AVVISO N. 287/2017
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: **"Metodi non invasivi per la valutazione del sistema neuromuscolare con applicazioni in neurofisiologia e riabilitazione motoria",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Engineering**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-INF/06 – Bioingegneria Elettronica e Informatica**
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 11.12.2017**. 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 Elettronica, ovvero Dottorato di ricerca in Ingegneria Biomedica, ovvero Dottorato di ricerca in Bioingegneria e Scienze medico-chirurgiche, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	– Misure ed elaborazione del segnale sEMG; – Tecnica di prelievo multicanale ad alta densità di elettrodi; – Metodi di stimolazione elettrica; – Sistemi di bio-feedback; – Studio degli adattamenti neuromuscolari a seguito di patologie.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: – Acquisizione ed interpretazione del segnale EMG; – Stimolazione elettrica funzionale; – Tecniche per lo studio del reclutamento di unità motorie; – Metodi di indagine degli adattamenti neuromuscolari a seguito di patologie. Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

Area Risorse Umane e Organizzazione
Servizio Selezione e Gestione del Personale
Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di Ricerca
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 - 6052 fax: +39 011.090.5919
ruo.assegnidiricerca@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 22.12.2017 – ore 9,10 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 22.12.2017 – ore 9,30 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - Politecnico di Torino – Torino – C.so Castelfidardo, 39

Per i candidati residenti o domiciliati oltre i 600 km di distanza dalla sede di selezione, il colloquio potrà essere sostenuto con modalità a distanza utilizzando supporti informatici audio e video, purché sia possibile riconoscere con certezza l'identità del candidato, da verificare successivamente all'atto della stipula del contratto. Il candidato che intenda avvalersi di tale modalità dovrà aver allegato alla domanda di partecipazione alla selezione almeno una lettera di presentazione di docenti o ricercatori di Università italiane o straniere o Istituti di Ricerca.

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, 30.11.2017

P/ IL DIRETTORE GENERALE
IL VICE DIRETTORE GENERALE
(Arch. Gianpiero BISCANT)
f.to Gianpiero BISCANT

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Metodi non invasivi per la valutazione del sistema neuromuscolare con applicazioni in neurofisiologia e riabilitazione motoria

Non-invasive methods for the assessment of the neuromuscular system with applications in neurophysiology and motor rehabilitation

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

MeMoRe

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

60 mesi dal 01/06/2017

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

L'obiettivo del Programma di Ricerca è lo sviluppo di metodi non invasivi per l'analisi del sistema neuromuscolare con applicazioni in neurofisiologia e riabilitazione motoria.
Il Programma di Ricerca prevede l'acquisizione, l'elaborazione e l'interpretazione di segnali elettro-fisiologici e bio-meccanici in condizioni statiche e dinamiche contestualizzate nella pratica clinica.
Le attività saranno focalizzate su:
a) Valutazione di co-contrazioni;
b) Riabilitazione tramite bio-feedback;
c) Valutazione degli adattamenti neuromuscolari a seguito di patologie.
Le attività si svolgeranno anche nell'ambito del progetto Agreement n. 2017/8a - LA FONDATION MOTRICE - EMG-based games.

The goal of the Research Program is the development of non-invasive methods for the analysis of the neuromuscular system with applications in neurophysiology and motor rehabilitation. The Research Program includes the acquisition, processing, and interpretation of electro-physiological and bio-mechanical signals in static and dynamic conditions with a contextualization in clinical practice.
The activities will be focused on:
a) Evaluation of co-contractions;
b) Bio-feedback for rehabilitation;
c) Assessment of neuromuscular adaptations after pathologies.
Activities will be carried out also within the Agreement n. 2017/8a - LA FONDATION MOTRICE - EMG-based games.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Definizione e conduzione di protocolli per il training/riabilitazione di soggetti con patologie muscoloscheletriche, in particolare per la riduzione di co-contrazioni;
- Sviluppo e test di metodi di bio-feedback e serious game per la riabilitazione;
- Protocolli per la valutazione di modifiche neuromuscolari in pazienti post-stroke tramite tecniche elettrofisiologiche non invasive.