



**AVVISO N. 389/2011**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)**  
**presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Nanoelectronics for Electric Vehicle Intelligent Fault Tolerant Powertrain"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/32 – Convertitori, macchine e azionamenti elettrici</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 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 - 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 **12.12.2011**.

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>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 31/S (Ingegneria Elettrica), ovvero 29/S (Ingegneria dell'Automazione)  oppure Laurea in Ingegneria Elettrica, ovvero Laurea in Ingegneria biomedica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999  oppure titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Macchine e azionamenti elettrici in corrente alternata.
<b>Temi del colloquio:</b>	Criteri generali per il dimensionamento delle macchine elettriche in corrente alternata; Aspetti energetici e termici delle macchine elettriche rotanti; Tecniche di regolazione delle macchine elettriche in corrente alternata; Misure sulle macchine in corrente alternata con alimentazione sinusoidale e non sinusoidale, 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 16.12.2011 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Elettrica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 16.12.2011 – ore 10,45 presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica - 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, 02.12.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Nanoelettronica per sistemi di trazione "fault tolerant" per veicoli elettrici</p> <p>Nanoelectronics for Electric Vehicle Intelligent Fault Tolerant Powertrain</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>MOTORBRAIN</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>3 anni 01/04/2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>L'obiettivo principale del programma di ricerca è lo sviluppo di tecnologie per la progettazione e realizzazione di sistemi di trazione di terza generazione per veicoli elettrici , con caratteristiche di alta efficienza e sicurezza. I sistemi di trazione proposti consentiranno to ottenere significativi progressi in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- efficienza energetica complessiva;</li><li>- sicurezza intrinseca anche in condizioni di guasto;</li><li>- architettura veicolo e componentistica (sensori e microcontrollori).</li></ul> <p>The intention of the MotorBrain program is to develop sustainable drive train technologies and control concepts/ platforms for inherently safe and highly efficient Electric Vehicle (EV) powertrains of the 3rd Generation. The envisaged EV-Powertrain will enable significant steps ahead in terms of:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- overall energy efficiency;</li><li>- development of novel smart and intrinsic failsafe electrical powertrain concepts;</li><li>- deriving new EV architectures, sensors and microcontroller concepts/ platforms.</li></ul>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>All'assegnista di ricerca è richiesto di contribuire allo studio e allo sviluppo di strumenti per l'analisi delle prestazioni e la simulazione del comportamento dinamico di sistemi di trazione ibridi.</p>