AVVISO N. 040/2018
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Modellazione, gestione e verifica dei processi di giunzione e di assemblaggio",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Engineering**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-IND/16 – Tecnologie e sistemi di lavorazione**
Durata assegno:	**1 anno**
Importo lordo assegno:	**Euro 19.367,00 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 05.03.2018**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-17 (Fisica), ovvero LM-44 (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero LM-58 (Scienze dell'universo), ovvero LM-40 (Matematica), ovvero LM-25 (Ingegneria dell'automazione), ovvero LM-29 (Ingegneria elettronica), ovvero LM-33 (Ingegneria meccanica), ovvero LM-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero LM-53 (Scienza e ingegneria dei materiali), ovvero LM-31 (Ingegneria gestionale) *oppure* Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 20/S (Fisica), ovvero 50/S (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero 66/S (Scienze dell'universo), ovvero 45/S (Matematica), ovvero 29/S (Ingegneria dell'automazione), ovvero 32/S (Ingegneria elettronica), ovvero 36/S (Ingegneria meccanica), ovvero 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero 61/S (Scienza e ingegneria dei materiali), ovvero 34/S (Ingegneria gestionale) *oppure* Laurea in Fisica, ovvero Laurea in Matematica, ovvero Laurea in Ingegneria Elettronica, ovvero Laurea in Ingegneria Meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria Aerospaziale, ovvero

	Laurea in Ingegneria dei materiali, ovvero Laurea in Ingegneria Gestionale, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 *oppure* titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	- Lavorazioni meccaniche; - Metallurgia; - Saldatura di materiali metallici; - Controlli non distruttivi; - Verifiche di conformità; - Misure sperimentali meccaniche e termiche.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare buona conoscenza su almeno due dei seguenti argomenti: - Tecnologie di lavorazione meccanica; - Tecniche di giunzione mediante saldatura; - Metallurgia; - Tecniche di sperimentazione e di analisi statistica dei risultati sperimentali; - Tecniche per l'elaborazione e l'analisi di immagini; - Competenze sulle misure sperimentali e sull'analisi dei dati. 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:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 13.03.2018 – ore 08,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 13.03.2018 – ore 8,30 presso l'Aula B del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione - 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, 22.02.2018

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

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Modellazione, gestione e verifica dei processi di giunzione e di assemblaggio

Modeling, management and verification of joining and assembly processes

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

JPRO

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

dal 15/12/2017 al 14/12/2027

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

La ricerca mirerà in primo luogo a definire le metodologie di classificazione, valutazione e gestione dei processi innovativi per la giunzione e l'assemblaggio di materiali dissimili, nell'ottica della gestione della conoscenza tecnologica ivi implicata. Successivamente la ricerca affronterà i temi della progettazione e dell'ottimizzazione dei vari processi di lavorazione coinvolti, puntando alla loro modellizzazione funzionale tramite strumenti numerici, supportati dai dati sperimentali. Infine, la ricerca affronterà lo studio della sostenibilità dei processi di giunzione e di assemblaggio dei prodotti multi-materiali, anche nell'ottica del risparmio energetico e della recuperabilità dei materiali sull'intero ciclo di vita del prodotto. L'analisi dei dati numerici e l'interpretazione dei risultati sperimentali ottenuti costituiranno aspetti essenziali della ricerca stessa.

The research will first aim to define the methodologies for the classification, evaluation and management of innovative junction and assembly processes for dissimilar materials, with the aim of managing the technological knowledge involved therein. Subsequently, the research will address the themes of designing and optimizing the various joining processes involved, pointing to their functional modelling through numerical tools supported by experimental data. Finally, the research will address the study of the sustainability of junction and assembly processes of multi-material products, including the perspective of energy saving and material recovery over the entire product life cycle. The analysis of numerical data and the interpretation of the experimental results obtained will be essential aspects of the research itself.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Analisi dei principi di funzionamento e delle prestazioni di strumenti per la diagnostica delle saldature basati su rilevazioni termografiche;
- Inquadramento e classificazione dei difetti nei processi tradizionali;
- Sviluppo di metodi innovativi per il rilevamento e l'identificazione dei difetti in real-time, basati sull'analisi dei dati sperimentali provenienti da sensori di processo, con particolare rilevanza alle immagini termografiche.