

Dipartimento: **Matematica**

Direttore: *Prof. Filippo Bracci*

Sito web: www.mat.uniroma2.it/



1) OBIETTIVI DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE 2019:

Il Dipartimento di Matematica ha una consolidata esperienza in numerose aree di ricerca proprie della Matematica. Il Dipartimento si distingue per un'attività di ricerca di livello scientifico elevato e linee di ricerca, sia teoriche che applicate, nel secondo caso molto spesso motivate da problemi esterni alla Matematica (fisica teorica, astronomia, aerospazio, finanza, medicina, tecnologia), in accordo con il quadro strategico della missione e visione di Ateneo a favore dello sviluppo sostenibile.

Nel 2019 l'attività di ricerca è proseguita con la stessa ampiezza di risultati riscontrati negli anni precedenti, sia in termini di pubblicazioni, sia in termini di riconoscimenti ricevuti a livello nazionale ed internazionale. Sono altresì proseguite le attività del Dipartimento nei settori in cui la ricaduta tecnologica e industriale è più immediatamente evidente.

Per quello che riguarda gli obiettivi e i risultati più specifici della ricerca, riportiamo qui una sintesi:

ALGEBRA E LOGICA MATEMATICA: Teorie di Lie, combinatorica, logica-matematica (filtri e ultrafiltri).

GEOMETRIA COMPLESSA: Teoria della iterazione, germi di biolomorfismi in C^n , insiemi di Fatou e Julia, dinamica olomorfa, nuclei di Poisson pluricompleksi in più variabili, proprietà geometrico-complesse di fibrati olomorfi, azioni di gruppi di Lie su spazi simmetrici complessi, geometria e analisi sulle varietà CR.

GEOMETRIA ALGEBRICA: Varietà proiettive speciali; geometria birazionale; fibrati vettoriali su curve: loro spazi di moduli e teoria di Brill-Noether; superficie algebriche: loro classificazione, loro degenerazioni e loro spazi di moduli; spazi di moduli di fibrati e varietà Hyperkaehler; varietà abeliane, aritmetica di varietà algebriche.

ANALISI ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI: Problemi ellittici in analisi geometrica e teoria dei vortici, problemi di Schroedinger, giochi di campo medio, evoluzioni, passaggio da teorie discrete a problemi continui, problemi di minimo locale ed evoluzione variazionale, teoria del controllo e teoria di Aubry-Mather, integrabilità e proprietà spettrali di biliardi matematici, singolarità in equazioni di evoluzione non lineari.

ALGEBRA DI OPERATORI: Algebre di von Neumann e Teoria dei campi quantistici; Reti conformi locali e sottofattori; Teoria dei campi quantistici su spazitempo non-commutativi; Meccanica statistica quantistica dell'equilibrio e del non equilibrio; Categorie tensoriali C^* ; Sistemi dinamici non commutativi; Algebre di von Neumann e probabilità non commutativa; Triple spettrali e geometria non commutativa; Teoria dell'informazione quantistica.

PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA: Calcolo di Malliavin e applicazioni: regolarità della densità di transizione e espansione di Edgeworth in variazione totale per il TLC; caratterizzazione di funzionali geometrici per gli excursion sets di autofunzioni aleatorie sul toro e sulla sfera; grandi deviazioni per processi gaussiani; processi frazionari; problemi di rappresentazione con ingrossamento di filtrazione; Modelli per la diffusione di malattie infettive in popolazioni umane.

FISICA MATEMATICA: Sistemi dinamici iperbolici, teoria dinamica di detriti spaziali e traiettorie interplanetarie, teoria delle biforcazioni, meccanica statistica, equazione del calore da modelli microscopici, equazione di Vlasov-Poisson; condensazione di Bose-Einstein e superconduttività; teoria spettrale in elettrodinamica quantistica nonrelativistica.

ANALISI NUMERICA: Metodi iterativi e preconditionatori; metodi iterativi di bassa complessità per sistemi lineari di grandi dimensioni e per l'ottimizzazione multivariata; approssimazione di funzioni di matrici; metodi numerici per equazioni differenziali frazionarie; analisi spettrale per discretizzazioni isogeometriche; spline.

2) STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL DIPARTIMENTO E MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA:

Il Dipartimento è organizzato in gruppi di ricerca, secondo le linee indicate in precedenza.

Il Progetto di Eccellenza MIUR MATH@TOV, di cui il Dipartimento è assegnatario, ha permesso di creare una struttura omogenea di direzione delle ricerche (si veda <http://www.mat.uniroma2.it/Progetto/>), tenendo comunque in conto le prerogative individuali specifiche delle aree.

Gli attuali punti di forza del Dipartimento di Matematica si possono riassumere come segue:

- un'attività di ricerca altamente qualificata con pubblicazioni anche sulle più prestigiose riviste internazionali e numerosi inviti a convegni di elevata qualificazione,
- ruoli di coordinamento e di consulenza scientifica - a livello nazionale e internazionale - di primaria importanza (UMI, INdAM, EMS, IMU, EU, ecc.),
- capacità di reperimento di fondi attraverso progetti europei di eccellenza (ERC e Marie Curie ITN), nonché numerosi progetti nazionali;
- didattica formativa e innovativa, poliedricamente coniugata nelle lauree triennali, magistrale, master II livello e scuola di dottorato;
- connessione con il mondo degli insegnanti della scuola primaria e secondaria, tramite il "Centro Interdipartimentale di Ricerca e Formazione Permanente per l'Insegnamento delle Discipline Scientifiche", e attraverso le attività relative al Piano Lauree Scientifiche;
- collegamento con il mondo industriale con particolare riferimento al settore dell'aerospazio.

La qualità della ricerca è testimoniata dalle riviste su cui appaiono le pubblicazioni del Dipartimento, dal numero di inviti a conferenze e collaborazioni scientifiche avute nel corso del 2019 e dal numero, e dalla qualità, di visitatori nel corso dell'anno. Inoltre, il numero di domande di partecipazione al Dottorato in Matematica offerto dal Dipartimento, e la loro provenienza (da tutta Italia e dall'estero), testimonia il riconoscimento della qualità della ricerca svolta nel Dipartimento a livello nazionale e internazionale.

Si segnala inoltre che, in ogni valutazione della ricerca fatta fino ad oggi da enti esterni è sempre risultato tra i primi in Italia e in Europa (fonti ANVUR e CHE).

