



**DECRETI**

**REPERTORIO N. 3936/2018**

**PROT N. 55110 DEL 05/06/2018**

UOR-RPA                      SGPD – Servizio Gestione Personale Docente  
RPA                              Enrico Eftimiadi  
FIRMATARIO/SIGNATORY (*Fabio Inzoli*)

OGGETTO                      Bando di selezione per il conferimento di assegni di ricerca  
SUBJECT                        Selection call to grant temporary research fellowships for research activities

DIPARTIMENTO DI            Energia  
DEPARTMENT OF             Energy

TITOLO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

Tecniche di Machine Learning, Data Mining e Analisi di Sensitività per l'Industria 4.0  
Sviluppo di Modelli Intelligenti per l'Affidabilità, la Sicurezza e la Manutenzione

RESEARCH TITLE

Machine Learning, Data Mining and Sensitivity Analysis Techniques for Industry 4.0  
Development of Smart Models for Reliability, Safety and Maintenance

CODICE PROCEDURA / PROCEDURE CODE    2018\_ASSEGNI\_DENG\_14

SCADENZA / DEADLINE    09/07/2018

**BANDO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI ASSEGNI PER LO  
SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA UOR DENG**

**VISTA** la Legge 9.5.1989, n. 168 ed in particolare l'art. 6, in base al quale le Università sono dotate di autonomia regolamentare;

**VISTA** la Legge 24.12.1993, n. 537, "Interventi correttivi di finanza pubblica";

**VISTO** il D.P.R. 28.12.2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa e successive modificazioni;

**VISTO** il D.Lgs. n. 196 del 2003, "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modifiche intervenute;

**VISTO** il Regolamento UE n. 679/2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati;

**VISTO** il D. Lgs. 11 aprile 2006, n. 198 "Codice delle pari opportunità tra uomo e donna, a norma dell'art. 6 della Legge 28 novembre 2005, n. 246", e successive modifiche intervenute;

**VISTA** la Legge 30.12.2010, n. 240, ed in particolare l'art. 22;

**VISTO** il D.M. 29.7.2011, n. 336 "Determinazione dei settori concorsuali raggruppati in macrosettori concorsuali di cui all'art. 15 della Legge 240/2010" e successive modificazioni;

**VISTO** il D.R. n. 41/AG del 17 maggio 2005, con cui è stato emanato il Regolamento relativo al contributo per la partecipazione sia a concorsi interni riservati che a concorsi pubblici indetti dal Politecnico di Milano;

**VISTO** lo Statuto del Politecnico di Milano adottato al Decreto Rettorale n. 623/AG in data 23/2/2012, pubblicato sulla G.U. del 2/3/2012, n. 52;

**VISTO** il D.R. n. 667/AG del 28.02.2011 con cui è stato emanato il Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca su programmi autofinanziati, successivamente modificato con i DD.RR. nn. 2471 del 02.10.2012, 3455 del 13.10.2014, 4674 del 19.12.2014, 2013 del 30.04.2015 e 3398 del 29.07.2016 e ulteriormente modificato con D.R. n. 8268/SAGNI del 20.12.2017;

**VISTA** la delibera del DIPARTIMENTO DI ENERGIA con la quale si approva la proposta di indizione di una selezione pubblica per il conferimento di n° 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca a tempo determinato nell'ambito del programma di ricerca denominato "Tecniche di Machine Learning, Data Mining e Analisi di Sensitività per l'Industria 4.0";

**ACCERTATA** la disponibilità finanziaria,

### **Articolo 1 - Oggetto**

È indetta una selezione pubblica per il conferimento di n° 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca a tempo determinato:

**Dipartimento:** DIPARTIMENTO DI ENERGIA

**Sede:** DIPARTIMENTO DI ENERGIA

**Area:** 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione

**Settore scientifico disciplinare:** ING-IND/19 - IMPIANTI NUCLEARI

**Durata del contratto (mesi):** 24

**Data presunta di inizio dell'attività:** 01 settembre 2018

## **Articolo 2 - Programma di Ricerca**

### **Titolo della Ricerca (e sottoprogramma di ricerca):**

Tecniche di Machine Learning, Data Mining e Analisi di Sensività per l'Industria 4.0  
Sviluppo di Modelli Intelligenti per l'Affidabilità, la Sicurezza e la Manutenzione

### **Descrizione programma di ricerca:**

L'obiettivo della ricerca è affrontare problemi critici nel campo delle analisi di sicurezza, affidabilità, disponibilità e della manutenibilità di sistemi industriali complessi come quelli tipici dell'industria 4.0. La ricerca si focalizzerà sullo sviluppo di metodi di monitoraggio dello stato di salute di componenti industriali e di "Prognostics and Health Management" (PHM) e sulla loro applicazione con l'obiettivo di automatizzare l'identificazione di comportamenti anomali, la diagnostica delle cause fisiche responsabili del degrado e la predizione di segnali caratteristici e del tempo di guasto del componente. Sulla base di queste informazioni il fine ultimo è programmare proattivamente la migliore strategia manutentiva e di gestione dell'impianto.

### **Modalità di inizio e di attuazione del programma di ricerca:**

- Revisione di letteratura (tecniche di sensitività, metodi di PHM innovativi, metodi di clustering non e semi-supervisionato, metodi di intelligenza artificiale e machine learning per la classificazione e la regressione, metodi di data mining, deep learning, reservoir computing, echo state network) (4 mesi).
- Sviluppo modellistico e programmazione della struttura computazionale (6 mesi).
- Applicazione a casi studi (8 mesi).
- Redazione di articoli scientifici (4 mesi).
- Elaborazione di report tecnici (2 mese).

### **Attività che l'assegnista andrà a svolgere, eventuali obblighi dell'assegnista e termini:**

La ricerca verrà sviluppata attraverso progetti di collaborazione internazionale con industrie, centri di ricerca ed università. Il gruppo di ricerca di questo programma sarà formato dai supervisor, l'assegnista di ricerca e studenti di dottorato e tesisti. Incontri periodici verranno tenuti per aggiornare i supervisor del programma di ricerca del lavoro svolto e sui risultati ottenuti, e per stabilire le attività di ricerca future.

Lo sviluppo del programma si svolgerà presso il laboratorio di Lasar ([www.lasar.polimi.it](http://www.lasar.polimi.it)) presso il Dipartimento di Energia, Bovisa campus.

Almeno 30 giorni prima del termine del contratto, il titolare dell'assegno è tenuto a presentare una relazione scritta sull'attività di ricerca svolta e sui risultati che saranno raggiunti nell'ambito del progetto.

