



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

Prot. n./Prot. no. 173856  
Data/Date 19/11/2020  
Rep. n. /Index no. 8215/2020

UOR-RPA SGPD – Servizio Gestione Personale Docente  
RPA Enrico Eftimiadi  
Firmatario/Signatory Prof. Lamberto Duò

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

Dipartimento di Fisica  
Department of Physics

Titolo del Programma di Ricerca

2Exciting - Sviluppo dell'optoelettronica nei semiconduttori bidimensionali -  
Sottoprogramma: Dinamica elettronica in eterostrutture di semiconduttori  
bidimensionali

Research Title

2Exciting - Developing optoelectronics in two-dimensional semiconductors-  
Sub-programme: Electron dynamics in heterostructures of two-dimensional  
semiconductors

Codice Procedura / Procedure Code 2020\_ASSEGNI\_DFIS\_16

Scadenza / Deadline 15/12/2020

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

**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;

**VISTO** la "Commission Recommendation of 11 March 2005 on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers <https://euraxess.ec.europa.eu/euraxess/charter-code-researchers>;

**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 8268/SAGNI del 20.12.2017 E D.R. n. 6605/AFNI del 27.09.2018 e ulteriormente modificato con con D.R. n. 3983/AFNI del 29.05.2019;

**VISTA** la delibera del DIPARTIMENTO DI FISICA con la quale si approva la proposta di indizione di una selezione pubblica per il conferimento di n°1 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca a tempo determinato nell'ambito del programma di ricerca denominato "2Exciting-Sviluppo dell'optoelettronica nei semiconduttori bidimensionali "

(This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie Grant Agreement n. 956813- 2Exciting – ETN );

**VISTO** il Grant Agreement number: 956813- 2Exciting — H2020-MSCA-ITN-2020;

**ACCERTATA** la disponibilità finanziaria,

### **Articolo 1 - Oggetto**

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

**Dipartimento:** DIPARTIMENTO DI FISICA

**Sede:** DIPARTIMENTO DI FISICA

**Area:** 02- Scienze Fisiche

**Settore scientifico disciplinare:** FIS/03 FISICA DELLA MATERIA

**Durata del contratto (mesi):** 36

**Data presunta di inizio dell'attività:** 01/04/2021

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

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

2Exciting - Sviluppo dell'optoelettronica nei semiconduttori bidimensionali  
Dinamica degli elettroni nelle eterostrutture di semiconduttori bidimensionali

**Descrizione programma di ricerca:**

2Exciting è un progetto MSCA-ITN di formazione intersettoriale e di ricerca nell'ambito della fisica / chimica / scienze della vita che riunisce otto gruppi accademici, tra i principali attori nel campo dei semiconduttori bidimensionali (2DS) e otto aziende con profili molto diversi, per formare 15 Ricercatori che studieranno la fisica fondamentale dell'interazione luce-materia in 2DS. L'obiettivo è quello di sviluppare dispositivi optoelettronici innovativi come interruttori eccitonici, modulatori ottici ad azionamento di deformazione o interruttori valleytronici e strategie per adattare artificialmente le proprietà optoelettroniche di 2DS mediante drogaggio elettrostatico o chimico, ingegnerizzazione di deformazione o angolo di torsione di strati impilati.

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

L'assegnista sarà iscritto alla scuola di dottorato del Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano. Il



progetto di dottorato è indirizzato a capire meglio il ruolo del angolo relativo tra strati impilati sulla separazione e ricombinazione di cariche e sulle proprietà degli eccitoni indiretti cosiccome l'influenza del motivo Moiré sull'eccitone indiretto ed il ruolo della disposizione dei livelli degli eccitoni luminescenti e non sulla polarizzazione. A questo fine, l'assegnista studierà il rilassamento degli eccitoni in diverse eterostrutture, il trasferimento dello spin e la possibilità di controllare il rilassamento elettronico attraverso l'ambiente dielettrico.

