



**AVVISO N. 197/2016**  
**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 dati di ingegneria e prototipazione virtuale"**, 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 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 03.11.2016**. 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>	Computer Aided Design; Computer Aided Testing; Acquisizione e gestione dati sperimentali; Dinamica strutturale.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: - Catena di acquisizione dati durante prove sperimentali; - Validazione di modelli strutturali tramite sperimentazione; - Creazione e gestione di database di dati sperimentali. 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 07.11.2016 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 07.11.2016 – ore 10,00 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, 20.10.2016

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

**Allegato A)**

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Analisi dati di ingegneria e prototipazione virtuale  Engineering Data Analytics e Virtual Prototyping
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  EDA VP
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b>  12 mesi dal 01/12/2016
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  <p>Il programma prevede la definizione dei requisiti di una metodologia per la gestione dei dati CAE (Computer Aided Engineering) e CAT (Computer Aided Test) nell'ambito del processo di sviluppo di un nuovo prodotto. Nell'ambito del progetto saranno inoltre valutate opportune strategie di correlazione dei risultati della simulazione con i test fisici, al fine di ottenere un grado di confidenza maggiore tra analisi e misura (taratura e validazione del modello FEM). Infine, saranno sviluppati alcuni processi di calcolo, integrati e automatizzati, in modo da consentirne l'esecuzione su risorse di calcolo distribuite e condivise.</p> <p>The research program considers the definition of a methodology for the management of the CAE and CAT data along the design development process of a new engineering product. During the program suitable correlation strategies of the simulation CAE data with the experimental results will be defined to obtain a more reliable correspondence in the FEM model experimental validation. Finally, some integrated and automated computer processes will be developed to take the advantage of the distributed calculation resources use.</p>
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</b>  Saranno richieste le seguenti prestazioni: Studio del contesto di sperimentazione e identificazione dello scenario operativo. Redazione di un documento di sintesi sullo scenario e sui requisiti individuati per il prototipo della virtual dashboard e delle interfacce di connessione tra i repository CAE e CAT. Confronto tra differenti soluzioni applicative e sviluppi moduli di integrazione utilizzando un unico ambiente per lo sviluppo dei driver di connessione tra differenti ambienti di gestione del dato. Analisi dello stato dell'arte e della letteratura tecnica relativa a strumenti e metodologie per la correlazione tra dati CAE e dati di test. Realizzazione di specifici POC (Proof of Concept) nell'ambito degli applicativi di riferimento. Certificazione delle funzionalità sviluppate per i POC nel contesto operativo. Sviluppo metodologie di analisi e integrazione dati nel contesto degli applicativi realizzati durante i progetti.