

IMUB

Memòria anual

Any 2013

Institut de Matemàtica
Universitat de Barcelona
Gran Via de les Corts Catalanes, 585
08007 Barcelona

Tel: 93 402 1385
Fax: 93 403 5963
imub@ub.edu
www.imub.ub.edu

Índex

Presentació.....	3
Organigrama.....	6
Grups de recerca.....	8
Producció científica.....	12
Collectanea Mathematica.....	16
Activitats científiques.....	17
Col·loqui.....	19
Beques de col·laboració.....	20
Estades postdoctorals.....	21
Professorat visitant.....	22
Informe econòmic.....	29

Presentació

CREACIÓ I RECONeixEMENT COM A INSTITUT UNIVERSITARI

La creació de l'Institut de Matemàtica de la Universitat de Barcelona (IMUB) va ser aprovada per la Junta de Govern de la UB el 16 de juny de 2000. És un institut propi de la Universitat i va ser reconegut com a institut universitari per la Generalitat de Catalunya mitjançant el decret 10/2003 de 8 de gener de 2003.

MISSIÓ

La seva missió principal és coordinar la recerca matemàtica a la Universitat de Barcelona i donar-li suport. Per tal d'aconseguir-ho, l'IMUB organitza activitats científiques (congressos, cursos, jornades i seminaris) i promou la col·laboració entre grups de recerca en diverses àrees de les matemàtiques.

L'IMUB acull investigadors visitants invitats pels grups de recerca, subvenciona estades de recerca de durada igual o superior a un mes, atorga ajuts als grups de recerca per a l'organització d'activitats, col·labora amb suport administratiu en les mateixes, organitza col·loquis i ofereix beques de col·laboració a estudiants de postgrau.

ADSCRIPCIÓ A FACULTATS I DEPARTAMENTS

Els membres de l'IMUB amb vincle actiu amb la Universitat de Barcelona estan adscrits a les facultats i departaments següents:

Facultats

- Facultat de Matemàtiques (58)
- Facultat de Biologia (9)
- Facultat de Filosofia (5)

Departaments

- Departament d'Àlgebra i Geometria (24)
- Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi (21)
- Departament de Probabilitat, Lògica i Estadística (13)
- Departament d'Estadística (9)
- Departament de Lògica, Història i Filosofia de la Ciència (5)

ESPAIS I EQUIPAMENT

Els espais de l'IMUB estan ubicats al segon pis de l'ala de Ciències de l'Edifici Històric. Després de l'ampliació que va concloure l'estiu de 2010, l'IMUB compta amb dos despatxos dobles, un despatx gran amb capacitat per a vuit persones, un despatx per a la secretaria i una aula per a reunions i seminaris amb una capacitat aproximada de 25 persones. Els despatxos estan equipats amb ordinadors, impressores, telèfons i connexió a Internet per cable. A l'aula hi ha un ordinador i un canó de projecció.

OBJECTIUS I PLA D'ACTUACIONS

L'IMUB dóna cobertura als grups de recerca en matemàtiques de la Universitat de Barcelon. Per a la tasca d'aquests grups és essencial poder disposar dels espais de l'IMUB per a l'acollida d'investigadors visitants, així com poder comptar amb ajuts per a estades de visitants i per a l'organització d'activitats.

- Fan estades a l'IMUB més de 50 persones cada any, invitades pels grups de recerca o pel propi Institut.
- L'IMUB acull i coorganitza diverses activitats científiques (congressos, cursos i jornades), la majoria d'àmbit internacional, promogudes pels grups de recerca.

L'IMUB capta investigadors a través de convocatòries competitives, que després s'adscriuen al departament que correspongui segons la seva àrea temàtica de recerca.

L'IMUB exerceix una influència creixent en l'entorn de recerca català i estatal. Entre 2006 i 2012 va ser un node del projecte *Ingenio Mathematica* (i-MATH) del programa Consolider Ingenio 2010, juntament amb quatre altres centres de l'Estat Espanyol. L'any 2011 la Universitat de Barcelona va signar un conveni marc de col·laboració amb el Centre de Recerca Matemàtica (CRM) a través de l'IMUB.

L'any 2012 es va crear una escola de doctorat interuniversitària, anomenada *Barcelona Graduate School of Mathematics*, on participen la UB, la UAB, la UPC i el CRM. L'IMUB és la unitat de suport a través de la qual la UB canalitza les seves iniciatives relacionades amb la recerca i la formació avançada. Els investigadors invitats per l'IMUB imparteixen freqüentment cursos especialitzats.

DISTINCIONS

Luis Víctor Dieulefait

Guardó ICREA Acadèmia 2011

Carles Simó Torres

Premi Nacional de Recerca 2012

Marta Sanz-Solé

Presidenta de la Societat Matemàtica Europea (2011-2014)

ALIANCES DE L'IMUB AMB ALTRES ENTITATS

- Centre de Recerca Matemàtica, Bellaterra: conveni marc des de 2011.
- Springer-Verlag: publicació de la revista *Collectanea Mathematica*.
- Red de Institutos Universitarios de Matemáticas (RedIUM): membre.
- Barcelona Graduate School of Mathematics (BGSMath): centre de suport.