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

L'assegnista studierà un'ampia gamma di campioni forniti dai partner nel consorzio, usando come principale metodo sperimentale la spettroscopia ottica ai femtosecondi. Passerà tre mesi alla University of Chemistry and Technology Prague (Praga, Repubblica Ceca) per preparare varie eterostrutture e tre mesi nell'azienda Oxford Instruments (Oxford, Regno Unito) per contribuire allo sviluppo della metrologia e di protocolli di controllo della qualità delle eterostrutture. Due volte l'anno parteciperà ad eventi di training obbligatori per tutti i giovani ricercatori del consorzio che fornisce una formazione nelle varie metodologie utilizzate dai membri del consorzio e nelle competenze complementari.

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

Europa (in particolare Italia , Repubblica Ceca, Regno Unito).

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

A. Per partecipare alla selezione è richiesto il possesso **della Laurea Magistrale appartenente alla classe (LM-17) Fisica o (LM-22) Ingegneria Chimica o (LM-29) Ingegneria elettronica o (LM-44) Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria o (LM-53) Scienza e ingegneria dei Materiali o (LM-54) Scienze Chimiche o relative lauree equiparate o equipollenti ex lege o eventuali titoli equipollenti ex legge alla/e corrispondente/i laurea/e vecchio ordinamento<sup>1</sup> o titolo equivalente che consente di iniziare un Dottorato di Ricerca in Italia.**

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.**

B. In accordo alla *Guide for Applicants - Marie Skłodowska-Curie Actions - Innovative Training Networks (ITN) Call Identifier: H2020-MSCA-ITN-2020*, è richiesto inoltre che:

- il candidato non abbia conseguito il titolo di Dottore di ricerca e abbia una carriera da ricercatore

<sup>1</sup> Il D.I. 9.7.2009 relativo alle **equiparazioni** tra lauree del vecchio ordinamento, lauree specialistiche e lauree magistrali è disponibile al seguente link:

<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:

<https://www.istruzione.it/archivio/web/universita/equipollenze-titoli.html>

non superiore a quattro anni (esperienza di ricerca a tempo pieno) al momento della stipula del contratto/inizio dell'attività di ricerca. L'esperienza di ricerca è valutata dal conseguimento della Laurea Magistrale o titolo equivalente che consente di iniziare un Dottorato di Ricerca in Italia;

- il candidato non abbia vissuto, né abbia svolto la propria principale attività (di lavoro, studio o altro) in Italia per più di 12 mesi nei 3 anni precedenti la stipula del contratto/inizio dell'attività di ricerca. Non sono presi in considerazione il servizio nazionale obbligatorio, i soggiorni brevi come i giorni festivi e il tempo trascorso nell'ambito di una procedura per ottenere lo status di rifugiato in base alla Convenzione di Ginevra.
- il candidato deve lavorare esclusivamente per il progetto durante il contratto di lavoro.
- il candidato deve soddisfare le condizioni per essere ammesso nel programma di Dottorato del Politecnico di Milano. Queste condizioni devono essere soddisfatte alla data di inizio del contratto. La data di inizio per ogni posizione è orientativa.
- Per partecipare alla selezione sono consentiti qualsiasi nazionalità e genere ed è richiesta la disponibilità alla mobilità trans-nazionale per un periodo fino a un massimo del 30% della durata del contratto anche presso partner non accademici.

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

**Ai fini della selezione il candidato deve compilare integralmente ed inviare, entro il termine perentorio del 15/12/2020 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**

I candidati sono tenuti a versare entro la scadenza della presentazione della domanda, pena esclusione dal concorso stesso, un contributo, senza il diritto al rimborso nel caso di mancata partecipazione per qualsiasi ragione, di **25,82 Euro mediante il sistema unico per i pagamenti elettronici verso la pubblica amministrazione PagoPA**, seguendo le indicazioni della procedura online di presentazione della domanda.