### **Paesi e strutture in cui può essere condotta l'attività di ricerca:**

EUROPA

## **Articolo 3 - Requisiti di partecipazione**

Per partecipare alla selezione è richiesto il possesso **del titolo di Dottore di Ricerca o della Laurea**



**Magistrale appartenente alle classi (LM-18) Informatica o (LM-20) Ingegneria aerospaziale e astronautica o (LM-22) Ingegneria chimica o (LM-25) Ingegneria dell'automazione o (LM-26) Ingegneria della sicurezza o (LM-27) Ingegneria delle telecomunicazioni o (LM-28) Ingegneria elettrica o (LM-29) Ingegneria elettronica o (LM-30) Ingegneria energetica e nucleare o (LM-31) Ingegneria gestionale o (LM-32) Ingegneria informatica o (LM-33) Ingegneria meccanica o (LM-40) Matematica o (LM-44) Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria o (LM-56) Scienze dell'economia o relative lauree equiparate o equipollenti ex lege o eventuali titoli equipollenti ex lege alla/e corrispondente/i laurea/e vecchio ordinamento<sup>1</sup>**

Nel caso in cui il/i titolo/i di studio di cui sopra sia/siano stato/i conseguito/i all'estero, deve/devono essere titolo/i ufficiale/i del sistema universitario estero, rilasciato/i da un'istituzione ufficialmente riconosciuta nel sistema estero di riferimento. Con riferimento al titolo di laurea di cui al precedente paragrafo, laddove conseguito all'estero, questo deve essere equivalente, ai soli fini della selezione, per natura, per livello e corrispondenza disciplinare, al rispettivo titolo italiano sopra indicato e tale da consentire l'accesso ad un corso di Dottorato di Ricerca in Italia.

L'equivalenza, per quanto concerne la corrispondenza disciplinare, viene dichiarata dal Responsabile della Struttura presso la quale viene svolta l'attività di ricerca.

**Il candidato deve essere in possesso del/i titolo/i di studio richiesto/i entro il termine perentorio indicato all'articolo 4, pena l'esclusione.**

---

Il D.I. 9.7.2009 relativo alle **equiparazioni** tra lauree del vecchio ordinamento, lauree specialistiche e lauree magistrali è disponibile al seguente link:

<sup>1</sup> <http://attiministeriali.miur.it/UserFiles/3160.pdf>

I D.I. che sanciscono le **equipollenze** tra titoli accademici italiani ai fini della partecipazione ai concorsi pubblici sono disponibili al seguente link:

<http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/universita/equipollenze-titoli>

---

#### **Articolo 4 - Domanda e termine di partecipazione**

**Ai fini della selezione il candidato deve compilare integralmente ed inviare, entro il termine perentorio del 09 luglio 2018 pena esclusione, la domanda di ammissione accedendo ai Servizi online del Politecnico di Milano - sezione Concorsi e Selezioni - Concorso/selezione per affidamento di incarico/posizione - Bandi Assegni di ricerca, allegando quanto richiesto dalla procedura.**

Qualora il termine sopracitato venga a scadere in un giorno festivo, lo stesso slitterà al giorno non festivo immediatamente seguente.

#### **Articolo 5 - Contributo di partecipazione**

Il candidato è tenuto, pena l'esclusione dalla selezione, a versare entro il termine di scadenza, senza il diritto al rimborso nel caso di mancata partecipazione per qualsiasi ragione, un contributo di 25,82 Euro con le seguenti modalità:

- PagoPA (seguendo le indicazioni della procedura online di presentazione della domanda)
- Bonifico bancario sul c.c. intestato al Politecnico di Milano - P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano, avente le seguenti coordinate bancarie:  
IBAN: IT34T0569601620000001600X69 SWIFT: POSOIT22  
causale: "(...) Codice Procedura 2018\_ASSEGNI\_DENG\_14".

**E' richiesto l'upload della ricevuta/disposizione di pagamento..**

### **Articolo 6 - Esclusione e decadenza**

Il candidato è ammesso alla selezione con riserva. Il Responsabile del Procedimento può disporre in qualunque momento, **l'esclusione dalla selezione** a mezzo fax, o raccomandata A.R., o telegramma, o P.E.C., per le seguenti motivazioni:

- **la trasmissione telematica della domanda di ammissione oltre il termine perentorio di cui all'articolo 4 del bando;**
- **la mancanza del curriculum vitae scientifico professionale redatto in lingua italiana o inglese;**
- **la mancanza della copia di un documento di identità in corso di validità;**
- **la mancanza del versamento del contributo di partecipazione entro il termine di scadenza;**
- **il difetto dei requisiti indicati all'articolo 3 del bando;**
- **situazioni di incompatibilità di cui all'art. 14 del bando;**
- **ogni altra ipotesi di violazione delle prescrizioni del bando.**

Qualora i motivi che determinano l'esclusione siano accertati dopo l'espletamento della selezione, il Responsabile del Procedimento **dispone la decadenza da ogni diritto connesso alla partecipazione alla selezione stessa**; sarà ugualmente disposta la decadenza dei candidati di cui risulti non veritiera una delle dichiarazioni previste nella domanda di ammissione alla selezione o delle dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. 445/2000.

### **Articolo 7 - Commissione giudicatrice**

La selezione è operata da un'apposita commissione giudicatrice, nominata con Decreto Direttoriale, i cui componenti sono designati dal Responsabile della Struttura interessata ai sensi dell'art. 4, comma 6, del Regolamento emanato con Decreto Rettoriale n. 667/AG del 28 febbraio 2011, come modificato dal successivo D.R. n. 8268/SAGNI del 20 dicembre 2017.

La commissione giudicatrice è composta, di norma, dal Responsabile della Ricerca, e da due ulteriori componenti scelti fra professori e ricercatori con esperienza di ricerca sui temi di cui al presente bando. La commissione potrà eventualmente avvalersi di esperti italiani e stranieri.

### **Articolo 8 - Procedura di selezione**

La commissione giudicatrice procede alla selezione, per la quale dispone complessivamente di **100 punti**, mediante l'esame dei titoli e del curriculum vitae presentati dal candidato ed il colloquio, sostenuto con le modalità stabilite dalla commissione, inteso ad accertare l'attitudine del candidato alla ricerca, secondo i seguenti criteri:

- **Pertinenza dei titoli di studio con il programma di ricerca oggetto della selezione punti 10**
- **Coerenza del profilo complessivo del candidato rispetto ai contenuti del programma di ricerca**



### **oggetto della selezione punti 20**

- **Attinenza delle pubblicazioni, delle tesi e dei prodotti scientifici presentati con il programma di ricerca oggetto della selezione punti 35**
- **Colloquio inteso ad accertare l'attitudine alla ricerca del candidato punti 35**

Sono valutabili i testi accettati per la pubblicazione. Sono altresì considerati valutabili gli abstracts delle/dei tesi universitarie/pubblicazioni scientifiche/testi accettati per la pubblicazione/prodotti scientifici. Nel caso in cui venisse presentato un numero superiore a 3 di pubblicazioni/testi accettati per la pubblicazione (o relativi abstracts), saranno oggetto di valutazione solamente le/i prime/i tre. Inoltre, le/i tesi universitarie/pubblicazioni scientifiche/testi accettati per la pubblicazione/prodotti scientifici (o relativi abstracts), per essere valutabili, devono essere scritte/i o tradotte/i in una delle seguenti lingue: italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo. I testi tradotti devono esser presentati in copie unitamente al testo nella lingua originale.