Organigrama

DIRECCIÓ I ADMINISTRACIÓ

L'òrgan superior de govern de l'Institut és el Consell, integrat per tots els seus membres. El Consell elegeix, d'entre els seus membres, un Consell de Direcció i un director. Des del 30 de juny de 2010, el director és el Dr. Carles Casacuberta Vergés. El 18 de gener de 2011, la Dra. Núria Fagella Rabionet va ser nomenada subdirectora.

Des dels seus inicis l'any 2000, la secretaria de l'IMUB està gestionada per una persona de l'administració i serveis de la Universitat de Barcelona. Actualment la responsable d'aquesta tasca de secretaria és la Sra. Herminia Pérez Serrano.

CONSELL DE DIRECCIÓ

L'actual Consell de Direcció va ser elegit el 29 d'abril de 2014 per al període 2014-2018 i està constituït pels membres següents:

Carles Casacuberta Vergés, Departament d'Àlgebra i Geometria

Enrique Casanovas Ruiz-Fornells, Departament de Lògica, Història i Filosofia de la Ciència

Eduard Casas Alvero, Departament d'Àlgebra i Geometria

Carme Cascante Canut, Degana de la Facultat de Matemàtiques

Joan Elias Garcia, Departament d'Àlgebra i Geometria

Núria Fagella Rabionet, Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi

Martín Sombra, Departament d'Àlgebra i Geometria

Francisco Javier Soria de Diego, Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi

Josep Vives Santa-Eulàlia, Departament de Probabilitat, Lògica i Estadística

MEMBRES DE L'INSTITUT

Durant l'any 2013 no s'han produït altes de nous membres. D'altra banda, s'han jubilat dues persones: la Dra. Irene Llerena Rodríguez i el Dr. Joaquim M. Ortega Aramburu. La llista de membres de l'Institut a desembre de 2013 és la següent:

Antoni Arcas

Àngela Arenas

Joan Bagaria

Pilar Bayer

Antoni Benseny

Miquel Bosch

Urtzi Buijs *	Elitza Maneva
José I. Burgos *	Joan C. Martínez
Miquel Calvo	Xavier Massaneda
Francesc Carmona	David Márquez
M. Jesús Carro	Antoni Miñarro
Carles Casacuberta	Rosa M. Miró-Roig
Enrique Casanovas	Ignasi Mundet
Eduard Casas	Fernando Muro *
Josefina Casasayas	Joan C. Naranjo
Carmen Cascante	Vicenç Navarro
Joan Cerdà **	David Nualart *
José M. Corcuera	Jordi Ocaña
Laura Costa	Josep M. Oller
Teresa Crespo	Joaquim M. Ortega **
Carles M. Cuadras **	Joaquim Ortega-Cerdà
Carles Currás	Daniel Pascuas
Carlos D'Andrea	Jordi Pau
Luis V. Dieulefait	Josep Pla **
Joan Elias	Susana Romano
Joan Fàbrega	Carles Rovira
Núria Fagella	M. Carme Ruiz de Villa
Josep M. Font	Alexandre Sànchez
Ernest Fontich	Marta Sanz-Solé
Ricardo García	Carles Simó
Ernest Gardeñes **	Martín Sombra
José M. Giral	Javier Soria
Joan Gispert	Joan C. Tatjer
Gerard Gómez	Antoni Torrens
Francisco Guillén	Pedro Tradacete *
Alejandro Haro	Artur Travesa
Ramon Jansana	Buenaventura Verdú
Ignasi Jané	Núria Vila
Xavier Jarque	Ángel Villarroya
Joost Joosten	Josep Vives
Àngel Jorba	Gerald E. Welters
Olga Julià	Santiago Zarzuela
Irene Llerena **	

* *S'ha traslladat a una altra institució*

** *Jubilat/da*

Grups de recerca

Grup d'anàlisi complexa

Complex Analysis Group

Contacte: Joaquim Ortega Cerdà

Presentació:

The research interests of our group are focused on several aspects of function theory in complex variables and harmonic analysis. More specifically, we study spaces of holomorphic functions (boundary behaviour, Carleson measures, interpolation, zeros and sampling sets) and singular operators in the context of complex variables. Much of our research is done in collaboration with the group of Complex Variables at the UAB.

Grup de geometria algebraica i simplèctica, teoria d'Arakelov i aplicacions

Algebraic and Symplectic Geometry, Arakelov Theory and Applications (GEOMAP)

Contacte: Martín Sombra

Presentació:

This group falls within the area of geometry and its applications. It is a coordinated group of researchers from the University of Barcelona and the Technical University of Catalonia. Our main purpose is the study of algebraic geometry, its relationship to related areas such as symplectic geometry, arithmetic geometry, computational algebra and algebraic topology, and their applications to biology, robotics and physics.

Grup de recerca en àlgebra commutativa, combinatòria i computacional

Commutative, Combinatorial and Computational Algebra Research Group

Contacte: Joan Elias

Presentació:

The main purpose of the C3A research group is the study of commutative rings and modules from the algebraic, combinatorial and computational point of view. Several problems of related areas as singularity theory are also studied.