3) CRITICITÀ, AZIONI DI MIGLIORAMENTO ED ESITI 2019:

Le principali criticità individuate nel 2019 sono state le seguenti:

- interazione interdisciplinare tra i diversi settori,
- aumento di visibilità internazionale,
- adeguata connessione ed interazione con il mondo industriale.

Gli interventi correttivi e migliorativi attuati nel 2019 si possono così riassumere:

- aumento di collaborazioni interne e con altri Dipartimenti dell'Ateneo, realizzato attraverso seminari e incontri comuni su temi di raccordo;
- interazione (tramite convenzioni ed accordi, anche formali) con centri matematici di eccellenza, enti di ricerca, agenzie spaziali e industrie, configurando il nostro Dipartimento come un asset strategico, in grado di sviluppare teorie matematiche innovative e di applicarle a problemi specifici;
- aumento di visibilità internazionale del Dipartimento, tramite l'organizzazione in loco di congressi internazionali;
- miglioramento e innovazione dell'offerta didattica con particolare riferimento alla laurea magistrale e al Dottorato di Ricerca, tramite ridiscussione del percorso formativo e dell'inserimento di personale mirato.

Gli esiti delle azioni intraprese nel 2019 sono verificabili attraverso i due seguenti fattori:

- ALTA QUALITÀ DELLA RICERCA, PUBBLICAZIONI, EVENTI SCIENTIFICI:

Gli obiettivi raggiunti dal Dipartimento di Matematica sono da considerarsi del massimo livello, sia in termini della qualità della ricerca svolta, sia in termini di capacità di raccogliere fondi e gestire progetti di ricerca (in particolare in ambito europeo), sia in termini di partecipazione a comitati editoriali di riviste di alto prestigio internazionale. Sono stati mantenuti gli attuali standard, per esempio in termini di pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali di alto livello, nonché consolidati e spesso aumentati il numero degli interventi a convegni, workshops, scuole come invited speakers.

Nel 2019 sono stati organizzati eventi a carattere internazionale (scuole, convegni, Colloquia di Dipartimento) ai quali è stata data un'ampia visibilità mediatica, attraverso la video-registrazione e diffusione su canali dedicati (YouTube e Facebook).

- INTERNAZIONALIZZAZIONE:

Il Dipartimento di Matematica persegue da sempre una accentuata politica di internazionalizzazione, che si esplica sia a livello di master e dottorato di ricerca, sia per post-docs e assegnisti, sia per il reclutamento del personale docente. Tale politica è continuata anche nel 2019.

4) PRODOTTI DELLA RICERCA 2019:

Tabella 1 - Prodotti della ricerca per tipologia

Anno	n° afferenti *	Articoli su rivista**	Atti di Convegno	Monografie	Capitoli libro	Traduzione libro	Curatele	Altro	ToT***	n° prodotti per persona
2019	73	119	4	1	10		2	1	137	1,9

* La fonte è la banca dati sui docenti del MIUR: <https://cercauniversita.cineca.it/>

** La Tipologia Articoli comprende le sottotipologie: Editorial, Letter, Note, Abstract, Review

*** Non sono inclusi prodotti dei docenti che hanno lasciato Tor Vergata nel corso dell'anno

5) RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE, EDITORIALI E PUBBLICISTICHE relative solo al 2019:

Tabella 2 - Elenco dei progetti nazionali e internazionali attivi

Elenco dei Progetti di ricerca internazionali attivi nel 2019

n°	Titolo progetto	Responsabilità intero progetto/ unità di ricerca locale
1	ERC Advanced Grant QUEST n. 669240 "Quantum Algebraic Structures and Models"	PI: Roberto Longo
2	H2020-MSCA-IF-2017 Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, Grant n. 795151 "beyondRCFT"	Supervisor: Roberto Longo PI: Luca Giorgetti
3	H2020-ETN-STARDUST	Coordinatore locale: Alessandra Celletti
4	H2020-MSCA-ITN-2019 Grant n.860843 - GRAPES	Coordinatore locale: Carla Manni
5	MIUR-DAAD Joint Mobility Program - ATOMA - Grant n. 31326	Coordinatore locale: Hendrik Speelers

Elenco dei Progetti di ricerca nazionali attivi nel 2019

n°	Titolo progetto	Responsabilità intero progetto/ unità di ricerca locale
1	Progetto di eccellenza Dipartimento di Matematica MATH@TOV	PI: Alessandra Celletti
2	PRIN 2017 "Real and Complex Manifolds: Topology, Geometry and holomorphic dynamics" - Ref: 2017J22SW5	PI: Filippo Bracci
3	Prin 2017 "New frontiers of Celestial Mechanics: theory and applications", I-CELMech	PI: Alessandra Celletti

n°	Titolo progetto	Responsabilità intero progetto/ unità di ricerca locale
4	PRIN 2017 - "Regular and stochastic behaviour in dynamical systems" - 2017S35EHN	PI: Carlangelo Liverani
5	Prin 2017-2017BTM7SN_005	Coordinatore locale: Andrea Braides
6	Prin 2017- Moduli Theory and Birational Classification	Coordinatore locale: Antonio Rapagnetta
7	PRIN 2017 2017YRA3LK_006	Coordinatore locale: Martina Lanini
8	SIR 2014 n. RBSI14CFME	PI: Leandro Arosio
9	PRIN (2015) Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica Ref: 2015A35N9B-010	Coordinatore locale: Filippo Bracci
10	PRIN 2015 Variational methods with application to problems in physics and Geometry	Coordinatore locale: Gabiella Tarantello
11	Prin 2015-2015PA5MP7_008	Coordinatore locale: Andrea Braides
12	PRIN 2015 Variational methods, with applications to problems in mathematical physics and geometry	Coordinatore locale: Teresa D'Aprile
13	PRIN 2015 2015ZWST2C_005 Moduli spaces and Lie theory	Coordinatore locale: Velleda Baldoni
14	Progetto di Ateneo S.E.E.A. - CUP: E86C18000520005	PI: Daniele Bartolucci
15	"Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR) [comma 295 della Legge di Bilancio 2017 - Legge 232/2016]	PI: Teresa D'Aprile
16	Progetto di Ateneo Mission Sustainability	PI: Francesco Fidaleo
17	Agenzia Spaziale Italiana - Scientific activities JUICE space mission, phase C/D	Coordinatore locale: Alessandra Celletti
18	Progetto Premiale MIUR - ASI/INAF/INDAM H.E.R.M.E.S.	Coordinatore locale: Alessandra Celletti
19	Prin 2015 - 2015EYPTSB_011 - Geometry of Algebraic varieties CUP: E82F16003030006	Coordinatore locale: Flaminio Flaminio
20	Progetto di Ateneo Mission Sustainability - Titolo: Families of curves: their moduli and their related varieties - CUP: E81I18000100005	PI: Flaminio Flaminio
21	GNCS-Indam 2019 "Tecniche innovative e parallele per sistemi lineari e non lineari di grandi dimensioni, funzioni ed equazioni matriciali ed applicazioni"	PI: Daniele Bertaccini
22	Progetto di Ateneo Beyond Borders: ASTRID	PI: Carla Manni
23	Progetto di Ateneo Beyond Borders - CUP: E84I19002220005	PI: Alfonso Sorrentino
24	Progetto di Ateneo Mission Sustainability - IDEAS - CUP: E81I18000060005	PI: Hendrik Speelers
25	Progetto di Programma Rita Levi Montalcini 2014	PI: Yoh Tanimoto
26	Progetto di Ateneo Beyond Borders - QuaNta	PI: Yoh Tanimoto
27	Progetto Ateneo "Variational Approaches to PDE's"- Beyond Borders	PI: Gabriella Tarantello