In alternativa, **solo per chi fosse impossibilitato ad utilizzare tale sistema di pagamento** (in particolare per i pagamenti provenienti dall'estero da parte di candidati sprovvisti di Carta di Credito, o la cui carta di credito non venga accettata dal sistema) è possibile effettuare un 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 2020\_ASSEGNI\_DFIS\_16".

**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 Rettorale n. 667/AG del 28 febbraio 2011, come modificato dal successivo D.R. n 3983/AFNI del 29.05.2019.

La commissione giudicatrice è composta, di norma, dal Responsabile della Ricerca, e da due ulteriori componenti di cui almeno uno esterno al Politecnico di Milano 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 **60** punti, mediante l'esame di titoli, curriculum vitae, lettera di motivazione, 2 lettere di referenza e gli ulteriori allegati presentati dai candidati secondo i seguenti criteri:

- **Pertinenza dei titoli di studio con il programma di ricerca oggetto della selezione punti 25**
- **Coerenza del profilo complessivo del candidato rispetto ai contenuti del programma di ricerca oggetto della selezione punti 25**
- **Attinenza delle pubblicazioni, delle tesi e dei prodotti scientifici presentati con il programma di ricerca oggetto della selezione punti 10**

Sono valutabili i testi accettati per la pubblicazione. Sono altresì considerati valutabili gli abstracts delle/dei tesi universitarie/publicazioni 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/publicazioni scientifiche/testi accettati per la pubblicazione/prodotti scientifici (o relativi abstracts) e lettere di referenza, 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 essere presentati in copie unitamente al testo nella lingua originale.

Saranno ammessi al colloquio inteso ad accertare l'attitudine del candidato alla ricerca i candidati che avranno ottenuto un punteggio minimo di **40/60**.

I risultati della valutazione titoli verranno pubblicati all'Albo Ufficiale di Ateneo e sul sito del Politecnico di Milano entro il **12/01/2021**. Tale pubblicazione, costituisce notifica di convocazione per i candidati idonei.

La commissione giudicatrice procede quindi alla selezione mediante colloquio **in lingua inglese**.

In sede di colloquio verranno valutate la conoscenza della lingua inglese, la motivazione del candidato rispetto all'attività di ricerca proposta e le conoscenze ed esperienze tecnico-scientifiche del candidato nell'ambito della ricerca.

Per il colloquio la commissione dispone di **40 punti**

**La valutazione di ogni candidato, ai fini della graduatoria di merito, sarà la somma dei punteggi conseguiti nella valutazione titoli e nel colloquio.**

**La selezione si intende superata con un punteggio minimo di 65 punti.**

In caso di parità di punteggio 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 19/01/2021 alle ore 15:00 in modalità esclusivamente telematica.**

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

**I candidati dovranno garantire che la postazione da cui sosterranno il colloquio sia dotata di webcam, indispensabile per il loro riconoscimento, nonché provvista di microfono e cuffie/casse audio.**

**All'inizio del colloquio i candidati dovranno esibire alla Commissione un documento di identità in corso di validità, preferibilmente il medesimo documento inviato assieme alla domanda.**

---

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



**Il mancato collegamento telematico al colloquio, nella data e nell'ora stabilita o il collegamento tardivo, ancorché dovuta a cause di forza maggiore, verrà considerato come rinuncia alla partecipazione alla selezione.**

### **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

<sup>3</sup> 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. 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>

<sup>4</sup> il diploma supplement, la dichiarazione di valore e i transcript degli esami sostenuti non sono richiesti per il dottorato di ricerca.



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.

### **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.

In particolare, l'assegnista dovrà attenersi alle seguenti condizioni:

- svolgere la propria attività a tempo pieno per il progetto, in assenza di orari di lavoro predeterminati e salvo eccezioni autorizzate dalla Research Executive Agency (REA) per motivi personali o familiari;
- svolgere la propria attività di ricerca esclusivamente per il progetto oggetto del presente bando;
- per le attività svolte in ambito del progetto non potrà ricevere ulteriori compensi oltre a quelli corrisposti ai sensi del presente bando;
- dovrà impegnarsi a sottoscrivere accordi sulla proprietà intellettuale;
- avrà l'obbligo di mantenere la riservatezza, secondo quanto previsto dagli accordi regolatori del progetto europeo.