Grup de recerca en anàlisi estocàstica

Research Group on Stochastic Analysis

Contacte: Josep Vives

Presentació:

The research interests of our group are focused on several aspects of stochastic analysis and its applications to finance. More specifically, the main topics of research are anticipative calculus for Gaussian and Lévy processes, stochastic partial differential equations and stochastic modeling in quantitative finance.

Grup de recerca en anàlisi real i funcional*Real and Functional Analysis Research Group (GARF)**Contacte:* María Jesús Carro*Presentació:*

We are a group of researchers with interests in weighted function spaces, extrapolation theory, Sobolev embeddings and mixed normed spaces. We also work on theorems of Morrey-Sobolev in metric spaces, Sobolev inequalities independent of dimension and Hardy inequalities.

Grup de recerca en dinàmica holomorfa*Research Group in Holomorphic Dynamics**Contacte:* Xavier Jarque*Presentació:*

We are interested in a variety of topics concerned with iteration of holomorphic functions on the complex plane. We work in the topological and dynamical properties of Fatou and Julia sets of families of rational, transcendental entire or meromorphic functions. We also study the parameter spaces and bifurcation loci of such families, for example the Mandelbrot set or its analogue for transcendental families. We are part of a larger research group in dynamical systems based at UAB.

Grup de recerca en geometria algebraica*Research Group in Algebraic Geometry**Contacte:* Rosa Maria Miró-Roig*Presentació:*

The research interests of our group are focused on several aspects of classification problems in algebraic geometry. More precisely, we study vector bundles and their moduli spaces, Hilbert schemes, derived categories of algebraic varieties and liaison theory among others. We are part of a bigger group of algebraic geometry at the University of Barcelona that works on different areas and organizes a weekly seminar.

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica*Algebraic Topology and Geometry Group**Contacte:* Carles Casacuberta*Presentació:*

The main research specialty of our group is homotopy theory. We work on several topics of algebraic geometry, algebraic topology, category theory, homological algebra, motivic homotopy, differential geometry and symplectic geometry. The group includes members of several universities, principally from the University of Barcelona and the Technical University of Catalonia.

Grup de recerca en lògiques no clàssiques*Research Group in Non-Classical Logics**Contacte:* Ramon Jansana*Presentació:*

This is a small group of researchers in algebraic logic. Its scope extends to the study of a large number of non-classical logics with a variety of techniques, as well as the study of general theories of the algebraization of logic, a topic now called abstract algebraic logic. Presently it gathers (most of) the scholars working in these topics in the Barcelona area (plus some in more distant locations). We have a particularly close relationship with the Research Group in Approximate Reasoning and Soft Computing of the Artificial Intelligence Research Institute (IIIA-CSIC), located in Bellaterra.

Grup de recerca en matemàtica discreta i algorísmia*Discrete Mathematics and Algorithms (MADA)**Contacte:* Elitza Maneva*Presentació:*

Most members of our group work in the Technical University of Catalonia. Our research is concerned with algorithmic and theoretical aspects related to the computational difficulty of problem-solving, including bioinformatics, computational complexity theory, design and analysis of algorithms and data structures, formal methods and networks. More specific research topics include parallel and sequential algorithms, complex networks, verification, combinatorics, complexity, data structure, game theory, algorithms for VLSI design, metaheuristics and other approximate algorithms for tackling combinatorial optimization problems, graph theory, and logic verification.

Grup de recerca en teoria de conjunts*Barcelona Research Group in Set Theory (BCNSETS)**Contacte:* Joan Bagaria*Presentació:*

We work on a wide range of topics in set theory and its applications. Our research makes heavy use of the forcing technique, both in the context of descriptive set theory and the theory of large cardinals. We are mainly interested in the systematic study of principles of generic absoluteness, forcing axioms, and in questions in infinite combinatorics. We are also concerned with problems in the foundations and philosophy of mathematics. One of our goals is to find applications of set-theoretic techniques in other areas of mathematics, such as analysis, topology, algebra, and category Theory.

Grup de recerca en teoria de models*Research Group in Model Theory**Contacte:* Enrique Casanovas*Presentació:*

We work in model theory and some related areas. In pure model theory our main interest is generalized stability theory, like simple theories, NIP theories and more generally NTP2 theories. We also study the Lascar group and the model theory of hyperimaginaries. Some other research lines are fragments of Peano arithmetic, model theory of ordered abelian groups, transfinite extensions of polymodal provability logic and the structure of Boolean algebras and related topological spaces.

Grup de recerca en teoria de nombres*Number Theory Research Group**Contacte:* Núria Vila*Presentació:*

The research work of our group combines theoretical aspects of number theory with algorithmic and computational aspects. There are six main directions, namely Galois representations and the inverse Galois problem; differential Galois theory and embedding problems of classical Galois theory; Shimura curves and Shimura varieties; series expansions of automorphic forms in Shimura curves; modular Hilbert varieties; Langlands program and modularity theorems.

Grup de sistemes dinàmics UB-UPC*Barcelona UB-UPC Dynamical Systems Group**Contacte:* Àngel Jorba*Presentació:*

The main areas of research are conservative and dissipative dynamical systems (both in the discrete and continuous cases), celestial mechanics and astrodynamics. One of the main characteristics of the group is the interest in the interplay between theory and applications. For this reason, there is also a strong interest in the development of numerical methods for these problems.

