



Dal 23 al 27 luglio, Varese

## MATEMATICA: SESTA RISM SCHOOL CON MARTIN HAIRER, FIELDS MEDAL 2014

*Oltre un centinaio di giovani ricercatori provenienti da 12 nazioni, dall'America alla Cina, a Varese per l'evento dedicato allo studioso Giuseppe Da Prato*

Varese, 10 luglio 2018 – Arrivano da tutto il mondo i 120 partecipanti alla sesta edizione della RISM SCHOOL. La lunghissima lista di nazioni e Università straniere conferma che in quattro anni Varese si è affermata come luogo di riferimento mondiale per la matematica.

La RISM6 "Developments in Stochastic Partial Differential Equations" in programma all'Università degli Studi dell'Insubria, sede di Villa Toeplitz, via G.B. Vico 46, Varese, dal 23 al 27 luglio 2018, sarà diretta dall'illustre matematico di fama internazionale Martin Hairer, vincitore di quello che viene considerato il "Nobel per la matematica", ossia la Fields Medal, nel 2014, l'ultima ad essere stata assegnata. «Dopo tale riconoscimento l'agenda di un matematico ha tipicamente tempi d'attesa di mesi per non dire anni come in questo caso» riferisce il professor **Daniele Cassani**, direttore della Riemann International School of Mathematics, che contattò la star della matematica nel 2016.

La scuola, organizzata dal professor **Daniele Cassani**, docente di Analisi Matematica del Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia dell'Università degli Studi dell'Insubria, in collaborazione con **Gianmario Tessitore**, docente di Probabilità e Statistica Matematica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, con il supporto dell'Università degli Studi di Milano e Politecnico di Milano, è in onore del professor **Giuseppe Da Prato**, matematico della Scuola Normale Superiore di Pisa, uno dei padri fondatori della teoria delle equazioni alle derivate parziali stocastiche, argomento della scuola.

Continua il professor Cassani «Dal 2014 abbiamo avuto tre RISM school, ormai considerato un appuntamento a livello internazionale, quattro congressi, cinque workshop con **quasi mille visitatori dai cinque continenti**. Recentemente si sono aggiunti anche corsi di dottorato intensivi cui al momento partecipano le **scuole di dottorato di Milano, Pavia, Pisa, Roma e Torino** e che sono dei veri e propri "one man show" dove gli studenti possono interagire per un'intera settimana con gli "inventori" stessi della matematica che insegnano (la partecipazione è gratuita previa ammissione). Ringrazio tutti quelli che hanno contribuito a questo successo, in particolare i membri del consiglio scientifico della RISM, **Enrico Bombieri, Ron Donagi, Ivar Ekeland, Louis Nirenberg, Alfio Quarteroni e Martin Hairer** che quest'anno sarà per la prima volta con noi a Varese. Grazie al programma Insubria





International Summer School, alla sinergia tra gli atenei lombardi coordinata dal comitato direttivo della RISM, al Seminario Matematico e Fisico di Milano, all'Istituto Nazionale di Alta Matematica e con il patrocinio delle Istituzioni locali, **una cospicua selezione dei partecipanti più giovani ha potuto usufruire di borse di studio».**

«La Matematica non si sviluppa in modo regolare (la sua evoluzione non è lineare direbbero i matematici stessi). In ogni settore a fasi di accumulo delle conoscenze lungo schemi ben assodati seguono **momenti in cui appaiono nuovi mondi»** affermano Cassani e Tessitore.

«Il racconto vuole che, in una piccola utilitaria immersa nel traffico della Roma di fine anni '70 un giovane professore di Analisi Matematica della Sapienza - **Giuseppe Da Prato** - e i suoi ancora più giovani assistenti abbiano iniziato a **interrogarsi sul modo di un introdurre un oggetto matematico completamente nuovo che appariva naturalmente ai loro occhi sul confine tra l'analisi matematica, la teoria della probabilità e la fisica: le equazioni alle derivate parziali stocastiche.** Si tratta in parole molto povere della descrizione matematica di sistemi fisici complessi che evolvono secondo leggi che contengono naturalmente una certa quantità di casualità. Fatto è che in quegli anni Giuseppe Da Prato, i suoi collaboratori e un gruppo di eminenti matematici delle più disparate nazionalità hanno gettato le basi di una teoria che ha avuto un intenso sviluppo accumulando sia risposte che domande di grande interesse. Succede, in Matematica, che domande rifiutino risposte naturali o attese e allora servono nuove idee, un punto di vista originale anche se legato alla storia precedente. E questa è la vicenda recente, un giovane matematico austriaco che lavora in Inghilterra - **Martin Hairer** - (e altri ricercatori anche indipendentemente) **hanno trovato in questi anni le idee giuste e le intuizioni originali per affrontare alcuni tra i problemi interni alla teoria delle equazioni differenziali stocastiche che da anni resistevano agli approcci dei matematici e che si erano posti come vere sfide.** I risultati hanno valso a Hairer la Medaglia Fields e alla comunità degli studiosi un nuovo panorama fatto di bellissimi e sorprendenti risultati e ancora più affascinanti questioni aperte».

«La sesta RISM dedicata al professor Da Prato (ancora attivo e estremamente propositivo) vedrà tra i massimi esperti mondiali, **Arnaud Debussche** (École Normale Supérieure, Rennes), **Martin Hairer** (Imperial College, London) e **Felix Otto** (Max Planck Institute, Leipzig) che illustreranno in tre corsi distinti le idee più recenti della teoria delle equazioni alle derivate parziali stocastiche al fine di mettere a disposizione di studenti di dottorato e giovani ricercatori di tutto il mondo le tecniche più aggiornate e i problemi più affascinanti in cui cimentarsi e su cui investire» concludono gli studiosi.

Tutte le informazioni su: [www.rism.it](http://www.rism.it)