

RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTIVITA' SCIENTIFICA ANNO 2010

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

<http://www.mat.unimi.it/>

Indirizzo: VIA SALDINI 50, 20133, MILANO

Telefono: 0250316100

Fax: 0250316090

E-mail:

Direttore: LANTERI ANTONIO

Macro Settore CRUI: Area Min. 01 - Scienze Matematiche E Informatiche

Comitati d'area: Area 01 - Scienze Matematiche

1. Organico assegnato e altri collaboratori alla ricerca afferenti alla struttura

1.1 Personale docente

Professore di I fascia a tempo pieno

Bambusi Dario Paolo	dario.bambusi@unimi.it
Barbieri Viale Luca	luca.barbieri-viale@unimi.it
Bertolini Massimo	massimo.bertolini@unimi.it
Bottazzini Umberto	umberto.bottazzini@unimi.it
Canuto Giuseppe	giuseppe.canuto@unimi.it
Capasso Vincenzo	vincenzo.capasso@unimi.it
D'este Gabriella	gabriella.deste@unimi.it
Dedo' Maria	maria.dedo@unimi.it
Frittelli Marco	marco.frittelli@unimi.it
Gario Paola	paola.gario@unimi.it
Giorgilli Antonio	antonio.giorgilli@unimi.it
Lanteri Antonio	antonio.lanteri@unimi.it
Lorenzi Alfredo	alfredo.lorenzi@unimi.it
Naldi Giovanni	giovanni.naldi@unimi.it
Pavarino Luca Franco	luca.pavarino@unimi.it
Paveri Fontana Stefano	stefano.paverifontana@unimi.it

Peloso Marco Maria	marco.peloso@unimi.it
Rigoli Marco	marco.rigoli@unimi.it
Ruf Bernhard	bernhard.ruf@unimi.it
Van Geemen Lambertus	lambertus.vangeemen@unimi.it
Verdi Claudio	claudio.verdi@unimi.it
Vignati Marco	marco.vignati@unimi.it

Professore di Il fascia a tempo pieno

Alesina Alberto Claudio Bruno	alberto.alesina@unimi.it
Aletti Giacomo	giacomo.aletti@unimi.it
Alzati Alberto	alberto.alzati@unimi.it
Andreatta Fabrizio	fabrizio.andreatta@unimi.it
Beirao Da Veiga Lourenco	lourenco.beirao@unimi.it
Bertolini Marina	marina.bertolini@unimi.it
Bianchi Mariagrazia	mariagrazia.bianchi@unimi.it
Bonzini Celestina Antonia	celestina.bonzini@unimi.it
Borelli Costanza	costanza.borelli@unimi.it
Colombo Elisabetta	elisabetta.colombo@unimi.it
De Stefano Stefania Giovanna	stefania.destefano@unimi.it
Gaeta Giuseppe	giuseppe.gaeta@unimi.it
Galuzzi Massimo	massimo.galuzzi@unimi.it
Kasangian Stefano	stefano.kasangian@unimi.it
Maderna Carlamaria	carlamaria.maderna@unimi.it
Mantovani Sandra	sandra.mantovani@unimi.it
Meloni Giancarlo	giancarlo.meloni@unimi.it
Micheletti Alessandra	alessandra.micheletti@unimi.it
Paparoni Eva Elena	eva.paparoni@unimi.it
Payne Kevin Ray	kevin.payne@unimi.it
Pizzocchero Livio	livio.pizzocchero@unimi.it
Rocca Elisabetta	elisabetta.rocca@unimi.it
Salvatori Maura Elisabetta	maura.salvatori@unimi.it
Tarallo Massimo Emilio	massimo.tarallo@unimi.it
Turrini Cristina	cristina.turrini@unimi.it
Veeseer Andreas	andreas.veeseer@unimi.it
Zampieri Elena	elena.zampieri@unimi.it
Zanco Clemente	clemente.zanco@unimi.it

Ricercatore a tempo pieno

Aletti Giacomo	giacomo.aletti@unimi.it
Beirao Da Veiga Lourenco	lourenco.beirao@unimi.it
Bini Gilberto	gilberto.bini@unimi.it
Bressan Nicoletta	nicoletta.bressan@unimi.it
Calanchi Marta	marta.calanchi@unimi.it
Carati Andrea	andrea.carati@unimi.it
Causin Paola	paola.causin@unimi.it
Cavaterra Cecilia	cecilia.cavaterra@unimi.it
Cordani Bruno	bruno.cordani@unimi.it
Di Sieno Simonetta	simonetta.disieno@unimi.it
Fierro Francesca	francesca.fierro@unimi.it
Frigerio Emma	emma.frigerio@unimi.it
Gillio Anna	anna.gillio@unimi.it
Guidetti Renato Mario Franco	renato.guidetti@unimi.it
Mazza Carlo	carlo.mazza@unimi.it
Messina Francesca	francesca.messina@unimi.it

Mistrangioli Luigia	luigia.mistrangioli@unimi.it
Molteni Giuseppe	giuseppe.molteni1@unimi.it
Morale Daniela	daniela.morale@unimi.it
Pacifici Emanuele	emanuele.pacifici@unimi.it
Paleari Simone	simone.paleari@unimi.it
Penati Tiziano	tiziano.penati@unimi.it
Rizzo Ottavio Giulio	ottavio.rizzo@unimi.it
Rocca Elisabetta	elisabetta.rocca@unimi.it
Rusconi Daniela Rachele	daniela.rusconi@unimi.it
Scacchi Simone	simone.scacchi@unimi.it
Stellari Paolo	paolo.stellari@unimi.it
Tarsi Cristina	cristina.tarsi@unimi.it
Terraneo Elide	elide.terraneeo@unimi.it
Tortora Alfonso	alfonso.tortora@unimi.it
Ugolini Stefania	stefania.ugolini@unimi.it
Vesely Libor	libor.vesely@unimi.it
Villa Elena	elena.villa@unimi.it

1.2 Personale tecnico - amministrativo

Tecnico o amministrativo categorie D - EP

Alessi Alessio Angelo	alessio.alessi@unimi.it
Angelucci Giovanna	giovanna.angelucci@unimi.it
Benassedo Anna	anna.benassedo@unimi.it
Bonecchi Marzia	marzia.bonecchi@unimi.it
De Tommaso Donatella	donatella.detommaso@unimi.it
Dimitolo Giovanna	giovanna.dimitolo@unimi.it
Fichera Francesco	francesco.fichera@unimi.it
Grimaldi Davide	davide.grimaldi@unimi.it
Testi Saltini Paola	paola.testi@unimi.it

Tecnico o amministrativo categorie B - C

Columpsi Giovanna	giovanna.columpsi@unimi.it
De Filippis Vito	vito.defilippis@unimi.it
Franzoni Patrizia	patrizia.franzoni@unimi.it
Galizzi Luca	luca.galizzi@unimi.it
Garao Dario Giuseppe	dario.garao@unimi.it
Leonardi Stefania Lorenza	stefania.leonardi@unimi.it
Mondello Alessandro	alessandro.mondello@unimi.it
Panico Anna	anna.panico@unimi.it
Spena Giuseppe Gioachino	giuseppe.spena@unimi.it
Tagliente Maria	maria.tagliente@unimi.it
Vavassori Paolo	paolo.vavassori@unimi.it
Zaccaria Daniela Vincenza	daniela.zaccaria@unimi.it

1.3 Dottorandi, specializzandi e borsisti

Dottorando

Adamo Alessandro	alessandro.adamo@unimi.it
Berti Andrea	andrea.beriti@unimi.it
Brasca Riccardo	riccardo.brasca@unimi.it
Caspani Luigi	luigi.caspani@unimi.it
Cattaneo Andrea	andrea.cattaneo1@unimi.it
Charawi Lara Antonella	lara.charawi@unimi.it
Chessa Michela	michela.chessa@unimi.it

Cigoli Alan Stefano	alan.cigoli@unimi.it
Cogliati Alberto	alberto.cogliati@unimi.it
Colombo Fabio	fabio.colombo2@unimi.it
Confalonieri Sara Giulia	sara.confalonieri@unimi.it
D'alessandro Stefania	stefania.dalessandro@unimi.it
De Bernardi Carlo Alberto	carlo.debernardi@unimi.it
Delfanti Alessandro	alessandro.delfanti@unimi.it
Dwivedi Shivanand	shivanand.dwivedi@unimi.it
Fedus Ulyana	ulyana.fedus@unimi.it
Ferrari Simone	simone.ferrari@unimi.it
Fusi Davide	davide.fusi@unimi.it
Habibi Somayeh	somayeh.habibi@unimi.it
Haus Emanuele	emanuele.haus@unimi.it
Impera Debora	debora.impera@unimi.it
Lin Jianyi	jianyi.lin@unimi.it
Lucchese Mirko	mirko.lucchese@unimi.it
Magliaro Marco	marco.magliaro@unimi.it
Maiocchi Alberto	alberto.maiocchi@unimi.it
Manzoli Federica	federica.manzoli@unimi.it
Marchesi Simone	simone.marchesi@unimi.it
Mari Luciano	luciano.mari@unimi.it
Maspero Alberto	alberto.maspero@unimi.it
Montoli Andrea	andrea.montoli@unimi.it andreamontoli@tiscali.it
Mora Francesco	francesco.mora@unimi.it
Novaes Adriana	adriana.novaes@unimi.it
Pina Gabriella Maria	gabriella.pina@unimi.it
Rimoldi Michele	michele.rimoldi@unimi.it
Rota Nodari Simona	simona.rota@unimi.it
Sani Federica	federica.sani@unimi.it
Scoleri Simona	simona.scoleri@unimi.it
Simone Massimo	massimo.simone@unimi.it
Tantardini Francesca	francesca.tantardini1@unimi.it
Valerio Lorenzo	lorenzo.valerio@unimi.it
Valtorta Daniele	daniele.valtorta@unimi.it
Venerucci Rodolfo	rodolfo.venerucci@unimi.it
Vezzani Alberto	alberto.vezzani@unimi.it
Zago Federica	federica.zago@unimi.it
Zappella Giovanni	giovanni.zappella@unimi.it
Zipoli Caiani Silvano	silvano.zipoli@unimi.it

Borsista Marie Curie, borsista post-dottorato e altro borsista con laurea

Agudelo Rico Oscar Ivan	oscar.agudelo@unimi.it
Cerda Loyola Patricio Humberto	patricio.cerda@unimi.it
Duque Baracaldo Rodrigo	rodrigo.duque@unimi.it

1.4 Assegnisti

Assegnista

Belgiorno Francesco Domenico	francesco.belgiorno@unimi.it
Bertolin Cristiana	cristiana.bertolin@unimi.it
Bongiorno Enea Giuseppe	enea.bongiorno@unimi.it
Cerchiai Bianca Letizia	bianca.cerchiai@unimi.it
Garbagnati Alice	alice.garbagnati@unimi.it
Marino Massimo	massimo.marino@unimi.it

Metere Giuseppe
Mola Gianluca
Monticelli Dario Daniele
Penati Tiziano
Seveso Marco Adamo
Tironi Andrea Luigi
Velez Lopez Carlos Augusto

giuseppe.metere@unimi.it
gianluca.mola@unimi.it
dario.monticelli@unimi.it
tiziano.penati@unimi.it
marco.seveso@unimi.it
andrea.tironi@unimi.it
carlos.velez@unimi.it

1.5 Visitatori

Visiting Professors

Aias Luis
Arnauti Viorel
Beltrametti Mauro
Besana Gian Mario
Bondarko M.
Campos Juan
Catalano Diego
Cerdea Patricio
Clementino Maria Manuel
Clingher Adrian
De Fernex Tommaso
De Figueiredo Djarjo
Di Rocco Sandra
Diwakar Syham
Do O' Do O'
Droniou Jerome
Duque Rodrigo
Ehsani Dariush
Farkas Fernan
Ferraioli Catalano Diego
Haario Heikki
Haarno H.
Hoemberg Dietmar
Hosteins Pierre
Johnson Mike
Kurganov Alexander
Lefter Catalin
Lodth Remi
Luis Aias
Mallavibarrena Raquel
Marciniak Anna
Morozova Nadya
Mosneagu Ana Maria
Oliveira Ana Cristina
Oscar Agudelo
Paturel Eric

Pavel Krejci
Pikkarainen Hanna
Popivanov Nedyn
Scutt Matthias
Sierra J.c
Srikanth P.n
Velez Carlo
Verfurth Rudiger
Vitalij Vlasov
Vrabie Ioan
Wendland Katrin
Wilson P.m.h.

Altro collaboratore

Favale Filippo

Frequentatore

Charawi Lara
Bardini Carla
Bartolomeo Carlo
Caspani Luigi
Cigoli Alan Stefano
Cordani Bruno
Cremonesi Paolo
De Bernardi Carlo Alberto
Forti Gianluigi
Galgani Luigi
Gillio Anna
Hegenbart Friederich
Lucchini Gabriele
Marino Massimo
May Caterina
Migliavacca Christian
Paganin Matteo
Pedrini Paola
Penati Tiziano
Pizzetti Federica
Tantardini Francesca
Tonolli Antonella
Valisa Massimo
Vezzani Alberto
Zambelli Vittoria

Organico

Personale docente

No. Professore di I fascia a tempo pieno
No. Professore di I fascia a tempo definito

No. Professore di II fascia a tempo pieno	28
No. Professore di II fascia a tempo definito	0
No. Ricercatore a tempo pieno	33
No. Ricercatore a tempo definito	0
No. Collaboratore ed esperto linguistico di lingua madre, lettore	0
Personale tecnico - amministrativo	
No. Tecnico o amministrativo categorie D - EP	9
No. Altri collaboratori di ricerca con contratto di collaborazione coordinata e continuativa	0
No. Tecnico o amministrativo categorie B - C	12
Dottorandi, specializzandi e borsisti	
No. Dottorando	46
No. Specializzando	0
No. Borsista Marie Curie, borsista post-dottorato e altro borsista con laurea	3
Assegnisti	
No. Assegnista	13
Visitatori	
No. Visiting Professors	48
No. Professore Emerito	0
No. Altro collaboratore	1
No. Frequentatore	25
No. Ospite	0

2. Dati economico finanziari

(Gli importi sono espressi in Euro)

2.1 Finanziamenti per la ricerca

Finanziamento complessivo per progetti di ricerca da fondi di Ateneo	0,00
Finanziamento complessivo da fondi MUR	171.820,00
Finanziamento complessivo da contributi CNR	0,00
Finanziamento complessivo da altri organismi pubblici nazionali e da altri contratti CNR	0,00
Finanziamento complessivo da altri organismi privati e imprese nazionali	0,00
Finanziamento complessivo da Commissione Europea	12.068,00
Finanziamento complessivo da altri organismi pubblici internazionali	0,00
Finanziamento complessivo da altri organismi privati e imprese internazionali	0,00
Finanziamento relativo a attività di Ricerca commissionata	0,00
Liberalità in denaro per la Ricerca	0,00
Totale	183.888,00