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 117.647,82** comprensivo di "living allowance" **Euro 100.062,00** e di "mobility allowance" **Euro 17.585,82** - al lordo solo degli oneri a carico dell'assegnista.

Oltre all'importo dell'assegno sopra citato, è prevista un'eventuale "family allowance" di Euro **7.325,85** al lordo solo degli oneri a carico dell'assegnista riservata ai candidati che hanno famiglia al momento della stipula del contratto. In questo contesto, con famiglia si intendono le persone legate al candidato da matrimonio, o un rapporto con status equivalente al matrimonio riconosciuto dalla legislazione nazionale italiana o del paese di cittadinanza del candidato, o figli a carico che vengono mantenuti dal candidato. Lo stato familiare del ricercatore verrà determinato al momento del primo reclutamento per il progetto e non evolverà durante la durata dello stesso. Tale contributo sarà assoggettato alle ritenute di legge.

### **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 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.

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

Ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016, si informano i candidati che il trattamento dei dati personali da essi forniti saranno trattati, in forma cartacea o informatica, ai soli fini della presente procedura e dell'eventuale costituzione del rapporto di lavoro e per le finalità connesse alla sua gestione.

Il trattamento avverrà a cura delle persone preposte al procedimento, nonché da parte della commissione giudicatrice, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità, anche in caso di eventuale comunicazione a terzi.

---

<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, interscambi 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".

Il conferimento di tali dati è necessario per la valutazione, per la verifica dei requisiti di partecipazione e dell'effettivo possesso di titoli dichiarati. La loro mancata indicazione potrà precludere tali adempimenti e, nei casi previsti dal bando, potrà avere come conseguenza l'esclusione dalla procedura di selezione.

Ulteriori dati potranno essere richiesti ai candidati per la sola finalità di cui sopra.

I dati raccolti potranno essere comunicati ad eventuali soggetti aventi titolo ai sensi della normativa vigente.

I dati verranno conservati, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia, per un periodo di tempo non superiore a quello necessario al conseguimento delle finalità per le quali essi sono trattati.

Il Politecnico di Milano potrà pubblicare sul sito WEB di Ateneo (Amministrazione trasparente) il Curriculum Vitae fornito in allegato alla domanda di partecipazione dei vincitori in ottemperanza al D. Lgs. n. 33 del 14 marzo 2013 (Decreto trasparenza) come modificato dal D. Lgs. 97 del 2016. Resta inteso che, oltre al Curriculum Vitae completo, sarà possibile fornire un Curriculum Vitae specifico, privato dei dati personali, ai soli fini della pubblicazione sul sito WEB di Ateneo per le finalità sopra richiamate.

Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui al capo terzo del Regolamento UE n. 679/2016, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito di Ateneo [www.polimi.it/privacy](http://www.polimi.it/privacy).

Può essere presentato reclamo rivolgendo apposita richiesta al Responsabile per la protezione dei dati personali, punto di contatto: [privacy@polimi.it](mailto:privacy@polimi.it).

Titolare del trattamento dati del Politecnico di Milano è il Direttore Generale su delega del Rettore pro-tempore - contatto: [dirgen@polimi.it](mailto:dirgen@polimi.it).

Responsabile al trattamento: il Dirigente dell'Area Risorse Umane e Organizzazione.

I dati contenuti nel CV possono essere condivisi con il consorzio del progetto 2Exciting, nell'ambito del processo di rendicontazione, per garantire un reclutamento aperto, trasparente e basato sul merito.

### **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



POLITECNICO  
MILANO 1863



su programmi di ricerca autofinanziati" emanato con Decreto Rettorale n. 667/AG del 28 febbraio 2011, come modificato dal successivo D.R. n. n 3983/AFNI del 29.05.2019, 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.

