Repertorio n. /2026
Prot. n. del 5/10/2026

Oggetto: Bando di selezione per il conferimento di n. 1 Incarico di Ricerca, ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 – 2026_IR_20_DII – finanziato dal progetto BIRD SID STANDARD 2025 "Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena" dal titolo "Sviluppo di un approccio numerico per la modellazione e la simulazione peridinamica dei fenomeni di fatica"- codice CUP C93C25005810005 - Resp. Scientifico e Tutor: Dott. Francesco Scabbia

***

Il direttore del dipartimento di Ingegneria Industriale

Nel presente bando tutte le cariche, professioni e titoli inerenti alle funzioni svolte e declinate rispetto ad un genere devono intendersi riferite a tutti i generi.

****

VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Padova, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 300 del 27 dicembre 2011 ss.mm.ii.;

VISTA la Legge 240/2010 e successive modifiche e integrazioni e, in particolare l'art. 22-ter della Legge come modificato dalla Legge n. 79/2022 di conversione, con modificazioni, del Decreto-legge 7 aprile 2025, n. 45, che ha introdotto l'istituto dell'Incarico di ricerca;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 592 del 6 agosto 2025 recante la definizione del trattamento economico minimo degli incarichi post-doc e degli incarichi di ricerca – artt. 22-bis e 22-ter, legge 30 dicembre 2010, n. 240;

Richiamato il vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della legge 240/2010, emanato con decreto rettorale rep. n. 4508/2025 del 31 ottobre 2025;

VISTO il Decreto Legislativo 9 gennaio 2008, n. 17 relativo all'ammissione di cittadini di Paesi terzi a fini di ricerca scientifica ss.mm.ii.;

VISTO il Codice Etico dell'Università degli Studi di Padova;

VISTO il D.P.R. 16.04.2013 n. 62 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del D.Lgs 30 marzo 2001, n. 165 che ha esteso, per quanto compatibili, gli obblighi di comportamento del codice a tutti i collaboratori o consulenti, con qualsiasi tipologia di contratto o incarico;

VISTA la delibera del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale del 24 settembre 2026 che ha approvato l'attivazione di n.1 Incarico di ricerca finalizzato all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi per attività dal titolo "Sviluppo di un approccio numerico per la modellazione e la simulazione peridinamica dei fenomeni di fatica", da svolgersi da remoto e/o presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sotto la supervisione del Dott. Francesco Scabbia in qualità di Tutor;
ACCERTATA la fonte di finanziamento del progetto "Sviluppo di un approccio numerico per la modellazione e la simulazione peridinamica dei fenomeni di fatica" nell'ambito del progetto BIRD SID STANDARD 2025 "Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena" - codice CUP C93C25005810005 – Responsabile Scientifico Dott. Francesco Scabbia

RITENUTO OPPORTUNO provvedere all'emanazione di un bando di selezione per l'attribuzione di n. 1 Incarico di Ricerca finalizzato all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi, sotto la supervisione del Tutor Dott. Francesco Scabbia

decreta

Art. 1 – Oggetto

È indetta una selezione per il conferimento di n.1 Incarico di ricerca, finalizzato all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi, per attività dal titolo "Sviluppo di un approccio numerico per la modellazione e la simulazione peridinamica dei fenomeni di fatica", nell'ambito del progetto di ricerca BIRD SID STANDARD 2025- Development of a numerical tool for the peridynamic modeling

and simulation of fatigue phenomena"- codice CUP C93C25005810005- Responsabile Scientifico Dott. Francesco Scabbia, da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sotto la supervisione del Dott. Francesco Scabbia in qualità di Tutor.

L'Incarico di ricerca, di durata 12 mesi e di importo annuo, lordo percipiente, di Euro 24.320,45 è bandito ai sensi del vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 240/2010 nell'ambito del progetto di ricerca sopra citato, Gruppo Scientifico Disciplinare 09/IIND-01, Settore Scientifico-Disciplinare IIND-01/D.

L'Incarico di ricerca, finanziato dal Dipartimento di Ingegneria industriale, ha per oggetto lo svolgimento dell'attività di ricerca di seguito specificata:

- Sviluppo e implementazione di un modello peridinamico per la simulazione della fatica.
- Definizione di procedure per la calibrazione dei parametri del modello.
- Verifica e validazione mediante problemi di riferimento e dati sperimentali disponibili.
- Redazione di report scientifici.

Il programma di ricerca mira allo sviluppo di uno strumento numerico per la modellazione peridinamica dei fenomeni di fatica. L'attività riguarderà la formulazione e l'implementazione di un modello capace di descrivere in modo unitario l'innesco delle cricche, la loro propagazione e la frattura finale sotto carichi ciclici. Saranno analizzate leggi costitutive non lineari e criteri di danneggiamento energetici, insieme a procedure per la calibrazione dei parametri mediante dati sperimentali disponibili in letteratura. Il modello sarà verificato su problemi di riferimento e confrontato con risultati sperimentali, al fine di valutarne l'accuratezza e la capacità predittiva per differenti materiali, geometrie e condizioni di carico. Saranno inoltre considerate strategie numeriche adatte alla simulazione tridimensionale di componenti complessi.