2.2 Dati relativi alle spese per ricerca

	Somme impegnate	Somme pagate
Spese Annuali Complessive della Struttura	709.509,97	635.768,91
Spese Annuali della Struttura esclusivamente per la Ricerca	382.608,72	319.608,57

2.3 Attrezzature scientifiche e materiale bibliotecario

Spesa totale annuale per attrezzature scientifiche	150.495,53
Spesa totale annuale per materiale bibliotecario	114.204,00

2.4 Finanziamenti per Ricerca gestiti sul bilancio di altri enti e resi disponibili per la struttura

Finanziamenti complessivi messi a disposizione da enti nazionali	0,00
Altri finanziamenti	0,00

3. Progetti/contratti di ricerca finanziata

Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2007
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Capasso Vincenzo
Titolo/oggetto	Dalla modellizzazione stocastica alla statistica di processi aleatori a struttura spazio-temporale in dinamica delle popolazioni.
Finanziamento complessivo struttura	22.400,00
Anno inizio	2008
Durata	24
Tipologia finanziamento	FIRB - FUTURO IN RICERCA 2008
Ente finanziatore	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA - ROMA - MIUR
Responsabile	Beirao Da Veiga Lourenco
Titolo/oggetto	Discretizzazioni Isogeometriche per problemi di Meccanica del Continuo
Finanziamento complessivo struttura	76.076,00
Anno inizio	2010
Durata	48
Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2008
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Veesser Andreas
Titolo/oggetto	Elementi finiti: adattiviti` e applicazioni
Finanziamento complessivo struttura	15.000,00
Anno inizio	2010
Durata	24
Tipologia finanziamento	7 PROGRAMMA QUADRO
Ente finanziatore	COMMISSIONE EUROPEA
Responsabile	Rocca Elisabetta
Titolo/oggetto	Entropy formulation of evolutionary phase transitionsACRONIMO: ENTROPHASE
Finanziamento complessivo struttura	659.784,88
Anno inizio	2010
Durata	60
Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2008
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Frittelli Marco
Titolo/oggetto	Finanza matematica
Finanziamento complessivo struttura	25.000,00
Anno inizio	2010
Durata	24
Tipologia finanziamento	RICERCA ISTITUZIONALE FINANZIATA NAZIONALE E INTERNAZIONALE
Ente finanziatore	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA - ROMA - MIUR
Responsabile	Dedo' Maria
Titolo/oggetto	MATH.en.JEANS
Finanziamento complessivo struttura	11.000,00
Anno inizio	2010
Durata	12
Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2007
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Naldi Giovanni
Titolo/oggetto	Metodi numerici avanzati per equazioni di evoluzione e problemi multiscala
Finanziamento complessivo struttura	24.000,00
Anno inizio	2008
Durata	24
Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2008
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Lorenzi Alfredo
Titolo/oggetto	Problemi inversi per equazioni di evoluzione
Finanziamento complessivo struttura	10.555,00
Anno inizio	2010
Durata	24
Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2007
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Ruf Bernhard
Titolo/oggetto	Soluzioni di equazioni differenziali non lineari: proprieta` qualitative, molteplicita` e metodi topologici
Finanziamento complessivo struttura	12.725,00
Anno inizio	2008
Durata	24
Tipologia finanziamento	7 PROGRAMMA QUADRO
Ente finanziatore	COMMISSIONE EUROPEA
Responsabile	Bambusi Dario Paolo
Titolo/oggetto	String theory and noncommutative geometryACRONIMO: STRING
Finanziamento complessivo struttura	100.000,00
Anno inizio	2009
Durata	48

Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2007
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Giorgilli Antonio
Titolo/oggetto	Teoria delle perturbazioni ed applicazioni alla Meccanica Statistica ed all'Elettrodinamica
Finanziamento complessivo struttura	28.000,00
Anno inizio	2008
Durata	24
Tipologia finanziamento	BANDO PRIN 2008
Ente finanziatore	MIUR
Responsabile	Van Geemen Lambertus
Titolo/oggetto	Varietà algebriche: geometria, aritmetica e motivi. I tre temi, geometria, aritmetica e motivi sono strettamente collegati. Per esempio, la teoria di Hodge, fondamentale per lo studio della geometria delle varietà, è anche centrale nella teoria dei motivi. Tramite le congetture di Hodge e Tate, ci sono legami stretti con la geometria aritmetica, in particolare con la rappresentazione di Galois sulla coomologia etale e le serie L.
Finanziamento complessivo struttura	27.100,00
Anno inizio	2010
Durata	24
Tipologia finanziamento	7 PROGRAMMA QUADRO
Ente finanziatore	COMMISSIONE EUROPEA
Responsabile	Pavarino Luca Franco
Titolo/oggetto	Virtual Physiological Human Network of Excellence ACRONIMO: VPH NoE
Finanziamento complessivo struttura	0,00
Anno inizio	2010
Durata	28

4. Centri di ricerca con sede nel dipartimento o istituto, consorzi per la ricerca cui partecipa la struttura

Centro di ricerca	"Centro Interuniversitario di ricerca per la comunicazione e l'apprendimento informale della matematica - MATEMATITA" L'attività di ricerca dell'Unità Città Studi del Centro matematica si è sviluppata nel 2010 intorno ai filoni già aperti negli anni passati: sul fronte dei contenuti, si è cominciato in particolare a esaminare le potenzialità comunicative del tema dell'infinito; sul fronte dell'uso dei modelli, si è proseguito il lavoro relativo alla pubblicazione del fondo archivistico Luigi Cremona; sul fronte delle metodologie, si è proseguita la ricerca sull'uso delle immagini nella comunicazione, e sull'uso del gioco e della modalità laboratoriale nell'apprendimento. Attorno a questa attività di ricerca sta continuando un'opera di formazione a diversi livelli. Le realizzazioni si sono così articolate: * Mostra Simmetria, giochi di specchi. La mostra è stata utilizzata in svariati contesti istituzionali, ed è stata visitata nella sua sede in Dipartimento da più di 2000 persone nell'arco del 2010. * Laboratori. Per tutto il 2010 è stata offerta alle scuole la possibilità di iscrivere le classi a uno dei laboratori tematici approntati dal Centro. Dai laboratori più sperimentati sono stati ricavati dei kit, che sono a disposizione delle scuole che ne fanno richiesta. * Principali esposizioni fuori sede e altri eventi rivolti all'esterno: - La seconda copia della mostra Simmetria, giochi di specchi è stata allestita ad Amburgo, presso il Paleontologisches Museum, Geomatikum, tra ottobre e dicembre del 2010. Nell'ottobre 2010, l'Unità Città Studi ha partecipato a Bergamo Scienza con alcuni laboratori raccolti sotto il titolo Stelle, pavimenti e matematica. Nel Novembre 2010 è stata presente al Festival della Scienza di Genova con una mostra dal titolo Addomesticare l'infinito. * Sul fronte degli interventi diretti al mondo della scuola: - Sono stati tenuti numerosi corsi di formazione rivolti a insegnanti, in Lombardia e fuori regione (Bolzano). Presso il nostro Dipartimento si è svolto un corso per docenti di scuola dell'infanzia, primaria, secondaria di primo grado, dal titolo Kit di laboratorio: tra forme e numeri, in collaborazione con l'USR per la Lombardia da settembre 2009 ad aprile 2010. - Si è chiusa la VII e avviata la VIII edizione dell'iniziativa dei giochi on line, diretta alle scuole secondarie di primo grado. - Si è chiusa la prima edizione e si è aperta la seconda del progetto MATH.en.JEANS che ha visto la sua conclusione nel convegno Eccellenza e recupero un unico approccio II (aprile 2010). - Sono usciti due nuovi titoli nella collana Quaderni a quadretti. - È continuata la pubblicazione (numeri 19-24) del bimestrale XlaTangente, la prima rivista italiana di divulgazione della matematica diretta ai ragazzi. I siti web di riferimento per le diverse attività del centro sono: http://www.matematita.it/ http://www.matematita.it/materiale http://specchi.mat.unimi.it/ http://www.quadernoaquadretti.it/ http://www.xlatangente.it/xlatangente/ NB Una relazione più dettagliata è disponibile on line all'indirizzo http://www.matematita.it/personali/index.php?blog=16&cat=116
Descrizione	
Somma	
Centro di ricerca	Centro Interuniversitario di Matematica Applicata a Biologia, Medicina e Ambiente CIMAB Luogo : Università degli Studi di Milano Titolo : CIMAB (Centro Interuniversitario per la Matematica Applicata a Biologia, Medicina e Ambiente) Descrizione: Il CIMAB ha sede amministrativa presso la Università degli Studi di Milano. Concorrono al Centro le Università di Firenze, Milano, Napoli, Urbino, e il Politecnico di Torino, cui si aggiunge l'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "Antonio Ruberti" (IASI)-CNR e l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo" M. Picone (IAC), entrambi con sede a Roma. E' attualmente in corso l'adesione dell'Università di Trento. Attualmente il suo Direttore è il Professore Vincenzo Capasso, mentre Assistente alla Direzione e Tesoriere è la Dottoressa Daniela Morale, entrambi afferenti al Dipartimento di Matematica. Nel triennio 2008-2010 il CIMAB ha partecipato all'organizzazione di vari convegni e minisimposi. SIMAI 2010, Cagliari, 2010 (6 minisimposi)- MATHCELL 2010, 14-15 dicembre 2010, Roma
Descrizione	
Somma	
Centro di ricerca	Centro di Ricerca Interdisciplinare su Modellistica Matematica, Analisi Statistica e Simulazione Computazionale per la Innovazione Scientifica e Tecnologica ADAMSS
Descrizione	Il centro ADAMSS (Centro di Ricerca Interdisciplinare su Modellistica Matematica, Analisi Statistica e Simulazione Computazionale per la Innovazione Scientifica e Tecnologica) e' un Centro di ricerca convenzionato nato dalla trasformazione del precedente Centro interdipartimentale MIRIAM. Il Centro si avvale della collaborazione fattiva di diversi Matematici attivi in vari ambiti scientifico disciplinari e promuove attività congiunte tra matematici e scienziati di altra estrazione. In questo modo si favorisce l'apertura interdisciplinare da parte dei matematici del nostro Ateneo e continuando, in un ambito più esteso, la positiva esperienza dell'incontro tra ricercatori provenienti dal mondo accademico e da quello aziendale. Questa collaborazione ha portato oltre che a pubblicazioni scientifiche su riviste non di area matematica ma di alto impact factor, l'organizzazione di conferenze nazionali ed internazionali (come il convegno europeo ECS10), l'organizzazione di corsi per studenti di dottorato anche in collaborazione con Aziende. Permangono

comunque, allo stato attuale, difficoltà logistiche e carenza di personale addetto alla gestione amministrativa del Centro. Queste carenze sono state in parte risolte grazie alla disponibilità del personale del Dipartimento di Matematica.

Somma

5. Elenco delle iniziative scientifiche organizzate e gestite nell'ambito della struttura (congressi, convegni, cicli di conferenze e/o seminari, workshop, mostre ed altre iniziative)

Tipologia	Altre iniziative
Data	01/01/2010
Luogo	Milano
Titolo	ALGANT
Descrizione	Programma di studi congiunto per Master e Dottorato con particolare enfasi su algebra, geometria e teoria dei numeri, offerto nell'ambito di Erasmus Mundus- Consorzio costituito dalle seguenti Università: Bordeaux Francia), Leiden, (Holland), Chennai, (India), Milano (Italia), Concordia (Montreal Canada), Padova (Italia), Parigi Sud (Francia) Stellenbosh (Sud Africa)
Responsabile	BARBIERI VIALE LUCA
Tipologia	Altre iniziative
Data	01/09/2010
Luogo	Milano
Titolo	JOURNAL OF MATHEMATIC IN INDUSTRY
Descrizione	Rivista di Matematica per le applicazioni industriali, edita da Springer, managing Editor V. Capasso
Responsabile	CAPASSO VINCENZO
Tipologia	Altre iniziative
Data	01/01/2010
Luogo	MILANO
Titolo	MILAN JOURNAL OF MATHEMATICS
Descrizione	Rivista di ricerca Matematica edita da Birkhauser collegata con il Seminario Matematico e Fisico di Milano, managing editor B. Ruf
Responsabile	RUF BERNHARD
Tipologia	Altre iniziative
Data	29/07/2010
Luogo	Chiesa di Valmalenco
Titolo	MATESTATE
Descrizione	Finalità dei Convegni MatEstate nel 2006 -10 è stata la sensibilizzazione dei docenti delle scuole sulle conoscenze matematiche che devono possedere gli allievi in vista di una cittadinanza attiva e di una eventuale iscrizione a Facoltà scientifiche. Il progetto a cascata ha coinvolto gli insegnanti del triennio delle scuole secondarie di 2° grado (2006), quelli del biennio (2007), nel 2008 gli insegnanti delle scuole secondarie di 1° grado, nel 2009 gli insegnanti della scuola primaria e nel 2010 gli insegnanti della scuola dell'infanzia.
Responsabile	De Stefano Stefania Giovanna , Gario Paola , Paparoni Eva
Tipologia	Altre iniziative
Data	01/01/2010
Luogo	Eindhoven University of Technology (NL)
Titolo	ECMI (European Consortium for Mathematics in Industry)
Descrizione	Il Dipartimento di Matematica concorre da anni al consorzio europeo ECMI che coordina le attività di Matematica per l'Industria delle maggiori università europee. In tale ambito la nostra università è impegnata dal punto di vista didattico grazie all'attivazione di un curriculum europeo comune a livello della laurea magistrale in matematica, e all'organizzazione nel 2010 e nel 2011 della European Summer School in Industrial Mathematics, e delle ECMI Modelling Week 2010,2011. finanziata dall'Agenzia LLP Italiana attraverso un progetto Erasmus IP. A livello scientifico il dipartimento concorre alle molteplici attività del Consorzio ECMI, in particolare coordinando uno Special Interest Group sul tema "Shape and Size in Medicine, Biotechnology and Material Sciences".
Responsabile	Il Professor Capasso fa parte del Council dell'ECMI, la Prof.ssa Micheletti fa parte dell'Educational Committee. CAPASSO VINCENZO , MICHELETTI ALESSANDRA
Tipologia	Altre iniziative
Data	01/09/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	PIANO LAUREE SCIENTIFICHE
Descrizione	Il piano M.I.U.R. "Lauree scientifiche" coinvolge numerosi membri del Dipartimento. Attività svolte: i) ideazione e realizzazione di laboratori di matematica rivolti a studenti delle scuole superiori , ii) organizzazione di moduli di formazione rivolti a docenti di matematica delle scuole superiori.
Responsabile	TURRINI CRISTINA
Tipologia	Altre iniziative
Data	01/01/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE CON IL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA
Descrizione	Nell'anno 2010 la collaborazione con il Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Milano-

Bicocca (coordinata per il Dipartimento di Matematica da S. Di Sieno) si è esplicata soprattutto nello svolgimento dei corsi di matematica del major scientifico, nella cura delle tesi di laurea e nella progettazione e realizzazione dei laboratori pedagogico-didattici di area matematica con il coinvolgimento di ricercatori, dottorandi e insegnanti di scuola secondaria inferiore

