

Dottorato di Ricerca in Matematica Pura e Applicata dell'Università e del Politecnico di Torino

Coordinatore: Prof. Lamberto Rondoni (Politecnico di Torino)

Vice-coordinatore: Prof.ssa Anna Fino (Università di Torino)

Sede amministrativa: Università di Torino

RELAZIONE SUL XXX CICLO

Il Dottorato in Matematica Pura e Applicata, con sede amministrativa presso l'Università di Torino in convenzione con il Politecnico di Torino, è iniziato con il XXX ciclo, ponendosi tuttavia in totale continuità con le decennali esperienze precedenti dei Dottorati in Matematica attivati nelle due sedi, già tradizionalmente in collaborazione, e migliorandone sostanzialmente l'attrattività, l'offerta in termini di attività didattiche e opportunità di ricerca e l'impatto nel tessuto socio-culturale.

Settori di Ricerca

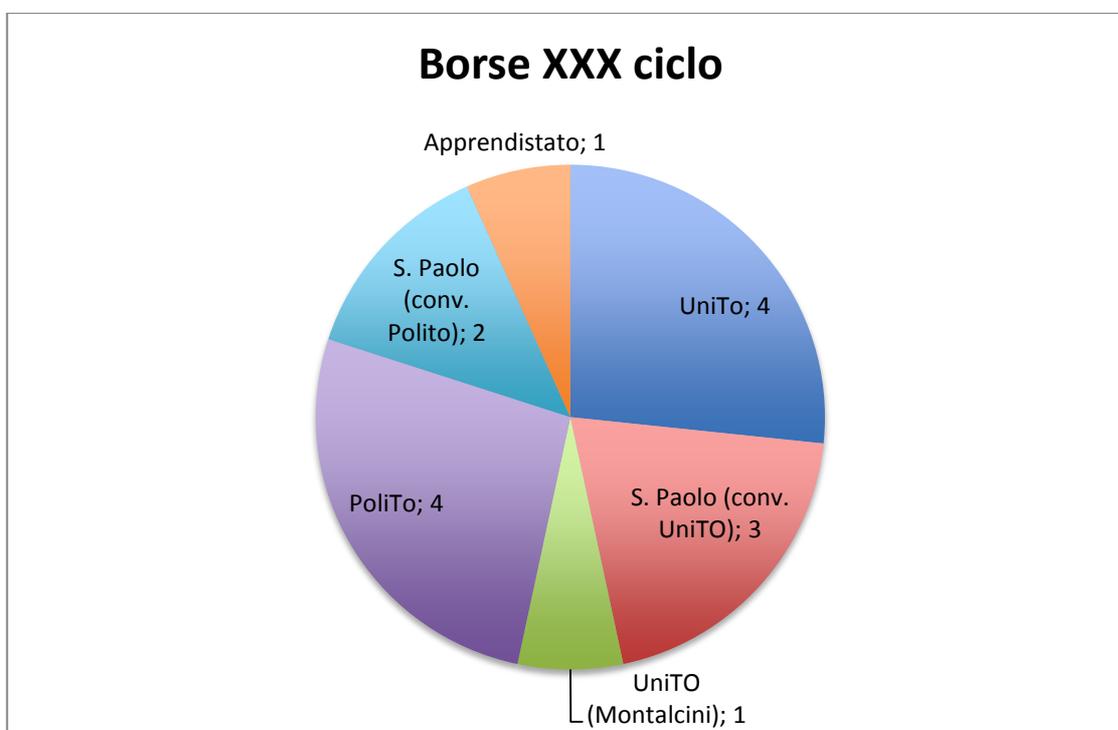
Sono coinvolti i seguenti settori: Mat/01,02,03,04,05,06,07,08, Secs/01

Collegio dei Docenti XXX ciclo

Il collegio è composto da 28 docenti, 14 UniTo e 14 PoliTo, dei settori coinvolti, che, nella VQR 2004-10, abbiano ottenuto un punteggio medio non inferiore a 2,8/3.

Borse del XXX ciclo

Nel XXX ciclo sono state bandite complessivamente 16 borse, di cui una in apprendistato ed una riservata ai laureati all'estero, secondo la seguente distribuzione:

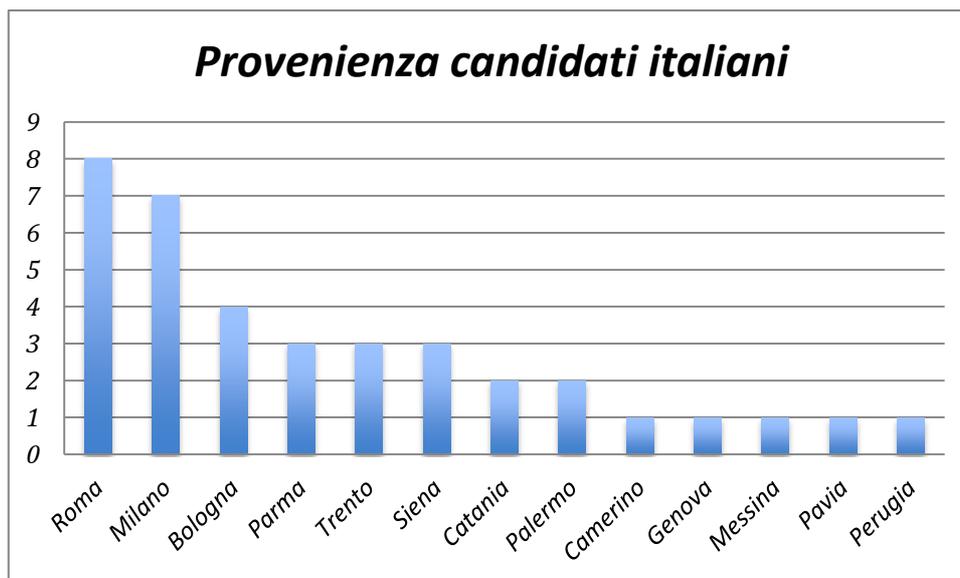


Le borse sono state messe a disposizione dai due Atenei con una proporzione equilibrata, con una leggera prevalenza da parte di UniTO, dov'è la sede amministrativa, 53% rispetto a PoliTo, 40%.

