



AVVISO N. 185/2012
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Materiali innovativi per applicazioni nel settore dei trasporti"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settori Scientifico Disciplinari:	ING-IND/21 – Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 – **(dal lunedì al giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00; il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00)**, entro il termine perentorio del **.04.2012**.

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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 61/S (Scienza e Ingegneria dei Materiali), ovvero 36/S (Ingegneria Meccanica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria dei Materiali, ovvero Laurea in Scienza dei Materiali, ovvero Laurea in Ingegneria Meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria Industriale, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Metallurgia e metallografia degli acciai sinterizzati; Tecniche di caratterizzazione di componenti da metallurgia delle polveri.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: La metallurgia delle polveri; Principali tecniche di produzione della polvere e di processo; La compattazione tradizionale ed a caldo; La sinterizzazione tradizionale e le tecniche innovative; I materiali SMC, le principali caratteristiche ed i campi di applicazione; Le principali prove di caratterizzazione dei materiali sinterizzati. 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 elenco valutazione titoli:	il 8.05.2012 – ore 12,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 8.05.2012 – ore 13,30 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, 19.04.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Materiali innovativi per applicazioni nel settore dei trasporti</p> <p>Innovative materials for application in transport industries</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>PROSOMAC</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>37 mesi, dal 1 maggio 2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma è orientato allo sviluppo di materiali strutturali e funzionali per applicazioni nel settore dei trasporti terrestri. Lo scopo principale dell'attività di ricerca è quello di investigare sistemi innovativi di polveri appartenenti alla famiglia dei Materiali Magnetici Dolci (SMC), sia sottoforma di leghe che come polveri rivestite di materiale isolante. La fase successiva della ricerca comprende l'analisi di come differenti parametri di processo, quali la pressatura ed il trattamento termico, influenzino le prestazioni magnetiche e le proprietà meccaniche dei componenti prodotti. La motivazione di ciò risiede nell'esigenza di aumentare le prestazioni dei materiali magnetici dolci, regolando i parametri di processo, al fine di ottenere una produzione di componenti sinterizzati efficiente, uniforme e costante, che a sua volta consentirà l'espansione del campo di applicazione dei SMC prodotti mediante metallurgia delle polveri.</p> <p>The program is oriented to the development of structural and functional materials for applications in the transport sector.</p> <p>The main aim of this work is to initially investigate new and innovative powder grades of the material belonging to the Soft Magnetic Compounds produced via Powder Metallurgy in terms of alloying as well as powder surface related characteristics. The next and basic stage of the research would be to fully understand how and why different process parameters, in the stages of pressing and heat treatment, would affect the magnetic and mechanical performance of produced components. The motivation for this would be increase the performance of the SMC materials by adjusting the process parameters and to achieve an efficient and consistent component manufacturing which in turn will enable the expansion of the field of application of the P/M SMC's.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Produzione dei componenti mediante compattazione delle polveri e successiva; sinterizzazione/trattamento termico; Caratterizzazione micro strutturale; Esecuzione di prove meccaniche; Esecuzione di prove magnetiche</p>