Responsabile

DI SIENO SIMONETTA

Tipologia

Altre iniziative

Data

26/09/2010

Luogo

VERBANIA

Titolo

NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS

Director of the meeting:

L. Nirenberg (CIMS, New York)

Lectures by:

A. Chang (Princeton Univ.), D. De Figueiredo (Univ. de Campinas, Sao Paulo),
M. Del Pino (Univ. de Chile), Yan Yan Li (Rutgers Univ.), C. S. Lin (National Taiwan Univ.),
S. Hildebrandt (Univ. of Bonn), J. Mawhin (Univ. de Louvain-la-Neuve),
P. Rabinowitz (Univ. of Wisconsin, Madison), J. Shatah (CIMS, New York),
M. Struwe (ETH, Zurich), G. Talenti (Univ. di Firenze), P. Yang (Princeton University)

Descrizione

Seminars by:

C. Alves, E. Alves da Silva, V. Benci, L. Boccardo, A. Castro, G. Cerami,
M. Clapp, D. Costa, A. do Nascimento, J. M. do Ó, M. Furtado, F. Gazzola,
J. P. Gossez, O. Kavian, S. Lorca, L. Maia, G. Mancini, E. Medeiros,
A. M. Micheletti, O. Miyagaki, M. Montenegro, N. Hirano, F. Pacella,
C. Stuart, G. Tarantello, E. Teixeira, S. Terracini, P. Ubilla 26 settembre/1 ottobre
RUF BERNHARD

Responsabile

Tipologia

Altre iniziative

Data

07/06/2010

Luogo

Politecnico di Milano

Titolo

Titolo: Un'introduzione alle funzioni slice-iperolomorfe

Descrizione

Relatore: prof. Irene Sabadini

Responsabile

ROCCA ELISABETTA

Tipologia

Altre iniziative

Data

09/11/2010

Luogo

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Titolo

SEMINARIO DI ANALISI

Descrizione

“Positività e dualità per equazioni completamente non-lineari”. Dott. Marco Cirant

Responsabile

CALANCHI MARTA

Tipologia

Altre iniziative

Data

29/11/2010

Luogo

Titolo

Problemi sui fondamenti della termodinamica

Descrizione

Seminario del Prof. Umberto Lucia (Torino)

Responsabile

GALGANI LUIGI

Tipologia

Altre iniziative

Data

16/12/2010

Luogo

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Titolo

From action-angle coordinates to geometric quantization

Descrizione

Seminario della Prof. Eva Miranda (UPC, Barcellona)

Responsabile

GAETA GIUSEPPE

Tipologia

Altre iniziative

Data

07/05/2010

Luogo

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Titolo

KANGOUROU

Descrizione

GARE MATEMATICHE

Responsabile

ZANCO CLEMENTE

Tipologia

Altre iniziative

Data

17/05/2010

Luogo

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Titolo

"Monte Carlo Markov Chains"

corso di Dottorato su

"Monte Carlo Markov Chains"

Descrizione

Prof HEIKKI HAARIO

17-21 maggio 2010

Responsabile

ALETTI GIACOMO

Tipologia

Altre iniziative

Data

16/12/2010

Luogo

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Titolo

Algebraic Geometry

Descrizione

Mini-workshop

Responsabile

STELLARI PAOLO

Tipologia	Altre iniziative
Data	28/06/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Le radici Euclidee delle geometria cartesiana
Descrizione	Seminario del Prof Marco Panza (CNRS, Parigi)
Responsabile	GALLUZZI MASSIMO
Tipologia	Altre iniziative
Data	27/09/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	SEMINARIO MATEMATICO E FISICO DI MILANO
Descrizione	"Remarks on L1 regularity of gradient flows", conferenza del Prof. Pavel Krejci (Acad.Sci. Czech. Republic)
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	16/06/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	On Singularly Perturbed Elliptic Equations
Descrizione	
Responsabile	CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	14/06/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica Università di Milano
Titolo	SEMINARIO MATEMATICO E FISICO DI MILANO
Descrizione	The Birational Geometry of Moduli Spaces of Spin Curves"
Responsabile	Relatore: Prof. Farkas PAYNE KEVIN RAY
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	07/06/2010
Luogo	Politecnico di Milano
Titolo	Denominator formulas for superalgebras
Descrizione	Relatore: prof. Pierluigi Moseneder
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	26/10/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica Università di Milano
Titolo	Lezioni Leonardesche
Descrizione	SL (2,Z) and Dirichlet Series
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY , RUF BERNHARD
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	04/10/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	Lezioni Leonardesche
Descrizione	Q-Curvature: Analytic and Geometric Aspects SUN-YUNG ALICE CHANG Princeton University
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY , RUF BERNHARD
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	03/05/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	Lezioni Leonardesche
Descrizione	Extension of Functions and Interpolation of Data
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY , RUF BERNHARD
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	08/06/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	Lezioni Leonardesche
Descrizione	Control of Partial Differential equat nonlinearity Professore
Responsabile	JEAN-MICHEL CORON PAYNE KEVIN RAY , RUF BERNHARD
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	25/10/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	"Transizioni di fase, stabilita' e simmetria"
Descrizione	Prof. ALBERTO FARINA Universite' de Picardie
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	22/10/2010

Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Lattice Polarized K3 Surfaces and Siegel Modular Forms*
Descrizione	il prof. Adrian Clingher (University of Missouri)
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	27/10/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	"Normal forms of analytic perturbations of quasihomogeneous vector fields". Laurent Stolovich
Descrizione	della Université de Nice
Responsabile	BAMBUSI DARIO PAOLO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	12/11/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Disuguaglianze di Bogomolov-Gieseker generalizzate per complessi stabili prof. Emanuele Macrì (Università di Bonn)
Descrizione	
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	09/11/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	SEMINARIO GEOMETRIA ALGEBRICA On Kummer surfaces, the Golay Code, and prof. Katrin Wendland (Università di Freiburg) Conformal Field Theory
Descrizione	
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	16/11/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Lezione Enriques DUE ESPERIMENTI SUI FONDAMENTI BIOLOGICI DEL LINGUAGGIO Andrea MORO Istituto Universitario di Studi Superiori, Pavia
Descrizione	
Responsabile	BOTTAZZINI UMBERTO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	23/11/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	"A nonlinear wave equation with nonmonotone nonlinearity" Rodrigo Duque Baracaldo
Descrizione	
Responsabile	(Universidad Nacional de Colombia, Bogota', Colombia) CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	22/11/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	`Spectral methods in PDEs" Wei-min Wang
Descrizione	
Responsabile	BAMBUSI DARIO PAOLO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	30/11/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	"On the H-bubble problem" Paolo Caldiroli
Descrizione	
Responsabile	(Università di Torino) CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	09/12/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	On a nonlinear elliptic system with symmetric coupling" Carlos Velez
Descrizione	
Responsabile	(National University of Colombia, Medellin) CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	22/12/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	'New entire solutions for some semilinear equations" Manuel Del Pino
Descrizione	

Responsabile	(Universidad de Chile) CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	03/06/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	A Discontinuous Enrichment Method for the Solution of Plate Vibration
Descrizione	Dr. Paolo Massimi Aeronautics & Astronautics, Stanford University
Responsabile	ALETTI GIACOMO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	22/04/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Boundedness of solutions of a haptotaxis model
Descrizione	Prof. Anna Marciniak University of Heidelberg
Responsabile	ALETTI GIACOMO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	27/01/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Construction and study of maximum-principle preserving schemes for
Descrizione	Jerome Droniou Université Montpellier 2 (Francia)
Responsabile	ALETTI GIACOMO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	14/01/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	SAA -
Descrizione	Seminario di Analisi Astratta dal 14 gennaio al 28 settembre 12 incontri
Responsabile	VESELY LIBOR
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	15/02/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Seminario Matematico e Fisico di Milano
Descrizione	CICLO DI 15 CONFERENZE IN COLLABORAZIONE CON POLITECNICO MILANO - UNIVERSITA' BICOCCA
Responsabile	VAN GEEMEN , PAYNE KEVIN RAY
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	27/05/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Seminario di Geometria Aritmetica, Motivi e Teoria dei numeri
Descrizione	This year advanced undergraduates, PhD students and Post-Docs will give a talk. There will be a short course given by Bruno Kahn.
Responsabile	ANDREATTA FABRIZIO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	08/06/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	SEMINARIO DI GEOMETRIA ALGEBRICA
Descrizione	RELATORE PROF. S. DI ROCCO KTH STOCCOLMA
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	25/05/2010
Luogo	GARGNANO
Titolo	Giornate di Geometria Algebrica E argomenti correlati.
Descrizione	X Convegno, tradizionalmente organizzato ogni 2 anni, ha lo scopo di offrire a giovani studiosi italiani di Geometria Algebrica e argomenti correlati un'occasione di incontro in cui esporre la propria ricerca. La decima edizione del convegno è tenuta nel 2010 presso il Palazzo Feltrinelli di Gargnano nei giorni 25-29 maggio e si è articolata in 12 seminari e da 3 conferenze tenute da Senior Speakers: T.de Fernex, P. Cascini, A.N. Skorobogatov.
Responsabile	ALZATI ALBERTO , LANTERI ANTONIO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	22/10/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica dell'Università di Milano
Titolo	SEMINARIO DI GEOMETRIA ALGEBRICA
Descrizione	Lattice Polarized K3 Surfaces and Siegel Modular Forms, A. Clinger (University of Missouri) Abstract: I will discuss a special family of complex algebraic K3 surfaces polarized by the rank seventeen lattice $H+E_8+E_7$. In terms of Hodge theory, these surfaces are naturally related to principally polarized abelian surfaces. I will outline the geometry of the correspondence as well as present an explicit classification of these special K3 surfaces in terms of Siegel modular forms. Finally, I will discuss recent work extending these results to lattice polarizations of type $H+E_7+E_7$.
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	14/10/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA UNIVERSITA' DI MILANO

Titolo	"Nonlinear Schrodinger Equation and Bump-Type Solutions in R2 and R3"
Descrizione	Oscar Agudelo
Responsabile	(Universidad de Chile) CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	04/10/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA UNIVERSITA' DI MILANO
Titolo	Lezioni LEONARDESCHE "Q-CURVATURE: ANALYTIC AND GEOMETRIC ASPECTS"
Descrizione	ABSTRACT: Q-curvature is a notion introduced by Paneitz-Branson in the early 1980th initially defined on manifolds of dimension four; and which is a direct generalization of the Gaussian curvature on compact surface. In recent years, there has been intensive effort to study the subject mainly due to its connection to conformal invariant operators and geometric invariants on conformal compact Einstein manifolds in CFT/ADS setting. In this talk, I will give a survey of the subject with emphasize on applications to problems in conformal geometry.
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	07/10/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica UNIVERSITA' DI MILANO
Titolo	SEMINARI Local superlinear problems for the p-Laplacian, Djairo deFigueiredo (Universidade de Campinas, Brasile); On a class of Trudinger-Moser inequalities, Joao Marcos do O' (Universidade Federal da Paraiba, Brasile)
Descrizione	
Responsabile	CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	15/09/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica,
Titolo	SEMINARIO DI MATEMATICA APPLICATA Adaptive Finite Elements for the Nonlinear Laplacian
Descrizione	il Dott. Christian Kreuzer dell'Universit"at Duisburg-Essen
Responsabile	VEESER ANDREAS
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	22/09/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA UNIVERSITA' MILANO
Titolo	Seminario di Analisi Astratta
Descrizione	Banach afternoon
Responsabile	ZANCO CLEMENTE
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	13/09/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	SEMINARIO MATEMATICO E FISICO DI MILANO "Derived Categories and Birational Invariants"
Descrizione	Prof. ALEXANDER KUZNETSOV Steklov Mathematical Institute, Moscow
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	09/09/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica U.S.M.
Titolo	Seminario di Analisi Astratta GENERIC FRECHET DIFFERENTIABILITY ON ASPLUND SPACES VIA A.E. STRICT DIFFERENTIABILITY ON MANY LINES
Descrizione	prof. Ludek ZAJICEK
Responsabile	VESELY LIBOR
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	13/09/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	SEMINARIO DI GEOMETRIA ALGEBRICA Generic inner projection of projective varieties and its application to the positivity of double point divisors * Prof. atsushi Noma Yokoama Nat. Univ. (Giappone)
Descrizione	
Responsabile	LANTERI ANTONIO
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	06/09/2010
Luogo	POLITECNICO MILANO
Titolo	"Hypercomplex Analysis as a unifying theory: on some basic ideas."
Descrizione	Prof. MICHAEL SHAPIRO Istituto Politecnico Nacional (Mexico City)
Responsabile	PAYNE KEVIN RAY

Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	20/07/2010
Luogo	Dip. Matematica, Via Saldini 50,
Titolo	Formazioni di strutture del tipo di Lotka-Volterra con una interazione spaziale finita
Descrizione	Edgardo BRIGATTI (Rio de Janeiro)
Responsabile	GALGANI LUIGI
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	14/07/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica
Titolo	SEMINARIO DI GEOMETRIA ALGEBRICA Volume e endomorfismi di singolarità isolate
Descrizione	Tommaso de Fernex (University of Utah)
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	16/07/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Seminario di Analisi "Multiplicity results and qualitative properties of solutions for semilinear elliptic problems"
Descrizione	Carlos Velez
Responsabile	(National University of Colombia, Medellin) CALANCHI MARTA
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	08/07/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Seminario di Analisi Astratta MIGLIOR APPROSSIMAZIONE IN SPAZI DI BANACH POLIEDRALI
Descrizione	Libor VESELY
Responsabile	VESELY LIBOR
Tipologia	Cicli di Conferenze e/o Seminari
Data	24/06/2010
Luogo	Dipartimento di Matematica dell'Università di Milano
Titolo	Stability conditions on the local projective plane and $\Gamma(3)$ -action.
Descrizione	prof. Emanuele Macri (Univ. of Utah)
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Convegno
Data	07/06/2010
Luogo	Palazzo Feltrinelli Gargnano,
Titolo	XXX Convegno Nazionale di Analisi Armonica,
Descrizione	, June 7-11, 2010
Responsabile	PELOSO MARCO MARIA
Tipologia	Workshop
Data	03/12/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	LA MAPPA DI TORELLI TROPICALE
Descrizione	Workshop con 3 seminari tenuti da Margarida Melo (Univ. Coimbra) Silvio Brannetti (Univ. Roma 3) Filippo Viviani (Univ. Roma 3)
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Workshop
Data	16/12/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	(Seminario di Natale 2010) Workshop di Geometria Algebrica articolato in conferenze:
Descrizione	Chiara Camere (Université de Nice) Ana-Maria Castravet (University of Arizona) François Charles (ENS, Paris) Martijn Kool (Imperial College, London) Martí Lahoz Vilalta (Universität Bonn) Stefano Maggiolo (SISSA, Trieste) Valeria Maruccci (Università di Pavia) Elena Martinengo (Freie Universität Berlin) Giuseppe Metere (Università di Milano) Sofia Tirabassi (Università di Roma 3)
Responsabile	COLOMBO ELISABETTA
Tipologia	Workshop
Data	29/08/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	European Summer School in Industrial Mathematics (ESSIM 2010)
Descrizione	29 agosto - 12 settembre, 2010
	Descrizione: The objective of the ESSIM Summer School was to confront Mathematics students with problems coming from Industry, where