Producció científica

La informació següent ha estat facilitada per l'Oficina de Gestió de la Recerca. S'ha extret del GREC el 17 de novembre de 2014 i recull les publicacions corresponents a 2013 de les quals són autors o coautors membres de l'IMUB amb vincle actiu amb la Universitat de Barcelona, així com els projectes de recerca i grups consolidats vigents durant 2013 i les tesis doctorals defensades durant l'any. Per acord del Consell de l'IMUB pres el 30 d'octubre de 2013, no es fa constar en aquest apartat cap dada referent als factors d'impacte de les revistes per tal de respectar les directrius de la *San Francisco Declaration on Research Assessment* (2012).

ARTICLES PUBLICATS EL 2013

Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure	1
Annals of Pure and Applied Logic	1
Applied Categorical Structures	1
Archiv der Mathematik	1
Canadian Journal of Mathematics	1
Clinical and Experimental Immunology	1
Complex Analysis and Operator Theory	1
Communications in Algebra	1
Discrete and Continuous Dynamical Systems	2
Electronic Journal of Probability	1
Forum Mathematicum	1
International Journal of Bifurcation and Chaos	1
International Mathematics Research Notices	1
Israel Journal of Mathematics	1
Journal d'Analyse Mathématique	1
Journal de Théorie des Nombres de Bordeaux	1
Journal of Algebra	2
Journal of Credit Risk	1
Journal of Fourier Analysis and Applications	1
Journal of Functional Analysis	1
Journal of Mathematical Analysis and Applications	1
Journal of Proteomics	1
Journal of Pure and Applied Algebra	2
Journal of Statistical Planning and Inference	1
Journal of Symbolic Logic	1
Journal of Virological Methods	1

Linear Algebra and its Applications	1
Lithuanian Mathematical Journal	1
Liver International	1
Mathematical Biosciences	1
Mathematical Communications	1
Mathematical Logic Quarterly	1
Mathematical Research Letters	1
Neurology	1
Nonlinearity	3
Order	1
Physica D	2
Potential Analysis	1
Proceedings of the American Mathematical Society	2
Proceedings of the Royal Society of Edinburgh Section A	1
Regular and Chaotic Dynamics	1
Revista de la Real Academia de Ciencias Serie A	1
Semigroup Forum	1
SIAM Journal on Computing	1
Stochastic Processes and their Applications	1
Stochastics	1
Studia Logica	1
Transactions of the American Mathematical Society	1
Virchows Archiv	1
TOTAL	56

PROJECTES DE RECERCA VIGENTS DURANT 2013

MTM2010

Categorías derivadas y fibrados vectoriales

Codi: MTM2010-15256

Espacios de funciones y técnicas de acotación de operadores en análisis

Codi: MTM2010-14946

Estructura de las resoluciones libres: aspectos efectivos, geométricos y homológicos

Codi: MTM2010-20279-C02-01

Homotopía de orden superior en álgebra y geometría

Codi: MTM2010-15831

Sistemas dinámicos diferenciables y aplicaciones

Codi: MTM2010-16425

MTM2011

Lógica algebraica y lógicas no clásicas

Codi: MTM2011-25747

Sistemas dinámicos holomorfos

Codi: MTM2011-26995-C02-02

Teoría de conjuntos: fundamentos y aplicaciones de la combinatoria infinita y los cardinales grandes

Codi: MTM2011-25299

Teoría de modelos y aplicaciones

Codi: MTM2011-26840

Variable compleja, teoría de operadores y funciones analíticas gaussianas

Codi: MTM2011-27932-C02-01

MTM2012

Avances en el programa de Langlands: aritmética de formas automorfas y modularidad

Codi: MTM2012-33830

Dinámicas aleatorias

Codi: MTM2012-31192

Geometría algebraica, simpléctica y aritmética

Codi: MTM2012-38122-C03-02

Métodos constructivos en sistemas dinámicos y aplicaciones

Codi: MTM2012-32541

GRUPS DE RECERCA CONSOLIDATS

Geometria algebraica

Codi: 2009 SGR 993

Grup d'anàlisi real i funcional (GARF)

Codi: 2009 SGR 1128

Grup de lògica

Codi: 2009 SGR 187

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Codi: 2009 SGR 119

Grup de recerca en lògiques no clàssiques

Codi: 2009 SGR 1433

Grup de sistemes dinàmics

Codi: 2009 SGR 67

Grup de teoria de funcions de la UAB/UB

Codi: 2009 SGR 1303

Processos estocàstics

Codi: 2009 SGR 1360

Sistemes dinàmics holomorfs

Codi: 2009 SGR 792

Teoria de nombres

Codi: 2009 SGR 1370

TESIS DOCTORALS LLEGIDES

Doctorand: **Francisco Javier Delgado Vences**

Títol: Support theorems for non-linear stochastic wave equations in spatial dimension three

Data: 13 de maig de 2013

Director(s): Marta Sanz-Solé

Doctorand: **Jeremiah Buckley**

Títol: Random zero sets of analytic functions and traces of functions in Fock spaces