**La selezione si intende superata con un punteggio minimo di 70 punti.**

In caso di parità di punteggio il possesso del titolo di Dottore di Ricerca, qualora non richiesto ai fini della ammissione alla presente selezione, costituirà titolo preferenziale per l'attribuzione dell'assegno. In subordine, la preferenza è data al candidato di età anagrafica minore.

## **Articolo 9 - Colloquio di selezione**

**Il colloquio**, inteso ad accertare l'attitudine del candidato alla ricerca, **si terrà**, salvo caso di sopravvenuto impedimento da parte di uno o più componenti della commissione giudicatrice a presenziare o collegarsi telematicamente ed impossibilità di sostituzione tempestiva dello/degli stesso/i<sup>2</sup>, **il giorno 24/07/2018 alle ore 14:00 presso "Building B12, Bovisa Campus, Prof.Zio's Office"**

Per essere ammessi a sostenere il colloquio, i candidati dovranno essere muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità.

**Il presente bando costituisce notifica di convocazione per i candidati.**

**La mancata presentazione nella sede del colloquio nella data e nell'ora stabilita o la presentazione in ritardo, ancorché dovuta a cause di forza maggiore, verrà considerata come rinuncia alla partecipazione alla selezione.**

I Candidati residenti o domiciliati oltre i 600 km dalla sede di selezione oppure per particolari e motivate esigenze, possono chiedere alla Commissione giudicatrice di poter sostenere il colloquio con modalità a distanza utilizzando supporti informatici audio e video, purché sia possibile riconoscere con certezza la loro identità. Il mancato collegamento telematico nell'ora stabilita o il collegamento tardivo, ancorché dovuto a cause di forza maggiore, verrà considerato come rinuncia alla partecipazione alla selezione.

---

<sup>2</sup> Nel qual caso sarà cura della P.A. avvisare i candidati dell'eventuale spostamento della data del colloquio.

## **Articolo 10 - Approvazione atti e graduatoria**

Il decreto di approvazione degli atti e la graduatoria dei vincitori e di eventuali idonei alla selezione, verranno pubblicati sull'Albo Ufficiale del Politecnico di Milano e sul sito internet del Politecnico.

La pubblicazione sul sito ha effetti di notifica ai candidati ai sensi di legge.

Dalla data di pubblicazione del sopracitato decreto decorrono i termini per la proposizione di eventuali ricorsi.

## **Articolo 11 - Condizioni per la stipulazione del contratto e l'inizio attività**

**Il candidato dichiarato vincitore della selezione che abbia conseguito all'estero i titoli di studio richiesti all'articolo 3 che precede**, qualora tali titoli non siano già stati dichiarati equipollenti ai sensi della legislazione vigente, dovrà trasmettere al Servizio Gestione Personale Docente, prima della stipulazione del contratto e a pena di decadenza dal diritto alla stipulazione dello stesso:

- il titolo di studio estero in originale o in copia autenticata, legalizzato<sup>3</sup> e corredato da traduzione certificata o giurata (in italiano, in inglese, in francese o in spagnolo qualora redatto in una lingua diversa da quelle precedentemente indicate);
- il diploma supplement, o la dichiarazione di valore, o i transcript degli esami sostenuti, relativi al titolo di laurea richiesto per la partecipazione alla selezione<sup>4</sup>.

**Per i candidati non appartenenti all'Unione Europea che non siano ancora in possesso del Permesso di soggiorno in Italia, la suddetta consegna dovrà necessariamente avvenire prima dell'inizio dell'attività.**

**Il candidato dichiarato vincitore della selezione non appartenente all'Unione Europea che, alla data di presentazione della domanda di ammissione, non sia ancora in possesso del Permesso di soggiorno in Italia e che abbia conseguito in Italia i titoli di studio richiesti all'articolo 3 che precede**, dovrà consegnare al Servizio Gestione Personale Docente, prima dell'inizio dell'attività, i titoli di studio conseguiti in Italia e richiesti ai fini dell'ammissione alla presente selezione (art. 3 del bando) in originale o in copia autenticata da autorità italiana.

Il candidato non appartenente all'Unione Europea che, alla data di presentazione della domanda di ammissione, sia in possesso del permesso di soggiorno in Italia o della ricevuta della richiesta di permesso di soggiorno in Italia, **laddove risulti vincitore della selezione**, dovrà presentare al Visiting Professor Welcome Office, entro e non oltre la data fissata per la stipulazione del contratto, il permesso di soggiorno (o la ricevuta della richiesta del permesso di soggiorno) in originale. La mancata presentazione del documento comporta l'automatica decadenza dal diritto alla conclusione del contratto.

**Il candidato non appartenente all'Unione Europea che, alla data di presentazione della domanda di ammissione, non sia ancora in possesso del permesso di soggiorno in Italia**, laddove risulti vincitore della selezione, dovrà obbligatoriamente ottenere il nulla osta della Prefettura, necessario alla richiesta del visto d'ingresso. L'inizio della attività sarà possibile solo dopo la presentazione del visto summenzionato al Visiting Professor Welcome Office. La mancata presentazione del documento comporterà l'impossibilità di dare inizio all'attività.

L'Amministrazione si riserva di effettuare controlli sulle dichiarazioni rilasciate concernenti i titoli (conseguiti sia in Italia sia all'estero) e le/i pubblicazioni/tesi/prodotti scientifici presentati.

---

Si prega di notare che nei Paesi che hanno sottoscritto la Convenzione de L'Aia del 5 ottobre 1961 relativa all'abolizione della legalizzazione di atti pubblici stranieri, la necessità di legalizzare gli atti e i documenti rilasciati da autorità straniera è sostituita da un'altra formalità: l'apposizione della "postilla" (o apostille) presso la competente autorità interna designata da ciascuno Stato.

<sup>3</sup> Inoltre non è obbligatorio né far legalizzare il titolo di studio né farvi apporre la Postilla dell'Aja se il titolo è stato rilasciato da uno dei Paesi che hanno ratificato la Convenzione Europea di Bruxelles del 25 maggio 1987 o se il titolo di studio è stato rilasciato da un'istituzione tedesca (Convenzione italo-tedesca sull'esenzione dalla legalizzazione degli atti pubblici).