	<p>“Industry” is intended in a broad sense including Engineering, Material Sciences, Aeronautic, Biotechnologies, Optimization of industrial processes, Transports, Services and several other fields wherein industrial sector operates. The Summer school has been organized mainly for second cycle (master) students. Particularly brilliant students at the bachelor level and also a small amount of PhD students, at the beginning of their PhD studies, have been admitted.</p> <p>The Summer School was part of the international master programmes developed in the framework of the Erasmus Curriculum Development project ECMIMIM.</p> <p>The main activities consisted in solving industrial problems suitable for mathematical modelling, performed in multi-national teams. These projects have been provided by instructors from universities which are partners in the European Consortium for Mathematics in Industry (ECMI).</p> <p>The problems have been chosen from the portfolio of industrial and commercial projects which the instructors or their institutions are currently involved in, thereby exposing the students to real world problems of production, technological or social interest.</p>
Responsabile	MICHELETTI ALESSANDRA
Tipologia	Workshop
Data	17/06/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	"Adaptive Finite Elements and Domain Decomposition Methods
Descrizione	Workshop
Responsabile	VEESER ANDREAS
Tipologia	Workshop
Data	03/12/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Titolo	Algebraic Geometry - Geometria tropicale e geometria algebrica a confronto
Descrizione	Workshop
Responsabile	STELLARI PAOLO
Tipologia	Workshop
Data	17/05/2010
Luogo	SANTA MARINELLA
Titolo	Geometry and Symmetry of Differential Equations
Descrizione	A workshop to discuss recent advances and current research in the field of Geometry and Symmetry of Differential Equations will be held in Santa Marinella (near Rome) on 17-22 May 2010.
Responsabile	GAETA GIUSEPPE
Tipologia	Workshop
Data	13/12/2010
Luogo	Department of Mathematics, University of Milan.
Titolo	WORKSHOP SOLITARY AND DISPERSIVE DAYS
	Department of Mathematics, University of Milan. Department of Mathematics and Applications, University of Milan Bicocca.
Descrizione	<p>The schools aims at bringing together worldwide outstanding researchers on dispersive evolution equations. A special emphasis is put on recent breakthroughs, new techniques and insights.</p> <p>The event will consist of</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Three-hour mini Courses: <ul style="list-style-type: none"> Robert Jerrard (Toronto) Joachim Krieger (Pennsylvania) Gigliola Staffilani (MIT) Maciej Zworski (Berkeley) 2. Invited talks: <ul style="list-style-type: none"> * Amandine Aftalion* (Paris, Ecole Polytechnique) * Jianqing Chen (Aveiro), * Peter Mason (Paris, Ecole Polytechnique), * Alessandro Michelangeli° (Munchen) * Galina Perelman (Paris, Ecole Polytechnique) * Gianmaria Verzini (Politecnico di Milano) * Nicola Visciglia (Univ. Pisa)
Responsabile	BAMBUSI DARIO PAOLO
Tipologia	Workshop
Data	21/10/2010
Luogo	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA UNIVERSITA DI MILANO
Titolo	“ Motives & Weights
Descrizione	A series of Lectures on "Motives & Weights" by Prof. M. Bondarko, September-November 2010 I. Thursday October 21, II. Thursday October 28, III. Thursday November 4, IV. Monday November 8, V. Thursday November 11, VI. Thursday November 18, VII. Monday November 22, VIII. Thursday November 25
Responsabile	BARBIERI VIALE LUCA

6. Risultati dell'attività di ricerca

Nota: si segnala che gli Impact Factor attribuiti alle pubblicazioni sono quelli pubblicati in banca dati ISI Journal Citation Report e relativi al 2010, ultima annata disponibile al momento della compilazione della Relazione.

6.1 Articolo su periodico

Alzati A.

A concrete example of symplectic duality among K-3 surfaces / A. Alzati. - In: Beitrage zur Algebra und Geometrie. - ISSN 0138-4821. - 51:2(2010), pp. 391-415. [IF: N.D.]

Alzati A., Ballico E.

Reducible Veronese surfaces / A. Alzati, E. Ballico. - In: Advances in geometry. - ISSN 1615-715X. - ISSN 1615-7168. - 10:4(2010 Oct), pp. 719-735. [IF: 0.4]

Alzati A., Besana G.M.

Criteria for very ampleness of rank two vector bundles over ruled surfaces / A. Alzati, G. M. Besana. - In: Canadian journal of mathematics. - ISSN 0008-414X. - ISSN 1496-4279. - 62:6(2010), pp. 1201-1227. [IF: 0.776]

Alzati A., Tortora A.

A geometric approach to the trifocal tensor / A. Alzati, A. Tortora. - In: Journal of Mathematical Imaging and Vision. - ISSN 0924-9907. - ISSN 1573-7683. - 38:3(2010 Nov), pp. 159-170. [IF: 1.244]

Andreatta F., Brinon O.

BdR-représentations dans le cas relatif / F. Andreatta, O. Brinon. - In: Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure. - ISSN 0012-9593. - ISSN 1873-2151. - 43:2(2010), pp. 279-339. [IF: 1.226]

Andreatta F., Iovita A.

Erratum to the article: Global applications to relative (φ, Γ) -modules / F. Andreatta, A. Iovita. - In: Astérisque. - ISSN 0303-1179. - 330(2010), pp. 543-554. [IF: N.D.]

Anița S., Capasso V.

On the stabilization of reaction-diffusion systems modeling a class of man-environment epidemics: a review / S. Anița, V. Capasso. - In: Mathematical methods in applied sciences. - ISSN 0170-4214. - ISSN 1099-1476. - 33:10(2010), pp. 1235-1244. [IF: 0.84]

Arrondo E., Bertolini M., Turrini C.

On the ampleness of the normal bundle of line congruences / E. Arrondo, M. Bertolini, C. Turrini. - In: Forum mathematicum. - ISSN 0933-7741. - ISSN 1435-5337. - (2010 Apr 13) [IF: 0.83]

Auricchio F., Beirao Da Veiga L., Hughes T.J.R., Reali A., Sangalli G.

Isogeometric collocation methods / F. Auricchio, L. Beirao da Veiga, T.J.R. Hughes, A. Reali, G. Sangalli. - In: Mathematical models and methods in applied sciences. - ISSN 0218-2025. - 20:11(2010), pp. 2075-2107. [IF: 1.953]

Auricchio F., Beirao Da Veiga L., Lovadina C., Reali A.

The importance of the exact satisfaction of the incompressibility constraint in nonlinear elasticity: mixed FEMs versus NURBS-based approximations / F. Auricchio, L. Beirao da Veiga, C. Lovadina, A. Reali. - In: Computer methods in applied mechanics and engineering. - ISSN 0045-7825. - ISSN 1879-2138. - 199:5-8(2010 Jan), pp. 314-323. [IF: 2.082]

Bambusi D., Paleari S., Penati T.

Small amplitude breathers in 1D and 2D Klein-Gordon lattices / D. Bambusi, S. Paleari, T. Penati. - In: Applicable Analysis. - ISSN 0003-6811. - ISSN 1563-504X. - 89:9(2010 Sep), pp. 1313-1334. [IF: 0.633]

Bambusi D., Penati T.

Continuous approximation of breathers in one and two dimensional DNLS lattices / D. Bambusi, T. Penati. - In: Nonlinearity. - ISSN 0951-7715. - ISSN 1361-6544. - 23:1(2010), pp. 143-157. [IF: 1.468]

Beirao Da Veiga L.

A Mimetic discretization method for linear elasticity / L. Beirao da Veiga. - In: Mathematical modelling and numerical analysis. - ISSN 0764-583X. - 44:2(2010 Mar), pp. 231-250. [IF: 1.202]

Beirao Da Veiga L., Chinosi C., Lovadina C., Pavarino L.

Robust BDDC preconditioners for Reissner-Mindlin plate bending problems and MITC elements / L. Beirao da Veiga, C. Chinosi, C. Lovadina, L. Pavarino. - In: SIAM journal on numerical analysis. - ISSN 0036-1429. - ISSN 1095-7170. - 47:6(2010 Jan 20), pp. 4214-4238. [IF: 1.661]

Beirao Da Veiga L., Lipnikov K.

A mimetic finite difference method for the Stokes problem with selected edge bubbles / L. Beirao da Veiga, K. Lipnikov. - In: SIAM journal on scientific computing. - ISSN 1064-8275. - ISSN 1095-7197. - 32:2(2010), pp. 875-893. [IF: 3.016]

Beirao Da Veiga L., Lipnikov K., Manzini G.

Error analysis for a mimetic discretization of the steady Stokes problem on polyhedral meshes / L. Beirao da Veiga, K. Lipnikov, G. Manzini. - In: SIAM Journal on Numerical Analysis. - ISSN 0036-1429. - ISSN 1095-7170. - 48:4(2010 Aug), pp. 1419-1443. [IF: 1.661]

Beirao Da Veiga L., Niiranen J., Stenberg R.

A posteriori error analysis for the Morley plate element with general boundary conditions / L. Beirao da Veiga, J. Niiranen, R. Stenberg. - In: International journal for numerical methods in engineering. - ISSN 0029-5981. - ISSN 1097-0207. - 83:1(2010), pp. 1-26. [IF: 1.925]

Beltrametti M.C., Lanteri A., Sommese A.J.

Hilbert curves of polarized varieties / M. C. Beltrametti, A. Lanteri, A. J. Sommese. - In: Journal of pure and applied algebra. - ISSN 0022-4049. - ISSN 1873-1376. - 214:4(2010 Apr), pp. 461-479. [IF: 0.663]

Bertolini M.

Report on the Birch and Swinnerton-Dyer conjecture / M. Bertolini. - In: Milan journal of mathematics. - ISSN 1424-9286. - ISSN 1424-9294. - 78:1(2010), pp. 153-178. [IF: 0.933]

Bertolini M., Darmon H., Iovita A.

Families of automorphic forms on definite quaternion algebras and Teitelbaum's conjecture / M. Bertolini, H. Darmon, A. Iovita. - In: Astérisque. - ISSN 0303-1179. - 331(2010), pp. 29-64. [IF: N.D.]

Biagini S., Frittelli M., Grasselli M.

Indifference price with general semimartingales / S. Biagini, M. Frittelli, M. Grasselli. - In: Mathematical finance. - ISSN 0960-1627. - ISSN 1467-9965. - 20:4(2010 Oct 19) [IF: 1.052]

Bottazzini U.

Le macchine, le forme, le dimostrazioni / U. Bottazzini. - In: Nuova Civiltà delle Macchine. - ISSN 1970-9714. - 2010:1(2010 Mar), pp. 28-37. [IF: N.D.]

Brigaglia A., Di Sieno S.

L'opera politica di Luigi Cremona attraverso la sua corrispondenza. Seconda Parte. Il crollo delle speranze e il lavoro organizzativo / A. Brigaglia, S. Di Sieno. - In: La matematica nella società e nella cultura. - ISSN 1972-7356. - 3:2(2010 Aug), pp. 137-179. [IF: N.D.]

Cadoni M., De Leo R., Demelio S., Gaeta G.

Propagation of twist solitons in real DNA chains / M. Cadoni, R. De Leo, S. Demelio, G. Gaeta. - In: Journal of nonlinear mathematical physics. - ISSN 1402-9251. - ISSN 1776-0852. - 2010:4(2010) [IF: 0.447]

Capasso V., Engbers R., La Torre D.

On a spatial Solow model with technological diffusion and nonconcave production function / V. Capasso, R. Engbers, D. La Torre. - In: Nonlinear analysis. Real world applications. - ISSN 1468-1218. - ISSN 1878-5719. - 11:5(2010 Oct), pp. 3858-3876. [IF: 2.138]

Cassani D., Ruf B., Tarsi C.

Best constants in a borderline case of second order Moser type inequalities / D. Cassani, B. Ruf, C. Tarsi. - In: Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non linéaire. - ISSN 0294-1449. - ISSN 1873-1430. - 27:1(2010 Jan), pp. 73-93. [IF: 0.983]

Cavalli F., Naldi G.

A Wasserstein approach to the numerical solution of the one-dimensional Cahn-Hilliard equation / F. Cavalli, G. Naldi. - In: Kinetic and related models. - ISSN 1937-5093. - ISSN 1937-5077. - 3:1(2010), pp. 123-142. [IF: 1.197]

Cavaterra C., Gal C., Grasselli M., Miranville A.

Phase-field systems with nonlinear coupling and dynamic boundary conditions / C. Cavaterra, C. Gal, M. Grasselli, A. Miranville. - In: Nonlinear analysis. - ISSN 0362-546X. - ISSN 1873-5215. - 72:5(2010 Mar), pp. 2375-2399. [IF: 1.279]

Cavaterra C., Gal G., Grasselli M., Miranville A.

Phase-field systems with nonlinear coupling and dynamic boundary conditions / C. Cavaterra, G. Gal, M. Grasselli, A. Miranville. - In: Nonlinear analysis. Theory, methods & applications. - ISSN 0362-546X. - ISSN 1873-5215. - 72:5(2010 Mar), pp. 2375-2399. [IF: 1.279]

Cerchiai B.L., Van Geemen B.

From qubits to E7 / B. L. Cerchiai, B. van Geemen. - In: Journal of mathematical physics. - ISSN 0022-2488. - ISSN 1089-7658. - 51(2010), pp. 122-203. [IF: 1.291]

Colombo E., Frediani P.

On the second Gaussian map for curves on a K3 surface / E. Colombo, P. Frediani. - In: Nagoya mathematical journal. - ISSN 0027-7630. - 199(2010), pp. 123-136. [IF: 0.296]

Colombo E., Frediani P.

Siegel metric and curvature of the moduli space of curves / E. Colombo, P. Frediani. - In: Transactions of the American mathematical society. - ISSN 0002-9947. - ISSN 1088-6850. - 362:3(2010), pp. 1231-1246. [IF: 1.1]

De Stefano S.G.

Verifiche delle conoscenze in ingresso : L'esperienza della Facoltà di Scienze MFN dell'Università degli Studi di Milano / S. G. De Stefano. - In: Mathesis Milano. - ISSN 2039-1188. - 2010:26-27(2010), pp. 7-26. [IF: N.D.]

Di Cristo M., Guidetti D., Lorenzi A.

Abstract parabolic equations with applications to problems in cylindrical space domains / M. Di Cristo, D. Guidetti, A. Lorenzi. - In: Advances in differential equations. - ISSN 1079-9389. - 15:1-2(2010), pp. 1-42. [IF: N.D.]

Dolfi S., Pacifici E., Sanus L.

Groups whose vanishing class sizes are not divisible by a given prime / S. Dolfi, E. Pacifici, L. Sanus. - In: Archiv der Mathematik. - ISSN 0003-889X. - ISSN 1420-8938. - 94:4(2010), pp. 311-317. [IF: 0.483]

Dolfi S., Pacifici E., Sanus L.

