



**AVVISO N. 103/2018**  
**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: **“Progetto aerodinamico, analisi e ottimizzazione di Turbine per applicazione Aeronautiche”**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settori Scientifico Disciplinari:	<b>ING-IND/07 – Propulsione aerospaziale;</b> <b>ING-IND/06 – Fluidodinamica.</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 04.06.2018**. 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-33 (Ingegneria meccanica), ovvero LM-30 (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza), ovvero LM-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell’ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria meccanica), ovvero 33/S (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria nucleare, ovvero 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>• Turbomacchine;</li><li>• Progetto e analisi Turbomacchine.</li></ul>
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementi di propulsione aerospaziale;</li><li>• Simulazione fluidodinamica numerica;</li><li>• Reti fluide.</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>	I'11.06.2018 – ore 15,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	I'11.06.2018 – 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, 23/05/2018

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

**Allegato A)****DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:**

Progetto aerodinamico, analisi e ottimizzazione di Turbine per applicazione Aeronautiche

Aerodynamic Design, Analysis and Optimization of Turbine for aeronautical propulsion

**ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA**

DANOPT

**DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA**

2 anni dal 01/07/2018 al 30/06/2020

**CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:**

Lo studio ha l'obiettivo di definire strumenti analitici e numerici 1D per lo studio di reti fluidodinamiche da utilizzare per modellare i sistemi aria-olio di motori aeronautici. I modelli individuati per la simulazione verranno convalidati utilizzando dati sperimentali disponibili. Le metodologie sviluppate saranno inserite nella fase di avanprogetto di nuovi motori al fine di definire le migliori configurazioni.

The objective of the activity consists in defining 1D analytical and numerical tools in order to study fluid-dynamic networks to be used to model air-oil systems for aeronautical engines. The models identified for the simulation will be validated using available experimental data. The developed methodologies will be included in the concept design phase of new engines in order to define the best configurations.

**PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA**

1. Sviluppo di modelli fluidodinamici per il progetto e l'analisi 1D di componenti di reti fluidodinamiche;
2. Validazione dei suddetti modelli;
3. Documentazione sull'attività svolta.