Per informazioni relative alla legalizzazione dei titoli esteri è possibile consultare il sito web del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

[http://www.esteri.it/MAE/IT/Italiani\\_nel\\_Mondo/ServiziConsolari/TraduzioneLegalizzazioneDocumenti.htm?LANG=IT](http://www.esteri.it/MAE/IT/Italiani_nel_Mondo/ServiziConsolari/TraduzioneLegalizzazioneDocumenti.htm?LANG=IT);

o il sito del CIMEA <http://www.cimea.it/>

o il sito della Convenzione dell'Aia <https://www.hcch.net/en/instruments/conventions/specialised-sections/apostille>

## **Articolo 12 - Contratto**

L'assegno per lo svolgimento dell'attività di ricerca è regolato da apposito contratto individuale.

Il contratto disciplina il rapporto di collaborazione sulla base dei seguenti criteri: flessibilità rispondente alle esigenze dell'attività, carattere continuativo dell'attività, definizione temporale, non mera occasionalità, coordinamento rispetto alla complessiva attività dell'Ateneo committente, legame stretto con la realizzazione di un programma di ricerca, svolgimento autonomo della collaborazione nell'ambito del programma, assenza di orari di lavoro predeterminati.

Con la sottoscrizione del contratto gli assegnisti si impegnano a svolgere il Corso on-line sulla Sicurezza previsto dall'Ateneo disponibile nel portale dei Servizi on line del Politecnico alla voce "dati - corsi sulla sicurezza" e a trasmettere, entro 30 giorni dall'inizio dell'attività, copia del relativo attestato al Dipartimento presso cui si svolgerà l'attività di ricerca.

Alla conclusione del contratto, il titolare dell'assegno è tenuto a presentare una relazione scritta sull'attività di ricerca svolta e sui risultati che saranno raggiunti nell'ambito del progetto. In caso di mancata consegna della relazione non si potrà procedere al rinnovo dell'assegno oppure alla stipulazione del contratto per un nuovo assegno di ricerca.

La prestazione oggetto del rapporto di collaborazione di cui al presente bando rientra nella tipologia delle collaborazioni coordinate e continuative a tempo determinato.

All'assegno di ricerca si applicano in materia fiscale, le disposizioni di cui all'articolo 4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, nonché, in materia previdenziale, quelle di cui all'articolo 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335, e successive modificazioni, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007, e, in materia di congedo per malattia, le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e successive modificazioni, per quanto compatibili. Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS ai sensi dell'articolo 5 del citato decreto 12 luglio 2007 è integrata dal Politecnico di Milano fino a concorrenza dell'intero importo dell'assegno di ricerca.

I cittadini di Paesi appartenenti all'Unione Europea, che non siano in grado di produrre il modello S1 relativo all'assistenza sanitaria nel Paese di provenienza, potranno richiedere agli uffici ASL istruzioni in merito all'iscrizione a pagamento al Servizio Sanitario Nazionale Italiano.

Il Politecnico di Milano provvederà alla copertura assicurativa INAIL contro gli infortuni e per la responsabilità civile con copertura assicurativa a carico di appositi fondi di bilancio.

Sarà invece a carico dei titolari di assegni di ricerca il premio assicurativo annuo, pari a 3,97 Euro, dell'ulteriore copertura assicurativa "Infortuni studenti, assegnisti di ricerca e figure assimilate" relativa gli infortuni subiti durante lo svolgimento di ogni e qualsiasi attività correlata all'assegno di ricerca.

## **Articolo 13 - Importo dell'assegno**

L'importo dell'assegno, riferito alla durata contrattuale (vedi articolo 1 del presente bando), corrisposto in acconti mensili posticipati, è di **Euro 56999,76** al lordo solo degli oneri a carico del contraente.



## Articolo 14 - Incompatibilità

L'assegno di ricerca non può essere conferito al personale dipendente, in regime pubblico e privatistico, ivi compresi i contratti part-time e a tempo determinato.

L'assegno di ricerca non può essere conferito a coloro che partecipano a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero, e comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per il dipendente in servizio presso amministrazioni pubbliche diverse da quelle di cui al quinto comma del presente articolo.

Non possono partecipare alla selezione i coniugi, i parenti e gli affini entro il 4° grado compreso o coloro che hanno un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso (così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76), o coloro che siano in stato di convivenza di fatto (così come regolato dall'Art. 1 - commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76), con:

- un professore di I e di II fascia del Dipartimento che ha emanato il presente bando;
- il Rettore;
- il Direttore Generale;
- un componente del Consiglio di Amministrazione.

Non possono partecipare alla selezione coloro che hanno già stipulato contratti relativi ad assegni di ricerca ai sensi dell'art 22, della Legge 240/2010, per un numero di 6 anni ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il Dottorato di Ricerca senza borsa, nel limite massimo della durata legale del relativo corso. Analogamente non possono partecipare alla selezione coloro che non siano in grado di svolgere l'attività di ricerca per l'intero periodo previsto all'articolo 1 del bando, a causa del superamento dei limiti temporali previsti dall'art. 22, terzo comma della legge 240/2010 come integrato dall'art. 6, comma 2bis del D.L. 192/2014, nonché dall'art. 22 nono comma, legge 240/2010<sup>5</sup>.

Non possono essere titolari di assegni di ricerca i dipendenti di ruolo delle Università, delle istituzioni ed enti pubblici di ricerca e sperimentazione, dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), dell'Agenzia spaziale italiana (ASI) e delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'art. 74, quarto comma, del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382.

Il titolare dell'assegno può svolgere attività professionale e stipulare contratti che rientrino nella tipologia dei contratti di lavoro autonomo, purché lo svolgimento di tale attività non interferisca con il proficuo andamento dell'attività di ricerca oggetto del contratto medesimo e previa autorizzazione scritta del Responsabile della Struttura, sentito il Responsabile della ricerca o del programma. Tali attività risultano incompatibili con l'assegno di ricerca nel caso in cui manchi la suddetta autorizzazione.

Il titolare dell'assegno non può svolgere attività che possano determinare una situazione di conflitto di interessi con le attività del Politecnico di Milano.

L'assegno di ricerca non è cumulabile con altri assegni e con borse di studio se non con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare con soggiorni all'estero l'attività di ricerca degli stessi titolari di assegni di ricerca.

L'assegnista può frequentare i corsi di dottorato, anche in soprannumero e senza diritto alla borsa, fermo restando il superamento delle prove di ammissione.

