



AVVISO N. 104/2017
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Ingegneria e fisica dei materiali"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 2 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:	Euro 26.000,00 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 29.05.2017**. 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 settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Ingegneria Industriale
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: – Preparazione e caratterizzazione di vetri e vetroceramici innovativi e loro compositi, in particolare materiali massivi e di giunzione (materiali simili e dissimili), di rivestimento e film sottili, porosi e fibre; – Tecniche di modifica superficiale e di assemblaggio dei materiali. 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 07.06.2017 – ore 08,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 07.06.2017 – ore 09,00 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - 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, 19.05.2017

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



DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Ingegneria e fisica dei materiali Materials Physics and Engineering
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA MPE
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 48 mesi dal 01/09/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca riguarda la progettazione, la preparazione e la caratterizzazione di materiali vetrosi a base di ossidi e di non ossidi, di vetroceramici innovativi (anche nanostrutturati) e loro compositi con rinforzo metallico o ceramico. I materiali di interesse includono materiali massivi, di giunzione (simili e dissimili) e di rivestimento, eventualmente porosi, in forma di film sottili o di fibre. Sono valutate tecniche di modifica superficiale e di assemblaggio dei materiali. Le tecniche di caratterizzazione comprendono analisi termiche, studi sul comportamento meccanico dei materiali così realizzati e studi morfologici dei campioni mediante microscopia ottica ed elettronica. Sarà studiata l'applicazione degli stessi in campo industriale, soprattutto in ambito automotive, con preparazione di prototipi e la simulazione delle prestazioni. Sono comprese eventuali analisi dei costi e lo studio di potenzialità brevettuali. The current research programme concerns the design, fabrication and characterization of oxide and non-oxide glasses, innovative glass ceramics (also nanostructured) and their composites with metallic or ceramic reinforcement. The studied materials include bulk samples, joining materials (similar and dissimilar) and coatings, and potentially porous material, in the form of thin films and fibres. Surface modification techniques and joining methods of materials are evaluated. The characterization techniques include thermal analysis, mechanical tests and morphological investigations by optical and electronic microscopy. Industrial field application of the above materials with preparation of prototypes, especially for automotive application, will be studied together with the simulation of their performance by means of adequate software. Cost analysis and potential patent applications will be investigated as well.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA – Preparazione e caratterizzazione di campioni, utilizzo di diverse tecniche di modifica superficiale e di assemblaggio dei materiali; – Analisi sui campioni preparati, tra cui: Utilizzo di principali tecniche di caratterizzazione termica, meccanica; Microscopia ottica ed elettronica; Spettroscopia. – Interazione con ambiti industriali nazionali ed internazionali; – Uso delle principali metodologie di analisi dei costi; – Interpretazione dei risultati scientifici ottenuti e compilazione di report inerenti l'attività svolta; – Potenzialità brevettuali.