Tabella 3 - Elenco delle direzioni o responsabilità scientifiche/coordinamenti di Istituzioni di ricerca

n°	Denominazione Istituzione	Ente	Ruolo (direttore/responsabile scientifico/coordinatore, ecc.)	Rilevanza nazionale/internazionale	Durata (n° mesi 2019)
1	Agenzia Spaziale Italiana	ASI	Membro CdA	Nazionale	8
2	GNFM	INDAM	Membro Comitato Scientifico	Nazionale	12
3	Società Italiana di Meccanica Celeste e Astrodinamica	SIMCA	Membro Consiglio Direttivo	Nazionale	12

Tabella 4 - Elenco delle Presidenze di Società scientifiche

n°	Denominazione Società scientifica	Rilevanza nazionale/internazionale
1	President of the Commission A4 - Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy - IAU	Internazionale
2	Unione Matematica Italiana	Nazionale
3	Chair of the Women in Mathematics/EMS Committee	Internazionale

Tabella 5 - Elenco delle responsabilità di direzione o partecipazione a comitati di direzione

n°	Tipologia editoriale	Denominazione	Ruolo (Editor, Associate editor, Boards of editors, Guest editors, membro)	Rilevanza nazionale/internazionale
1	Rivista	Archive for Rational Mechanics and Analysis	Associate editor	Internazionale
2	Rivista	Networks and Heterogeneous Media	Editorial Board	Internazionale
3	Rivista	Journal de l'École Polytechnique	Editor	Internazionale
4	Rivista	Mathematics and Mechanics of Complex Systems	Advisory Board	Internazionale
5	Rivista	Archive for Rational Mechanics and Analysis	Associate editor	Internazionale
6	Rivista	Mathematics	Guest editor	Internazionale
7	Rivista	Open Math Journal	Boards of editors	Internazionale
8	Rivista	Proceedings of the American Mathematical Society	Boards of editors	Internazionale
9	Rivista	Computational Methods and Function Theory	Boards of editors	Internazionale
10	Rivista	Complex Manifolds	Boards of editors	Internazionale
11	Rivista	Complex Analysis and Operator Theory	Boards of editors	Internazionale
12	Rivista	Note di Matematica	Editorial Board	Internazionale
13	Rivista	Rend. Accad. Lincei	Editorial Board	Internazionale
14	Rivista	Ricerche di Matem.	Editorial Board	Internazionale
15	Serie di testi	Springer Unitext	Editorial Board	Internazionale
16	Serie di testi	Heritage of Eur Math	Editorial Board	Internazionale
17	Serie di testi	SpringerUMI LNiM	Editorial Board	Internazionale
18	Rivista	Boll. UMI	Editorial committee	Internazionale
19	Rivista	Rend. Circ. Mat. Pal.	Coeditor in Chief	Internazionale
20	Collana editoriale	Springer INdAM Series	Guest editor	Internazionale
21	Rivista	Bollettino Unione Matematica Italiana	Guest editor	Internazionale
22	Rivista	Numerical Linear Algebra with Applications	Associate editor	Internazionale
23	Rivista	Numerical Algorithms	Associate editor	Internazionale
24	Rivista	Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy	Editor in Chief	Internazionale
25	Rivista	International Journal of Non-linear Mechanics	Associate editor	Internazionale

<i>n°</i>	<i>Tipologia editoriale</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Ruolo (Editor, Associate editor, Boards of editors, Guest editors, membro)</i>	<i>Rilevanza nazionale/ internazionale</i>
26	Rivista	<i>Electronic Research Announcements in Mathematical Sciences</i>	<i>Associate editor</i>	<i>Internazionale</i>
27	Rivista	<i>Revista Matematica Complutense</i>	<i>Associate editor</i>	<i>Internazionale</i>
28	Rivista	<i>Rivista UMI - La Matematica nella Società e nella Cultura</i>	<i>Managing editor</i>	<i>Nazionale</i>
29	rivista	<i>Rendiconti di Matematica e delle sue applicazioni</i>	<i>Editorial Board</i>	<i>Nazionale</i>
30	Rivista	<i>Bollettino Matematica Italiana</i>	<i>Editor</i>	<i>Internazionale</i>
31	Rivista	<i>Communications in Mathematical Physics</i>	<i>Editor</i>	<i>Internazionale</i>
32	Rivista	<i>Journal of Dynamical and Control Systems</i>	<i>Editor</i>	<i>Internazionale</i>
33	Rivista	<i>Nonlinearity</i>	<i>Editor in Chief</i>	<i>Internazionale</i>
34	Rivista	<i>Ergodic Theory and Dynamical System</i>	<i>Editorial Board</i>	<i>Internazionale</i>
35	Rivista	<i>Journal of Statistical Physics</i>	<i>Editorial Board</i>	<i>Internazionale</i>
36	Rivista	<i>Computer Aided Geometric Design</i>	<i>Associate editor</i>	<i>Internazionale</i>
37	Rivista	<i>Le Matematiche</i>	<i>Associate editor</i>	<i>Nazionale</i>
38	Rivista	<i>SIAM Journal on Numerical Analysis</i>	<i>Associate editor</i>	<i>Internazionale</i>
39	Rivista	<i>Graduate Journal of Mathematics</i>	<i>Editor</i>	<i>Internazionale</i>

