



**AVVISO N. 053/2018**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 2 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A)**  
**presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sviluppo di materiali per l'additive manufacturing"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b> rinnovabile per 2 anni, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
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 26.03.2018**. 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), ovvero LM-53 (Scienza e ingegneria dei materiali) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero 61/S (Scienza e ingegneria dei materiali) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria aerospaziale, ovvero Laurea in Ingegneria dei materiali, 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>	Tecnologie di additive manufacturing per metalli; Caratterizzazione metallografica e post-processing di materiali processati tramite additive.
<b>Temi del colloquio:</b>	Si valuterà la conoscenza del candidato delle tecnologie di additive manufacturing per la realizzazione di componenti metallici, con particolare enfasi ai principali benefici, limiti e possibili sviluppi futuri. Fondamentale sarà verificare anche la conoscenza dei materiali metallici impiegati o studiati per l'additive manufacturing e



	della caratterizzazione metallografica per la valutazione del processo, e degli eventuali trattamenti di postprocessing per il miglioramento delle caratteristiche finali. 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 09.04.2018 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 09.04.2018 – ore 09,30 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - 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, 16.03.2018

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

**Allegato A)**

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Sviluppo di materiali per l'additive manufacturing  Development of materials for additive manufacturing
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  SMAM
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b>  5 anni dal 13/11/2016 al 12/11/2021
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  La ricerca è rivolta allo sviluppo di materiali innovativi da processare tramite additive manufacturing per la produzione di componenti metallici ad alte prestazioni. La ricerca prevede la modifica di polveri commerciali per creare delle composizioni innovative, non ancora presenti in commercio, in grado di raggiungere proprietà meccaniche, termiche o funzionali maggiori rispetto a quanto ottenibile attualmente. Per ogni composizione definita, saranno quindi studiati gli aspetti di progettazione e realizzazione dei componenti metallici, prevedendo l'analisi delle condizioni operative e degli altri parametri in grado di modificarne la composizione, microstruttura ed il comportamento meccanico e funzionale.  The research is focused on development of innovative materials for additive manufacturing processes for the production of metallic components with high performances. The research is focused on modification of commercial powders to create innovative compositions, able to guarantee higher mechanical, thermal and functional properties with respect to the actual solutions. For each composition, the activities would concern design and production of metallic components, including the analysis of processing conditions and other parameters able to modify compositional, microstructural features and mechanical and functional behavior.
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</b>  L'assegnista dovrà studiare le composizioni innovative, produrre e caratterizzare metallograficamente i campioni prodotti in diverse condizioni di processo, valutandone l'effetto sulle prestazioni meccaniche, dopo averne analizzato i dati e riportando le considerazioni in report tecnici.