Il Direttore del Dipartimento  
Prof. Lamberto Duò  
*Fto.* Lamberto Duò

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 DFIS**

**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 the "Commission Recommendation of 11 March 2005 on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers" <https://euraxess.ec.europa.eu/euraxess/charter-code-researchers>;

**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, 3398 of 29.07.2016, 8268/ SAGNI of 20.12.2017, 6605/AFNI of 27.09.2018 and further modified with Rectoral Decree n. 3983/AFNI of 29.05.2019;

**HAVING REGARD** to the resolution of the Department of Department of Physics 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 " 2Exciting- Developing optoelectronics in two-dimensional semiconductors" (This project has received funding from the European



Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie<sup>1</sup> Grant Agreement n. 956813- 2Exciting – ETN);

**HAVING REGARD** to the Grant Agreement number: 956813 - 2Exciting – H2020-MSCA-ITN-2020;

**PROVIDED** the financial availability,

### **HEREBY DECREES:**

#### **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 PHYSICS

**Location:** DEPARTMENT OF PHYSICS

**Area:** 02 - Physics

**Academic Discipline:** FIS/03 - PHYSICS OF MATTER

**Duration of the contract (months):** 36

**Expected start date of activity:** 01/04/2021

#### **Article 2 - Research Programme**

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

2Exciting- Developing optoelectronics in two-dimensional semiconductors  
Electron dynamics in heterostructures of two-dimensional semiconductors

##### **Research programme description:**

2Exciting is an MCSA-ITN intersectoral training and research project in the field of physics / chemistry / life sciences that brings together eight academic groups, among the main players in the Two dimensional semiconductors (2DS) field and eight companies with very different profiles, for train 15 early stage researchers (ESRs) who will study the fundamental physics of light-matter interaction in 2DS. The goal is to develop innovative optoelectronic devices such as excitonic switches, deformation-driven optical modulators or valleytronic switches and strategies to artificially customize the optoelectronic properties of 2DS by electrostatic or chemical doping, deformation engineering or torsion angle of stacked layers.

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

---

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/actions/research-networks\\_en](https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/actions/research-networks_en)  
[https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/sites/mariecurie2/files/msca-itn-fellows-note\\_en\\_v2.pdf](https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/sites/mariecurie2/files/msca-itn-fellows-note_en_v2.pdf)



The ESR will enroll in the PhD programme at the Physics Department of the Politecnico di Milano. The PhD project aims to understand the role of the stacking angle on the charge separation and recombination and on the properties of indirect excitons as well as the influence of the Moiré pattern on the indirect exciton and the role of the bright and dark exciton level alignment on the valley polarization. To this end, the ESR will investigate the relaxation behaviour of bright and dark excitons in different heterostructures, the spin transfer in heterostructures and the possibility of dielectric control of the relaxation behaviour.

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

The ESR will study a wide range of samples provided by partners within the consortium, using femtosecond optical spectroscopy as the main experimental technique. The ESR will be seconded for three months to the University of Chemistry and Technology Prague (Czech Republic) to prepare various heterostructures and for three months to the company Oxford Instruments (Oxford, United Kingdom) to contribute to the development of metrology and quality control protocols for heterostructures. Twice per year, the ESR will attend mandatory network training events that provide scientific training in the basic methodologies used in the whole network as well as complementary skills.

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

Europe (in particular Italy, Czech Republic, United Kingdom....)