Tabella 6 - Elenco delle responsabilità scientifiche di congressi

<i>n°</i>	<i>Titolo Congresso</i>	<i>Rilevanza nazionale/ internazionale</i>	<i>n° indicativo partecipanti</i>
1	<i>Congresso UMI</i>	<i>Nazionale</i>	<i>600</i>
2	<i>Dynamical Systems: from geometry to mechanics</i>	<i>Internazionale</i>	<i>120</i>
3	<i>Mathematical Models and Methods in Earth and Space Sciences</i>	<i>Internazionale</i>	<i>100</i>
4	<i>New trends in Celestial Mechanics</i>	<i>Internazionale</i>	<i>80</i>
5	<i>Rome-Moscow school of Matrix Methods and Applied Linear Algebra 2010-2011-2012-2014-2016-2018-2020</i>	<i>Internazionale</i>	<i>50</i>
6	<i>3D e Beni Culturali</i>	<i>Nazionale</i>	<i>40</i>
7	<i>3D-Day</i>	<i>Nazionale</i>	<i>40</i>
8	<i>VII International Conference on Isogeometric Analysis</i>	<i>Internazionale</i>	<i>200</i>
9	<i>7th International Conference on Isogeometric Analysis - Munich, Germany, September 18-20, 2019</i>	<i>Internazionale</i>	<i>200</i>
10	<i>13th International Conference on Geometric Modeling and Processing - Vancouver, Canada, June 19-21, 2019</i>	<i>Internazionale</i>	<i>200</i>
11	<i>43rd LQP Foundations and Constructive Aspects of QFT</i>	<i>Internazionale</i>	<i>70</i>
12	<i>AQFT: Where Operator Algebra Meets Microlocal Analysis</i>	<i>Internazionale</i>	<i>70</i>
13	<i>Regular and stochastic behaviour in dynamical systems</i>	<i>Nazionale</i>	<i>40</i>

n°	Titolo Congresso	Rilevanza nazionale/ internazionale	n° indicativo partecipanti
14	One day tribute to Maryam Mirzakhani, Accademia dei Lincei, Roma, Giugno 2019	Nazionale	30
15	"DinAmicI VI: Workshop of the Italian Dynamicists", Centro de Giorgi, Pisa, Giugno 2019	Internazionale	50
16	INdAM workshop: Interactions of Symplectic topology and Dynamics, Cortona, Giugno 2019	Internazionale	60
17	Second Joint IMU-INDAM Conference in Analysis	Internazionale	70
18	Complex Analysis and Geometry XXIV	Internazionale	70
19	Forms, Flags, Graphs and Beyond	Internazionale	40
20	Degeneration Techniques in Representation Theory	Internazionale	16

Tabella 7 - Elenco di organizzazioni di congressi

n°	Titolo Evento	Rilevanza nazionale/ internazionale	n° indicativo partecipanti
1	Minisymposium during equadiff 2019 leiden	Internazionale	30
2	Operator algebras in quantum field Theory and quantum probability	Internazionale	60
3	Operator Algebras in Quantum Field Theory and Quantum Probability"	Internazionale	50
4	Rome-Moscow school of Matrix Methods and Applied Linear Algebra 2010-2011-2012-2014-2016-2018-2020	Internazionale	50
5	Regular and stochastic behaviour in dynamical systems	Nazionale	40
6	Dynamical Systems: from geometry to mechanics	Internazionale	60
7	Oberwolfach workshop 1929b Mathematical Foundations of Isogeometric Analysis, MFO Oberwolfach, Germany 14-20/7/2019	Internazionale	25
8	Mathematical Models and Methods in Earth and Space Sciences, Roma, 19-22/3/2019	Internazionale	90
9	3D e Beni Culturali	Nazionale	40
10	3D-Day	Nazionale	40
11	43rd LQP Foundations and Constructive Aspects of QFT	Internazionale	70
12	AQFT: Where Operator Algebra Meets Microlocal Analysis	Internazionale	70
13	43rd LQP Foundations and Constructive Aspects of QFT	Internazionale	70
14	XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana - Sezione Teoria dell'Approssimazione ed Applicazioni. Pavia, Italy, September 2-7, 2019	Nazionale	50
15	Mathematical Models and Methods in Earth and Space Sciences. Rome, Italy, March 19-22, 2019	Internazionale	90
16	Dynamical Systems: from geometry to mechanics, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Feb. 2019	Internazionale	
17	Mathematical Models and Methods in Earth and Space Sciences, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Marzo 2019	Internazionale	
18	One day tribute to Maryam Mirzakhani, Accademia dei Lincei, Roma, Giugno 2019	Nazionale	30
19	"DinAmicI VI: Workshop of the Italian Dynamicists", Centro de Giorgi, Pisa, Giugno 2019	Internazionale	50
20	INdAM workshop: Interactions of Symplectic topology and Dynamics, Cortona, Giugno 2019	Internazionale	60
21	Sessione congresso UMI: "Equazioni differenziali e sistemi dinamici", XXI Congresso UMI, Pavia, Settembre 2019	Nazionale	circa 30 partecipanti alla sessione

Tabella 8 - Elenco degli invited seminars e keynote speech a convegni/workshop/schools/seminari

n°	Titolo	Denominazione convegno/ Università ospitante	Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)	Rilevanza nazionale/ internazionale
1	A wandering short C ²	University of Adelaide	Seminario	Internazionale
2	A wandering short C2	Dynamical systems and beyond", Dipartimento di Matematica, Pisa (Italy), 25-27/03, 2019	Talk at conference	Internazionale
3	A wandering short C2	"Workshop 2019, Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica", Scuola normale superiore, Pisa (Italy), 21-23/02, 2019	Talk at conference	Nazionale
4	A wandering short C 2	"Third Central European Complex Analysis Meeting", Kraków (Poland), 12-13/04, 2019	Talk at conference	Internazionale
5	"Dinamica delle mappe di Hénon trascendenti"	"XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana", Pavia (Italy), 2-7/09, 2019	Talk at conference	Nazionale
6	On the global bifurcation diagram of the Gel'fand Problem	International Conference on Elliptic and Parabolic Problems	Seminario	Internazionale
7	Mean field equations and the global bifurcation diagram of the Gel'fand Problem	Partial Differential Equations in Analysis and Mathematical Physics	Seminario	Internazionale
8	Mean field equations and the global bifurcation diagram of the Gel'fand Problem	Variational methods with applications to problems in mathematical physics and geometry	Seminario	Internazionale
9	Discontinuous solutions of HJ equations	Nonlinear diffusion problems. Sapienza	Invited lecture	Nazionale
10	Weakly nonlinear first order Hamilton Jacobi equations	Problems in Nonlinear PDEs. Amsterdam	Invited lecture	Internazionale
11	Some issues on the propagation of damage and fracture in masonry structures	Mathematical modeling and Analysis of degradation and restoration in Cultural Heritage. INdAM, Rome	Invited speech	Internazionale
12	Limits of convolution functionals	Calculus of Variations on Schiermonnikoog, The Netherlands	Invited speech	Internazionale
13	Limits of convolution functionals	6th Applied Mathematics Symposium Münster, Germany	Invited speech	Internazionale
14	Homogenization of oscillating networks	Modeling of crystalline Interfaces and Thin Film Structures: a Joint Mathematics-Physics Symposium. Erwin Schrödinger Institute, Vienna	Invited speech	Internazionale