---

<sup>5</sup> L'art. 22, terzo comma, legge 240/2010 stabilisce che *"la durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi del presente articolo, compresi gli eventuali rinnovi, non può ... essere superiore a quattro anni , ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso"*.  
L'art. 6, comma 2bis del D.L. 192/2014 stabilisce che *"La durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi dell'art. 22, comma 3, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, è prorogata di due anni"*.



---

L'art. 22, nono comma, legge 240/2010 stabilisce che "La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di cui al presente articolo e dei contratti di cui all'articolo 24, intersorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 del presente articolo, con il medesimo soggetto, non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente".

---

## **Articolo 15 - Trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), i dati personali forniti dai candidati, sono trattati esclusivamente per le finalità di gestione del presente bando e raccolti presso l'Area Risorse Umane e Organizzazione del Politecnico di Milano - Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - Milano. Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Milano, Direzione Generale - Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - Milano. Responsabile del trattamento dei dati personali è il Dirigente dell'Area Risorse Umane e Organizzazione.

I dati personali forniti dai candidati potranno essere comunicati unicamente alle amministrazioni pubbliche direttamente interessate alla posizione giuridico economica del candidato risultato vincitore.

Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla procedura di selezione.

L'interessato potrà esercitare i diritti di cui all' art. 7 della citata legge, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che lo riguardano, nonché alcuni diritti complementari tra cui il diritto di far rettificare, aggiornare, completare o cancellare i dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge.

## **Articolo 16 - Responsabile del procedimento**

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, Responsabile del procedimento di cui al presente bando è nominato il Sig. Enrico Eftimiadi, Area Risorse Umane e Organizzazione - Servizio Gestione Personale Docente, tel. 02 23992272 02 23992240 02 23992582 - 02 23992259 02 23992156 - E-Mail: [assegniricerca@polimi.it](mailto:assegniricerca@polimi.it).

## **Articolo 17 - Disposizioni finali**

Per quanto non espressamente disciplinato dal presente bando, si applicano le disposizioni del "Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca su programmi di ricerca autofinanziati" emanato con Decreto Rettorale n. 667/AG del 28 febbraio 2011, come modificato dal successivo D.R. n. 8268/SAGNI del 20 dicembre 2017, disponibile al seguente link: [http://www.normativa.polimi.it/?id\\_sottoc=31](http://www.normativa.polimi.it/?id_sottoc=31), nonché delle leggi vigenti in materia.

## **Articolo 18 - Pubblicità**

Il presente bando è pubblicato all'Albo Ufficiale del Politecnico, sul sito Internet del Politecnico, del MIUR e dell'Unione Europea.



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

Il Direttore del Dipartimento  
Prof. Inzoli Fabio  
*Fto. Inzoli Fabio*

Firmato digitalmente ai sensi del CAD - D.Lgs 82/2005 e s. m. e i., art. 21 c.1-2

**SELECTION CALL TO GRANT TEMPORARY RESEARCH FELLOWSHIPS  
FOR RESEARCH ACTIVITIES UOR DENG**

**HAVING REGARD** to the Law of 9.5.1989, n. 168, and in particular Article 6, according to which the Universities are allowed to issue autonomous regulations;

**HAVING REGARD** to Law 24.12.1993, n. 537, "Corrective actions of public finance";

**HAVING REGARD** to the Decree of the President of the Republic of 28.12.2000, n. 445 - Consolidated laws and regulations on administrative documentation and subsequent amendments and additions;

**HAVING REGARD** to Legislative Decree n. 196 of 2003, "Code concerning the protection of personal data" and later amendments;

**HAVING REGARD** to the Regulation (EU) 2016/679 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data;

**HAVING REGARD** the Legislative Decree n. 198 of 11 April 2006 "Code on equal opportunities between man and woman, by virtue of Article 6 of Law No. 246 of 28 November 2005", and later amendments;

**HAVING REGARD** to the Law of 30.12.2010, n. 240, and in particular Article 22;

**HAVING REGARD** to Directorial Decree 29.7.2011, n. 336 "Determination of the call sectors grouped into call macro-sectors pursuant to Article 15 of Law 240/2010" and later amendments;

**HAVING REGARD** to Rector's Decree n. 41/AG of 17 May 2005, by which is issued the Regulation on the contribution for participation both in reserved internal examinations and in public entrance examinations organised by Politecnico di Milano;

**HAVING REGARD** to the Statute of Politecnico di Milano adopted by Rectoral Decree n. 623/AG on 23/2/2012, published on the O.J. of 2/3/2012, n. 52;

**HAVING REGARD** to Rectoral decree n. 667/AG of 28.02.2011 by which has been issued the Regulations for granting of temporary research fellowships for research activities on internally funded programmes, as amended by Rectoral Decrees n. 2471 of 02.10.2012, 3455 of 13.10.2014, 4674 of 19.12.2014, 2013 of 30.04.2015 and 3398 of 29.07.2016 and further modified with Rectoral Decree n. 8268/ SAGNI of 20.12.2017;

**HAVING REGARD** to the resolution of the Department of Department of Energy by which it is approved the call proposal for a public selection for the assignment of n° 1 temporary research fellowship to carry out the research activity, on a fixed-term basis, within the programme called "Machine Learning, Data Mining and Sensitivity Analysis Techniques for Industry 4.0";

**PROVIDED** the financial availability,

### **Article 1 - Scope of the contract**

A public selection is hereby organized to grant n° 1 temporary research fellowship to grant research activity, on a fixed-term basis:

**Department:** Department of Energy

**Location:** DIPARTIMENTO DI ENERGIA

**Area:** 09 - Industrial and Information Engineering

**Academic Discipline:** ING-IND/19 - NUCLEAR POWER PLANTS

**Duration of the contract (months):** 24

**Expected start date of activity:** 01 september 2018

## **Article 2 - Research Programme**

### **Research Title (and research sub-programme):**

Machine Learning, Data Mining and Sensitivity Analysis Techniques for Industry 4.0  
Development of Smart Models for Reliability, Safety and Maintenance

### **Research programme description:**

The objective of the research is to tackle critical problems in the areas of reliability, availability, maintainability and safety of industry 4.0 production systems. The research will focus on the development of Prognostics and Health Management (PHM) methods and their application to industrial components and systems for the detection of abnormal behaviours, the diagnostics of their causes, the prediction of the key signal behaviours and of the component failure times. The final goal of the research is the optimization of the system maintenance and operation. Monte Carlo Simulation, Markov Chains, Particle Filtering, Artificial Neural Networks, deep learning, Genetic Algorithms, ensemble of models and advanced sensitivity analysis techniques will be developed and applied.