Data: 6 de juny de 2013

Director(s): Francesc Xavier Massaneda Clares, Joaquim Ortega Cerdà

Menció de doctorat europeu

Doctorand: **Federico Cantero Morán**

Títol: Homology stability for spaces of surfaces

Data: 3 de juliol de 2013

Director(s): Carles Casacuberta Vergés, Oscar Randal-Williams

Menció de doctorat europeu

Doctorand: **Luz María García Ávila**

Títol: Forcing arguments in infinite Ramsey theory

Data: 12 de juliol de 2013

Director(s): Joan Bagaria Pigrau

Doctorand: **Asli Deniz**

Títol: Entire transcendental maps with two singular values

Data: 19 d'agost de 2013

Director(s): Núria Fagella Rabionet, Carsten Lunde Petersen

Menció de doctorat europeu

Doctorand: **María Esteban García**

Títol: Duality theory and abstract algebraic logic

Data: 4 de novembre de 2013

Director(s): Ramon Jansana Ferrer

Menció de doctorat europeu

Collectanea Mathematica

La revista COLLECTANEA MATHEMATICA (ISSN: 0010-0757 la versió impresa, 2038-4815 la versió electrònica) és indexada al *JCR Science Edition* de Thomson Reuters, amb un factor d'impacte de 0,609 en el llistat de 2013 i un índex h5 igual a 12.

L'IMUB és el responsable de l'edició de la revista des de l'any 2001. Des de gener de 2011 és impresa i distribuïda per l'editorial internacional Springer. Al llarg de cada any n'apareixen tres fascicles, que componen actualment un volum d'unes 450 pàgines. Durant l'any 2013 s'han publicat els tres fascicles del volum 64. El percentatge d'acceptació d'articles rebuts ha estat del 13%.

Comitè editorial:

Rosa Maria Miró-Roig, Departament d'Àlgebra i Geometria, *Editora en cap*

Ernest Fontich, Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi

Carles Rovira, Departament de Probabilitat, Lògica i Estadística

Adreça web: www.springer.com/mathematics/applications/journal/13348

Activitats científiques

WINTER SCHOOL IN COMPLEX ANALYSIS AND GEOMETRY, KAWA 2013

Curs avançat i workshop

Del 21 al 26 de gener de 2013

Université de Toulouse

Coordinadors:

Vincent Guedj, Université de Toulouse

Jordi Marzo, Universitat de Barcelona

Joaquim Ortega Cerdà, Universitat de Barcelona

Pascal Thomas, Université de Toulouse

STOCHASTIC INTEGRATION IN UMD BANACH SPACES

Curs avançat

Cada dimecres del 13 de febrer al 24 d'abril de 2013

Conferenciant:

Jan van Neerven, Technische Universiteit Delft

Coordinadora:

Marta Sanz-Solé, Universitat de Barcelona

SOME RESULTS ON THE TOPOLOGY OF COMPLEX ALGEBRAIC VARIETIES

Curs avançat

5, 12 i 26 d'abril; 3 de maig de 2013

Conferenciant:

Gian Pietro Pirola, Università degli Studi di Pavia

Coordinador:

Joan Carles Naranjo, Universitat de Barcelona

CARLESON MEASURES AND APPLICATIONS

Curs avançat

29 i 31 de maig de 2013

Conferenciant:

Ruhan Zhao, Brockport University

Coordinador:

Jordi Pau, Universitat de Barcelona

HOMOTOPY DAY

Jornada

30 de maig de 2013

Coordinador:

Carles Casacuberta, Universitat de Barcelona

TOPICS IN COMPLEX DYNAMICS 2013

Curs avançat

Del 10 al 14 de juny de 2013

Coordinadors:

Núria Fagella, Universitat de Barcelona

Antonio Garijo, Universitat Rovira i Virgili

Xavier Jarque, Universitat de Barcelona

4TH EUROPEAN SET THEORY CONFERENCE

Congrés

Del 15 al 18 de juliol de 2013

Coordinadors:

Joan Bagaria, Universitat de Barcelona

Mirna Dzamonja, University of Norwich

Jouko Väänänen, University of Helsinki

HOMOTOPY THEORY IN TYPE THEORY

Curs avançat

Del 17 al 20 de setembre de 2013

Conferenciant:

Peter Lumsdaine, Institute for Advanced Study, Princeton

Coordinadors:

Carles Casacuberta, Universitat de Barcelona

Joachim Kock, Universitat Autònoma de Barcelona

TWO-DAY WORKSHOP ON FINANCE AND STOCHASTICS

Workshop

26 i 27 de novembre de 2013

Coordinadors:

José Manuel Corcuera, Universitat de Barcelona

Josep Vives, Universitat de Barcelona

Col·loqui

Al llarg de cada curs, l'IMUB organitza una sèrie de conferències de tipus col·loqui adreçades als seus membres i al professorat i l'alumnat de la Facultat de Matemàtiques. El coordinador del col·loqui és el Dr. Martín Sombra.

