



AVVISO N. 253/2018
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Efficienza energetica e sostenibilità delle reti mobili alimentate con rinnovabili"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/03 – Telecomunicazioni
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 1 anno, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
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 05/11/2018**. 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 Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni, ovvero Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	- Telecomunicazioni mobili; - Efficienza energetica e sostenibilità delle reti di telecomunicazioni.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Tecnologie per reti di mobili; - Uso di energia rinnovabile per le reti di telecomunicazioni; - Smart grid. 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 valutazione titoli:	elenco	il 13.11.2018 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 13.11.2018 – ore 09,30 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - Politecnico di Torino – Torino – C.so Montevecchio, 71.

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, 24/10/2018

LA DIRETTRICE GENERALE
(Dott.ssa Ilaria ADAMO)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Efficienza energetica e sostenibilità delle reti mobili alimentate con rinnovabili Energy Efficiency and Sustainability of green mobile networks
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA EESnet
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 4 anni dal 01/12/2018 al 30/11/2022
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Negli ultimi 10 anni, sono stati fatti importanti sforzi per migliorare l'efficienza energetica delle infrastrutture di comunicazione, sia mobili che fisse. In vista della veloce crescita delle reti, per la sostenibilità delle infrastrutture di comunicazione, risulta però necessario pensare a nuovi approcci che integrino i principi di generazione e gestione dell'energia con quelli di gestione e operazione delle reti. Il Programma di Ricerca si concentra su alcune sfide legate alla sostenibilità delle reti e all'integrazione della generazione e gestione dell'energia nel progetto delle reti mobili: - Sviluppo di modelli, analitici e simulativi, per reti mobili alimentate con sorgenti di energia rinnovabile; - Sviluppo di tecniche per l'uso e la gestione dell'energia rinnovabile nello scenario in cui le reti di telecomunicazioni siano integrate in ambienti di tipo smart grid. In the last 10 years, a lot of efforts have been devoted to the improvement of energy efficiency of the ICT infrastructure of wireless and wired networks. However, the networks are still mainly powered by fossil fuels and the fast increase of ICT power demand calls for a holistic approach to sustainability in which energy generation and management is integrated in the infrastructure design and operation. The Research Program focuses on some challenges related to network sustainability and the need to include energy generation and management in wireless network design. In particular, the research will tackle the following main issues: - Development of models (analytical and simulation models) of wireless networks powered with renewable energy sources, including the intermittent and variable behavior of these energy sources; - Design of management strategies of the renewable energy in smart grid integrated mobile networks.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA - Sviluppo di modelli analitici, basati su catene di Markov, processi stocastici, teoria dei grafi casuali; - Sviluppo di modelli simulativi; - Utilizzo dei modelli per l'elaborazione di strategia di gestione delle risorse energetiche e di comunicazioni.