



AVVISO N. 027/2017
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: **"Modellazione numerica dei materiali per l'energia"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Engineering; Chemistry; Physics
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale
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 13.02.2017**. 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.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Materials modelling; Computational simulation; Model reduction; Artificial intelligence; High performance computing; Automation; Energy materials. Modellazione numerica dei materiali; Simulazione computazionale; Riduzione dei modelli; Intelligenza artificiale; Calcolo ad alte prestazioni; Automazione; Materiali per l'energia.
Temi del colloquio:	Some experience in computational simulation of materials is mandatory. The selection of the candidates will be focused on the field of materials modelling. Previous activities in materials modelling will be evaluated, independently on the specific model(s) the candidate is familiar with, including electric, atomistic, mesoscopic and continuum models, coupling/linking techniques, model reduction approaches, artificial intelligence, high performance computing and automation of numerical simulations. The selection will evaluate the capability of the candidate to do networking in the field of materials modelling, his/her knowledge of the current trends and future perspective. Some experience in the field of materials for the energy sector will be considered as a plus. Una certa esperienza nella simulazione computazionale dei materiali è obbligatoria. La selezione dei candidati sarà focalizzata sul campo dei materiali modellazione. Saranno valutate precedenti attività nei materiali modellazione, indipendentemente dal modello specifico che il candidato conosca, compresi i modelli elettrici, atomistica, mesoscopiche e continui,



	<p>accoppiamento/tecniche di collegamento, gli approcci di riduzione del modello, l'intelligenza artificiale, calcolo ad alte prestazioni e l'automazione di simulazioni numeriche. La selezione valuterà la capacità del candidato di fare rete nel campo dei materiali di modellazione, la sua conoscenza delle tendenze attuali e prospettive future. Alcune esperienze nel campo dei materiali per il settore dell'energia, possedute dal candidato, saranno considerate un plus.</p> <p>Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.</p>
--	---

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione valutazione titoli:	elenco	il 23.02.2017 – ore 14,45 alla bacheca del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 23.02.2017 – ore 15,00 presso il Dipartimento Energia - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Per i candidati residenti o domiciliati oltre i 600 km di distanza dalla sede di selezione, il colloquio potrà essere sostenuto con modalità a distanza utilizzando supporti informatici audio e video, purché sia possibile riconoscere con certezza l'identità del candidato, da verificare successivamente all'atto della stipula del contratto. Il candidato che intenda avvalersi di tale modalità dovrà aver allegato alla domanda di partecipazione alla selezione almeno una lettera di presentazione di docenti o ricercatori di Università italiane o straniere o Istituti di Ricerca.

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, 02.02.2017

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



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Modellazione numerica dei materiali per l'energia</p> <p>Materials modelling for energy</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>EMMC-CSA-energy</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>36 mesi dal 16/02/2017 al 15/02/2020</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Lo sviluppo di materiali nuovi e migliorati è un driver di innovazione significativa per la competitività globale e la sostenibilità dell'industria europea e la società in generale. Per questo motivo, il Consiglio Europeo sulla Modellazione dei Materiali (EMMC, https://emmc.info/), che comprende numerosi rappresentanti di tutte le parti interessate, tra cui i modellisti, i proprietari di software, i consulenti ed i produttori industriali in Europa, ha proposto una serie di azioni che permetteranno di aumentare lo sfruttamento industriale della modellazione numerica dei materiali in Europa. L'attività dell'EMMC è promossa dal progetto EMMC-CSA, finanziato dalla Commissione Europea (accordo di sovvenzione 723867). In questo contesto, la proposta attuale di ricerca ha lo scopo di sostenere il progetto EMMC-CSA e la relativa attività prevista, con una particolare attenzione alla modellazione dei materiali per il settore energetico.</p> <p>The development of new and improved materials is a significant innovation driver for the global competitiveness and sustainability of European industry and society in general. For this reason, the the European Materials Modelling Council (EMMC, https://emmc.info/), which includes numerous consultation and networking actions with representatives of all stakeholders including Modellers, Software Owners, Translators and Manufacturers in Europe, the EMMC identified and proposed a set of underpinning and enabling actions to increase the industrial exploitation of materials modelling in Europe. The EMMC activity is promoted by the EMMC-CSA project, funded by the European Commission (grant agreement 723867). Within this framework, the current research proposal aims to support the EMMC-CSA project and its description of work, with a special emphasis on the materials modelling for the energy sector.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>The researcher funded by the present research proposal has the duty to support the development of the EMMC-CSA project and, more generally, to promote the industrial exploitation of the research in materials modelling at European level.</p> <p>L'assegnista finanziato dal presente progetto di ricerca avrà la responsabilità di supportare lo sviluppo del progetto EMMC-CSA e, più in generale, di promuovere lo sfruttamento industriale della modellazione numerica dei materiali a livello europeo.</p>