<i>n°</i>	<i>Titolo</i>	<i>Denominazione convegno/ Università ospitante</i>	<i>Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)</i>	<i>Rilevanza nazionale/ internazionale</i>
15	Mean Field Games with State Constraints	Trilateral Meeting (Australia-Italy-Taiwan) on Nonlinear PDEs and Applications, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan	Keynote speech	Internazionale
16	First order mean-field games system: state constraints and long-time behaviour	CL-Rome Workshop on Stochastic and Partial Differential Equation Methods in Finance and Economics, LUISS	Seminario	Internazionale
17	First order mean-field games	III One Day Workshop on Applied Mathematics, Politecnico, Bari	Keynote speech	Internazionale
18	Propagation of singularities for solutions to Hamilton-Jacobi equations: an ongoing research with a thirty year history	University of Naples "Federico II"	Keynote speech	Internazionale
19	Propagation of singularities for solutions to Hamilton-Jacobi equations: an ongoing research with a thirty year history	New trends in Hamilton-Jacobi: PDE, Control, Dynamical Systems and Geometry, Fudan University, Shanghai	Keynote speech	Internazionale
20	First order mean-field games	Department of Mathematics, Nanjing University	Seminario	Internazionale
21	First order mean-field games	VIII PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, OPTIMAL DESIGN AND NUMERICS, Centro de Ciencias de Benasque	Keynote speech	Internazionale
22	First order mean-field games	ICCOPT 2019 International Conference on Continuous Optimization, Berlin	Keynote speech	Internazionale
23	First order mean-field games	Mean Field Games and Related Topics, Levico T.	Keynote speech	Internazionale
24	Propagation of singularities for solutions to Hamilton-Jacobi equations	VARIATIONAL ANALYSIS, PDEs, AND MATHEMATICAL ECONOMICS, Messina	Keynote speech	Internazionale
25	Bilinear control for evolution equations of parabolic type	Control and stabilization issues for PDEs, Toulouse	Keynote speech	Internazionale
26	Propagation of singularities for solutions to Hamilton-Jacobi equations	North Carolina State University	Keynote speech	Internazionale
27	Bilinear control for evolution equations of parabolic type	North Carolina State University	Seminario	Internazionale
28	Propagation of singularities for solutions to Hamilton-Jacobi equations	Politecnico, Milano	Keynote speech	Internazionale
29	"Current Trends in Mathematics"	ETH - Zurigo	Keynote speech	Internazionale
30	"Interactions of symplectic topology and dynamics"	Cortona	Keynote speech	Internazionale

n°	Titolo	Denominazione convegno/ Università ospitante	Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)	Rilevanza nazionale/ internazionale
31	New Trends in Celestial Mechanics	Cogne	Keynote speech	Internazionale
32	On the Trail of Women in Mathematics: conference in honor of Sofia Kowalewska	Cracovia, Polonia	Keynote speech	Internazionale
33	"Stardust-R Opening Training School"	Glasgow, UK	Keynote speech	Internazionale
34	Curves on K3 surfaces	Aeneas Conference (Roma)	Conferenza	Internazionale
35	Curves on Enriques surfaces	A Journey through Projective and Birational Geometry (Trento)	Conferenza	Internazionale
36	Nodal curves on Enriques surfaces	Classical Algebraic Geometry in Milan	Conferenza	Internazionale
37	Curves on K3 surfaces	Aeneas Conference	Conferenza	Internazionale
38	Nodal curves on Enriques surfaces	Lucia Geometrica	Conferenza	Internazionale
39	Compact hypergroups from discrete subfactors	Stony Brook, NY, US, SCGP "Operator algebras and quantum physics"	Invited seminar	Internazionale
40	Compact hypergroups from discrete subfactors	Oberwolfach, MFO: Workshop 1944 "Subfactors and applications"	Invited seminar	Internazionale
41	Non simple blow-up phenomena for the singular Liouville equation, seminario nell'ambito del convegno	"Nonlinear Geometric PDE's", The Banff Centre in Banff, Alberta, Canada, 5-10 maggio 2019	Seminario	Internazionale
42	Householder-type matrix algebras in displacement decompositions	"The 5th International Conference on Matrix Methods in Mathematics and Applications", Moscow, INM-RAS & Skoltech, Russia, August 19-23, 2019	Intervento come invited speaker	Internazionale
43	3 rd LQP Workshop on foundations and Costrutive aspects of QFT	Firenze	Keynote speech	Internazionale
44	47 th Canadian operator symposium	Regina (Canada)	Keynote speech	Internazionale
45	Quantum groups and their analysis	Oslo (Norvegia)	Keynote speech	Internazionale
46	Fano varieties of k-linear subspaces in general complete intersections	Université de Poitiers (France)	Seminario	Internazionale
47	Compact hypergroups from discrete subfactors	Stony Brook, NY, US, SCGP "Operator algebras and quantum physics"	Invited seminar	Internazionale
48	Compact hypergroups from discrete subfactors	Oberwolfach, MFO: Workshop 1944 "Subfactors and applications"	Invited seminar	Internazionale
49	Moment graphs and localisation of Wakimoto flags	"Representation Theory in Venice", Venezia	Invited speaker	Internazionale
50	Quadratic foldings of root systems	"Algebraic Combinatorics in Genova", Università di Genova	Invited speaker	Internazionale
51	Quadratic foldings of root systems	"Flag, galleries and reflection groups", Sydney, Australia	Invited speaker	Internazionale