Durant l'any 2013 han tingut lloc les conferències següents:

Juan Rivera-Letelier, Universidad Católica de Chile
Ergodic theory of p -adic rational maps
13 de març de 2013

Jan van Neerven, Technische Universiteit Delft
Poisson stochastic integration and stochastic PDE
24 d'abril de 2013

Álvaro Corral, Centre de Recerca Matemàtica
Branching processes, self-organization, and the statistics of natural hazards
26 de juny de 2013

Sergio Verdú, Princeton University
La teoría matemática de la computación
Organitzada conjuntament amb la Real Sociedad Matemática Española
7 d'octubre de 2013

Rafael de la Llave, Georgia Institute of Technology
Manifolds on the verge of a regularity breakdown
11 de desembre de 2013

W. Hugh Woodin, University of California, Berkeley
The Continuum Hypothesis and the mathematical conception of infinity
11 de desembre de 2013

Beques de col·laboració

Des del curs 2008-2009 l'IMUB ofereix cada any dues beques d'iniciació a la recerca. Fins a l'any 2012, aquestes beques es van convocar com a beques de col·laboració en projectes de recerca per a estudiants de doctorat de la Universitat de Barcelona. El curs 2012-2013 van passar a ser beques de col·laboració amb l'IMUB de 25 hores setmanals, subjectes al reglament aprovat pel Consell de Govern de la Universitat de Barcelona el 8 de maig de 2012.

Les beques estan destinades a estudiants de màster o doctorat de qualsevol origen amb un expedient excel·lent, que tinguin el propòsit d'integrar-se en un grup de recerca de l'IMUB per tal d'iniciar una tesi doctoral en matemàtiques. Des de 2012, l'IMUB ofereix ajuts addicionals per cobrir les despeses de matrícula de màster, si s'escau.

Les beques són atorgades per la vicerectora d'Estudiants i Política Lingüística en una reunió conjunta amb el cap de Beques i Ajuts a l'Estudiant, un membre del Consell de l'Alumnat i el director de l'IMUB. L'adjudicació es fa a partir de la puntuació atorgada a cada candidat pel Negociat de Beques de Col·laboració, basada en l'expedient acadèmic però ponderada segons la mitjana de l'ensenyament d'on provenguin els sol·licitants.

El 9 d'octubre de 2012 van ser atorgades dues beques als candidats següents, amb efectes econòmics de l'1 de novembre de 2012 al 30 de setembre de 2013 (amb el mes d'agost exclòs). La dotació econòmica és de 617 € bruts mensuals més 34,51 € mensuals en concepte de quota patronal.

- **Daniel Lear Claveras**, amb codi de beca 2012.8.IMUB.1.
- **César Martínez Metzmeier**, amb codi de beca 2012.8.IMUB.1.

El 15 d'octubre de 2013 es van atorgar dues beques als candidats següents, amb efectes econòmics de l'1 de novembre de 2013 al 30 de setembre de 2014 i amb la mateixa dotació que en el curs anterior.

- **Carlos Sáez Calvo**, amb codi de beca 2013.11.IMUB.1.
- **Eduardo Soto Ballesteros**, amb codi de beca 2013.11.IMUB.1.

Estades postdoctorals

El 2012 l'IMUB va iniciar un programa de cofinançament d'estades postdoctorals en el marc d'una acció del *Barcelona Knowledge Campus* amb fons del subprograma d'Enfortiment del programa Campus d'Excel·lència Internacional del Ministeri d'Educació, conjuntament amb la Facultat de Matemàtiques. Un cop duta a terme aquesta primera acció, el Consell de Direcció va acordar mantenir el programa d'estades postdoctorals per als propers anys, sempre que les disponibilitats pressupostàries ho permetin.

Dins l'any 2013 l'IMUB va cofinançar les estades postdoctorals següents amb la col·laboració dels grups de recerca receptors:

Pietro Ploner, Università di Roma "La Sapienza"

Grup de recerca en teoria de nombres

De l'1 de novembre de 2012 al 31 de gener de 2013

Mateusz Michalek, becari EPDI

Grup de recerca en geometria algebraica

Del 7 de setembre al 15 de desembre de 2013

Sébastien Godillon

Grup de recerca en dinàmica holomorfa

De l'1 d'octubre al 31 de desembre de 2013

Professorat visitant

L'IMUB acull, des dels seus inicis, investigadors invitats pels grups de recerca o pel mateix Institut. L'any 2011 es va posar en marxa un programa de cofinançament d'estades de professorat visitant de durada igual o superior a un mes. La llista completa de visitants durant l'any 2013 ha estat la següent:

VISITANTS COFINANÇATS PER L'IMUB

Gian Pietro Pirola, Università degli Studi di Pavia
Grup de geometria algebraica i simplèctica, teoria d'Arakelov i aplicacions
Del 18 de març al 31 de maig de 2013

Ruhan Zhao, SUNY Brockport
Grup d'anàlisi complexa
Del 30 d'abril al 26 de juliol de 2013

Archil Gulisashvili, Ohio University
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
Del 3 de juny al 10 de juliol de 2013

Jacques Tilouine, Université Paris 13
Grup de recerca en teoria de nombres
Del 29 de juny al 5 de juliol de 2013