### **Starting and implementation of the research programme:**

- Literature review (sensitivity analysis techniques, innovative PHM methods, data mining methods, unsupervised and semi-supervised clustering methods, artificial intelligence and machine learning classification and regression methods, deep learning, echo state networks, reservoir computing, echo state networks) (4 months).
- Development of the computational framework (programming) (6 months).
- Application to case studies (8 months).
- Elaboration of scientific papers (4 months).
- Elaboration of technical reports (2 months).

### **Activities that the Temporary Research Fellow will carry out, obligations of the Temporary Research Fellow and conditions :**

The research will be carried out within international collaborative projects with industries, research centers and universities. The research team will be formed by the supervisors, the research fellow and phd and master thesis students.

Periodic discussion meetings will be held to update the supervisors about the work carried out and the corresponding results, and to establish the next activities. The development of the program will take place at the laboratory Lasar ([www.lasar.polimi.it](http://www.lasar.polimi.it)) at the Department of Energy, Bovisa campus.

At least 30 days before the end of the contract, the research fellow must present a written report on the research activities carried out and on the results achieved within the scope of the project.

### **Countries and structures in which the research activity can be carried out:**

EUROPA

## **Article 3 - Participation requirements**



In order to participate to the selection procedure, candidates must possess a **PhD or a "Laurea Magistrale" (equivalent to Master of Science) of the classes (LM-18) Computer Science or (LM-20) Aerospacial and aeronautic engineering or (LM-22) Chemical engineering or (LM-25) Automation engineering or (LM-26) Safety engineering or (LM-27) Telecommunications engineering or (LM-28) Electrical engineering or (LM-29) Electronic engineering or (LM-30) Energy and nuclear engineering or (LM-31) Management engineering or (LM-32) Computer systems engineering or (LM-33) Mechanical engineering or (LM-40) Mathematics or (LM-44) Mathematical modelling for engineering or (LM-56) Economics or related degrees that are considered equated and equivalent ex lege or other possible qualifications that are considered equivalent ex lege to the corresponding degrees under the old educational system<sup>1</sup>**

If the academic qualification/s mentioned above is/are/was/were obtained abroad, it/they must be the official qualification/s of the foreign university system, issued by an institution officially recognized in the foreign system of reference. With reference to the Master of Science mentioned in the previous paragraph, if obtained abroad, this must be equivalent, for the sole purpose of selection, by type, level and correspondence of study subject, to the related Italian qualification indicated above and it can allow the access to a Ph.D. programme in Italy.

Equivalence, as regards the correspondence of study subjects, will be notified by the Head of the Department where the research activity will be carried out.

**Candidates must have obtained the required academic qualifications by the deadline indicated in Article 4, in order for the application to be valid.**

---

<sup>1</sup> The Interministerial Decree 9.7.2009 relating to the **equivalence** between old university system degrees, laurea specialistica and laurea magistrale study programmes, is made available at the following link: <http://attiministeriali.miur.it/UserFiles/3160.pdf>

The Interministerial Decrees that establish the **equipollence** of Italian academic qualifications applied to participation in public calls for application are available at the following link: <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/universita/equipollenze-titoli>

---

#### **Article 4 - Application and participation deadline**

**For the purposes of selection, the candidate must fill out and send, within the compulsory deadline of 09 July 2018 or s/he will be excluded from the call, the admission application by accessing the Online Services of Politecnico di Milano - section Open competitions and selections - Open competition/selection for allocation of job/post - Calls for temporary research fellowships, and attach what required by the Call.**

If the aforementioned deadline falls on a holiday, it will shift to the immediately next weekday other than a holiday.

#### **Article 5 - Participation contribution**

The candidate is required to pay, or s/he will be excluded from the selection, within the deadline, without the reimbursement right if, for any reason, s/he cannot participate, a contribution of 25.82 Euro as follows:

- PagoPA (following the instructions of the online application procedure)
- Bank transfer on bank account payable to Politecnico di Milano - P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milan, with the following bank details:

IBAN: IT34T0569601620000001600X69 SWIFT: POSOIT22  
reason: "(....) Procedure Code 2018\_ASSEGNI\_DENG\_14".

**Is required to upload the payment receipt/authorization.**

### **Article 6 - Exclusion and withdrawal**

The candidate is provisionally admitted to the selection. The Head of the Procedure can decide, at any time, to **exclude from the selection** by fax, registered letter, telegram or PEC, for the following reasons:

- **the electronic submission of the admission application after the compulsory deadline mentioned in Article 4 of the call;**
- **lack of a professional scientific curriculum vitae written in Italian or English;**
- **lack of the copy of a valid identity document;**
- **failure to pay the participatory contribution within the deadline provided;**
- **lack of compliance with requirements of Article 3 of the call;**
- **incompatibility situations of Article 14 of the call;**
- **Any other breach of the requirements of the call.**

If the reasons for the exclusion have been ascertained after the selection process, the Head of the Procedure **can withdraw the rights for participation in the selection**; the withdrawal of candidates will be applied to candidates that stated false declarations in the admission application for the selection or false declarations given, according to the Presidential Decree 445/2000.

### **Article 7 - Selection Board**

The selection is made by a special selection board, appointed by Director-General's Decree, whose members are designated by the Head of the Structure concerned pursuant to Article 4, paragraph 6, of the Regulations issued with Rector's Decree n. 667/AG of 28 February 2011, as amended by the subsequent Rector's Decree n. 8268/SAGNI of 20 December 2017.

The selection board is made up, usually, by the Head of Research, and by two additional members chosen among professors and researchers with research experience on the topics of this call. The commission may eventually use Italian and foreign experts.

### **Article 8 - Selection procedure**

The selection board proceeds to the selection, for which it has a total of **100 points**, by the evaluation of qualifications and curriculum vitae submitted by the candidate and the interview, taken through the procedures defined by the board, aimed at assessing the candidate's aptitude for research , according to the following criteria:

- **Relevance of qualifications with the research programme object of selection points 10**



- **Consistency of the candidate's overall profile with respect to the content of the research programme object of selection points 20**
- **Relevance of publications, thesis and scientific products presented with the research programme object of selection points 35**
- **Interview designed to assess the candidate's research aptitude points 35**

Texts accepted for publication can be considered for the assessment. The abstracts of the university graduation thesis/scientific publications/texts accepted for publication/scientific products can also be assessed. In case it will be submitted more than 3 publications/texts accepted for publication (or related abstracts), only the first three documents will be evaluated. Furthermore, the university graduation thesis/scientific publications/texts accepted for publication/scientific products (or related abstracts), in order to be evaluated, must be submitted and/or written/translated in one of the following languages: Italian, English, French, German and Spanish. The translated texts must be submitted together with the text in the original language.

**The selection is considered as successfully passed with a minimum score of 70 points.**

In the event of an equal score, the holder of a Ph.D. qualification, where not necessarily required for the purposes of admission to this selection, will be considered as preferential title for the assignment of the temporary research fellowship. After that, preference shall be accorded to the younger candidate.

