnizter transform, Fourier integral operators, Weyl's calculus and other quantizations and refinements based on Littlewood-Paley decompositions; extension to non smooth coefficients and nonlinear equations have been made through paradifferential calculi. Many problems which are central to this proposal originate from physics and other applications. Just to cite a few, where members of the group are very active, we may mention Euler, Navier-Stokes and related equations from fluid mechanics, both in the incompressible case (global solutions, singularities, rotating fluids, water waves, etc) and for compressible fluids (low Mach number flows, shocks, etc). Maxwell's equations from electromagnetism and field equations are basic models for the theory of hyperbolic equations, including now nonlinear problems (global solutions, decay, stability, shock formation, etc). Nonlinear optics leads to various models (geometric optics, non linear Schrödinger equations, Zakharov systems and other dispersive equations). The control of systems governed by PDE's (observability, stabilization, exact controllability) is an important and very active domain; strictly related is the study of fine properties of solutions of PDE with non-smooth coefficients (existence of solutions to the Cauchy problem, unique continuation, observability), a topic with important and immediate applications in inverse problems and control theory. Local solvability and its dual problem, unique continuation, strongly profits from a microlocal point of view, which actually has made possible the solution of Nirenberg-Treves conjecture. Furthermore its microlocal aspect is made quite evident when local solvability for operators of nonprincipal type is considered. A particularly interesting problem in Microlocal Analysis and in the applications to PDE's is the one of finding lower bounds for pseudodifferential operators whose symbol is non-negative.

Logical Foundations of Rational Interaction

Members: Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Hykel Hosni (Scuola Normale Superiore, Pisa), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), Franco Montagna (Dipartimento di Matematica, Università di Siena), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa), Daniele Mundici (Dipartimento di Matematica, Università di Firenze)

Research interests: the goal of this group is best described as the attempt to couple the logico-mathematical characterization of rational reasoning under uncertainty with a careful study of its philosophical and methodological underpinnings. This two-fold focus constitutes, in our view, the most appropriate strategy to tackle the highly complex task of understanding rational decision-making and interaction.

Funding: this research is partly funded by the Fondazione Monte dei Paschi di Siena.

Theoretical Mechanics

Members: Matteo Focardi (Università di Firenze), Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Paolo Maria Mariano (Università di Firenze) (Coordinator), Alexander Mielke (WIAS und Humboldt-Universität zu Berlin) (Coordinator), Giuseppe Modica (Università di Firenze), Domenico Mucci (Università di Parma)

Research activity: the activity of the research group is focused on the construction and analysis of mathematical models of physical phenomena with special attention to mechanics, in particular the mechanics of complex bodies. The aim is the development of models and appropriate tools from analysis, geometry and function spaces. Instances coming from condensed matter physics and the achievements of advanced technology in the micro- and nanorange indicate the need of re-discussing basic paradigms of classical mechanics. Continuous models require sometimes to be supplemented by statistical methods or quantum mechanics. In particular, the bridging between the different inherent length scales in materials has to be discussed. Open problems are manifold.

Exchange programme: An exchange program is established with the Weierstrass-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS) at Berlin.

Leibniz, Newton, and beyond: History and Philosophy of Mathematics from the 17th to the 19th Century

Members: Ettore Casari (Scuola Normale Superiore, Pisa), Vincenzo De Risi (Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin), Mariano Giaquinta (Scuola Normale Superiore, Pisa), Niccolò Guicciardini (Università di Bergamo), Gabriele Lolli (Scuola Normale Superiore, Pisa), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Research goals: the Research Group aims to investigate the relationships between history of mathematics, history of logic and history of philosophy in the modern age, stressing the role of mathematical practice in the development and shaping of a plurality of epistemological approaches to the exact sciences. The period covered is roughly the one between Leibniz and Bolzano. In fact, as soon as the creation of the Calculus gave birth to modern mathematics, it also opened a large debate on the method, meaning and aims of the exact sciences themselves. On the one hand, the new mathematical discoveries seem to press towards a more abstract and symbolic approach in geometry and arithmetic, and a closest link between mathematics and logic. The foundational studies in elementary geometry of the late Renaissance, and the rapid development of algebra, find their way in the wide Leibnizian project of a new mathematical logic and a complete formalization of geometry. On the other hand, some mathematicians (mainly working in Newton's entourage) stress the necessity of intuition and imagination in mathematical reasoning, and explicitly theorize the superiority of the synthetic and constructive method of the Ancients over the algebraic modern approach in mathematics - even looking for a mechanical foundation of geometry itself. The divide between these two parties, however, was in fact much more blurred and vague than it is normally recognized, and the followers of both Leibniz and Newton in the 18th century carried on a very complex debate on the nature of mathematics, mixing together logical considerations, metaphysical stances, mathematical discoveries, psychological and perceptual theories, physical and philosophical arguments. Eventually, the intertwining threads of the two traditions culminate at the dawn of the new century in the opposite research projects of Kant's transcendental logic and Bolzano's Wissenschaftslehre. In a very strong sense, these two different philosophical approaches represent the synthesis of the previous foundational attempts in each direction, and a new start for the contemporary epistemological debate on logic and mathematics.