On the vanishing prime graph of solvable groups / S. Dolfi, E. Pacifici, L. Sanus. - In: Journal of Group Theory. - ISSN 1435-4446. - ISSN 1433-5883. - 13:2(2010 Mar), pp. 189-206. [IF: 0.347]

Dolfi S., Pacifici E., Sanus L.

Finite groups with real conjugacy classes of prime size / S. Dolfi, E. Pacifici, L. Sanus. - In: Israel journal of mathematics. - ISSN 0021-2172. - ISSN 1565-8511. - 175:1(2010), pp. 179-189. [IF: 0.63]

Dolfi S., Pacifici E., Sanus L., Spiga P.

On the vanishing prime graph of finite groups / S. Dolfi, E. Pacifici, L. Sanus, P. Spiga. - In: Journal of the London Mathematical Society. - ISSN 0024-6107. - ISSN 1469-7750. - 82:1(2010), pp. 167-183. [IF: 0.828]

Feireisl E., Petzeltova H., Rocca E., Schimperna G.

Analysis of a phase-field model for two-phase compressible fluids / E. Feireisl, H. Petzeltova, E. Rocca, G. Schimperna. - In: Mathematical models and methods in applied sciences. - ISSN 0218-2025. - ISSN 1793-6314. - :1(2010), pp. 1-32. [IF: 1.953]

Filippucci R., Pucci P., Rigoli M.

Nonlinear weighted p -Laplacian elliptic inequalities with gradient terms / R. Filippucci, P. Pucci, M. Rigoli. - In: Communications in Contemporary Mathematics. - ISSN 0219-1997. - 12:3(2010), pp. 501-535. [IF: 1.154]

Fremont M., Rocca E.

A model for shape memory alloys with the possibility of voids / M. Fremont, E. Rocca. - In: Discrete and continuous dynamical systems. Series A. - ISSN 1078-0947. - ISSN 1553-5231. - 27:4(2010), pp. 1633-1659. [IF: 0.986]

Frigerio E.

Origami o matematica? / E. Frigerio. - In: XlaTangente : percorsi nella matematica. - ISSN 1971-0445. - :23(2010 Oct), pp. 34-38. [IF: N.D.]

Furioli G., Pulvirenti A., Terraneo E., Toscani G.

Convergence to self-similarity for the Boltzmann equation for strongly inelastic Maxwell molecules / G. Furioli, A. Pulvirenti, E. Terraneo, G. Toscani. - In: Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non linéaire. - ISSN 0294-1449. - ISSN 1873-1430. - 27:2(2010 Apr), pp. 719-737. [IF: 0.983]

Furioli G., Terraneo E.

Remarks on the H theorem for a non involutive Boltzmann like kinetic model / G. Furioli, E. Terraneo. - In: Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni. - ISSN 1120-6330. - ISSN 1720-0768. - 21:2(2010), pp. 193-213. [IF: 0.5]

Garbagnati A.

Symplectic automorphisms on Kummer surfaces / A. Garbagnati. - In: Geometriae dedicata. - ISSN 0046-5755. - ISSN 1572-9168. - 145:1(2010), pp. 219-232. [IF: 0.364]

Garbagnati A., Van Geemen B.

The Picard-Fuchs equation of a family of Calabi-Yau threefolds without maximal unipotent monodromy / A. Garbagnati, B. van Geemen. - In: International mathematics research notices. - ISSN 1073-7928. - ISSN 1687-0247. - 20:16(2010), pp. 3134-3143. [IF: 0.631]

Garbagnati A., Van Geemen B.

Examples of Calabi-Yau threefolds parametrised by Shimura varieties / A. Garbagnati, B. van Geemen. - In: Rendiconti del Seminario Matematico. Università e Politecnico di Torino. - ISSN 0373-1243. - 68:3(2010), pp. 271-287. [IF: N.D.]

Gario P.

Una prova sperimentale per le matricole di Matematica. La filosofia della prova / P. Gario. - In: Mathesis Milano. - ISSN 2039-1188. - 2010:26-27(2010 Dec), pp. 27-36. [IF: N.D.]

Ghezzi L., Pavarino L.F., Zampieri E.

Overlapping Schwarz preconditioners for spectral element methods in nonstandard domains and heterogeneous media / L. Ghezzi, L.F. Pavarino, E. Zampieri. - In: Journal of computational and applied mathematics. - ISSN 0377-0427. - ISSN 1879-1778. - 234:5(2010), pp. 1492-1504. [IF: 1.029]

Giorgilli A., Marmi S.

Convergence radius in the Poincaré-Siegel problem / A. Giorgilli, S. Marmi. - In: Discrete and continuous dynamical systems. Series S. - ISSN 1937-1632. - ISSN 1937-1179. - 3:4(2010 Dec), pp. 601-621. [IF: N.D.]

Grafakos L., Peloso M.M.

Bilinear Fourier integral operators / L. Grafakos, M. M. Peloso. - In: Journal of Pseudo-Differential Operators and Applications. - ISSN 1662-9981. - ISSN 1662-999X. - 1:2(2010), pp. 161-182. [IF: N.D.]

Janno J., Lorenzi A.

Recovering memory kernels in parabolic transmission problems in infinite time intervals: the non-accessible case / J. Janno, A. Lorenzi. - In: Journal of Inverse and Ill-Posed Problems. - ISSN 0928-0219. - ISSN 1569-3945. - 18:4(2010), pp. 433-465. [IF: 0.51]

Kaczorowski J., Molteni G., Perelli A.

A converse theorem for Dirichlet L-functions / J. Kaczorowski, G. Molteni, A. Perelli. - In: Commentarii mathematici Helvetici. - ISSN 0010-2571. - ISSN 1420-8946. - 85:2(2010), pp. 463-483. [IF: 1.141]

Lanteri A., Novelli C.

Ample vector bundles of small Δ -genera / A. Lanteri, C. Novelli. - In: Journal of algebra. - ISSN 0021-8693. - ISSN 1090-266X. - 323:3(2010 Feb 01), pp. 671-697. [IF: 0.615]

Lorenzi A., Messina F.

An identification problem with evolution on the boundary of hyperbolic type / A. Lorenzi, F. Messina. - In: Advances in differential equations. - ISSN 1079-9389. - 15:5-6(2010), pp. 473-502. [IF: N.D.]

Lorenzi A., Mola G.

Identification of unknown terms in convolution integro-differential equations in a Banach space / A. Lorenzi, G. Mola. - In: Journal of inverse and ill-posed problems. - ISSN 0928-0219. - ISSN 1569-3945. - 18:3(2010), pp. 321-355. [IF: 0.51]

Lorenzi A., Vrabie I.I.

Identification for a semilinear evolution equation in a Banach space / A. Lorenzi, I. I. Vrabie. - In: Inverse Problems. - ISSN 0266-5611. - ISSN 1361-6420. - 26:8(2010) [IF: 2.124]

Maiocchi A., Carati A.

Relaxation times for Hamiltonian systems / A. Maiocchi, A. Carati. - In: Communications in mathematical physics. - ISSN 0010-3616. - ISSN 1432-0916. - 297:2(2010), pp. 427-445. [IF: 2]

Mantovani S., Metere G.

Internal crossed modules and Peiffer condition / S. Mantovani, G. Metere. - In: Theory and applications of categories. - ISSN 1201-561X. - 23:6(2010), pp. 113-135. [IF: N.D.]

Mantovani S., Metere G.

Normalities and commutators / S. Mantovani, G. Metere. - In: Journal of Algebra. - ISSN 0021-8693. - ISSN 1090-266X. - 324:9(2010 Nov 01), pp. 2568-2588. [IF: 0.615]

Mari L., Rigoli M.

Maps from Riemannian manifolds into non-degenerate Euclidean cones / L. Mari, M. Rigoli. - In: Revista matematica iberoamericana. - ISSN 0213-2230. - 26:3(2010 Sep), pp. 1057-1074. [IF: 0.859]

Mari L., Rigoli M., Setti A.G.

Keller-Osserman conditions for diffusion-type operators on Riemannian manifolds / L. Mari, M. Rigoli, A.G. Setti. - In: Journal of functional analysis. - ISSN 0022-1236. - ISSN 1096-0783. - 258:2(2010), pp. 665-712. [IF: 1.196]

Mastroliola P., Rigoli M.

Diffusion-type operators, Liouville theorems and gradient estimates on complete manifolds / P. Mastroliola, M. Rigoli. - In: Nonlinear analysis. - ISSN 0362-546X. - ISSN 1873-5215. - 72:9-10(2010 May), pp. 3767-3785. [IF: 1.279]

Molteni G.

Cancellation in a short exponential sum / G. Molteni. - In: Journal of number theory. - ISSN 0022-314X. - ISSN 1096-1658. - 130:9(2010 Sep), pp. 2011-2027. [IF: 0.575]

Molteni G.

Multiplicity results for the functional equation of the Dirichlet L -functions / G. Molteni. - In: Acta arithmetica. - ISSN 0065-1036. - ISSN 1730-6264. - 145:1(2010), pp. 43-70. [IF: 0.496]

Molteni G.

Multiplicity results for the functional equation of the Dirichlet L -functions: case $\rho=2$ / G. Molteni. - In: Acta arithmetica. - ISSN 0065-1036. - ISSN 1730-6264. - 145:1(2010), pp. 71-81. [IF: 0.496]

Morosi C., Pizzocchero L.

New results on multiplication in Sobolev spaces / C. Morosi, L. Pizzocchero. - In: Advances in applied mathematics. - ISSN 0196-8858. - ISSN 1090-2074. - 44:4(2010), pp. 393-432. [IF: 0.8]

Pavarino L.F., Widlund O.B., Zampini S.

BDDC Preconditioners for Spectral Element Discretizations of Almost Incompressible Elasticity in Three Dimensions / L. F. Pavarino, O. B. Widlund, S. Zampini. - In: SIAM Journal on scientific computing. - ISSN 1064-8275. - ISSN 1095-7197. - 32:6(2010), pp. 3604-3626. [IF: 3.016]

Peloso M.M., Valencourt H.

Boundary behaviour of holomorphic functions in Hardy-Sobolev spaces on convex domains in \mathbb{C}^n / M. M. Peloso, H. Valencourt. - In: Colloquium Mathematicum. - ISSN 0010-1354. - ISSN 1730-6302. - 118(2010), pp. 649-668. [IF: N.D.]

Pigola S., Rigoli M., Setti A.G.

Existence and non-existence results for a logistic-type equation on manifolds / S. Pigola, M. Rigoli, A.G. Setti. - In: Transactions of the American Mathematical Society. - ISSN 0002-9947. - ISSN 1088-6850. - 362:4(2010), pp. 1907-1936. [IF: 1.1]

Rigoli M., Salvatori M.E., Vignati M.

The compact support principle for differential inequalities with gradient terms / M. Rigoli, M.E. Salvatori, M. Vignati. - In: Nonlinear analysis : theory, methods & applications. - ISSN 0362-546X. - ISSN 1873-5215. - 72:11(2010), pp. 4360-4376. [IF: 1.279]

Rizzo O.G.

Una prova sperimentale per le matricole di Matematica. Analisi degli esiti / O. Rizzo. - In: Mathesis Milano. - ISSN 2039-1188. - 26-27(2010), pp. 45-52. [IF: N.D.]

Ruf B., Srikanth P.N.

Singularly perturbed elliptic equations with solutions concentrating on 1-dimensional orbits / B. Ruf, P.N. Srikanth. - In: Journal of the European Mathematical Society. - ISSN 1435-9855. - ISSN 1435-9863. - 12:2(2010), pp. 413-427. [IF: 1.353]

Sacco R., Causin P., Raimondi M.T., Zunino P.

A multiphysics/multiscale 2D numerical simulation of scaffold-based cartilage regeneration under interstitial perfusion in a bioreactor / R. Sacco, P. Causin, M.T. Raimondi, P. Zunino. - In: Biomechanics and modeling in mechanobiology. - ISSN 1617-7959. - ISSN 1617-7940. - (2010 Sep) [IF: 3.162]

Scacchi S., Colli Franzone P., Pavarino L.F., Taccardi B.

Computing cardiac recovery maps from electrograms and monophasic action potentials under heterogeneous and ischemic conditions / S. Scacchi, P. Colli Franzone, L. F. Pavarino, B. Taccardi. - In: Mathematical models and methods in applied sciences. - ISSN 0218-2025. - ISSN 1793-6314. - 20:7(2010), pp. 1089-1127. [IF: 1.953]

Vesely L., Zajicek L.

On extensions of d.c. functions and convex functions / L. Vesely, L. Zajicek. - In: Journal of convex analysis. - ISSN 0944-6532. - 17:2(2010), pp. 427-440. [IF: 0.9]

Villa E.

On the specific area of inhomogeneous Boolean models. Existence results and applications / E. Villa. - In: Image analysis & stereology. - ISSN 1580-3139. - ISSN 1854-5165. - 29(2010 Jun), pp. 111-119. [IF: N.D.]

Villa E.

Mean densities and spherical contact distribution function of inhomogeneous Boolean models / E. Villa. - In: Stochastic analysis and applications. - ISSN 0736-2994. - ISSN 1532-9356. - 28:3(2010), pp. 480-504. [IF: 0.419]

Villa E., Rios P.R.

Transformation kinetics for surface and bulk nucleation / E. Villa, P.R. Rios. - In: Acta materialia. - ISSN 1359-6454. - ISSN 1873-2453. - 58:7(2010 Apr), pp. 2752-2768. [IF: 3.781]

6.2 Contributo in volume

Aletti G., Naimzada A.K., Naldi G.

Mathematics and physics applications in sociodynamics simulation: the case of opinion formation and diffusion / G. Aletti, A.K. Naimzada, G. Naldi (Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology). - In: Mathematical modeling of collective behavior in socio-economic and life sciences / [a cura di] G. Naldi, L. Pareschi, G. Toscani. - [s.l.] : Birkhäuser Boston, Springer, 2010. - ISBN 978-0-8176-4945-6. - pp. 203-221 [IF: N.D.]

Bottazzini U.

Alle origini della concezione della probabilità di Bruno de Finetti: una prospettiva storica / U. Bottazzini (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere. Incontri di Studio ; 45). - In: Bruno de Finetti : Milano, 8 giugno 2006 / [a cura di] G. Lunghini, A. Robbiati Bianchi. - Milano : LED, 2010. - ISBN 9788879164207. - pp. 45-60 [IF: N.D.]

Bottazzini U.

Le molte vite di E. T. Bell / U. Bottazzini - In: I grandi matematici / E. T. Bell. - Milano : Rizzoli, 2010. - ISBN 978-88-17-03964-2. - pp. 7-21 [IF: N.D.]

Bressan N., Carmeli S., Castelli-Dezza F., Iacchetti M.F., Perini R.

Numerical Integration of ODEs in Real Time Systems like State Observers: Stability Aspects / N. Bressan, S. Carmeli, F. Castelli-Dezza, M.F. Iacchetti, R. Perini - In: Proceedings of the XIX International Conference on Electrical Machines Roma : IEEE & University of Rome, 2010. - ISBN 978-1-4244-4174-7. - pp. 1-7 ((Intervento presentato al 19. convegno ICEM 2010, International Conference on Electrical Machines tenutosi a Roma nel 2010. [IF: N.D.]

