



**AVVISO N. 264/2012**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1**  
**presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sistemi di controllo embedded in ambito automotive ed industriale basati su DSP/FPGA per applicazioni di controllo motore e recupero energetico"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	<b>Engineering; Technology</b>
Settori Scientifico Disciplinari:	<b>ING-INF/01 – Elettronica; ING-INF/04 - Automatica</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 26.000,00 annui lordi</b> 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 il 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**, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 30.07.2012**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Dottorato di ricerca in Ingegneria Meccatronica, o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Modellazione e simulazione di sistemi di controllo per applicazioni di: - controllo motore - recupero energetico in ambito automotive ed industriale
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: Accertamento delle conoscenze nel settore dei sistemi di controllo embedded; accertamento delle capacità di modellare sistemi elettronici, elettrici e meccatronici; accertamento delle competenze nei sistemi di controllo per motori elettrici.  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:

<b>Affissione valutazione titoli:</b>	<b>elenco</b>	il 08.08.2012 – ore 14,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>		il 08.08.2012 – ore 14,30 presso l'ufficio dell'Ing. Chiaberge (3° piano Cittadella) del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - 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, 19.07.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



**Allegato A)**

<p><b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Sistemi di controllo embedded in ambito automotive ed industriale basati su DSP/FPGA per applicazioni di controllo motore e recupero energetico</p> <p>Industrial and automotive DSP/FPGA based embedded control systems for energy recovery and precision actuation systems using electrical machine.</p>
<p><b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>SMART ERS-ACT</p>
<p><b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>5 anni 16/2/2012</p>
<p><b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Il programma di ricerca si articola nei seguenti temi di ricerca: studio, progetto costruzione e caratterizzazione sperimentale di sistemi di controllo embedded per il controllo sensorless di motori per l'attuazione di precisione ed il recupero di energia. L'attività di ricerca ha come finalità lo sviluppo di una metodologia di progetto da validare sperimentalmente mediante la realizzazione di modelli di simulazione, prototipi funzionanti e relativa validazione.</p> <p>The research program will be developed according to the following topics: study design and construction and experimental characterization of embedded control systems for sensorless control of electric motors to be used in energy recovery systems and precision positioning systems. The aim of the research is the development of a design methodology and working prototypes to be validated experimentally.</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>• Analisi bibliografica inerente i sistemi oggetto della ricerca</li><li>• modellistica dei vari sottosistemi e del sistema completo</li><li>• studio e progetto dei diversi sistemi elettronici ed elettromeccanici</li><li>• progetto e implementazione degli algoritmi di controllo necessari per il controllo dei motori</li><li>• Progetto di banchi prova per la caratterizzazione sperimentale</li><li>• Caratterizzazione sperimentale dei sistemi e validazione dei modelli</li></ul>