



**Allegato A – Decreto del Direttore Generale n. 871 del 2 maggio 2018**

**Sede di afferenza:** Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange" – (DISMA)

**Settore Scientifico Disciplinare:** MAT/01 - Logica matematica

**Codice interno:** 27/18/F/AR-C

**DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:**

Teoria descrittiva degli insiemi, gerarchie di complessità, e applicazioni

Descriptive set theory, complexity hierarchies, and applications

**ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA**

DST

**DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA**

1 anno dal 16/09/2018 al 15/09/2019

**CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:**

Argomento della ricerca è lo studio di gerarchie di complessità che emergono in vari ambiti della matematica e dell'informatica teorica con strumenti di teoria descrittiva degli insiemi o, più in generale, di logica matematica. In particolare, si affronteranno questioni relative alla riducibilità di Wadge su spazi topologici e alla riducibilità boreliana di relazioni d'equivalenza e preordini, così come le generalizzazioni di queste gerarchie di complessità ad altre nozioni di riducibilità.

The subject of the research is the study of complexity hierarchies arising in various fields of mathematics and theoretical computer science with tools from descriptive set theory or, more generally, of mathematical logic. In particular, problems related to Wadge reducibility on topological spaces and Borel reducibility for equivalence relations and preorders will be considered, as well as generalisations of these complexity hierarchies to other notions of reducibility.

**PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA**

L'assegnista contribuirà come richiesto all'attività dipartimentale. L'attività di ricerca si concentrerà sui seguenti temi:

- Gerarchie di Wadge su spazi topologici;
- Riducibilità boreliana per relazioni d'equivalenze e preordini;
- Generalizzazioni di gerarchie di complessità.

**Campi su cui dovranno vertere i titoli:**

Saranno valutate le pubblicazioni scientifiche nel settore della Logica matematica e l'attività di ricerca post-dottorale del candidato.

**Temi del colloquio:**

Il colloquio verterà sugli argomenti di ricerca, con attenzione particolare a risultati sulle gerarchie di complessità.

Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

**CALENDARIO DELLE PROVE:****Affissione elenco valutazione titoli:**

il 24.05.2018 – ore 8,00 alla bacheca del Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange" del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.

**Colloquio:**

il 31.05.2018 – ore 14,30 presso la Sala Buzano del Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange" - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

**Il candidato dovrà presentarsi alla suddetta discussione, munito di un valido documento di riconoscimento**