### **Article 3 - Participation requirements**

- A. In order to participate to the selection procedure, candidates must possess a **"Laurea Magistrale" (equivalent to Master of Science) of the classes (LM-17) Physics or (LM-22) Chemical Engineering or (LM-29) Electronic Engineering or (LM-44) Mathematical modelling for engineering or (LM-53) Materials Science and Engineering or (LM-54) Chemistry 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>2</sup> or equivalent degree that allows the access to a Ph.D. programme in Italy.**

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

---

<sup>2</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: <https://www.istruzione.it/archivio/web/universita/equipollenze-titoli.html>





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.**

*B. According to the Guide for Applicants - Marie Skłodowska-Curie Actions - Innovative Training Networks (ITN) Call Identifier: H2020-MSCA-ITN-2020:*

- Shall, at the time of recruitment/starting date of the activities by the host organisation, be in the first four years (full-time equivalent research experience) of their research careers and not yet have been awarded a doctoral degree. Full-Time Equivalent Research Experience is measured from the date when a researcher obtained the **MSc or equivalent degree that allows the access to a Ph.D. programme in Italy.**
- At the time of recruitment by the host organisation, researchers must not have resided or carried out their main activity (work, studies, etc.) in Italy for more than 12 months in the 3 years immediately prior to the recruitment date/starting date of the activities. Compulsory national service, short stays such as holidays, and time spent as part of a procedure for obtaining refugee status under the Geneva Convention are not taken into account.
- Applicants must work exclusively for the project during the employment contract.
- Applicants must fulfil the conditions to be admitted in the PhD programme of Politecnico di Milano indicated in the job vacancy. These conditions must be fulfilled at the starting date of the contract. The starting date for each position is tentative.

Any nationality and gender is allowed to participate in the selection and transnational mobility availability is required for up to 30% of the duration of the contract even with non-academic partners.

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

**For the purposes of selection, the candidate must fill out and send, within the compulsory deadline of 15/12/2020 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 2020\_ASSEGNI\_DFIS\_16".

**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. n 3983/AFNI of 29.05.2019.

The selection board is made up, usually, by the Head of Research, and by two additional members, of which at least one not employed at Politecnico di Milano, 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 **60 points**, by the evaluation of qualifications and curriculum vitae, motivation letter, two letters of references and further attached submitted by the candidate, 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 25**
- **Consistency of the candidate's overall profile with respect to the content of the research programme object of selection points 25**
- **Relevance of publications, thesis and scientific products presented with the research programme object of selection points 10**

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 more than 3 publications/texts accepted for publication (or related abstracts) are submitted, 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 candidates that will obtain a minimum score of **40/60** points will be admitted to the interview aimed at assessing the candidate's aptitude for research.

The results of the evaluation of qualifications and curriculum vitae submitted by the candidate will be published on the Official Noticeboard of Politecnico di Milano and on the Politecnico Web site within **12/01/2021**. Publishing is also a convocation notification for eligible candidates.

The selection board will proceed to the selection by an interview held **in English language**. During the interview the Committee will evaluate the knowledge of the English language, the motivation towards the research program of selection and the background and previous technical-scientific experiences in the research field.

The selection board has a total of **40 points** for the interview.

**The evaluation of each candidate, for the merit ranking, will be the sum of the scores obtained in the evaluation of the qualifications and in the interview.**

**The selection is considered as successfully passed with a minimum score of 65 points.** In the event of an equal score preference shall be accorded to the younger candidate.

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



**The interview, 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>3</sup>, **on 19/01/2021 at 15:00 exclusively by means of teleconference.**

**Candidates must ensure that the workstation from which they will perform the interview is equipped with a webcam, essential for their recognition, as well as a microphone and headphones/audio speakers.**

**At the beginning of the interview, candidates must present a valid identity document to the Commission, preferably using the one previously attached to the application.**

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

**Failure to connect electronically to the interview, on the established date and time, or late connection, even if due to force majeure, will be considered as a waiver of participation in the selection.**

### **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, the terms for submitting appeals will start.

### **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>4</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

<sup>3</sup>

In this case, it will be the responsibility of the P.A. to notify candidates of any change of the interview date.

<sup>4</sup> 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 3 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>



qualification, or the transcripts of examinations taken relating to the degree required for participation<sup>5</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.**

**A 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 does not yet have 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.

A 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.

**A non-EU candidate who, at the date of the application's submission, does not yet have 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.