Óscar García Prada, ICMAT, Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
De l'1 d'octubre al 31 de desembre de 2013

VISITANTS FINANÇATS PELS GRUPS DE RECERCA

Carmen Ortiz, Universidad de Extremadura
Grup de recerca en anàlisi real i funcional
Del 24 de setembre de 2012 a l'1 de febrer de 2013

Óscar García-Prada, ICMAT, Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 27 de desembre de 2012 al 4 de gener de 2013

Oscar García-Prada, ICMAT, Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 16 al 24 de gener de 2013

Ivan Blanco, Aalto University, Helsinki
Grup de recerca en teoria de nombres
Del 25 de gener al 8 de febrer de 2013

Camilla Hollanti, Aalto University, Helsinki
Grup de recerca en teoria de nombres
Del 25 de gener al 8 de febrer de 2013

Jan van Neerven, Delft University of Technology
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
De l'1 de febrer al 30 de juny de 2013

Zbigniew Hajto, Jagiellonian University
Grup de recerca en teoria de nombres
De l'11 al 22 de febrer de 2013

Diego Castaño, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca
Grup de recerca en lògiques no clàssiques
Del 13 de febrer al 15 de març de 2013

José Patricio Díaz Varela, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca
Grup de recerca en lògiques no clàssiques
Del 13 de febrer al 15 de març de 2013

Oscar García-Prada, ICMAT, Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 15 al 22 de febrer de 2013

Óscar García-Prada, ICMAT, Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
De l'1 al 8 de març de 2013

Davoud Cheraghi, University of Warwick
Grup de recerca en dinàmica holomorfa
Del 5 al 8 de març de 2013

Mario García Fernández, École Polytechnique Fédérale de Lausanne
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 7 al 8 de març de 2013

Juan Rivera-Letelier, Universidad Católica de Chile
Grup de geometria algebraica i simplèctica, teoria d'Arakelov i aplicacions
De l'11 al 15 de març de 2013

Vicente Muñoz, Universidad Complutense de Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 21 al 22 de març de 2013

Marco Ferrante, Università degli Studi di Padova
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
Del 4 al 13 d'abril de 2013

Martin Ziegler, Universität Freiburg
Grup de recerca en teoria de models
Del 8 a l'11 d'abril de 2013

Patrice Philippon, Institut de Mathématiques de Jussieu
Grup de geometria algebraica i simplèctica, teoria d'Arakelov i aplicacions
Del 8 al 19 d'abril de 2013

Alberto Cámara, University of Nottingham
Grup de recerca en teoria de nombres
Del 22 d'abril al 16 de setembre de 2013

Zbigniew Hajto, Jagiellonian University
Grup de recerca en teoria de nombres
Del 29 d'abril al 3 de maig de 2013

Francesco Amoroso, Université de Caen
Grup de recerca en àlgebra commutativa, combinatòria i computacional
Del 6 al 9 de maig de 2013

Keith Taylor, Dalhousie University
Grup d'anàlisi complexa
Del 13 al 17 de maig de 2013

Marco Ferrante, Università degli Studi di Padova
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
Del 13 al 19 de maig de 2013

Óscar García-Prada, ICMAT, Madrid
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 13 al 31 de maig de 2013

Jorge León, CINVESTAV
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
Del 13 al 31 de maig de 2013

David White, Wesleyan University
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 13 de maig al 15 de juny de 2013

José Fajardo, Fundação Getúlio Vargas

Grup de recerca en anàlisi estocàstica

Del 20 de maig al 14 de juny de 2013

Javier Gutiérrez, Radboud Universiteit Nijmegen

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 23 de maig a l'1 de juny de 2013

Luke Wolcott, Instituto Superior Técnico, Lisboa

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 28 de maig a l'1 de juny de 2013

Óscar García-Prada, ICMAT, Madrid

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 10 al 21 de juny de 2013

María Lorente, Universidad de Málaga

Grup de recerca en anàlisi real i funcional

Del 17 al 19 de juny de 2013

Basarab Matei, Université Paris 13

Grup d'anàlisi complexa

Del 17 al 21 de juny de 2013

Jorge Abel Antezana, Universidad de La Plata

Grup d'anàlisi complexa

Del 17 al 28 de juny de 2013

Maria Evelina Rossi, Università degli Studi di Genova

Grup de recerca en àlgebra commutativa, combinatòria i computacional

Del 25 al 30 de juny de 2013

Zbigniew Hajto, Jagiellonian University

Grup de recerca en teoria de nombres

De l'1 al 12 de juliol de 2013

Hadji Mohamed Lakhdar, Université Badji Mokhtar de Annaba

Grup de recerca en anàlisi estocàstica

De l'1 al 30 de juliol de 2013

Wim Schoutens, Université Catholique de Louvain

Grup de recerca en anàlisi estocàstica

De l'1 de juliol al 2 d'agost de 2013

Marius van der Put, Universiteit Groningen

Grup de recerca en teoria de nombres

Del 2 a l'11 de juliol de 2013

Daniel Abreu, Austrian Academy of Sciences

Grup d'anàlisi complexa

Del 8 al 12 de juliol de 2013

Iain Johnstone, Stanford University

Grup de recerca en anàlisi estocàstica

Del 21 de juliol al 2 d'agost de 2013

Ralph Kaufmann, Purdue University

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 24 al 31 de juliol de 2013

Bogusha Karpinska, University of Warsaw

Grup de recerca en dinàmica holomorfa

Del 7 al 22 de setembre de 2013

Krzysztof Baranski, University of Warsaw

Grup de recerca en dinàmica holomorfa

Del 7 al 22 de setembre de 2013

George Raptis, Universität Osnabrück

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 12 de setembre a l'11 d'octubre de 2013