Capasso V.

Biomatematica / V. Capasso (6). - In: XXI secolo : l'universo fisico Roma : Istituto della Enciclopedia Italiana, 2010. - pp. 399-408 [IF: N.D.]

Capasso V., Micheletti A.

Methods of stochastic geometry, and related statistical problems in Biology and Medicine / V. Capasso, A. Micheletti (The Miriam Project ; 5). - In: Electron and Ion Microscopy and Micromanipulation : common principles and advanced methods in applied sciences / [a cura di] M.D. Candia, M. Milani. - Bologna : Esculapio, 2010. - ISBN 9788874883684. - pp. 213-232 ((convegno Summer Schools Italy-Iraq 2008-2009 tenutosi a Milano nel 2008, 2009. [IF: N.D.]

Capasso V., Morale D.

On the Stochastic Modelling of Interacting Populations : a Multiscale Approach Leading to Hybrid Models / V. Capasso, D. Morale (Computational Methods in Applied Sciences). - In: Applied and Numerical Partial Differential Equations. Scientific Computing in Simulation, Optimization and Control in a Multidisciplinary Context / [a cura di] W. Fitzgibbon, Y.A. Kuznetsov, P. Neittaanmäki, J. Périaux, O. Pironneau. - [s.l.] : Springer Netherlands, 2010. - ISBN 978-90-481-3238-6. - pp. 59-80 [IF: N.D.]

Colli Franzone P., Pavarino L.F., Scacchi S.

Parallel bidomain preconditioners for cardiac excitation / P. Colli Franzone, L. F. Pavarino, S. Scacchi - In: AIP conference proceedings / [a cura di] T. Simos, G. Psihoyios, Ch. Tsitouras. - [s.l.] : American Institute of Physics, 2010 Sep. - ISBN 978-0-7354-0834-0. - pp. 411-414 ((convegno ICNAAM 2010: International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2010 tenutosi a Rhodes, Greece nel 2010. [IF: N.D.]

Colli Franzone P., Pavarino L.F., Scacchi S., Taccardi B.

A Bidomain numerical validation for assessing times of fast and ending repolarization from monophasic action potentials / P. Colli Franzone, L.F. Pavarino, S. Scacchi, B. Taccardi (Mathematics in Industry ; 15). - In: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2008 / [a cura di] A.D. Fitt, J. Norbury, H. Ockendon, E. Wilson. - 1st Edition. - Berlin : Springer, 2010. - ISBN 978-3-642-12109-8. - pp. 355-361 ((convegno ECMI 2008 tenutosi a London nel 2008. [IF: N.D.]

Krejci P., Rocca E., Sprekels J.

Liquid-solid phase transitions in a deformable container / P. Krejci, E. Rocca, J. Sprekels - In: Continuous Media with Microstructure / [a cura di] Albers Bettina. - Berlin : Springer, 2010. - ISBN 978-3-642-11444-1. - pp. 285-300 [IF: N.D.]

Micheletti A., Morale D., Rapati D., Nolli P.

A stochastic model for simulation and forecasting of emergencies in the area of Milano / A. Micheletti, D. Morale, D. Rapati, P. Nolli - In: 2010 IEEE Workshop on Health Care Management [s.l.] : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2010. - ISBN 978-1-4244-4998-9. ((convegno IEEE Workshop on Health Care Management (WHCM) tenutosi a Venezia nel 2010. [IF: N.D.]

Munteanu M., Pavarino L.F., Scacchi S.

A Two-Level Newton-Krylov-Schwarz Method for the Bidomain Model of Electrocardiology / M. Munteanu, L.F. Pavarino, S. Scacchi - In: Numerical Mathematics and advanced applications 2009 / [a cura di] G. Kreiss, P. Lötstedt, A. Målqvist, M. Neytcheva. - Berlin : Springer, 2010. - ISBN 978-3-642-11795-4. - pp. 683-691 ((Intervento presentato al 8. convegno ENUMATH 2009 tenutosi a Uppsala nel 2009. [IF: N.D.]

Pavarino L.F., Widlund O.B.

BDDC and FETI-DP preconditioners for spectral element discretizations of almost incompressible elasticity / L.F. Pavarino, O.B. Widlund (Lectures notes in computational science and engineering ; 76). - In: Spectral and High Order Methods for Partial Differential Equations : Selected papers from the ICOSAHOM '09 conference / [a cura di] J. S. Hesthaven, E. Ronquist. - Berlin : Springer, 2010. - ISBN 978-3-642-15337-2. - pp. 479-486 ((convegno ICOSAHOM 2009 tenutosi a Uppsala nel 2009. [IF: N.D.]

6.3 Volume

Dedo' M.

Galleria di metamorfosi / M. Dedò. - Milano : Mimesis, 2010 Mar. - ISBN 9788857501680. (Quaderni a quadretti)

6.4 Curatela di volume

Celletti A., Giorgilli A., Perozzi E., Ferraz-Mello S.

Cosmic visions in Celestial Mechanics / [a cura di] A. Celletti, A. Giorgilli, E. Perozzi, S. Ferraz-Mello. - Netherlands : Springer, 2010. (Celestial mechanics and dynamical astronomy ; 107/1-2)

Naldi G., Pareschi L., Toscani G.

Mathematical Modeling of Collective Behavior in Socio-Economic and Life Sciences / [a cura di] G. Naldi, L. Pareschi, G. Toscani. - [s.l.] : Springer New York Dordrecht Heidelberg Londo, 2010. - ISBN 978-0-8176-4945-6. (Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology)

6.5 Relazione interna o rapporto di ricerca

Morosi C., Pizzocchero L.

On the constants in a Kato inequality for the Euler and Navier-Stokes equations / C. Morosi, L. Pizzocchero. - [s.l.] : arXiv, 2010 Sep.

Morosi C., Pizzocchero L.

On the constants in a basic inequality for the Euler and Navier-Stokes equations / C. Morosi, L. Pizzocchero. - [s.l.] : arXiv, 2010 Sep.

Morosi C., Pizzocchero L.

An H^1 setting for the Navier-Stokes equations: Quantitative estimates / C. Morosi, L. Pizzocchero. - [s.l.] : Elsevier, 2010 Dec.

6.6 Applicazione o prodotto multimediale

Perezsanaz A., Mallavibarrena R., Fernandezfernandez S., Dedò M., Ibaneztorres R., Poliillompart J.L., et al.

Matematica informal: una contradiccion? [Text] / A. PerezSanaz, R. Mallavibarrena, S. FernandezFernandez, M. Dedò, R. IbanezTorres, J.L.PoliLlompert, J.M.NavasPleguezelos, F.M.Casalderrey,J.M. SorandoMuzas, C. delaFuenteMartinez, D.B. Laserna, A. AubanellPou. - Spagna : Ministerio de educacion, 2010. - ISBN 978-84-369-4937-7.

Riepilogo

Articolo su periodico	79
Contributo in volume	13
Volume	1
Curatela di volume	2
Relazione interna o rapporto di ricerca	3
Applicazione o prodotto multimediale	1

7. Scuole e/o corsi di dottorato di Ricerca, corsi di Perfezionamento e Master, aventi sede amministrativa presso la struttura

Tipologia	Dottorati
Scuola/Corso	MATEMATICA
Coordinatore/Direttore	LORENZI ALFREDO
Descrizione	Scienze matematiche
Tipologia	Dottorati
Scuola/Corso	MATEMATICA E STATISTICA PER LE SCIENZE COMPUTAZIONALI
Coordinatore/Direttore	CAPASSO VINCENZO
Descrizione	Scienze matematiche
Tipologia	Dottorati
Scuola/Corso	SCIENZA E SOCIETA'
Coordinatore/Direttore	BOTTAZZINI UMBERTO
Descrizione	Scienze matematiche

8. Partecipazione a organi di governo

- Commissione d'Ateneo per la Ricerca Scientifica: prof. C. Verdi

- Direttore di Dipartimento: prof. A. Lanteri
- Vicedirettore di Dipartimento: prof. M. Peloso dal 1/10
- Presidenti del C.C.D. in Matematica: Prof D. Bambusi
- Membro della Giunta di Facoltà per l'Area Matematica: prof. Lanteri/ De Stefano

9. Temi/Linee di Ricerca

LOGICA MATEMATICA

Approfondimento di alcune specifiche teorie matematiche che stanno ai fondamenti della reale pratica quotidiana di un matematico contemporaneo (ricercatore, utilizzatore, insegnante) con particolare riferimento al lavoro di Stone, Schwartz, Mikusinski, Eilenberg, Grothendieck, Robinson, Knuth, Lawvere, Joyal, ecc) e ai rapporti con la teoria delle categorie e con le logiche non classiche.

ALGEBRA

- Teoria dei gruppi.

Questioni aritmetiche legate alla lunghezza delle classi di coniugio, ai gradi dei caratteri irriducibili e ai gradi dei caratteri irriducibili reali e in generale alla struttura della tavola dei caratteri (ordinari o di Brauer) di un gruppo finito con particolare riguardo alla distribuzione degli zeri.

Questioni relative alla struttura di gruppi di permutazione transitivi.

Gruppi con poche classi di coniugio di sottogruppi ciclici non normali.

- Teoria dei semigrupperi

Semigrupperi cancellativi commutativi e il problema delle loro estensioni.

- Teoria dei Moduli e degli Anelli

Classi "ortogonali" minimali, associate a moduli parzialmente tilting o cotilting "sinceri" e abbastanza grandi.

Complessi parzialmente tilting, cioè complessi T , limitati e con componenti proiettive, dotati di una struttura molto rigida, cioè tali che ogni morfismo tra T e un suo traslato $T[i]$, con i intero diverso da zero, sia omotopo a zero.

Complessi limitati a destra, ma non necessariamente a sinistra che sono "ortogonali" a complessi parzialmente tilting.

- Algebra computazionale

Algebra computazionale applicata alla teoria dei codici.

- Algebra categoriale

Prodotto semidiretto di grupperi interni a categorie con limiti finiti.

- Algebra Omologica e omotopica

Coomologia motivica, motivi misti, n -motivi e motivi triangolati in relazione a problemi e congetture in K -teoria algebrica e teoria dei numeri quali le congetture di Deligne, le congetture di Bloch-Beilinson e la congettura di Tate. Motivi classici e di Voevodsky, coomologia motivica: 1-motivi e realizzazioni, Schur- finitezza in categorie tensoriali rigide Q - lineari e in K - teoria

GEOMETRIA

Sistemi lineari su una varietà proiettiva e varietà polarizzate. Studio e classificazione di fibrati vettoriali ampi con una sezione nulla lungo una varietà speciale. Invarianti numerici di fibrati vettoriali ampi (genere curvilineo, delta-genere/ i) e risultati di classificazione. Studio e classificazione di varietà con una sezione iperpiana riducibile in due o più componenti speciali. Relazioni tra scroll classici e adjunction-theoretic su varietà di dimensione quattro. Nuovi invarianti associati ad una varietà polarizzata tramite lo spazio delle classi di equivalenza numerica con coefficienti complessi. Criteri numerici di molto ampiezza. Bad zeroschemi di certi sistemi lineari e loro diffusione. Estensione della teoria dell'aggiunzione a varietà prepolarizzate con raggi positivi.

Geometria delle varietà proiettive. Varietà razionali e centri di razionalità. Congetture di estendibilità per fibrazioni razionalmente connesse. Varietà connesse da coniche. Superfici ellittiche razionali con gruppo di Mordell-Weil di rango cinque. Classificazione delle superfici riducibili di Veronese e di quelle isomorficamente proiettabili. Superfici riducibili J -immerse. Esempi concreti di dualità simplettica tra superfici K -3. Sottoschemi definiti da forme di secondo grado. Castelnuovo bounds. Applicazioni razionali tra spazi di moduli di curve e di fibrati vettoriali. Fibrazioni ellittiche su varietà di Calabi-Yau e teoria F . Sottovarietà speciali delle Grassmanniane di rette. Studio dell'ampiezza del fibrato normale delle sottovarietà delle Grassmanniane di rette e suo legame con i luoghi focali. Fibrati di Steiner e di Schwarzenberger su grassmanniane. Studio del comportamento osculatorio di varietà proiettive speciali: luoghi inflessionali degli scroll.

Cicli algebrici e teoria di Hodge. Spazi di moduli. Studio degli spazi di moduli di superfici Del Pezzo e $K3$ e di varietà di Calabi-Yau. Mappa di periodi di curve e di varietà di Prym, la curvatura della metrica di Siegel e la seconda forma fondamentale, la seconda mappa Gaussiana.

Spazi di moduli di curve, forme Siegel modulare e teoria delle superstringe. Congetture di Hodge per classi di varietà speciali.

Categorie derivate di varietà proiettive con particolare attenzione al gruppo delle autoequivalenze di varietà con canonico banale. Lo studio della coomologia e dell'omologia di Hochschild e lo studio delle deformazioni di oggetti in categoria derivata. Categorie derivate di cubic 3-folds e 4-folds con particolare attenzione alle loro varietà di Fano e ai problemi di Torelli.

Geometria aritmetica e teoria dei numeri. Problemi di generazione finita per i gruppi di Chow di varietà definite su campi locali e globali. Problemi di distribuzione de rango in famiglie di curve ellittiche sui razionali. Aritmetica delle curve ellittiche sui campi di numeri e teoria di Iwasawa. Costruzione di punti razionali su curve ellittiche per mezzo delle derivate di funzioni p -adiche associate a famiglie di Hida di forme modulari. Studio della razionalità e delle proprietà di specializzazione dei punti di Stark-Heegner. Costruzione di punti razionali su curve ellittiche per mezzo di cicli in gruppi di Chow di varietà algebriche. Applicazioni crittografiche delle curve ellittiche.

Aritmetica sui campi di funzioni. Norma di Coleman e reciprocità esplicita per moduli di Drinfeld. Teoria di Iwasawa per curve ellittiche su campi di funzioni. Costruzione del sottogruppo canonico per famiglie di varietà abeliane su basi p -adiche. Teoremi di confronto fra coomologia 'etale p -adica e coomologia di de Rham per varietà su campi locali.

Varietà topologiche e teoria dei nodi. Geometria e topologia di curve e superfici in spazi di 3 e 4 dimensioni. Indagine sui meccanismi di formazione di immagini mentali e sul ruolo che queste possono svolgere nella ricerca e/o nella comunicazione. Studio delle varietà 4-dimensionali a meno di omeomorfismi e di equivalenza omotopica: decomposizione di Kneser.

Topologia categoriale. Studio dei morfismi esponenziali in categorie di insiemi parzialmente ordinati utilizzate in domain theory e delle relazioni esistenti con morfismi esponenziabili tra spazi topologici. Derivazioni in gruppi interni in categorie con limiti finiti.

Applicazioni della geometria proiettiva alla computer vision: un approccio geometrico al tensore trifocale; studio dei luoghi critici per la ricostruzione di scene dinamiche, nel caso di una o più viste, come varietà determinantal di P^n . Determinazione della posizione di un piano tramite corrispondenze tra coniche.

