



AVVISO N. 070/2014
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 2 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A)
presso il Dipartimento Energia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: "**Sistema di ricarica wireless statica ed in movimento di veicoli elettrici**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/32 – Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – 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 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 10.04.2014**. 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:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-28 ((Ingegneria elettrica), ovvero LM-25 (Ingegneria dell'automazione), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 29/S (Ingegneria dell'automazione), ovvero 31/S (Ingegneria elettrica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria elettrica, 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:	Ingegneria elettrica; Controllo di sistemi di elettronica di potenza con FPGA; Elettronica di potenza per sistemi risonanti; Comunicazioni via CAN in sistemi real time; Misure elettriche; Compatibilità elettromagnetica.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Verifica delle conoscenze di elettronica di potenza; Comunicazione via Can; Utilizzo di piattaforme Labview per il controllo in tempo reale; Controllo di FPGA e conoscenze VHDL per strutture di elettronica di potenza. 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 28.04.2014 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 28.04.2014 – ore 11,00 presso il Dipartimento Energia - 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, 31.03.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)
f.to Ilaria Adamo



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Sistema di ricarica wireless statica ed in movimento di veicoli elettrici</p> <p>Static and while driving wireless power transfer system for electric vehicles</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>WPT</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno dal 16/05/2014</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma di ricerca si occupa della gestione, controllo e messa a punto di un convertitore di elettronica di potenza per il trasferimento wireless di energia ad un veicolo elettrico in movimento o fermo. Le attività principali sono l'implementazione delle logiche di controllo, la loro ottimizzazione ed il testing del sistema dapprima in laboratorio e poi su pista. La gestione energetica è prevista su protocollo CAN tramite HW commerciale e linguaggio di programmazione LabView. Il sistema SW e HW realizzerà anche le misure di potenza ed efficienza della struttura di trasmissione, sempre in tempo reale</p> <p>The research program is focused on the management, control and test of an electronic power converter purposely designed to transfer electric power in wireless mode to an electric vehicle while it is moving or standing. The main task of the research program is the definition and implementation of the control logics to optimize the efficiency and regulate the transmitted and received power. The energy management will be obtained over a CAN bus protocol with industrial HW and G-language in LabView environment. The whole system have to include the energy measurement always in real time.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">• Programmazione della macchina a stati per la gestione delle ricarica e di tutte le diverse condizioni operative;• Programmazione in VHDL della scheda di controllo test sperimentali dell'elettronica di potenza.