



**AVVISO N. 177/2017**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento Energia.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Trattamento del carcinoma mammario triplo negativo con il campo elettromagnetico a bassa frequenza calcolata con un metodo di termodinamica biochimica del trasporto ionico"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Campi di ricerca:                 | <b>Biological sciences; Medical sciences</b>  |
| Settori Scientifici Disciplinari: | <b>BIO/10 – Biochimica;<br/>BIO/12 – Biochimica clinica e biologia molecolare clinica</b>   |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b><br>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:            | <b>Euro 22.000,00 annui lordi.</b>  |

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 11.09.2017**. 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:

|  |  |
|--|--|
| <b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b> | Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.   |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Biochimica   |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>– Biochimica cellulare;</li><li>– Termochimica dei processi biologici;</li><li>– Biotermodinamica;</li><li>– Bioenergetica;</li><li>– Analisi dei dati sperimentali di interesse biologico;</li><li>– Comportamento di sistemi tumorali.</li></ul> 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:

|   |               |   |
|---|---------------|---|
| <b>Affissione<br/>valutazione titoli:</b> | <b>elenco</b> | il 25.09.2017 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.             |
| <b>Colloquio:</b>                         |               | il 25.09.2017 – ore 10,00 presso il Dipartimento Energia (Porta 1 – Piano I°) - 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, 30.08.2017

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

**Allegato A)**

|  |
|--|
| <b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b><br><br>Trattamento del carcinoma mammario triplo negativo con il campo elettromagnetico a bassa frequenza calcolata con un metodo di termodinamica biochimica del trasporto ionico<br><br>Triple negative breast cancer treatment by using low-frequencies electromagnetic waves  |
| <b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>BioTherMag   |
| <b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>39 mesi dal 01/10/2017 al 31/12/2020  |
| <b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b><br><br>Il programma di ricerca prevede la verifica sperimentale di un modello biotermomagnetico sulla crescita cellulare tumorale. L'attività si svolge irradiando le cellule con frequenze definite di campo elettromagnetico e verificando le variazioni di crescita e le variazioni dei flussi ionici correlati al metabolismo.<br><br>The aim is the validation of a thermomagnetic control of the cancer growth. The experimental activity is developed by using electromagnetic waves onto the cells and verifying the growth. The measurements of ion fluxes are developed in relation to the cells metabolism. |
| <b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</b><br><br>Svolgere attività di laboratorio con tecniche quali:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Colture cellulari;</li><li>- Saggi enzimatici e saggi metabolici;</li><li>- Analisi di proteine;</li><li>- Citofluorimetria e spettrofotometria;</li><li>- Real time PCR.</li></ul>  |