### **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.

---

<sup>5</sup> The diploma supplement, the certificate of equivalence of qualification and the examination transcripts are not required for those who hold a Research Doctorate.



In particular, the research fellow will be subject to the following conditions:

- Carry out the research activity full-time, with no pre-established working hours, unless the Research Executive Agency (REA) provides authorization for personal or family reasons;
- Perform his/her research activity exclusively for the research program of this call;
- For activities carried out in the frame of the action, he/she cannot receive other incomes than those indicated in this call;
- He/she will engage in signing arrangements related to the intellectual property rights;
- He/she has the obligation to maintain confidentiality according to the regulation of the European Project.

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, the provisions of article 4 of the law n. 476 of 13 August 1984 must be applied, 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 117.647,82** including **Euro 100.062,00** for “living allowance” and **Euro 17.585,82** for “mobility allowance”, with only deductible expenses included and charged to the temporary research fellow .

Moreover, should the candidate have family, a “family allowance” of **Euro 7.325,85** might be paid to applicants who have a family at the time of the recruitment.

With reference to the above subject, “family” is defined as persons linked to the applicant by marriage, or a relationship with equivalent status to a marriage recognised by the Italian legislation or of the nationality of the candidate; or dependent children who are actually being maintained by the applicant.

The family status of the applicant will be determined at the time of the recruitment in the project and will not evolve during the project lifetime. In case this contribution is provided, it will be subject to deductions.

### **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>6</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.

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

Pursuant to EU Regulation no. 679/2016, applicants are informed that the processing of personal data Supplied by them will be processed, either on paper or electronically, for the sole purpose of this procedure and the possible establishment of the employment relationship and for the purposes related to its management.

The processing will be carried out by the persons in charge of the procedure, as well as by the selection board, also with the use of computerized procedures, in the ways and within the limits necessary to pursue the aforementioned purposes, even in the event of

---

<sup>6</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 his 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."*





any communication to third parties.

The provision of such data is necessary for the assessment, for the verification of the participation requirements and the actual possession of the declared academic qualifications. Failure to provide such information may preclude such obligations and, in the cases provided for in the notice, may result in the exclusion from the selection procedure.

Further data may be requested to candidates for the sole purpose mentioned above.

The collected data may be communicated to any subjects entitled under the law n. 241/1990, the legislative decree 33/2013 and any subsequent amendments and additions.

The data will be stored, in accordance with the provisions of current legislation, for a period of time not exceeding that necessary to achieve the purposes for which they are processed.

Pursuant to GDPR 2016/679, the Politecnico di Milano may publish on the University website the Curriculum Vitae of the successful candidates as attached to the application form, for institutional purposes and in compliance with Legislative Decree no. 33 of 14 March 2013 (Transparency Decree) as amended by Legislative Decree 97 of 2016. It is understood that, in addition to the complete Curriculum Vitae, it will be possible to provide a specific Curriculum Vitae, without personal data, for the sole purpose of the publication on the University website.

The subjects are granted the rights referred to in the third chapter of EU Regulation no. 679/2016, in particular, the right to access their personal data, to request correction, updating and cancellation, if incomplete, erroneous or collected in violation of the law, and to oppose to their processing for legitimate reasons. Further information is available on the University website at [www.polimi.it/privacy](http://www.polimi.it/privacy).

Complaints can be filed with a specific request to the person responsible for the protection of personal data, point of contact: [privacy@polimi.it](mailto:privacy@polimi.it).

The Data Controller of the Politecnico di Milano is the General Manager delegated by the Rector pro tempore - contact: [dirgen@polimi.it](mailto:dirgen@polimi.it).

Responsible for the processing: the Human Resources and Organization Manager.

Please be aware that your CV may be shared with the named beneficiaries within the consortium, as part of the application reporting process, to ensure an open, transparent and merit based recruitment.

### **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 23992150- +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.3983/AFNI of 29.05.2019, 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.

The Head of Department  
Prof. Lamberto Duò  
*Signed Lamberto Duò*

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