Edizione Nazionale "Mathematica Italiana"

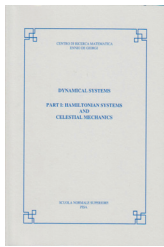
President: Mariano Giaquinta (Direttore del Centro di Ricerca Matematica "Ennio De Giorgi", Scuola Normale Superiore, Pisa)

Scientific Committee: Simonetta Bassi (Università di Pisa), Umberto Bottazzini (Università Statale di Milano), Michele Ciliberto (Scuola Normale Superiore di Pisa), Giuseppe Da Prato (Scuola Normale Superiore di Pisa), Paolo Freguglia (Università dell'Aquila), Angelo Guerraggio (Università dell'Insubria e Università Bocconi), Giorgio Israel (Università di Roma "La Sapienza"), Stefano Marmi (Scuola Normale Superiore di Pisa), Massimo Mugnai (Scuola Normale Superiore di Pisa), Pietro Nastasi (Università di Palermo), Luigi Pepe (Università di Ferrara)

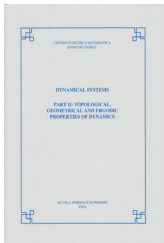
Research interests: con questo progetto si auspica di dare ai matematici italiani la giusta visibilità, di rimettere in circolazione opere rare (dal Medioevo al primo Novecento), di riproporre come oggetto di ricerca un settore particolarmente sottovalutato della storia nazionale. Dal punto di vista operativo, il progetto si propone di costruire un archivio integrato di dati testuali e di metadati bibliografici, valorizzando studi e risorse parziali già predisposti, ma difficilmente reperibili. Mathematica italiana vuole diventare il crocevia di informazioni, il contenitore di risorse, il propulsore di ricerche, aggregando patrimoni e giacimenti culturali che ora risultano disaggregati e disarticolati, un luogo in cui si intersecano e si valorizzano le competenze locali di università ed enti di ricerca, dando inoltre l'occasione a molti giovani studiosi di mettere a frutto le proprie competenze e di rendere visibili le proprie capacità.



Publicazioni¹



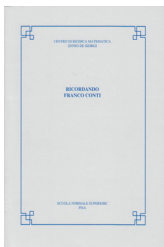
AA.VV.
Dynamical Systems. Part I: Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics
Proceedings, Pisa 2002
pp. IX-217, 2003, Edizioni della Normale, Pisa



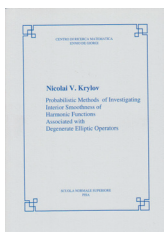
AA. VV.
Dynamical Systems. Part II: Topological, Geometrical and Ergodic Properties of Dynamics
Proceedings, Pisa 2002
pp. IX-237, 2003, Edizioni della Normale, Pisa



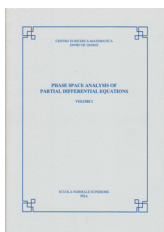
AA.VV.
Matematica, Cultura e Società 2003
Public Lectures 2003
pp. 61, 2003, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Ricordando Franco Conti
pp. 357, 2004, Edizioni della Normale, Pisa



NICOLAI V. KRILOV
Probabilistic Methods of Investigating Interior Smoothness of Harmonic Functions Associated with Degenerate Elliptic Operators
pp. IV-105, 2004, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Phase Space Analysis of Partial Differential Equations, I
Proceedings, Pisa 2004
pp. V-269, 2004, Edizioni della Normale, Pisa

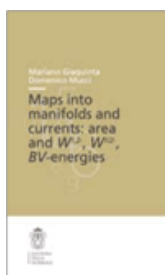
¹ Riportiamo i titoli dei volumi pubblicati dal Centro nella Serie CRM delle Edizioni della Normale.