### **Article 9 - Selection interview**

**The interview**, aimed at assessing the candidate's aptitude for research, **will be held**, unless there is an impediment by one or more members of the selection board to be present or connected electronically and it is not possible to replace him/her/them<sup>2</sup>, **on 24/07/2018 at 14:00 at the "Building B12, Bovisa Campus, Prof.Zio's Office"**

To be admitted to the interview, candidates must have a valid identity document.

**This call is also a convocation notification for candidates.**

**The non-presentation at the place of the interview, on the date and time established, or late presentation, even if due to force majeure, will be considered as renunciation to participate in the selection.**

Candidates with residence or domicile more than 600 km away from the selection location or for particular and justified reasons, can ask to the Selection board to sit the interview, on the aforementioned date, in remote mode through the use of audio-video information technologies, provided that it is possible to properly recognize the candidates' identity. The lack of remote connection at the time defined or a delay in connection, even if due to force majeure, will be considered as renunciation to participate in the selection.

---

<sup>2</sup> In this case, it will be responsibility of the P.A. notify candidates of any change of the interview date.

### **Article 10 - Approval of the Procedure and Ranking list**

The decree approving the procedure and the ranking list of the winner candidates and other suitable



candidates for selection will be published on the Official Noticeboard of Politecnico di Milano and on the Politecnico Web site.

The publication on the Web site counts as official notification to candidates pursuant to the law.

From the date of publication of the aforementioned decree, it will start the terms for submitting appeals.

## **Article 11 - Conditions for execution of the contract and the commencement of activities**

**The candidate declared winner of the selection who has obtained abroad the qualifications required in Article 3 above** , if these qualifications have not already been declared equivalent in accordance with the legislation in force, must send to the Teaching Staff Management Service, before signing the contract or they will forfeit the right to sign it:

- the original or authenticated copy of the foreign academic qualification, legalised<sup>3</sup> and accompanied by a certified or sworn translation (in Italian, English, French or Spanish if written in a language different from those mentioned above);
- the diploma supplement, or the certificate of equivalence of qualification, or the transcripts of examinations taken relating to the degree required for participation<sup>4</sup>.

**For non-EU candidates who are not yet in possession of an Italian Residence Permit, this submission must be compulsorily carried out before the starting of activity.**

**Non-EU candidate declared winner of the selection procedure and who obtained the qualification listed in Article 3 above in Italy and who, on the date of the application's submission do not yet has a residence permit in Italy** , must provide the originals or copies authenticated by Italian Authorities of the academic qualifications obtained in Italy which are required for admission to this selection procedure (Art. 3 of the Call) to the Teaching Staff Management Service before the starting of the activity.

Non-EU candidate who, at the date of the application's submission, has a residence permit in Italy or has the receipt for the residence permit request in Italy, **if declared winner of the selection procedure**, must show the original copy of the residence permit (or the receipt for the residence permit request) to the Visiting Professor Welcome Office, by and no later than the date set for the contract's execution. Failure to provide the document will result in the automatic forfeiture of the right to enter into the contract.

**Non-EU candidate who, at the date of the application's submission, do not yet has a residence permit in Italy** , if declared winner of the selection procedure, must compulsorily obtain authorisation from the Prefecture, which is necessary to apply for an entry visa. Activities can only commence after the above-mentioned visa has been presented to the Visiting Professor Welcome Office. Failure to provide the document will make it impossible to commence the activity.

The Administration reserves the right to carry out controls on the declarations produced regarding qualifications (obtained in Italy or abroad) and on publications/thesis/scientific products submitted.

---

Please note that in the countries which signed The Hague Convention of 5 October 1961 regarding the abolition of the legalisation of public documents obtained abroad, the need to legalise documents issued by foreign authorities is replaced by another formality: affixing an "apostille" by the competent authority internally designated by each State.

Moreover, it is not mandatory to legalise qualifications or to affix The Hague Apostille if the qualification has been issued by one of the countries that ratified the Brussels Convention of 25 May 1987 or if the qualification has been issued by a German institution (Italian-German Convention on the exemption of public deeds from legalisation).

For information concerning the legalisation of foreign qualifications, please visit the website of the Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation [http://www.esteri.it/MAE/IT/Italiani\\_nel\\_Mondo/ServiziConsolari/TraduzioneLegalizzazioneDocumenti.htm?LANG=IT](http://www.esteri.it/MAE/IT/Italiani_nel_Mondo/ServiziConsolari/TraduzioneLegalizzazioneDocumenti.htm?LANG=IT); or the CIMEA Web site <http://www.cimea.it/> or the Hague Convention website <https://www.hcch.net/en/instruments/conventions/specialised-sections/apostille>

<sup>4</sup> The diploma supplement, the certificate of equivalence of qualification and the examination transcripts are not required for those who hold a Research Doctorate.

## **Article 12 - Contract**

The temporary research fellowship to carry out the research activity is governed by a specific individual contract.

The contract regulates the collaboration on the basis of the following criteria: flexibility according to the needs of the activity, continuous activity, temporally defined, commitment not merely occasional, coordination with the overall activity of the University, close relation to the realization of a research programme, autonomous development of collaboration within the programme, absence of predefined working hours.

By signing the contract, the temporary research fellows will carry out the online course on security provided by the University available on the online service portal of Politecnico under the field "data - security training courses" and submit, within 30 days from the beginning of the activity, copy of the related certificate to the Department where the research activity will take place.

At the end of the contract, the temporary research fellow is required to submit a written report on the research activity carried out and on the results achieved within the project. In case that the report will not be submitted, it will not be possible to renew the temporary research fellowship or sign a contract for a new temporary research fellowship.

Employment under this call falls within the untenured ongoing continuous collaboration category.

To the temporary research fellowship, for what concerns tax matters, it must be applied the provisions of article 4 of the law n. 476 of 13 August 1984, as well as, for social security, those referred in Article 2, paragraphs 26 et seq., of the Law n. 335 of 8 August 1995, and subsequent amendments, for compulsory abstention from work for maternity, the provisions of the Decree of the Ministry of Labour and Social Policies of 12 July 2007, published in the Official Journal n. 247 of 23 October 2007, and, with regard to sick leave, the provisions of the Article 1, paragraph 788, of the Law n. 296 of 27 December 2006, and subsequent amendments, as far as they can be compatible. During the period of compulsory maternity leave, the maternity subsidy paid by INPS in accordance with article 5 of the above-mentioned decree of 12 July 2007 is supplemented by Politecnico di Milano up to the total amount of the temporary research fellowship.

