



AVVISO N. 148/2017
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: **"Implementazione di un algoritmo automatico basato sull'imaging con risonanza magnetica multiparametrica per la diagnosi del carcinoma prostatico"**, 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 10.07.2017**. 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 Biomedica, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	– Elaborazione di immagini mediche; – Dispositivi per bioimmagini; – Tecnologie innovative di diagnostica per immagini.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: – Tecniche automatiche di riconoscimento, segmentazione e rendering di immagini; – Metodi multi-modal di imaging nel settore delle immagini tumorali. 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 27.07.2017 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 27.07.2017 – ore 09,45 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - Politecnico di Torino – Torino – C.so Castelfidardo, 42.

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, 28.06.2017

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. TOMMASIN

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Implementazione di un algoritmo automatico basato sull'imaging con risonanza magnetica multiparametrica per la diagnosi del carcinoma prostatico Implementation of an automatic algorithm based on multi-parametric magnetic resonance imaging for the diagnosis of prostate cancer
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA CRC-ACP
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 48 mesi dal 01/10/2016 al 01/10/2018
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Questo Programma di Ricerca è finalizzato ad investigare approcci quantitativi per caratterizzare in maniera affidabile la presenza e l'aggressività biologica dell'ACP tramite l'imaging mpMR. I parametri quantitativi estratti dalle diverse sequenze di acquisizione mpMR verranno correlati con i dati di scansione digitale di macrosezioni istologiche di prostatectomie radicali per identificare robusti biomarker di imaging predittivi della presenza di ACP e del suo grado di aggressività. Il raggiungimento di questo obiettivo può portare al miglioramento della gestione dei pazienti, aprendo la strada ad un trattamento personalizzato e di conseguenza migliorando significativamente la qualità della vita. Infatti, questo sistema può prevenire trattamenti radicali in pazienti con tumori a basso rischio e può ridurre la probabilità di rilevare tumori ad alto rischio in ritardo. This Research Program is aimed to investigate quantitative approaches to reliably characterize the presence and the biological aggressiveness of prostate cancer through mp-MRI imaging. Quantitative parameters extracted from the various acquisition sequences of mp-MRI imaging will be correlated with the information obtained from the digital scans of histological macrosections of radical prostatectomies in order to identify robust predictive imaging biomarkers of the presence of prostate cancer and of the degree of its aggressiveness. Reaching this goal will bring an improvement to patient management, opening the way to personalized treatment and consequently significantly improving the quality of life. In fact, this system can prevent radical treatments in patients with low-risk tumors and can reduce the probability of discovering high-risk tumors too late.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATO DI RICERCA – Implementazione di un algoritmo completamente automatico per la definizione dello score di Gleason da immagini istologiche di prostatectomia e biopsia prostatica; – Validazione delle performance dell'algoritmo; – Sviluppo di un sistema integrato 3-D di riallineamento e ricostruzione di volumi istologici Vs. volumi MRI multiparametrici.