



AVVISO N. 110/2015
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1
presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Aircraft 3rd Generation MDO for Innovative Collaboration of Heterogeneous Teams of Experts"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/05 – Impianti e sistemi aerospaziali
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 26.000,00 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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – 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 07.09.2015**. 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 Ingegneria Aerospaziale, o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Progettazione preliminare sistemistica di velivoli; Progettazione di sottosistemi di bordo; Stima costi in avamprogetto; Valutazione di caratteristiche RAMS.
Temî del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di progettazione di sistemi aerospaziali, in particolare: <ul style="list-style-type: none">• metodologie di avamprogetto di velivoli e dei loro sottosistemi di bordo, in particolare per configurazioni innovative;• metodologie per la valutazione delle caratteristiche trasversali quali affidabilità, disponibilità e sicurezza;• metodologie di stima costi applicabili in avamprogetto. 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 valutazione titoli:	elenco	il 15.09.2015 – ore 11,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:		il 15.09.2015 – ore 11,30 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale - 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, 27/08/2015

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Mario RAVERA)
f.to M. Ravera



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>MDO di velivoli per la collaborazione innovativa di gruppi eterogenei di esperti</p> <p>Aircraft 3rd Generation MDO for Innovative Collaboration of Heterogeneous Teams of Experts</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>AGILE</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>36 mesi dal 01/06/2015</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>AGILE ha l'obiettivo di sviluppare un modello di ottimizzazione multidisciplinare impiegando un'infrastruttura di analisi distribuita. Verranno sviluppate delle tecniche avanzate di ottimizzazione in grado di sfruttare la capacità computazionale dei moderni computer ed ottenere una rapida convergenza verso le soluzioni ottimali. I temi principali della ricerca sono: ottimizzazione globale e locale, con modelli di differente accuratezza, e ottimizzazione dei sistemi di sistemi. Diversi progettisti con differente specializzazione svilupperanno congiuntamente nuove tecniche e software di collaborazione. Verranno analizzati diversi casi di studio applicando i suddetti processi. La ricerca ha come obiettivo la riduzione del 40% del tempo necessario per risolvere dei casi di MDO rispetto allo stato dell'arte. L'obiettivo verrà perseguito migliorando i processi di sviluppo congiunto che verranno sperimentati su prodotti innovativi.</p> <p>AGILE targets multidisciplinary optimization using distributed analysis frameworks. Advanced optimization techniques will be developed in order to exploit available computing systems and to gain faster convergence to optimal solutions. Surrogates, decomposition, robust design and uncertainties, global-local optimization, mixed fidelity and system-of-system optimization are central fields of research. Techniques for collaboration of heterogeneous specialists are the second scientific objective of AGILE. Knowledge-enabled information technologies will be developed to support the collaboration process. Use cases are aircraft design tasks for several configurations. The project is set up to proof a speed up of 40% for solving MDO problems compared to today's state-of-the-art. Reduced development costs and reduced time to market will enable an agile way of collaboration and joint development and experimenting on innovative products.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>L'assegnista di ricerca parteciperà attivamente allo sviluppo e test della piattaforma di progettazione MDO per quanto in capo all'unità operativa del Politecnico di Torino (validazione e integrazione del tool ASTRID per la progettazione dei sottosistemi di bordo). Parteciperà inoltre ai progress meeting e alle attività di disseminazione come previsto dal progetto.</p>