Attrattività

Nel ciclo XXX, il Dottorato di Ricerca in Matematica Pura e Applicata ha ricevuto 69 candidature da valutare, a valle della selezione di rispetto dei requisiti minimi. Precedentemente ad essa, le domande erano 80. Delle 69, candidature 68 erano per le posizioni ordinarie a fronte di 14 borse offerte (delle quali una finanziata da Telecom) e 1 per il dottorato in apprendistato (uno dei pochi avviati a livello nazionale).

Sono state valutate (a valle della preselezione) 9 domande di laureati all'estero e 37 di laureati in Università fuori Torino, di diverse sedi di prestigio: fra cui Roma, Milano, Bologna, Pisa.



Internazionalizzazione

3 iscritti sono laureati all'estero, a fronte di una sola borsa riservata a loro. Un iscritto laureato in Italia è in cotutela con l'Università Autonoma di Madrid. Inoltre, è stato avviato un rapporto con il CSC cinese, che sarà operativo dal XXXII ciclo.

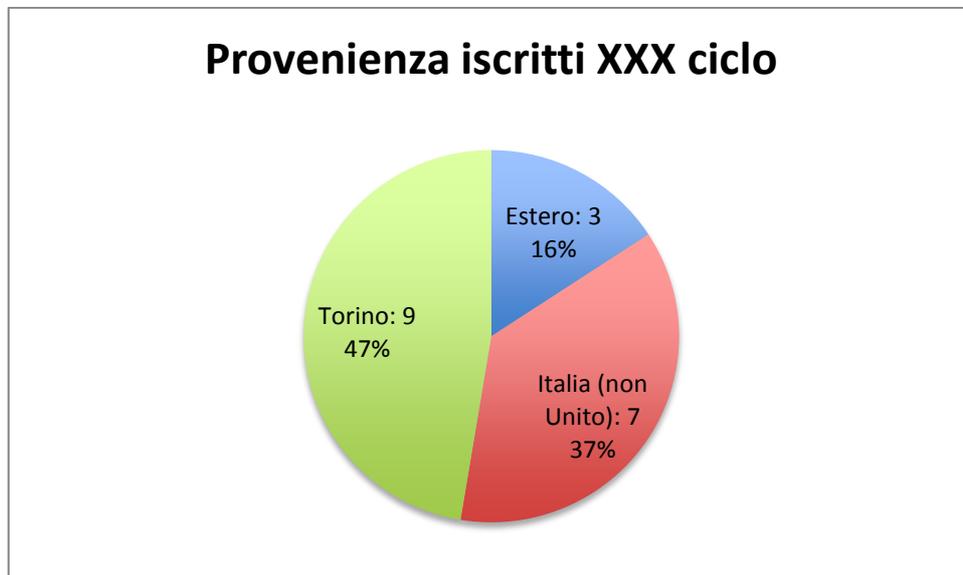


Impatto nel tessuto economico e industriale

Delle 14 borse offerte, una è stata finanziata da Telecom; inoltre vi era una borsa supplementare dedicata ad un dottorato in apprendistato (uno dei pochi avviati a livello nazionale). Sono attualmente iscritti 19 dottorandi, fra i quali 3 finanziati da aziende e uno che sta facendo ricerca in collaborazione con un ente di ricerca torinese (ISI).

Provenienza iscritti al XXX ciclo

Dei 19 iscritti al XXX ciclo, I tre laureati all'estero provengono da: Spagna, Iran, Pakistan. I laureati in Italia (fuori regione) provengono da Milano-Bicocca, Bologna, Catania, Siena, Milano, Pisa, Roma.



Attività formative

L'offerta formativa complessiva dell'anno 2015 è consistita nelle seguenti attività:

- Applications of Hopf algebras in physics
- Aspects of stability theory in Hamiltonian Dynamics
- Celestial Mechanics (working group)
- Descriptive set theory and the axiom of determinacy
- EPS formalism for GR and extended theories of gravitation
- Graphical models for the analysis of the independence structure in contingency tables.
- Gruppi algebrici e loro rappresentazioni
- Introduzione ai sistemi dinamici
- L'Accademia dei Lincei. I contributi dei Presidenti Q. Sella, V. Volterra e G. Castelnuovo.
- Linear and nonlinear eigenvalues (working group)
- Meccanica statistica del disequilibrio: fondazioni e applicazioni
- Metodi matematici per problemi multiscala nello studio dei materiali magnetici
- Metodi Variazionali
- Optimization under uncertainty: modeling and solution methods

- Ordinamenti stocastici in ambito assicurativo e finanziario
- Problem solving (working group)
- Semiotica e apprendimento della matematica
- Tecnologie nell'insegnamento e apprendimento della matematica
- Una introduzione alle algebre di Hopf