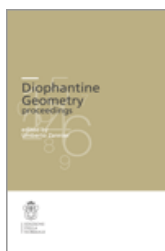
AA.VV.
Matematica, Cultura e Società 2004
Public Lectures 2004
pp. 155, 2005, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Matematica, Cultura e Società 2005
Public Lectures 2005
pp. 123, 2006, Edizioni della Normale, Pisa



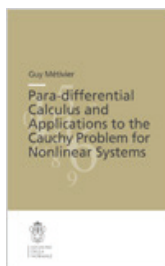
MARIANO GIAQUINTA E DOMENICO MUCCI
Maps into Manifolds and Currents: area, $W_{1,2}$, $W_{1/2}$, BV-energies
pp. XXII-391, 2006, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Diophantine Geometry
Proceedings Pisa, 2006, Umberto Zannier (Ed),
pp. XVII-390, 2007, Edizioni della Normale, Pisa



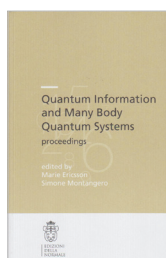
AA.VV.
Mathematical Methods in Biomedical Imaging and Intensity-Modulated Radiation Therapy
Proceedings, Pisa 2007, Y. Censor, M. Jiang, A.K. Louis (Eds),
pp. XX-523, 2008, Edizioni della Normale, Pisa



GUY MÉTIVIER
Para-Differential Calculus and Applications to the Cauchy Problem for Nonlinear Systems
pp. XI-138, 2008, Edizioni della Normale, Pisa



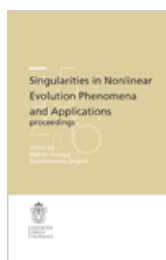
FRANCESCO GUERRA E NADIA ROBOTTI,
Ettore Majorana. Aspects of his Scientific and Academic Activity
pp. XII-243, 2008, Edizioni della Normale, Pisa



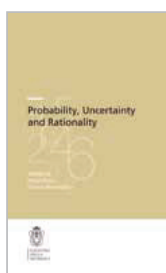
AA.VV.
Quantum Information and many Body Quantum Systems
Proceedings, Pisa 2008, Marie Ericson e Simone Montangero (Eds)
pp. XIII-171, 2008, Edizioni della Normale, Pisa



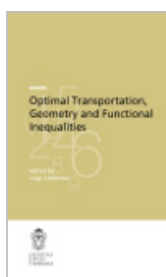
AA.VV.
Matematica, Cultura e Società 2006
Public Lectures 2006
pp. VIII-90, 2009, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Singularities in Nonlinear Evolution Phenomena and Applications
Proceedings, Pisa 2008, Matteo Novaga e Giandomenico Orlandi (Eds),
pp. XIII-234, 2009, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Probability, Uncertainty and Rationality
Proceedings, Pisa 2009, Hykel Hosni e Franco Montagna (Eds),
pp. XV-291, 2010, Edizioni della Normale, Pisa



AA.VV.
Optimal Transportation, Geometry and Functional Inequalities
Proceedings, Pisa 2010, Luigi Ambrosio (Ed),
pp. VI-120, 2010, Edizioni della Normale, Pisa

Il Centro ha ricevuto finanziamenti da:

Istituto Nazionale di Alta Matematica Francesco Severi

Springer Verlag

Unione Matematica Italiana

Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni

Dipartimento di Matematica "Ennio De Giorgi", Università del Salento

Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca

Comune di Lizzanello (Lecce)

Università di Trento

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Princeton University Press

Birkhäuser Verlag

Consorzio Interuniversitario per l'Alta Formazione in Matematica

Dipartimenti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Firenze



SCUOLA
NORMALE
SUPERIORE



UNIVERSITÀ DI PISA



Collegio Puteano
Scuola Normale Superiore
Piazza dei Cavalieri, 3
Pisa