Geometria Differenziale: Proprietà qualitative delle soluzioni di equazioni differenziali

Diseguaglianze differenziali sul gruppo di Heisenberg

Geometria delle curve nello spazio di Moebius

Folding geometry e applicazioni.

MATEMATICHE COMPLEMENTARI

Storia della matematica. In particolare:

- storia della matematica italiana dopo l'Unità, con particolare riferimento alla figura di Luigi Cremona. Preparazione dell'archivio on line della corrispondenza e delle carte ufficiali di Cremona. Pubblicazione di segmenti di tale archivio.
- Storia delle ricerche sui fondamenti della geometria in Italia tra Ottocento e Novecento
- Studio della figura scientifica di Guido Castelnuovo. Edizione su CD-rom dei quaderni dei suoi corsi di "Geometria superiore" e di "Matematiche complementari".
- Partecipazione all'Edizione Nazionale delle Opere Federigo Enriques e preparazione del vol. XIII delle Opere.
- Storia delle equazioni algebriche, con particolare riguardo ai metodi di separazione delle radici
- Storia della teoria di Galois, da Galois ad Artin
- Storia della teoria delle funzioni di una variabile complessa

Pedagogia della matematica e didattica della matematica. In particolare:

- ricerche sui rapporti fra apprendimento informale e costruzione di conoscenze formalizzate, con particolare riguardo al ruolo giocatovi dalle immagini
- studi nell'ambito del frame PBL sulla formazione degli insegnanti
- Ricerche su e per la 'scuola di specializzazione' per la formazione degli insegnanti
- Approfondimento di argomenti dei programmi di insegnamento
- Analisi di materiali bibliografici, audiovisivi e informatici e studi per la realizzazione di ipertesti
- Potenziamento della banca dati relativa alla didattica della matematica.
- Difficoltà nell'insegnamento-apprendimento della matematica: il ruolo del linguaggio.
- Produzione e sperimentazione di prove di fine ciclo (scuola secondaria di I e II grado) per la verifica delle competenze chiave.

ANALISI MATEMATICA

- Interazione di modi normali nell'intorno di equilibri ellittici.
- Equazioni differenziali lineari almost periodiche: esistenza e non esistenza di soluzioni.
- Funzioni regolari di variabile quaternionica: relazioni con la linearità quaternionica.
- Modelli di transizione di fase in miscele di fluidi comprimibili e immiscibili e in materiali a memoria di forma: buona positura, studio del comportamento per tempi lunghi delle soluzioni e di problemi di controllo associati.
- Sistemi ellittici in due dimensioni con nonlinearietà di tipo esponenziale.
- Equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico con crescita critica e sottocritica: esistenza e molteplicità di soluzioni.
- Fenomeni di concentrazione e di non-compattazione per equazioni ellittiche in dimensione due.
- Proprietà di simmetria e rottura di simmetria in problemi di Dirichlet e di Neumann per equazioni ellittiche con pesi.
- Spazi invarianti per riarrangiamento e immersioni di tipo Sobolev.
- Costanti ottimali per immersioni di tipo Sobolev.
- Punti di supporto e funzionali di supporto di insiemi convessi: proprietà insiemistiche e topologiche.
- Estensioni di funzioni e mappe delta-convesse.
- Varie interpretazioni del concetto di distorcibilità della norma in spazi normati.
- Esame delle proprietà delle coperture minimali della sfera unitaria di uno spazio di Banach mediante bolle che non contengono l'origine.
- Determinazione di valori espliciti per la costante di Gallagher nella stima di somme esponenziali.
- Studio delle soluzioni delle equazioni funzionali delle funzioni L di Dirichlet, relativamente al problema della determinazione dei casi di unicità della soluzione.
- Analisi spettrale del Laplaciano di Hodge sul gruppo di Heisenberg.
- Regolarità del proiettore di Bergman sul dominio di Diederich-Fornaess. .
- Analisi spettrale di operatori subellittici sulla sfera in C^n .
- Regolarità di integrali di Fourier multilineari.
- Costruzione di soluzioni di equazioni del tipo $hH(x,y)=H(f(x),g(y))$.
- Propagazione della regolarità e convergenza verso lo stato stazionario per le soluzioni riscalate dell'equazione di Boltzmann inelastica.
- Proprietà di caoticità di mappe triangolari con particolare riferimento alla nozione di caos distribuzionale.
- Confronto fra il comportamento dinamico di mappe triangolari e mappe unidimensionali.
- Operatori differenziali in forma di divergenza su una varietà (oppure su un grafo infinito), e teoremi collegati di tipo Liouville.
- Il Principio del Supporto Compatto per soluzioni di disequazioni differenziali su varietà Riemanniane.
- Dinamica a lungo termine per sistemi di tipo reazione-diffusione.
- Identificazione di coefficienti dipendenti dalle variabili spaziali in equazioni di tipo reazione-diffusione.
- Equazioni alle derivate parziali di tipo misto e/o degenerare.

- Risultati di buona positura per problemi al contorno in spazi di Sobolev pesati, principi di massimo e teoria spettrale.
- Applicazioni ai flussi transonici e la geometria conforme.
- Equazioni del primo ordine in spazi di Banach: degeneri, differenziali ed integrodifferenziali.
- Problemi di identificazione di tipo parabolico con evoluzione sul bordo.
- Problemi di identificazione regolari per equazioni del primo ordine in spazi di Banach.
- Rappresentazione di soluzioni di problemi inversi lineari del primo ordine nel tempo in spazi di Banach.
- Identificazione di nuclei BV in equazioni del secondo ordine in spazi di Hilbert.
- Equazioni di Dirac nonlineari in campi esterni.
- Stime a priori per equazioni superlineari con N-Laplaciano.
- Spettri non lineari per sistemi ellittici.

PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA

- Equazioni differenziali stocastiche e sistemi di particelle interagenti
- Leggi dei Grandi Numeri: convergenza di processi di misure empiriche.
- Problemi di regolarità ed unicità dei processi limite.
- Comportamento asintotico nel tempo: misure invarianti.
- Geometria stocastica in condizioni non stazionarie
- Teoria Geometrica della Misura per insiemi aleatori e non
- Continuità di insiemi aleatori.
- Densità medie di insiemi aleatori.
- Equazioni di evoluzione per densità geometriche medie.
- Tassellazioni aleatorie.
- Processi di nascita e crescita.
- Statistica di processi spazio-temporali
- Statistica spaziale.
- Statistical Shape Analysis; Funzioni di taglia.
- Stima di densità geometriche medie in condizioni non stazionarie.
- Statistica di processi di nascita e crescita.
- Statistica nell'analisi di sopravvivenza
- Metodo randomizzato come estensione del metodo di Kaplan-Meier
- Urne con rinforzo aleatorio.
- Classificazione di distribuzioni limite.
- Processi di diffusione non simmetrici
- Proprietà della classe di processi che restano diffusioni sotto inversione temporale.
- Meccanica Stocastica e applicazioni.
- Applicazioni
- Dinamica di popolazioni.
- Sistemi auto organizzanti: la dinamica degli sciame.
- Formazione di network cellulari.
- Applicazioni socio-economiche
- Dinamiche di formazione di opinioni.
- Microscopia; metodi statistici per la analisi di forme; classificazione di immagini biomediche.
- Medicina: Analisi di sopravvivenza; Crescita tumorale; Angiogenesi.
- Biologia: Morfogenesi.
- Scienze dei materiali: Processi di cristallizzazione.
- Ricerca operativa: Ottimizzazione della distribuzione di servizi su un territorio

FISICA MATEMATICA

- Elettrodinamica classica di sistemi di particelle puntiformi, con forze ritardate: aspetti dinamici della teoria di Wheeler-Feynman.
- Aspetti fondazionali della teoria della relatività.
- Cosmologia: ruolo dell'azione ritardata delle galassie lontane nel problema della materia oscura.
- Fondamenti dinamici della meccanica statistica classica e relazione con la meccanica quantistica. Termodinamica statistica fuori dall'equilibrio.
- Problema di Fermi-Pasta-Ulam (reticoli di particelle interagenti tramite forze non lineari), in particolare:
 - studi analitici e numerici sulla dinamica e i tempi di rilassamento, proprietà di ergodicità e mixing;
 - ruolo delle condizioni al bordo e delle diverse classi di dati iniziali;
 - relazione con il problema della dinamica di equazioni di modulazione, e limiti continui;
 - studio sulle orbite periodiche e loro proprietà di localizzazione in spazio reale e di Fourier (breathers e q-breathers);
 - relazione con la dinamica di sistemi integrabili vicini.
- Teoria delle perturbazioni per sistemi hamiltoniani al limite termodinamico.
- Esistenza e stabilità di soluzioni periodiche e quasi periodiche in equazioni alle derivate parziali, in particolare:
 - metodi variazionali in problemi con piccoli divisori;
 - esistenza e regolarità di tori invarianti in equazioni alle derivate parziali con simmetria.
- Costruzione di forme normali in equazioni alle derivate parziali. Applicazioni al problema del tempo di esistenza delle soluzioni in modelli

tridimensionali; applicazioni a modelli fisici (condensazione di Bose-Einstein).

- Stime sulle migliori costanti in alcune disuguaglianze negli spazi di Sobolev.
- Stime accurate sui tempi di esistenza delle soluzioni esatte, e sull'errore di alcuni metodi di approssimazione per le equazioni di Navier-Stokes.
- Estensione alle varietà di contatto della teoria di Liouville-Arnold per i sistemi integrabili su varietà simplettiche.
- Metodi di quantizzazione di sistemi integrabili.
- Metodi perturbativi in Meccanica Celeste
- Metodi di manipolazione algebrica per lo sviluppo di serie perturbative
- Implementazione dei calcoli perturbativi mediante calcolatore
- Applicabilità della teoria di Kolmogorov a modelli planetari realistici
- Stabilità esponenziale per il problema dei tre corpi nel caso Sole-Giove-Saturno
- Dinamica dei sistemi extrasolari
- Sistemi con simmetria e teoria delle perturbazioni. In particolare:
 - simmetrie e tecniche di riduzione per equazioni differenziali di interesse fisico-matematico;
 - Lambda-simmetrie e trasformazioni di gauge per equazioni alle derivate parziali;
- Dinamica non lineare del DNA, con particolare attenzione per il processo di trascrizione:
- Analisi dettagliata delle relazioni tra il potenziale intrapair e le eccitazioni non lineari dei modelli classici.
- Costruzione di modelli compositi, con trattazione separata della catena fosfodiesterica e delle basi azotate. Studio dei peculiari fenomeni non lineari presentati da questi.
- Studio numerico delle eccitazioni non lineari in modelli realistici (non omogenei) del DNA e confronto con i dati sperimentali.
- Costruzione di modelli per l'interazione DNA/RNAP.i
- Aspetti deterministici e stocastici nei processi di nucleazione e crescita di grani. Formulazione distribuzionale e risoluzione numerica del modello di crescita per i grani.

ANALISI NUMERICA

- Stime a posteriori per problemi di transizione di fase e di evoluzione
- Evoluzione geometrica di fronti
- Approssimazione adattiva con funzioni continue polinomiali a tratti
- Confronto numerico di stimatori a posteriori
- Stimatori a posteriori residuali con costanti esplicite
- L'affidabilità di stimatori a posteriori gerarchici per il problema dell'ostacolo
- Stimatori a posteriori per l'errore in L2 indotto dalla discretizzazione dei valori al bordo di tipo Dirichlet
- Sviluppo e analisi di stime a posteriori per metodi Mimetic Finite Difference
- Sviluppo e analisi di Mimetic Finite Difference di ordine elevato per il problema della diffusione
- Studio delle instabilità in elasticità non lineare
- Studio asintotico del problema agli autovalori per strutture guscio
- Formulazioni ad elementi finiti misti primali e duali con applicazione alla simulazione di dispositivi a semiconduttore. Studio delle proprietà di conservazione e massimo discreto
- Modelli matematici e loro discretizzazione numerica per la simulazione di fenomeni biologici di crescita assonale nel sistema nervoso
- Sviluppo, analisi e simulazione numerica di modelli matematici per fenomeni di chemiotassi
- Metodi di decomposizione di domini e preconditionatori paralleli per la soluzione iterativa di equazioni alle derivate parziali: sistema della elasticità lineare, sistema delle piastre di Reissner-Mindlin, problemi parabolici non lineari di reazione-diffusione, elementi spettrali in mezzi non omogenei e con mappe di Gordon-Hall
- Metodi e modelli numerici in elettrocardiologia computazionale: studio di marcatori di tempi di ripolarizzazione in elettrogrammi e potenziali monofasici in presenza di eterogeneità transmurali ed ischemie
- Metodi di rilassamento per sistemi iperbolici multiscala
- Analisi numerica del limite diffusivo di sistemi di leggi di conservazione con applicazioni a problemi di diffusione degenera del secondo e quarto ordine
- Metodi adattivi con basi wavelet
- Simulazione attività elettronica di cellule granulari del cervelletto
- Modelli fluidodinamici di tipo iperbolico per dispositivi a semiconduttore in una e due dimensioni spaziali
- Utilizzo della metrica di Wasserstein per l'analisi della convergenza di approssimazioni di equazioni di evoluzione.

FINANZA MATEMATICA

- Rappresentazione duale di mappe, quasi convesse e semicontinue inferiormente, a valori in spazi di variabili aleatorie. Applicazioni di tale rappresentazione:
 - al certo equivalente condizionale,
 - alle misure di rischio dinamiche e quasi convesse,
 - per lo studio di problemi di ottimizzazione dinamica di funzionali non necessariamente concavi.
- Studio di mappe quasi-convesse condizionali definite su L^0 moduli
- Funzione d'utilità stocastica e versione dinamica e condizionale del certo equivalente.
- Prezzo d'indifferenza e rappresentazione duale
- Funzione di penalità per mappe quasi-convesse

- Misure di rischio "law invariant" e misure di rischio definite sullo spazio delle distribuzioni. Rappresentazione duale.
- Problemi di rappresentazione di funzionali convessi e monotoni definiti su spazi di Frechet ed estensione del teorema di Namioka-Klee sulla continuità dei funzionali lineari e positivi.
- Applicazioni della teoria delle misure di rischio alla valutazione della ricerca scientifica.

10. Commento conclusivo del direttore

I punti precedenti della presente relazione evidenziano l'intensa attività scientifica e didattica che si svolge presso il Dipartimento di Matematica, nonché il fiorire di iniziative rivolte alla diffusione della cultura matematica a tutti i livelli. Per quanto riguarda l'attività scientifica è importante ricordare il grande numero di collaborazioni internazionali, il numero considerevole di ricercatori (italiani e stranieri) che hanno visitato per periodi più o meno lunghi il Dipartimento, collaborando nella ricerca e/o nella didattica dei dottorati, i numerosi Seminari tematici attivi ormai da diversi anni nel Dipartimento e, in particolare, le "Lezioni Leonardesche", le "Lezioni Enriques" e il "Seminario Matematico e Fisico", come pure la rivista scientifica internazionale "Milan Journal of Mathematics", pubblicata da Birkhäuser, in cui i Rendiconti del Seminario si sono evoluti da diversi anni, che nel 2010 ha ottenuto il suo primo impact factor. Nel 2010 si è aggiunta anche la rivista open access "Journal of Mathematics in Industry", pubblicata sotto il marchio Springer in collaborazione con l'ECMI (European Consortium for Mathematics in Industry).