n°	Titolo	Denominazione convegno/ Università ospitante	Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)	Rilevanza nazionale/ internazionale
52	<i>Sheaves on the alcoves and modular representations</i>	"Interactions between Representation Theory and Model Theory", University of Kent, UK	Invited speaker	Internazionale
53	<i>Combinatorial Fock Space and representations of quantum groups at a root of unity</i>	"Island V: Integrability, Special functions, and Combinatorics", Island of Skye, UK	Invited speaker	Internazionale
54	<i>Quadratic foldings of root systems</i>	"Southeastern Lie Theory Workshop XI", Louisiana State University, USA	Invited speaker	Internazionale
55	<i>Moment Graphs and Schubert Calculus</i>	"Forms, Flags, Graphs and Beyond", University of Ottawa, Canada	Invited speaker (mini-course)	Internazionale
56	<i>Transport in partially hyperbolic fast-slow systems</i>	ICN Rio, 2018	Invited speaker for Section 9: Dynamical Systems and O. D. E. and Section 11: Mathematical Physics	Internazionale
57	<i>Multivariate fractional (possibly compound) - Poisson processes</i>	Università di Milano	Seminario	Nazionale
58	<i>Asymptotic results for first-passage times of some exponential processes</i>	Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics	Seminario	Nazionale
59	<i>Large deviations for risk measures in finite mixture models</i>	Università dell'Insubria	Seminario	Nazionale
60	<i>Multivariate fractional (possibly compound) Poisson processes</i>	Università di Salerno	Seminario	Nazionale
61	<i>Multivariate fractional (possibly compound) - Poisson processes</i>	Università di Pisa	Seminario	Nazionale
62	<i>Large deviations for risk measures in finite mixture models</i>	Università di Napoli Federico II	Seminario	Nazionale
63	<i>C2 Cubic Splines on Refined Triangulations</i>	SAT2019: International Conference on New Trends in Splines, Subdivision and Approximation Theory Rennes, Francia, 21-22/11/2019	Keynote speech	Internazionale
64	<i>Construction of C2 Cubic Splines on Refined Triangulations</i>	IGA 2019 Munich, Germany, 18-20/09/2019. MS: Unstructured Spline Technologies	Keynote speech	Internazionale
65	<i>Isogeometric analysis for 2D and 3D curl-div problems: Spectral symbols and fast iterative solvers</i>	Structure preserving Discretizations: FEMS, Splines, and IGA Pittsburgh, USA, 31/05-1/06/2019	Keynote speech	Internazionale
66	<i>Congresso Umi</i>	Pavia	Seminario	Nazionale
67	<i>UNIRANDOM</i>	Rennes	Seminario	Internazionale
68	<i>Joint Colloquium</i>	EPFL	Colloquio Dipartimento	Internazionale

<i>n°</i>	<i>Titolo</i>	<i>Denominazione convegno/ Università ospitante</i>	<i>Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)</i>	<i>Rilevanza nazionale/ internazionale</i>
69	<i>Nonexistence results for elliptic problems in contractible domains</i>	<i>Nonlinear Geometric PDE'S, presso il Banff International Research Station for Math - Innovation and Discovery</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
70	<i>UV finiteness and adiabatic limit on quantum spacetime through perturbative algebraic QFT</i>	<i>Workshop "Operator algebras and applications", Simons Center for Geometry and Physics, Stony Brook</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
71	<i>A P:C:F: self-similar set with no self-similar energy</i>	<i>6th Cornell Conference on Analysis, Probability, and Mathematical Physics on Fractals June 2017</i>	<i>Keynote speech</i>	<i>Internazionale</i>
72	<i>Optimization of corner blending curves</i>	<i>Conference on Geometry: Theory and Applications</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
73	<i>Mean Field Games</i>	<i>Bielefeld University</i>	<i>Colloquium</i>	<i>Internazionale</i>
74	<i>Diffusive HJ equations...</i>	<i>Blow-up in nonlinear PDEs (Moscow)</i>	<i>Invited speaker</i>	<i>Internazionale</i>
75	<i>At the crossroad between optimal control and transport</i>	<i>Norwegian Meeting PDE (Norway)</i>	<i>Special guest</i>	<i>Internazionale</i>
76	<i>Long time behavior of mean field games</i>	<i>New trends in HJ equations (Shanghai, China)</i>	<i>Invited speaker</i>	<i>Internazionale</i>
77	<i>Nash equilibria in large populations</i>	<i>PDE methods in Finance and Economics (Luiss, Rome)</i>	<i>Invited speaker</i>	<i>Internazionale</i>
78	<i>Topological charges and spacelike linearity in QED</i>	<i>Workshop "Foundational and Structural Aspects of Gauge Theories" Mainz, Germany</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
79	<i>Spacelike linearity of the quantum electromagnetic field and topological charges</i>	<i>DPG-Frühjahrstagung (DPG Spring Meeting), Bremen</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
80	<i>Topological and non-linear facets of gauge theories</i>	<i>"Noncommutative Geometry and Applications" ICTP, Trieste, Italy</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
81	<i>Topological charges of the quantum electromagnetic field and spacelike linearity</i>	<i>Microlocal analysis: a tool to explore the quantum world</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
82	<i>Workshop</i>	<i>Banff Center</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
83	<i>Seminario di Topologia</i>	<i>MIT</i>	<i>Seminario</i>	<i>Internazionale</i>
84	<i>Spread of hospital acquired infections</i>	<i>Univ. Hasselt, Belgio</i>	<i>Seminario</i>	<i>Nazionale</i>
85	<i>Dynamical and Spectral Properties of Mathematical Billiards</i>	<i>Università di Nizza, Francia</i>	<i>Colloquium di Dipartimento</i>	<i>Internazionale</i>
86	<i>Integrability of Birkhoff billiards</i>	<i>Workshop: Dynamische Systeme, Oberwolfach (Germania)</i>	<i>Invited seminar</i>	<i>Internazionale</i>

