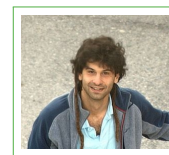


Daniele Celorìa

Postdoc in Matematica

✉ Daniele.Celorìa@maths.ox.ac.uk

📄 www.maths.ox.ac.uk/people/daniele.celorìa



Formazione universitaria

- 2016- **Postdoctoral Research Assistant**, *University of Oxford*.
- 2012-2016 **Dottorato in Matematica**, *Università di Firenze*.
 - Relatore Prof. Paolo Lisca.
 - Titolo Grid homology in lens spaces
- 2010–2012 **Laurea Magistrale**, *Università di Pisa*, 110 cum Laude.
 - Relatore Prof. Paolo Lisca, <http://www.dm.unipi.it/~lisca/>
 - Titolo Relations among Topological and Contact Knot invariants
- 2005–2009 **Laurea Triennale**, *Università di Pisa*, 100/110.
 - Relatore Prof. Bruno Martelli, <http://www.dm.unipi.it/~martelli/>
 - Titolo Pontryagin Construction and Homotopy Groups of Spheres

Preprints e pubblicazioni

- 2014 **Cuspidal Curves and Heegaard Floer homology**, (Proc. London Math Society) joint work with József Bodnár and Marco Golla.
- 2015 **A note on cobordisms of algebraic knots**, (AGT) joint work with József Bodnár and Marco Golla.
- 2015 **A note on Grid Homology in lens spaces: \mathbb{Z} coefficients and computations**, arXiv:1510.07141.
- 2016 **Grid homology in lens spaces**, tesi di dottorato.
- 2016 **On concordances in 3-manifolds**, (sottomesso).
- 2016 **The Reidemeister graph for knots**, preprint

Partecipazione a seminari e conferenze

- Maggio 2011 Intensive Research Period “Knots and Applications”, presso il centro De Giorgi, Università di Pisa.
- Luglio 2012 CAST Summer School and Conference, presso l’Alfréd Rényi Institute of Mathematics in Budapest.
- Maggio 2013 Masterclass:“(u,v,w knots)x(topology, combinatorics, low and high algebra)”presso il Centre for Quantum Geometry of Moduli Spaces, Università di Aarhus.
- Giugno 2013 “Physics and Mathematics of Link Homology”, presso il Centre du Recherche Mathématiques, Montreal.
- Luglio 2014 “Young Topologist Meeting”, Università di Copenhagen.

- Agosto 2014 "10th William Rowan Hamilton Geometry and Topology Workshop", Trinity College of Dublin.
- Maggio 2015 "XXII Gökova geometry/topology conference", Gökova , Turchia.
- Giugno 2015 "ECSTATIC", Imperial College in London.
- Settembre 2015 "Stein Manifolds, Contact Structures and Knots", CIRM Marseille (invited speaker).
- Gennaio 2016 Workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica, Scuola Normale Superiore, Pisa (invited speaker).
- Febbraio 2016 "Winterbraids", University of Lille (invited speaker).
- Giugno 2016 "Perspectives in topology and geometry of 4-manifolds", IUC Dubrovnik.
- Giugno 2016 "ECSTATIC 2", Imperial College in London.
- Ottobre 2016 "4-manifolds and knot concordance", Max Plank Institute, Bonn.
- Gennaio 2017 "Winter school workshop", Newton Institute, Cambridge.
- Febbraio 2017 "3-manifold workshop", Newton Institute, Cambridge.
- June. 2017 "Swissknots", Bern.

Seminari tenuti e organizzati

- Introduction to Khovanov Homology, (Pisa).
- A generalization of Roklin's theorem on signature, (Pisa).
- Capping of Symplectic Fillings of Contact 3-Manifolds, (Pisa).
- Siteswap: music sheets for jugglers, (Pisa).
- Rational blowdown of elliptic surfaces, (Pisa).
- Grid homology in lens spaces, (Pisa).
- Organizzazione ciclo di seminari "Baby Geometri" 2014-2015 (Pisa)
- Invarianti polinomiali e omologici di link in spazi lenticolari, (Bologna).
- Corso informale "Introduzione alla knot Floer homology combinatoria"
- Grid Homology in lens spaces: \mathbb{Z} coefficients and computations, (CIRM).
- Concordanze in 3-varietà, (SNS, Pisa, Lille, Londra).
- Concordanze e HFK, (Pisa).
- Organizzazione ciclo di seminari "Khovanov homology detects the unknot" 2016 (Oxford).
- Functoriality of Khovanov-Floer theories 2016 (Oxford).
- Lee's homology and the slice genus 2016 (Oxford).
- Concordance invariants from knot Floer homology 2016 (Oxford).
- Categorification of knot polynomials, North meets South Colloquium 2017 (Oxford).
- Almost-concordances in 3-manifolds 2017 (Genève).

Ricerca:

Mi interesse principalmente di topologia e geometria della bassa dimensione, con particolare attenzione verso la teoria dei nodi e le recenti teorie omologiche. Attualmente studio vari aspetti e problemi legati all'omologia di Khovanov e omologia di Heegaard Floer; ho sviluppato diversi programmi in `SOGE` per il calcolo della versione combinatoria della knot Floer homology per link in spazi lenticolari. Recentemente ho esplorato diversi aspetti delle connessioni tra teorie di gauge e concordanze in 3-varietà, e analizzato la struttura del monoide degli "operatori di satellite".

Teaching

- Minicorso su Grid homology, (Pisa).
- Tutoraggio Rings and Modules, (Keble College).
- Tutoraggio Topology, (Keble College).

Computer skills

Languages C, Python, `SOGE`, \LaTeX , Html.

Platforms Linux, OSX, windows.

Programmi Disponibili online: <http://poisson.dm.unipi.it/~celoria/#programs>