



**AVVISO N. 409/2011**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Preparazione e caratterizzazione di vetri e vetroceramici innovativi e loro compositi, quali materiali massivi, di giunzione, di rivestimento, porosi, film sottili e fibre"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Campo di ricerca:                 | <b>Engineering</b>  |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali</b>  |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b><br>rinnovabile per 3 anni, 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><br>Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno.                                   |

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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **16.12.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

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 Scienza e Tecnologia dei Materiali, o titolo universitario straniero equivalente.  |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Ingegneria Industriale   |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Preparazione e caratterizzazione di vetri e vetroceramici innovativi e loro compositi, quali materiali massivi, di giunzione, di rivestimento, porosi, film sottili e fibre, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana. |

**CALENDARIO DELLE PROVE:**

|  |  |
|--|--|
| <b>Affissione elenco valutazione titoli:</b> | il 21.12.2011 – ore 9,30 alla bacheca del Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24. |
| <b>Colloquio:</b>                            | il 21.12.2011 – ore 10,00 presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica - 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, 06.12.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



**Allegato A)**

|   |
|---|
| <p><b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Preparazione e caratterizzazione di vetri e vetroceramici innovativi e loro compositi, quali materiali massivi, di giunzione, di rivestimento, porosi, film sottili e fibre</p> <p>Preparation and characterization of glasses, glass-ceramics and their composites, in the form of bulk, joining-, coating-, porous-, thin films and fibre-materials</p>   |
| <p><b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>GLASS</p>  |
| <p><b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Data inizio: 16 gennaio 2012 per durata 4 anni</p>  |
| <p><b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Preparazione e caratterizzazione di vetri ossidici e non ossidici, vetroceramici innovativi (anche nanostrutturati) e loro compositi con rinforzo metallico o ceramico sotto forma di fibra o particella. Tecniche di caratterizzazione termica, meccanica; microscopia ottica ed elettronica.</p> <p>I materiali di interesse potranno essere massivi, di giunzione, di rivestimento, porosi, film sottili e fibre.</p> <p>Applicazione degli stessi in campo industriale con preparazione di prototipi.</p> <p>Simulazione delle prestazioni mediante programmi appositi.</p> <p>Analisi dei costi.</p> <p>Potenzialità brevettuali.</p> <p>Preparation and characterization of oxides and non-oxides glasses, innovative glass-ceramics (also nanostructured) and their composites with metallic or ceramic reinforcement as fibers or particles. Characterization techniques: thermal analysis, mechanical tests, optical and electronic microscopies</p> <p>The materials could be in the form of bulk, joining-, coating-, porous-, thin films and fibre-materials.</p> <p>Industrial field application of the above materials with preparation of prototypes.</p> <p>Simulation of the performances by means of adequate software.</p> <p>Cost analysisPotential patent applications.</p> |
| <p><b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</b></p> <p>ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA SONO RICHIESTE LE SEGUENTI PRESTAZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparazione e caratterizzazione di vetri e vetroceramici innovativi e loro compositi, quali materiali massivi, di giunzione, di rivestimento, porosi, film sottili e fibre.</li><li>• Interazione con ambiti industriali nazionali ed internazionali.</li><li>• Analisi sui campioni preparati, tra cui: utilizzo di principali tecniche di caratterizzazione termica, meccanica; microscopia ottica ed elettronica.</li><li>• Utilizzo dei principali programmi di simulazione.</li><li>• Uso delle principali metodologie di analisi dei costi.</li><li>• Interpretazione dei risultati scientifici ottenuti e compilazione di report inerenti l'attività svolta.</li></ul>   |