<i>n°</i>	<i>Titolo</i>	<i>Denominazione convegno/ Università ospitante</i>	<i>Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)</i>	<i>Rilevanza nazionale/ internazionale</i>
87	On the dynamics of conformally symplectic systems	Conference: "C ⁰ aspects of symplectic geometry and Hamiltonian dynamics", Technion Haifa (Israele)	Invited seminar	Internazionale
88	Action-minimizing methods in Billiard dynamics: integrability and spectral rigidity	Conference: "New trends in Hamilton-Jacobi: PDE, Control, Dynamical Systems and Geometry", Fudan University, Shanghai (Cina)	Invited seminar	Internazionale
89	Action-minimizing methods in Hamiltonian dynamics	Summer School "V Brazilian Summer school in Dynamical Systems", Belo Horizonte (Brasile)	Invited lecturer (mini-corso su invito)	Internazionale
90	Inverse problems and rigidity questions in billiard dynamics	Conference of the Euro-Maghreb international research network in Mathematics and applications, Real Academy of Science, Madrid (Spagna)	Invited seminar	Internazionale
91	Explicit error estimates for spline approximation in isogeometric analysis	International Conference on New Trends in Splines, Subdivision and Approximation Theory. Rennes, France, November 21-22, 2019	Keynote speech	Internazionale
92	Smooth B-spline representations on Powell-Sabin triangulations	MFO Workshop on Mathematical Foundations of Isogeometric Analysis. Oberwolfach, Germany, July 14-20, 2019	Keynote speech	Internazionale
93	Error estimates for approximation using high-order splines	High-Order Finite Element and Isogeometric Methods. Pavia, Italy, May 28-31, 2019	Keynote speech	Internazionale
94	Smooth B-spline construction on meshes with polar singularities	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Seminario	Nazionale
95	Construction of smooth B-splines on Powell-Sabin triangulations	BIRS Workshop on Isogeometric Splines: Theory and Applications. Banff, Alberta, Canada, February 24-March 1, 2019	Keynote speech	Internazionale
96	Nonsmooth diffeomorphisms and solitons in conformal nets	Simons Center	Seminario	Internazionale
97	Martingale representations in progressive enlargement by a general semimartingale: possible applications	International Workshop on BSDEs, SPDEs and their Applications	Seminario	Internazionale

n°	Titolo	Denominazione convegno/ Università ospitante	Tipologia di intervento (seminar/keynote speech)	Rilevanza nazionale/ internazionale
98	<i>Progressive enlargement of filtrations by the reference filtration of a general semimartingale: results and applications</i>	Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics	Seminario	Nazionale
99	<i>Strange Fatou components and where to find them</i>	Workshop "Dynamical Systems and Beyond", Pisa	Invited speaker	Internazionale
100	<i>Hyperbolic geometry in simply connected domains</i>	Fifth School in Complex Analysis and Operator Theory (Cullera, Spagna)	Keynote speech	Internazionale
101	<i>The slope of orbits of semigroups of holomorphic self-maps of the unit disc, Workshop</i>	"(new trends in) Complex and Fourier analysis, and Operator Theory", INdAM Roma	Invited speaker	Internazionale
102	<i>The slope of orbits of semigroups of holomorphic self-maps of the unit disc</i>	University of Wuerzburg (Germania)	Colloquium talk	Nazionale
103	<i>Semigroups of holomorphic self-maps of the unit disc: from dynamics to hyperbolic geometry</i>	University of Bern (Svizzera)	Colloquium talk	Nazionale
104	<i>Special lecture in Complex Analysis</i>	ICTP, Trieste	Keynote speech	Internazionale

Tabella 9 - Elenco dei premi ricevuti

n°	Denominazione premio	Tipo premio	Ente Assegnante	Nazione Ente	Rilevanza nazionale/ internazionale
1	<i>International Prize Cataldo Agostinelli ed Angiola Gili Agostinelli for Mechanics or Mathematical Physics</i>	Scientifico	Accademia dei Lincei	Italia	Internazionale
2	<i>Barcelona Dynamical Systems prize 2019</i>	Scientifico	Societat Catalana de Matematica	Spagna	Internazionale

6) INTERNAZIONALIZZAZIONE 2019

Tabella 10 - Elenco delle fellowship presso accademie/società internazionali

n°	Denominazione/Tipo fellowship	Nome Accademia/Società	Nazione Ente
1	Socio corrispondente	Accademia Naz. dei Lincei	Italia
2	Socio	Accademia SLA in Napoli	Italia
3	Socio Onorario	Accademia Gioenia	Italia
4	Member	Accademia Europea	Internazionale
5	Socio Corrispondente	Accademia Cearense de Matematica	Brasile
6	Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship	European Union	EU
7	Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship	European Union	EU
8	MFO Oberwolfach	Germania	RIP
9	Research in Pairs	MFO Oberwolfach	Germania
10	Fellow	Institute of Physics	UK

Tabella 11 - Incarichi di insegnamento o di ricerca

<i>n°</i>	<i>Nome università o CdR</i>	<i>Nazione</i>	<i>Docenza/ incarico di ricerca</i>	<i>Durata incarico (n° ore docenza)</i>	<i>Tipologia corso (docenza)</i>
1	Technisches Universität München	Germania	Docenza	6	Scuola estiva
2	CNR, IAC sede di Roma	ITA	Associato di ricerca	Annuale con rinnovo	1
3	Tutte le Università e i centri di ricerca del network europeo Stardust-R				
4	Department of Mathematics, Vanderbilt University (Set-Dic 2019)	TN - US	Postdoctoral researcher (J-1 Visiting Scholar)	3	Department of Mathematics, Vanderbilt University (Set - Dic 2019)
5	Department of Mathematics, Vanderbilt University (Set-Dic 2019)	TN - US	Postdoctoral researcher (J-1 Visiting Scholar)		
6	Université Catholique de Louvain	Belgio	Docenza	30	Master in Matematica

Tabella 12 - Elenco dei Visiting all'estero

<i>n°</i>	<i>Nome università o CdR ospitante</i>	<i>Nazione</i>	<i>Durata (giorni)</i>
1	Department of Mathematics, Vanderbilt University	TN - US	122

Tabella 13 - Elenco dei Docenti stranieri invitati

<i>n°</i>	<i>Nominativo docente invitato</i>	<i>Università/Ente di appartenenza</i>	<i>Tipologia visiting (seminario, docenza, ricerca)</i>	<i>Durata visiting (giorni)</i>	<i>Ore insegnamento (visiting per docenza)</i>
1	Finnur Larusson	University of Adelaide	Ricerca	14	
2	Erlend Wold	University of Oslo	Ricerca	7	
3	Hakan Samuelsson Kalm	Chalmers	Ricerca	7	
4	Matteo Ruggiero	Paris 7	Ricerca	7	
5	Han Peters	University of Amsterdam	Corso dottorato	10	8
6	David Marti-Pete	Polish Academy of Sciences	Ricerca	3	
7	Jingang Xiong	School of Math. Sci., Beijing Normal University	Seminario, ricerca	7	1
8	Yeyao Hu	Department of Mathematics, The University of Texas at San Antonio	Seminario, ricerca	9	2
9	Aleks Jevnikar	SNS Pisa	Seminario, ricerca	4	3
10	Annalisa Buffa	EPFL, Losanna	Corso breve	3	6
11	Andrey Piatnitski	The Arctic University of Norway	Corso di dottorato	45	
12	Gilles Francfort	Paris Nord	Seminario	4	
13	Gianluca Orlando	TU München	Corso di dottorato	30	
14	Annika Bach	TU München	Seminario	7	
15	Leonard Kreutz	Università di Münster	Seminario	7	
16	Marek Bozejko	Polish Academy of Sciences	Seminario docenza, ricerca	35	18
17	Michael Skeide	Universität des Saarlandes	Seminario, ricerca	6	

