



**AVVISO N. 080/2018**  
**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: "**Stima e controllo di assetto per applicazioni satellitari**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/03 – Meccanica del volo</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 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 e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – 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 23.04.2018**. 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>	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.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meccanica del volo spaziale;</li><li>• Teoria matematica dei controlli;</li><li>• Sistemi di guida, navigazione e controllo per applicazioni aerospaziali.</li></ul>
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenze di teoria matematica dei controlli;</li><li>• Elementi di meccanica del volo spaziale;</li><li>• Esempi e applicazioni ai sistemi satellitari;</li><li>• Modelli di simulazione del volo.</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 elenco valutazione titoli:</b>	il 02.05.2018 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 02.05.2018 – ore 09,30 presso l'ufficio del Prof. Giorgio Guglieri, 2° 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, 11.04.2018

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott. Aldo TOMMASIN)  
*f.to A. Tommasin*



**Allegato A)**

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Stima e controllo di assetto per applicazioni satellitari</p> <p>Robust Attitude Determination and Control for Small Satellites</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>SATCON</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>2 anni dal 01/06/2018 al 31/05/2020</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Realizzazione di modelli di qualifica di piattaforma satellitare, con particolare enfasi alla parte di guida, navigazione e controllo. Sviluppo di un simulatore di volo realistico e implementazione delle logiche di guida e controllo del caso reale. Simulazione software in the loop/hardware in the loop delle logiche simulate in modalità software.</p> <p>Mathematical modelling of small satellite dynamics and design of attitude determination algorithms for guidance, navigation and control systems. Development of a realistic flight simulator and implementation of the logic of guidance and control of the real case. Software simulation in the loop/hardware in the loop of the simulated logics in software mode.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sviluppo di modelli di simulazione in ambiente Matlab/Simulink;</li><li>- Progetto a sintesi di sistemi di guida, navigazione e controllo.</li></ul>