



**AVVISO N. 120/2014**  
**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: **"SMAT f2 – Sistema Monitoraggio Avanzato del Territorio – fase 2"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Campo di ricerca:                 | <b>Engineering</b>                                  |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>ING-IND/05 – Impianti e sistemi aerospaziali</b> |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b>                                       |
| Importo lordo assegno:            | <b>Euro 26.000,00 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, 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 14.07.2014**. 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:

|  |   |
|--|---|
| <b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b> | Dottorato di ricerca in Ingegneria aerospaziale, o titolo universitario straniero equivalente,<br>oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.  |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Progetto di Sistemi Aerospaziali e metodiche utilizzabili;</li><li>- Progetto di velivoli UAV e stime di Affidabilità e Manutenibilità dei sotto-sistemi;</li><li>- Metodologie di Trade-Off tra soluzioni alternative per la riprogrammazione automatica di missioni di flotte di UAV;</li><li>- Simulazioni Monte Carlo della operatività e della logistica di flotte di UAV;</li><li>- Analisi RAMS e Stima Costi.</li></ul>   |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemi Aerospaziali; metodologie di progetto sistemistico;</li><li>- Velivoli UAV. Loro operazioni e relativa logistica; criteri per l'impostazione di un Sistema;</li><li>- Simulazioni di sistemi complessi; definizione dei requisiti e analisi dei risultati;</li><li>- Valutazione dei costi delle componenti operative e logistiche del Sistema SMAT.</li></ul> 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<br/>valutazione titoli:</b> | <b>elenco</b> | il 21.07.2014 – ore 15,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24. |
| <b>Colloquio:</b>                         |               | il 21.07.2014 – ore 16,00 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, 03.07.2014

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



**Allegato A)**

|   |
|---|
| <p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>SMAT f2 – Sistema Monitoraggio Avanzato del Territorio – fase 2</p> <p>SMAT f2 - Territory Monitoring Advanced System - phase 2</p>   |
| <p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>SMAT f2</p>   |
| <p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>3 anni dal 01/01/2013</p>  |
| <p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Nell'ambito delle attività di SMAT f2 è emersa la necessità di valutare le prestazioni e i costi di futuri prodotti da offrirsi per svolgere monitoraggio del territorio. Trattandosi di flotte di UAS con relativo Sistema di Supporto, cioè di sistemi assai complessi, l'approccio più promettente appare la modellazione per effettuare simulazioni stocastiche, da effettuarsi con linguaggi specialistici di alto livello. Per le attività di Simulazione, dopo aver messo a punto gli strumenti, appare fondamentale definire puntualmente i requisiti delle varie ipotesi di Sistema e di accuratamente valutare i risultati ottenuti.</p> <p>Within the scope of SMAT f2 it is to be considered the need of evaluating the performance and cost of future products to be offered to carry out monitoring of the territory. Being fleet of UAS with its Support System, that is very complex systems, the most promising approach appears to perform modeling for stochastic simulation to be carried out with specialized high level languages. After Simulation tool set-up it seems really relevant the accurate definition of the system Requirement, for every alternative considered in conjunction with strong capability of evaluating the results obtained.</p> |
| <p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Analisi del problema, collaborazione alla realizzazione del modello di simulazione, messa a punto dello stesso, analisi e valutazione dei risultati ottenuti. A tali compiti, piuttosto operativi in cui ci si attende un effetto traente verso ricercatori più giovani, ci si attende dall'Assegnista un importante contributo alla stima dei costi, anche ottimizzando l'uso del tool di simulazione. Inoltre essendo verso la fine del Progetto ci si attende dall'Assegnista un competente e prezioso contributo nella pianificazione della Reportistica e nel controllo della stessa.</p>  |