Citizens of EU countries, who are not able to produce the S1 model related to health assistance in their country of origin, can ask to ASL offices for instructions regarding the registration fee to the Italian National Health Service.

The Politecnico di Milano will provide the contracting part insurance coverage for civil liability funded with specific budget items.

The Politecnico di Milano will withhold from the grant salary Euro 3,97 for each solar year, for the additional insurance premium "Students, Research Fellows and Similar Roles Accidents", to cover expenses for any injuries sustained during the performance of all activities related to the research grant.

## **Article 13 - Amount of the Temporary Research Fellowship**

The amount of the temporary research fellowship, referred to the contract duration (see article 1 of this call), paid as deferred monthly instalments, is **Euro 56999,76** with only deductible expenses included and charged to the contractor.

## **Article 14 - Incompatibility**

The temporary research fellowship cannot be allocated to employees, either in public or private scheme, including part-time and fixed-term contracts.

The temporary research fellowship cannot be assigned to those enrolled in laurea study programmes, laurea Specialistica or Laurea Magistrale (equivalent to Master of Science) programme, Ph.D. programme with scholarships or medical specialization, in Italy or abroad, and it implies to place in unpaid leave the employee in service with public administrations other than those referred to in the fifth paragraph of this article.

The participation to the selection is not allowed to subjects with conjugal, family or kinship bonds within the 4th degree of relationship or a civil union relationship with someone of the same sex (as regulated by Article 1 of the Law 20.05.2016, n. 76), or those in any forms of cohabitation (as regulated by Article 1 - paragraphs 37 et seq of the Law n. 76 of 05.20.2016), with:

- a full and associate professor of the Department that issued this call;
- the Rector;
- the Director General;
- a Member of the Board of Governors.

Those who have already signed contracts for temporary research fellowships pursuant to Article 22 of Law 240/2010 may not participate in this selection, for a number of 6 years, with the exclusion of the period in which the temporary research fellowship was obtained for Ph.D. programme without scholarship, within the maximum limit of the legal duration of the programme. Similarly, those who are not able to carry out the research activity for the entire period provided in Article 1 of the call cannot participate in the selection process, due to the exceeding of the time limits established by Article 22, third paragraph of Law 240/2010 as supplemented by Article 6, paragraph 2bis of the Decree-Law 192/2014, as well as by Article 22 ninth paragraph, Law 240/2010<sup>5</sup>.

The holders of temporary research fellowships cannot be full employees of Universities, institutions and public research and experimentation bodies, of the National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA), of the Italian Space Agency (ASI) and of institutions whose scientific diploma has been recognized as equivalent to a Ph.D. programme according to Article 74, fourth paragraph, of the Presidential Decree n. 382 of 11 July 1980.

The holder of temporary research fellowship can carry out professional activities and sign contracts that fall within the self-employment contracts, provided that carrying out this activity will not provide a lack of performance in the research activity subject of the contract and upon written authorization by the Head of the Structure, after consultation with the Head of the research or programme. These activities are considered as not compatible with the temporary research fellowship in the event of lack of the aforementioned authorization.

The holder of the temporary research fellowship cannot carry out activities that could lead to a situation of conflict of interest with the activities of Politecnico di Milano.

The temporary research fellowship cannot be combined with other fellowships and scholarships except with those granted by national or foreign institutions, useful as integration for research activities abroad for the same holders of the temporary research fellowships.

The temporary research fellow can attend Ph.D. courses, also as extra courses and without the right to scholarship, always subject to pass the admission tests.

---

<sup>5</sup> Article 22, third paragraph, law 240/2010 states that "the total duration of the relations established under this article, including any renewals, may not [...] exceed four years, with the exclusion of the period in which the temporary research fellowship was obtained for Ph.D. programme, within the maximum limit of the legal duration of the programme".



---

Article 6, paragraph 2 of the Legislative Decree 192/2014 states that "The total duration of the relations established under Article 22, paragraph 3, of the law of 30 December 2010, n. 240, **is extended for two years**".

Article 22, ninth paragraph, Law 240/2010 states that "The total duration of the relationships established with the holders of the temporary research fellowships as referred in this article and of the contracts as referred in Article 24, which also existed with different universities, state, non-state or telematic universities, as well as with entities as mentioned in paragraph 1 of this article, with the same subject, cannot, in any case, exceed twelve years, even if it is a non-continuous period. For calculation of duration of the aforementioned relations, the periods spent on maternity or sick leave, according to current legislation, are not relevant."

---

## **Article 15 - Personal Data Treatment**

Pursuant to art. 13 of Legislative Decree 30 June 2003 n. 196 and art. 13 of Regulation (EU) 2016/679 (GDPR), personal data provided by candidates, are processed exclusively for the purposes of managing this call and collected at the Human Resources and Organization Area of Politecnico di Milano - Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - Milan. The data controller is Politecnico di Milano, Directorate General - Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - Milan. The person responsible for processing personal data is the Director of the Human Resources and Organization Area.

The personal data of candidates may only be notified to the public administrations directly interested in the legal-economic position of the winning candidate.

The provision of such data is compulsory for purposes of assessing the participation requirements, failing which the candidate shall be excluded from the selection procedure.

The candidate may exercise his/her rights, according to Article 7 of the mentioned Law, including the right of access to his/her data, as well as some complementary rights including the right to rectify, update, complete or delete erroneous, incomplete data or data collected not in compliance with the Law.

## **Article 16 - Head of the procedure**

According to what provided by Article 5 of the Law n. 241 of 7 August 1990 and subsequent amendments, the Head of the procedure for this Call is Enrico Eftimiadi, Human resources and organization - Teaching Staff Management Service, phone +39 02 23992272 +39 02 23992240 +39 02 23992582 - +39 02 23992259 +39 02 23992156 E-Mail: [assegniricerca@polimi.it](mailto:assegniricerca@polimi.it).

## **Article 17 - Final Provisions**

For anything not provided in this call, please consult the provisions of the "Regulations for granting of temporary research fellowships for research activities on internally funded programmes" issued by Rectoral Decree n. 667/AG of 28 February 2011, as amended by the subsequent Rector's Decree n. 8268/SAGNI of 20 December 2017, available at the following link: [http://www.normativa.polimi.it/?id\\_sottoc=31](http://www.normativa.polimi.it/?id_sottoc=31), as well as applicable laws.

## **Article 18 - Advertising**

This call for applications is advertised on the Politecnico's Official Noticeboard, on the website of Politecnico, of the MIUR and on that of the European Union.



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

The Head of Department  
Prof. Inzoli Fabio  
*Signed Inzoli Fabio*

Digitally signed pursuant to Italian Law - Legislative Decree 7.3.2005, No. 82, article 21, paragraph 1.2, as amended (subsequent modifications and integrations).