La quantità e la qualità del lavoro scientifico svolto nel Dipartimento sono testimoniate dalle pubblicazioni, molte delle quali su riviste ISI e con impact factor elevato rispetto alla media delle riviste dell'area matematica pura e applicata, dalla partecipazione di vari membri della struttura a Comitati editoriali di riviste o di Collane di monografie e a Comitati Scientifici di Convegni e Workshop nazionali ed internazionali, dalle numerose conferenze su invito tenute e dall'intensa attività di referee che, anonimamente, molti ricercatori hanno svolto per conto di apprezzate riviste internazionali. Del resto, come emerso dalle valutazioni CIVR del 2005, la nostra attività di ricerca si colloca in una posizione di assoluto prestigio nel panorama nazionale di quella svolta nell'ambito delle cosiddette "grandi strutture". È ragionevole ipotizzare che tale posizione venga anche confermata dall'esame della nostra struttura che il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo sta compiendo avvalendosi della collaborazione di referee esterni. Va ricordato inoltre che diversi progetti di ricerca hanno ottenuto finanziamenti sia a livello nazionale che internazionale, evidenziando anche in questo contesto le numerose collaborazioni scientifiche in atto con enti di ricerca operanti in Italia o all'estero. In particolare, è il caso di menzionare che uno dei quattro ricercatori dell'Ateneo che nel 2010 hanno ottenuto un ERC Starting Grant è un docente del Dipartimento di Matematica. Come dimostra il punto 6 della presente relazione, i temi dei progetti e delle singole ricerche che hanno prodotto risultati pubblicati nel 2010 spaziano dai campi classici della matematica pura, agli aspetti computazionali e alle molteplici applicazioni, coprendo molti dei settori in cui si articola la ricerca matematica contemporanea. La stessa varietà si può riscontrare nelle tematiche di ricerca coltivate nel 2010, che in buona parte hanno trovato o troveranno pubblicazione nel 2011. Questa ulteriore importante vetrina dell'attività scientifica svolta nella struttura è offerta nel punto 9 della relazione. Va segnalato che una tale ricchezza di tematiche è patrimonio di pochi Dipartimenti di Matematica negli atenei italiani.

Per quanto riguarda i servizi operativi a supporto della ricerca e della didattica, nel corso del 2010 il Dipartimento ha dato avvio ad un progetto pluriennale di ammodernamento del suo data center, costituito da numerosi server ormai obsoleti, dalla gestione complessa e costosa e a rischio continuo di interruzione dei servizi. È stata adottata una soluzione di virtualizzazione, che ha consentito di consolidare server e servizi all'interno di un'unica infrastruttura tecnologica, di migliorare la gestione dell'ambiente operativo, di aumentare l'efficienza e la continuità dei servizi tramite la ridondanza e l'alta affidabilità. Mentre la migrazione dei server da fisici a virtuali è in via di completamento, si stanno tuttora conducendo delle sperimentazioni per individuare il metodo di virtualizzazione più adatto per le postazioni PC ad uso didattico (aule e laboratori informatici). Tra gli interventi di minore entità realizzati nel 2010 va segnalata anche l'installazione di un impianto audio/video in aula 3, a completamento dell'opera di dotazione delle aule intrapresa nel settembre 2009 con l'installazione di analoghi impianti nelle aule 8, 9, Chisini e nella sala di rappresentanza.

I corsi di Dottorato rappresentano l'ambito nel quale la ricerca si intreccia con la didattica al livello più avanzato. Il Dipartimento è sede della Scuola di Dottorato in Scienze Matematiche costituita nel 2007, a cui afferiscono il Dottorato in Matematica e quello in Matematica e Statistica per le Scienze Computazionali (MaSSC). Presso la struttura ha avuto sede anche il Dottorato Interarea in Scienza e Società, i cui primi dottori di ricerca hanno conseguito il titolo nel 2009. Per quanto riguarda i dottorati di area matematica, l'uso instaurato da diversi anni di sottoporre le tesi al giudizio di referee internazionali di assoluto prestigio prima dell'ammissione all'esame finale ha dato i suoi frutti, consentendo alla maggior parte delle tesi di raggiungere uno standard di qualità assai elevato, e nel contempo, contribuendo a diffondere nel mondo un'immagine di serietà della nostra struttura. Inoltre, solide relazioni stabilite in anni precedenti hanno avuto ulteriore sviluppo e nel corso del 2010 ciò ha portato ad accordi internazionali miranti a stabilire, nel breve termine, cotutele di tesi di dottorato e nel lungo periodo, l'attribuzione di titoli congiunti. Per quanto riguarda il Dottorato MaSSC va anche segnalato che si è prodotto un notevole sforzo di apertura interdisciplinare con l'istituzione di corsi con una forte componente applicativa: ciò ha consentito lo sviluppo di nuove tematiche di ricerca ed ha portato a pubblicazioni su riviste internazionali con elevato impact factor, anche non strettamente pertinenti all'area matematica. La Scuola di Dottorato in Scienze Matematiche partecipa da qualche anno ad un coordinamento con le Università di Milano Bicocca, Politecnico di Milano e Università di Pavia per la attivazione di corsi comuni ai dottorati di area matematica. Il ventaglio già ampio delle tematiche coltivate presso la struttura è ulteriormente amplificato a livello di dottorati dalla collaborazione delle sedi consorziate con Milano, che ne accrescono la vitalità. Da segnalare, infine, l'attività di internazionalizzazione dei dottorati di area matematica con la permanenza presso il nostro Dipartimento di docenti e ricercatori di notevole livello scientifico provenienti dall'estero. Questo ha reso possibile l'attivazione di corsi e di collaborazioni scientifiche coinvolgenti gli studenti di dottorato.

Il centro ADAMSS (Centro di Ricerca Interdisciplinare su Modellistica Matematica, Analisi Statistica e Simulazione Computazionale per la Innovazione Scientifica e Tecnologica) è un Centro di ricerca convenzionato nato dalla trasformazione del precedente Centro interdipartimentale MIRIAM. Il Centro si avvale della collaborazione di diversi matematici attivi in vari ambiti scientifico disciplinari e promuove attività congiunte tra matematici e scienziati di altra estrazione. In questo modo si favorisce l'apertura interdisciplinare da parte dei matematici del nostro Ateneo e si continua, in un ambito più esteso, la positiva esperienza dell'incontro tra ricercatori provenienti dal mondo accademico e da quello aziendale. Questa collaborazione ha portato oltre che a pubblicazioni scientifiche su riviste non di area matematica ma di alto impact factor, l'organizzazione di conferenze nazionali ed internazionali (come l'evento internazionale European Congress of Stereology and Image Analysis ECS10), l'organizzazione di corsi per studenti di dottorato anche in collaborazione con Aziende. Permangono comunque, allo stato attuale, difficoltà logistiche e carenza di personale addetto alla gestione amministrativa del Centro. Queste carenze sono state in parte risolte grazie alla disponibilità del personale del Dipartimento di Matematica.

Nel quadro dei diversi contributi che la struttura fornisce all'internazionalizzazione dell'Ateneo, va ricordato che il Dipartimento di Matematica è un nodo del Consorzio ECMI, di cui è stato anche sede di attività educative (Summer School e Modelling Week nel 2010) e partecipa ad un progetto Erasmus Curriculum Development ECMI Masters in Industrial Mathematics coordinato dalla Univ. Carlos III di Madrid, finalizzato alla istituzione di una Laurea Magistrale in Matematica Industriale con rilascio di titoli congiunti fra più università europee. Va segnalato peraltro che il Dipartimento è un nodo del Consorzio ALGANT (Algebra, Geometry and Number Theory), costituito da Université Bordeaux I (FR), Chennai Mathematical Institute (IN), Universiteit Leiden (NL), Università degli Studi di Milano (IT), Concordia University/CRM/ISM (CA), Università degli Studi di Padova (IT), Université Paris Sud 11 (FR), Stellenbosch University/AIMS (ZA). Tale Consorzio ha ottenuto un nuovo finanziamento dalla Comunità Europea per l'ampliamento del programma di corsi di studio integrati a livello di Laurea Magistrale e l'attivazione di un programma analogo per il Dottorato con rilascio di doppio titolo: a conclusione del corso di studio gli studenti ricevono un doppio diploma dalle sedi interessate ed un supplemento di diploma con una descrizione dettagliata del percorso individuale e delle competenze acquisite. I primi laureati in questo ambito hanno conseguito il titolo nel 2011. Nell'ambito del Consorzio ALGANT per l'anno 2010 sono state inoltre rese disponibili 2 borse della Fondazione Cariplo, che sono state destinate a 2 studenti italiani per partecipare al programma ALGANT e svolgere il primo anno di studi a Milano.

Un posto di primo piano, nell'ambito delle relazioni esterne del Dipartimento, è stato occupato anche nel 2010 dai rapporti con il mondo della Scuola. Negli ultimi anni si è assistito, a livello lombardo e delle provincie contigue di altre Regioni (come Novara, Verbania e Piacenza), ad un forte riavvicinamento all'ambito universitario da parte degli insegnanti di matematica nella scuola pre-universitaria di qualunque ordine, dettato soprattutto dall'esigenza di coniugare le caratteristiche metodologiche che favoriscono un buon apprendimento con l'effettiva significatività dei contenuti disciplinari insegnati. Ciò ha prodotto, fra l'altro, una domanda sempre più pressante e frequente sia di corsi di formazione e/o di aggiornamento che di prodotti di supporto al lavoro in classe rivolta ai Centri e alle persone che operano su questo fronte all'interno del Dipartimento. In particolare, l'impegno del Dipartimento ha visto, fra l'altro:

- la partecipazione al Progetto Lauree Scientifiche, con la proposta di laboratori per studenti delle scuole secondarie di II grado e di attività di aggiornamento per i loro insegnanti;
- la prosecuzione dell'offerta di attività laboratoriali predisposte nella sede del Dipartimento dal Centro Interuniversitario "matematita" per studenti di scuole secondarie di I e II grado;
- l'incremento dell'offerta *in leasing* di kit di laboratorio tratti dai laboratori più sperimentati dal Centro "matematita", kit che sono stati messi a disposizione delle scuole che li richiedono in modo da venire incontro alle esigenze espresse da istituti scolastici che hanno sedi lontane dal Dipartimento e da avviare almeno in parte alla diminuzione generale di risorse economiche nelle scuole;
- l'organizzazione di giochi matematici attraverso la collaborazione con Kangourou Italia - la cui attività anche per il 2010 è stata inserita nella lista delle "proposte di eccellenza" per le scuole secondarie di II grado - e attraverso l'estensione dei giochi *on-line* del Centro "matematita";
- la collaborazione al progetto Math.en.Jeans che, diretto agli studenti delle scuole secondarie di I e II grado, consente ai docenti coinvolti di constatare di fatto come sia possibile condurre gruppi di studenti anche giovanissimi a fare "esperienza di matematica" e quali ricadute positive ciò abbia sull'apprendimento curriculare;
- la prosecuzione della collaborazione con la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Milano Bicocca per quanto attiene alla formazione in itinere del personale della scuola primaria nell'ambito della matematica.

Questo elenco, sia pure parziale, mette in evidenza la pluralità degli interventi condotti dal Dipartimento sul fronte della formazione: il gradimento riscontrato da parte del mondo della scuola lascia immaginare che ci si debba attrezzare per un ulteriore incremento in termini di energie e di strutture da dedicare a questo scopo, ma i risultati ricavati in termini di conoscenza e di buona immagine del Dipartimento sul territorio spingono perché tali risorse continuino ad essere messe a disposizione.

Va anche ricordato che a livello nazionale ed internazionale è andata crescendo da diversi anni l'esigenza di una valutazione con criteri scientifici della preparazione degli studenti pre-universitari, in particolare per quanto attiene alle materie scientifiche. In questo ambito si collocano le attività del Progetto Finvali, di cui sono stati promotori vari membri del Dipartimento, che hanno riguardato la produzione e la sperimentazione di prototipi di prove di fine ciclo (scuola secondaria di I e di II grado) nell'ambito della Matematica e delle Scienze sperimentali e i seminari MatEstate, organizzati nel quadro di una convenzione con l'Ufficio Scolastico Regionale, rivolti agli insegnanti di matematica delle scuole secondarie. Parte dei docenti coinvolti hanno anche partecipato al gruppo per la produzione del test nazionale d'ingresso alle Facoltà di Scienze.

Accanto ai numerosi aspetti positivi segnalati si devono anche purtroppo lamentare ancora delle situazioni di difficoltà. Innanzitutto si avverte la carenza di personale tecnico amministrativo. Nel 2010 è stata acquisita un'unità, in condivisione con la Presidenza della Facoltà di Scienze, per le necessità dell'area amministrativa e si è anche potuto provvedere ad una rapida sostituzione dell'unità addetta alla Segreteria Dipartimentale grazie ad un trasferimento. Ma la situazione, aggravata dalla perdita di diverse unità negli anni precedenti e dalla crescita degli adempimenti richiesti sul fronte amministrativo dalla normativa vigente, è di costante emergenza. Ciò rende particolarmente oneroso e non sempre debitamente riconosciuto il compito che le poche persone assegnate alla struttura sono costrette a svolgere. In particolare che il Dipartimento possa ottenere finalmente un Segretario amministrativo interamente dedicato è diventata ormai un'esigenza ineludibile. Inoltre, come segnalato ormai più volte, rimane sempre molto grave il problema degli spazi, sia per il personale che per gli studenti, il cui numero è in crescita ormai da diversi anni e per le numerose iniziative in cantiere legate anche all'internazionalizzazione. Ciò non solo rende problematica l'espansione di ogni attività ma spesso costringe a rinunciare ad intraprendere molti progetti che l'entusiasmo e la fantasia, soprattutto dei giovani, vorrebbero giustamente realizzare. Una delibera del Consiglio di Amministrazione di tre anni fa che prevede una serie di spostamenti con un allargamento degli spazi destinati al Dipartimento all'interno dello stabile è rimasta lettera morta. Infine, occorre anche lamentare le numerose magagne dovute alla vetustà dell'edificio, ben documentate anche dalla tesi di laurea in Architettura delle dott.sse Chiara Angelino e Cristina Cappellini. In particolare occorre ricordare frequenti perdite, allagamenti, infiltrazioni (particolarmente grave è la situazione del LID, ben nota alla Divisione Manutenzione edilizia e impiantistica), che mettono a rischio suppellettili, apparecchiature e in alcuni casi anche la salute delle persone. Pur essendo consapevoli delle difficoltà che il nostro Ateneo sta attraversando, ci si augura che l'Amministrazione faccia proprie queste preoccupazioni e, cogliendo le opportunità offerte dall'adeguamento alla Legge 240, possa aiutare concretamente il Dipartimento a risolvere questi problemi in tempi brevi.