



AVVISO N. 274/2018
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Additive Manufacturing e automazione processo per materiali Ibridi e Compositi"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 annui lordi.

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 19.11.2018**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	- Metodi di fabbricazione e caratterizzazione di materiali; - Processi di degrado di materiali.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà presentare i titoli ammessi a valutazione e la sua esperienza scientifica e di ricerca nell'ambito della tematica del programma di ricerca. Il colloquio verterà anche su: - Fondamenti di Scienza ed Ingegneria dei Materiali; - Tecniche di fabbricazione di componenti con materiali polimerici e compositi; - Tecniche di caratterizzazione chimica e fisica dei materiali. Sarà accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 26.11.2018 – ore 14,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 26.11.2018 – ore 14,45 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, 31.10.2018

LA DIRETTRICE GENERALE
(Dott.ssa Ilaria ADAMO)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Additive Manufacturing e automazione processo per materiali Ibridi e Compositi Additive Manufacturing and automation process for hybrid and composite materials
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA AMICO
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA Dal 01/06/2018 al 30/11/2020
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma AMICO intende promuovere, in diversi settori applicativi, nuovi concetti di produzione caratterizzati da tecnologie additive che garantiscano la possibilità di realizzare, a costi contenuti, prodotti realizzabili utilizzando anche materiali complessi e ad alto valore aggiunto, come i materiali compositi funzionalizzati. In particolare nel settore automotive l'impiego di tecnologie additive saranno utilizzate per produzione di componenti in materiale composito in alti volumi. AMICO program aims at the development, within several industrial sectors, of new concepts for production through additive technologies, able to improve the fabrication at low cost, of complex products with high added value, using also functionalized composite materials. In particular, in the automotive sector the additive technologies will be exploited for the large-scale production of components in composite materials.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista effettuerà studi per la funzionalizzazione. In particolare studierà la composizione del materiale da funzionalizzare per applicare una sorta di scrittura laser in termini di tipologia di filler e concentrazione del filler nella matrice. Si occuperà inoltre di definire i parametri del trattamento laser adottato per creare "in situ" circuiti elettrici integrati metal-free. L'attività si articolerà nelle seguenti fasi: 1. Formulazione di materiali compositi, con filler carboniosi, idonei alla stampa mediante processi di additive manufacturing e alla funzionalizzazione; 2. Studio dell'effetto sinergico dei filler; 3. Sviluppo del processo di scrittura laser.