<i>n°</i>	<i>Nominativo docente invitato</i>	<i>Università/Ente di appartenenza</i>	<i>Tipologia visiting (seminario, docenza, ricerca)</i>	<i>Durata visiting (giorni)</i>	<i>Ore insegnamento (visiting per docenza)</i>
18	Daniela Cadamuro	University of Leipzig	Seminario, ricerca	6	
19	Simone Del Vecchio	University of Leipzig	Seminario, ricerca	6	
20	Nicolò Drago	University of Wuerzburg	Seminario, ricerca	6	
21	Wiktor Ejmont	Wroclaw University	Seminario, ricerca	6	
22	Thomas Dedieu	Univ. P. Sabatier-Institut Math. de Toulouse (France)	Seminario, ricerca	7	
23	Alessandra Sarti	Univ. de Poitiers (France)	Seminario, Colloquium dipartimentale e Ricerca	7	
24	Samuel Boissiere	Univ. de Poitiers (France)	Seminario, Colloquium dipartimentale e ricerca		
25	Chiara Camere	Univ. Bonn (Germany)	Seminario e ricerca	3	
26	Espen Sande	University of Oslo	Docenza e ricerca	45	10
27	Tom Lyche	University of Oslo	Ricerca	10	
28	Yongjie Jessica Zhang	Carnegie Mellon University	Ricerca	5	
29	Michael S. Floater	University of Oslo	Ricerca	7	1
30	Benoit Fresse	Università di Lille	Ricerca	7	
31	Detlev Buchholz	University of Goettingen	Ricerca	7	40
32	Mihály Weiner	Budapest University of Technology and Economics	Seminario e ricerca	8	
33	Karl-Hermann Neeb	University of Erlangen-Nuernberg	Seminario e ricerca	5	
34	Christian Jaekel	University of Sao Paulo	Seminario e ricerca	9	
35	Alexander Stottmeister	University of Muenster	Ricerca	10	
36	James Tener	Australian National University	Seminario e ricerca	15	
37	Ko Sanders	Dublin City University	Ricerca	7	
38	Henning Bostelmann	University of York	Ricerca	7	
39	Daniela Cadamuro	University of Leipzig	Seminario e ricerca	7	
40	Gandalf Lechner	Cardiff University	Ricerca	9	
41	Francesca Arici	Leiden Univeristy	Seminario e ricerca	5	
42	Bin Gui	Rutgers University	Seminario e ricerca	7	
43	Paolo Di Tella	Technische-Universität Dresden Germania	Seminario	3	
44	Kirill Zaynullin	University of Ottawa, Canada	Seminario, ricerca, docenza (per dottorandi)	24	10
45	Sam Gunningham	University of Edinburgh, UK	Seminario, ricerca	5	
46	Ghislain Fourier	RWTH Aachen, Germani	Seminario, ricerca	3	
47	Yusra Naqvi	University of Sydney	Seminario, ricerca	5	
48	Wolfgang Soergel	University of Freiburg, Germania	Seminario, ricerca	3	
49	Oliver Roth	University of Wuerzburg (Germania)	Ricerca	7	

n°	Nominativo docente invitato	Università/Ente di appartenenza	Tipologia visiting (seminario, docenza, ricerca)	Durata visiting (giorni)	Ore insegnamento (visiting per docenza)
50	Frank Kutzschebauch	University of Bern (Svizzera)	Seminario, ricerca	7	
51	Andrew Zimmer	University of Louisiana (USA)	Seminario, ricerca	14	
52	Gautham Bharali	Indian Institute of Science (India)	Seminario, ricerca	8	
53	Yuri Kozitski	Marie Curie-Slodkowska University (Lublin, Polonia)	Seminario, ricerca	7	
54	Maria Kourou	University of Thessaloniki (Grecia)	Seminario, ricerca	7	
55	Adam Epstein	University of Warwick (UK)	Seminario, ricerca	7	
56	Hervé Gaussier	University of Grenoble-Alpes	Ricerca, corso di dottorato	30	8

Oltre agli inviti singoli sopra descritti, il Dipartimento ha organizzato in loco vari congressi internazionali (<http://www.mat.uniroma2.it/Progetto/workshops.php>) a cui hanno partecipato svariati ricercatori stranieri di livello internazionale.

Tabella 14 - Elenco delle collaborazioni strutturate con Università ed Enti di ricerca esteri

n°	Denominazione Università/Ente	Nazione Università/Ente	Presenza Convenzione con l'Ateneo
1	Department of Mathematics, Vanderbilt University	TN - US	Si, Grant Agreement H2020-MSCA-IF-2017 Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, Grant n. 795151 "beyondRCFT"
2	Lomonosov Moscow State University	Russia	Agreement collaborazione didattico-scientifica
3	University of Bergen	Norway	Erasmus bilateral agreement
4	Université de Poitiers	France	Erasmus bilateral agreement
5	Department of Mathematics, Vanderbilt University	TN - US	Si, Grant Agreement H2020-MSCA-IF-2017 Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, Grant n. 795151 "beyondRCFT"
6	Université de Strasbourg	Francia	Si (Erasmus)
7	Université Catholique de Louvain	Belgio	Si, Convenzione Erasmus

7) ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE 2019

Tabella 15 - Elenco delle attività di divulgazione scientifica o culturale organizzate

n°	Denominazione evento/tema	Durata (ore)	n° indicativo partecipanti
1	Conferenza pubblica "I Lincei per la Scuola" - Latina	2	60
2	Libro "La Meccanica Celeste" - RCS Corriere della Sera		
3	Rivista on-line Maddrmaths! - Partecipazione al comitato editoriale	12 mesi	3
4	Lezione presso il Liceo Matematico (Roma)	2	50
5	MSCA day Tor Vergata	2.5	50
6	MSCA day Tor Vergata	2.5	50
7	Maker Faire 2019	48	4000
8	One day tribute to Maryam Mirzakhani, Accademia dei Lincei, Roma, Giugno 2019	2	30
9	Stage per le Olimpiadi della Matematica	9	100