



AVVISO N. 199/2014
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Analisi di strutture alari "morphing""**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/04 – Costruzioni e strutture aerospaziali
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. 6 - **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 01.12.2014**. 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-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria aerospaziale, 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:	Conoscenza avanzata codici commerciali FEM; Attività di ricerca presso enti stranieri e coinvolgimento in progetti di ricerca regionali ed europei; Problemi multicampo e strutture rotanti.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: Strutture aerospaziali; Materiali compositi; Analisi agli elementi finiti; Modelli strutturali beam/plate/shell/solid avanzati; Conoscenza avanzata codici commerciali FEM; Strutture morphing; Problemi multi campo; Modelli ridotti tipo stick e risposta aeroelastica. 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 12.12.2014 – ore 11,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 12.12.2014 – ore 12,00 presso l'Ufficio del prof. Carrera, II piano del 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, 20.11.2014

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Analisi di strutture alari "morphing" Structural analysis of morphing wings
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA ASAM
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA Dal 01/01/2015 al 31/12/2015
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: L'obiettivo di ASAM consiste nella valutazione fisica delle possibili soluzioni tecnologiche atte a migliorare i velivoli di nuova generazione. Queste soluzioni includono strutture "morphing" facenti uso o meno di sensori integrati, strutture "auto-curanti" per mezzo di health-monitoring e strutture multifunzionali. La ricerca sarà indirizzata tra le altre cose all'implementazione di modelli di tipo stick high-fidelity multicampo per lo studio aeroelastico; all'investigazione di soluzioni adattative di tipo droop-nose, trailing edge e winglet; all'utilizzo di codici FEM e CAD commerciali per il design e l'analisi. ASAM is aimed to the physical assessment of the combinations of the different technological solutions and their combined effects at full aircraft level. These solutions include morphing structures, integrated sensing structures, self-healing structures and multifunctional structures. The research, among the other things, will be focused on the implementation of high-fidelity stick-models for multifield analysis and aeroelasticity; investigation of adaptive solutions such as droop-nose, trailing edge and winglet; use of FEM and CAD commercial software for the design and analysis.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA Analisi strutturali e aeroelastiche di strutture alari "morphing" per applicazioni avanzate mediate modelli trave higher-order.