



AVVISO N. 252/2016
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange".

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Modelli di traffico veicolare e pedonale: dalle previsioni dei flussi alla gestione della sicurezza"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Mathematics
Settore Scientifico Disciplinare:	MAT/07 – Fisica matematica
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 annui lordi.

La domanda di partecipazione alla selezione, *redatta sull'apposito modulo e corredata della documentazione indicata nel bando generale per l'attribuzione di assegni di ricerca*, dovrà essere presentata presso l'Area Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – stanza n. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, ovvero inviata via posta, corriere o tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 19.12.2016**. La data di arrivo sarà comprovata dal timbro a calendario apposto dall'ufficio. Non saranno ritenute valide le domande pervenute oltre il suddetto termine.

La selezione verrà effettuata, per titoli e colloquio, secondo il programma d'esame sotto indicato:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Matematica applicata, in particolare Modellistica tramite equazioni differenziali e metodi computazionali ad esse relativi.
Temi del colloquio:	A ciascun candidato sarà richiesto di sostenere un colloquio della durata complessiva di 20 minuti così ripartiti: (*) 10 minuti saranno dedicati alla discussione dell'attività di ricerca passata del candidato; (*) 5 minuti saranno dedicati alla modellistica matematica dei sistemi multi-agente; (*) 5 minuti saranno dedicati alla discussione degli obiettivi futuri di ricerca. 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 19.01.2017 – ore 15,00 alla bacheca del Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange" del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 20.01.2017 – ore 11,00 presso l'Aula Buzano del Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange" - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

**Titoli:**

Sono valutati, purché in settori attinenti a quello per il quale è bandito l'assegno, i seguenti titoli:

- il dottorato di ricerca fino a 10 punti;
- il voto di laurea fino a 5 punti;
- pubblicazioni fino a 15 punti;
- i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post laurea conseguiti in Italia o all'estero fino a 10 punti;
- lo svolgimento di documentata attività di ricerca (compresa quella effettuata nell'ambito dello svolgimento della tesi di laurea o di dottorato) presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero, fino a 20 punti con un massimo di 4 punti all'anno.

Coloro che hanno prodotto domanda dovranno presentarsi nel luogo, giorno ed ora su indicati, muniti di valido documento di riconoscimento.

Il bando generale per l'attribuzione degli assegni di ricerca, cui si rinvia per gli aspetti procedurali, e il "Regolamento per l'attribuzione di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca" sono disponibili su internet al seguente indirizzo: <http://www.swas.polito.it/services/concorsi/>.

Torino, 07.12.2016

P/IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Gianpiero BISCANT)
f.to G. Biscant



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Modelli di traffico veicolare e pedonale: dalle previsioni dei flussi alla gestione della sicurezza</p> <p>Vehicular and pedestrian traffic models: from flow forecast to safety management</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>TraForSafe</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>12 mesi dal 16/02/2017</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Questo programma riguarda lo studio di flussi di traffico mediante modelli matematici. Storicamente l'applicazione motivante è stata il traffico veicolare su reti stradali, ma la tematica include anche sistemi affini di grande interesse attuale, come i flussi pedonali e la loro interazione con l'ambiente costruito. Il programma si inserisce nella più ampia linea di ricerca sui modelli multiscala, che descrivono le caratteristiche macroscopiche dei flussi a partire dall'analisi delle interazioni microscopiche tra gli agenti (veicoli o pedoni). La peculiarità del programma è l'attenzione sia alla fenomenologia microscopica, che coinvolge comportamenti decisionali umani fortemente stocastici, sia alla necessità di sintesi ingegneristica, che predilige descrizioni macroscopiche globali dei flussi. Per questo è necessario studiare nuovi metodi modellistici, analitici e computazionali, che in letteratura non sono ancora del tutto sviluppati.</p> <p>This programme deals with the study of traffic flow, whereof vehicular traffic on road networks has historically been one of the motivating applications. Nevertheless, nowadays also similar systems, such as pedestrian flows and their interplay with the built environment, are receiving a considerable attention from multidisciplinary scientific communities. The programme fits into the broad research line on multiscale models, which investigate the macroscopic properties of the flows out of the analysis of the microscopic interactions among the agents (either vehicles or pedestrians). In particular, the programme focusses on the whole path from the modelling of the stochastic microscopic human behaviour up to the global macroscopic description of the flows, which meets the engineering need for bulk results. For this it is necessary to pursue new analytical and computational methods, which are not yet fully developed in the literature.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>All'assegnista di ricerca si richiede di: (*) partecipare attivamente a tutte le attività di ricerca, fornendo idee originali e innovative volte all'avanzamento delle tematiche del programma; (*) partecipare attivamente alla redazione di pubblicazioni scientifiche di settore; (*) partecipare a seminari di gruppo sia in veste di oratore sia in veste di pubblico.</p>