



## Università degli Studi dell'Insubria

DIPARTIMENTO DI SCIENZA E ALTA TECNOLOGIA  
Corso di Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica del Calcolo

### Attività Scientifica di Perfezionamento, di Tutorato e di Ricerca

Dottorando: *M. Tarsia*

Tutor: *D. Cassani*

Advisor: *E. Mastrogiacomo*

Anno Accademico 2018–2019

15/07/2019 - Como

---

### Attività di Perfezionamento

- RISM congress III: *Mathematical Modelling in Chemical Engineering and Beyond*. 13-14 dicembre 2018, Villa Toeplitz, Varese (<http://www.rism.it/rism-congress-iii.html>).
- Workshop CVGMT: *ALESSIO FIGALLI, Fields Medallist 2018*. 14-17 gennaio 2019, Scuola Normale Superiore e Aula Magna Pontecorvo, Pisa (<http://cvgmt.sns.it/event/503/>).
- Workshop CVGMT: *Variational Problems, PDEs and Applications*. 17 gennaio 2019 soltanto, Dipartimento di Matematica, Pisa (<http://cvgmt.sns.it/event/508/>). In particolare,
  - *Semigroups and Geometric Measure Theory*, Prof. Luigi Ambrosio (SNS Pisa);
  - *Free Boundaries in Obstacle Problems*, Prof. Alessio Figalli (ETH Zürich).
- PhD mini-course: *Statistical Learning Theory and Applications*, Dott.ssa Silvia Villa e Dott. Lorenzo Rosasco (Università degli Studi di Genova). 30-31 gennaio e 1 febbraio 2019 (12 ore), DiSAT, Como.
- RISM Workshop: *Advances and Challenges in Nonlinear Elliptic Systems*. 7-8 febbraio 2019, Villa Toeplitz, Varese (<http://www.rism.it/advances-and-challenges.html>).
- RISM course III: *Generalized Solutions in Differential Equations: Theory and Applications*, Prof. Vieri Benci (Università di Pisa). 11-15 febbraio 2019, Villa Toeplitz, Varese (<http://www.rism.it/rism-course-by-vieri-benci.html>).
- Corso Soci APRE: *MSCA - Le Marie Sklodowska-Curie Actions*, Dott. Angelo D'Agostino (APRE) e Dott. Marco Benini (Università degli Studi dell'Insubria). 19 febbraio 2019 (4 ore), DiSAT, Como.
- PhD mini-course: *Foundation of Mathematical Logic*, Dott. Achille Frigeri (Politecnico di Milano). 25-27 febbraio 2019 (14 ore), DiSAT, Como.
- PhD mini-course: *Risk Measures*, Dott.ssa Elisa Mastrogiacomo (Università degli Studi dell'Insubria). 4 e 28 febbraio 2019 (6 ore di 9), DiECO, Varese.
- PhD talk: *Shanks based transformations with applications to Data Science*, Dott. Stefano Cipolla (Università degli Studi di Padova). 19 marzo 2019, DiSAT, Como.
- Workshop: *Random Transformations and Invariance in Stochastic Dynamics (dedicated to Sergio Albeverio's 80° birthday)*. 25-28 marzo 2019, Chiesa di San Giorgio in Braida, Verona (<http://users.mat.unimi.it/users/ugolini/workshop2019/>).
- PhD mini-course: *Fractional Diffusion Equations*, Dott.ssa Mariarosa Mazza (Università degli Studi dell'Insubria). 5, 8, 12 e 15 aprile 2019 (12 ore), DiSAT, Como.

- PhD talk: *General construction of spectra*, Dott. Axel Osmond (IRIF, Université Paris-Diderot). 14 maggio 2019, DiSAT, Como.
- PhD course: *An Introduction to Regularity Structures*, Prof. Francesco Caravenna (Università degli Studi di Milano-Bicocca). 4, 11 e 17 aprile, 2, 9, 23 e 30 maggio, 6, 13 e 25 giugno 2019 (30 ore), Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Milano (<http://staff.matapp.unimib.it/~fcaraven/did1819/phd/index.html>).
- PhD course: *(Markov Chain) Monte Carlo Simulation*, Prof.ssa Antonietta Mira (Università della Svizzera italiana, Lugano), Dott. Stefano Peluso (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano), Dott. Louis Raynal (IMAG, Università di Montpellier) e Anthony Ebert (Università della Svizzera italiana, Lugano). 4, 17, 24 e 26 giugno, 15 luglio 2019 (32 ore), DiSAT, Como e Institute of Computational Science, Università della Svizzera italiana, Lugano.
- PhD mini-course: *Regularization by filtering and variational methods: theoretical and numerical aspects*, Dott. Alessandro Buccini (Kent State University, Ohio). 21 e 27 giugno 2019 (8 ore di 12), DiSAT, Como.
- PhD talk: *Computations of systemic risk measures*, Dott. Çağın Ararat (Department of Industrial Engineering, Bilkent University, Ankara). 28 giugno 2019, DiECO, Varese.
- PhD talk: *A Novel Optimization Approach to Fictitious Domain Methods*, Prof. Patrick Guidotti (Department of Mathematics, University of California, Irvine). 3 luglio 2019, DiSAT, Como.
- Workshop: *Recent Trends in Stochastic Analysis and SPDEs*. 18-20 luglio 2019, Dipartimento di Matematica, Pisa (<https://sites.google.com/view/spdespisa/home>).

**Prossimamente:**

- RISM Workshop: *XI Workshop in Nonlinear Differential Equations*. 29 luglio - 2 agosto 2019, Villa Toeplitz, Varese (<https://sites.google.com/view/brazitaly/home>).
- Prove scritte o orali d'esame. . .

**Attività di Tutorato**

- Corso di Studio in Matematica e Fisica: *Analisi Matematica 2*. 2 aprile, 7, 14 e 21 maggio, 19 giugno 2019 (12 ore), DiSAT, Como. Dispensine in  $\LaTeX$  disponibili sulla *mia pagina web*.

**Attività di Ricerca**

**Argomenti:**

- Finanza matematica.
- Misure di rischio.
- Teoria del trasporto ottimo.
- Statistica Bayesiana.

**Missioni:**

- COST Short Term Scientific Mission on Statistics of Network Data Science (COSTNET STSM): *Approximate Bayesian Computation methods for Mechanistic Network Models* in collaborazione con Prof.ssa Antonietta Mira (Università della Svizzera italiana, Lugano), Dott. Louis Raynal (IMAG, Università di Montpellier), Anthony Ebert (Università della Svizzera italiana, Lugano), Cecilia Viscardi (DISIA, Università degli studi di Firenze) e Francesco Denti (DISMEQ, Università degli Studi di Milano-Bicocca). 11, 12 e 15 luglio, . . . , 2019, Institute of Computational Science, Università della Svizzera italiana, Lugano.

“Informal” talk: *An introduction to Optimal Transport Theory in Approximate Bayesian Computation*. 11 luglio 2019, Università della Svizzera italiana, Lugano.