David White, Wesleyan University

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 16 al 20 de setembre de 2013

Boris Chorny, University of Haifa at Oranim

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 16 al 27 de setembre de 2013

Peter Lumsdaine, Institute for Advanced Study, Princeton

Grup de recerca en geometria i topologia algebraica

Del 16 al 20 de setembre de 2013

Marco Ferrante, Università degli Studi di Padova

Grup de recerca en anàlisi estocàstica

Del 16 al 22 de setembre de 2013

Carmen Ortiz, Universidad de Extremadura

Grup de recerca en anàlisi real i funcional

Del 23 de setembre de 2013 al 24 de gener de 2014

Adrian Zenteno, UNAM, México

Grup de recerca en teoria de nombres

Del 30 de setembre al 26 de novembre de 2013

Hamid Rahkooy, Centre de Recerca Matemàtica
Grup de recerca en àlgebra commutativa, combinatòria i computacional
Del 4 d'octubre al 20 de desembre de 2013

Simone Marchesi, UNICAMP
Grup de recerca en geometria algebraica
Del 10 d'octubre de 2013 al 10 de febrer de 2014

Pedro Tradacete, Universidad Carlos III, Madrid
Grup de recerca en anàlisi real i funcional
Del 15 al 18 d'octubre de 2013

Antti Haimi, NTNU, Trondheim
Grup d'anàlisi complexa
Del 21 al 30 d'octubre de 2013

Diego Maldonado, Kansas State University
Grup de recerca en anàlisi real i funcional
25 d'octubre de 2013

Virginia Naibo, Kansas State University
Grup de recerca en anàlisi real i funcional
25 d'octubre de 2013

Matías del Hoyo, Universiteit Utrecht
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 13 al 19 de novembre de 2013

Pedro Tradacete, Universidad Carlos III, Madrid
Grup de recerca en anàlisi real i funcional
Del 14 al 15 de novembre de 2013

Eduardo Hoefel, Universidade Federal do Paraná
Grup de recerca en geometria i topologia algebraica
Del 21 al 26 de novembre de 2013

Francisco Delgado Vences, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
Del 25 al 29 de novembre de 2013

Peter Koellner, Harvard University
Grup de recerca en teoria de conjunts
Del 8 al 13 de desembre de 2013

W. Hugh Woodin, University of California, Berkeley
Grup de recerca en teoria de conjunts
Del 8 al 14 de desembre de 2013

Rafael de la Llave, Georgia Institute of Technology
Grup de sistemes dinàmics
Del 9 al 23 de desembre de 2013

Marco Ferrante, Università degli Studi di Padova
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
Del 9 al 13 de desembre de 2013

Markus Riedle, King's College, London
Grup de recerca en anàlisi estocàstica
De l'11 al 13 de desembre de 2013

Informe econòmic

L'adjudicació del Vicerectorat de Recerca a l'IMUB ha estat de 27.000 € corresponents al contracte programa 2012-2013 i de 22.000 € pel contracte programa 2013-2014, amb un ajut addicional de 3.000 € destinat a un contracte postdoctoral. A continuació es presenta el detall d'ingressos i despeses de l'any 2013 segons el tancament de comptes aprovat pel Consell de Direcció el 14 de març de 2014.

INGRESSOS

Vicerectorat de Recerca	
Romanent contracte programa 2012-2013	27.000,00
Contracte programa 2013-2014	22.000,00
Ajut per a un contracte postdoctoral	3.000,00
Altres romanents i reserves	13.223,19
Collectanea	
Reserva per a Springer 2013	8.000,00
Retorn de Springer	659,23
Vicerectorat de Recerca	12.000,00
Facultat de Matemàtiques	
Programa de doctorat	4.500,00
Contracte postdoctoral	12.000,00
European Science Foundation	
4th European Set Theory Conference	15.000,00
Inscripcions a activitats	14.293,50
Aportacions de projectes	3.686,32
TOTAL	135.362,24 €

DESPESES

Collectanea	
Springer 2013	5.372,65
Reserva per a Springer 2014	8.400,00
Correu i comitè editorial	4.254,95
Infraestructura	2.631,63
Beques de col·laboració 2013-2014	13.034,00
Activitats científiques	31.158,03

Cofinançament d'investigadors visitants	9.702,54
Estades postdoctorals	8.499,99
Col·loqui	1.652,26
Renovació web IMUB	1.309,42
Despeses de funcionament	3.177,72
Reserva contracte postdoctoral 2014	12.000,00
Romanent contracte programa 2013-2014	22.000,00
Altres romanents i reserves	12.169,05
TOTAL	135.362,24 €