I risultati attesi sono i seguenti:

- Sviluppo e implementazione di un modello peridinamico per la simulazione dei fenomeni di fatica.
- Definizione di procedure per la calibrazione dei parametri del modello mediante dati disponibili.
- Validazione del modello attraverso problemi di riferimento e confronto con dati sperimentali.

Modalità di verifica:redazione di tre report scientifici riferiti alle tre tipologie di risultati attesi sopra indicate, nei quali saranno descritti i modelli e le procedure sviluppate e discussi criticamente i risultati ottenuti.

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Possono partecipare alla selezione giovani studiosi in possesso di titolo di laurea magistrale in Ingegneria Aerospaziale, o in Ingegneria Meccanica, o in Ingegneria Civile, o in Ingegneria dei Materiali o laurea magistrale a ciclo unico o equipollenti da non più di sei anni e di un curriculum idoneo all'assistenza allo svolgimento di attività di ricerca.

I titoli dovranno essere posseduti alla data di scadenza del bando di selezione.

Nel caso in cui il diploma di laurea sia stato conseguito all'estero, esso deve essere dichiarato equivalente, ai soli fini della selezione, alla laurea magistrale o alla laurea magistrale a ciclo unico da parte della Commissione giudicatrice.
Inoltre, verranno valutate ai fini della selezione:

- conoscenza della teoria meccanica del continuo;
- conoscenza della lingua inglese;
- competenze informatiche nell' utilizzo di software per l'analisi numerica (ad es. Matlab) e software per analisi FEM (preferibilmente Patran/Nastran o Abaqus)
- esperienza nella redazione di report scientifici;
- documentata esperienza di attività di ricerca inerente alla meccanica strutturale.

Non possono essere conferiti Incarichi di Ricerca, ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, a coloro che si trovano in una o più delle seguenti situazioni:

- coloro che hanno fruito di contratti di cui all'articolo 24 della Legge 240/2010;

- personale di ruolo, assunto a tempo indeterminato, delle università, degli enti pubblici di ricerca e delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382;

- coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore o un ricercatore di ruolo appartenente al Dipartimento che propone la selezione ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;

- hanno già usufruito di Incarichi di ricerca di cui all'art. 22-ter della Legge 240/2010 come modificato dalla Legge n. 79/2022 per un periodo che, sommato alla durata dell'incarico prevista dal bando, superi complessivamente i 3 anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari delle posizioni di cui agli articoli 22 – (Contratti di Ricerca), 22-bis (Incarichi Post-doc), 22-ter (Incarichi di ricerca) e dei contratti di cui all'articolo 24 (RTT) della Legge 240/2010, anche con Atenei diversi, statali, non statali o telematici, con le istituzioni dell'Alta formazione artistica, musicale e coreutica, con le istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, e con gli Enti pubblici di ricerca non può in ogni caso superare gli 11 anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

I candidati sono ammessi alla selezione con riserva.

La Struttura che ha emanato il bando può disporre in qualunque momento, con decreto motivato del Direttore, l'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti richiesti.

Art. 3 – Presentazione della domanda

La domanda di partecipazione alla selezione, nonché i titoli posseduti, i documenti, le pubblicazioni e tutti gli allegati ritenuti utili alla procedura selettiva, devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata, alla pagina della piattaforma Pica: https://pica.cineca.it/unipd/

La domanda può essere compilata a partire dalle ore **13:00 (ora italiana) del 05/10/2026 e deve essere presentata entro le ore 13:00 (ora italiana) del 20/10/2026**.

Per la registrazione, la compilazione, la firma e la trasmissione della domanda i candidati devono attenersi a quanto previsto dalle **Linee guida per compilazione delle domande - Incarichi di Ricerca** (Allegato 1 – Linee guida) che fanno parte integrante e sostanziale del presente bando.

La mancanza della firma e/o del documento di identità è/sono motivo di esclusione dalla selezione.

Il candidato potrà accedere alla procedura per la compilazione della domanda di partecipazione anche tramite identificazione attraverso il sistema SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale). In tal caso non sarà necessario firmare la domanda.

L'inoltro della domanda al Dipartimento di Ingegneria Industriale avviene automaticamente con la chiusura definitiva della procedura on line. Pertanto non dovrà essere effettuata alcuna consegna o spedizione del materiale cartaceo.

Non sono ammessi alla selezione i candidati le cui domande non siano state inviate nei termini o che siano state inviate con modalità diverse da quelle sopra indicate.

La domanda dev'essere corredata da:

- copia di un documento di riconoscimento in corso di validità in file formato .pdf
- curriculum scientifico-professionale in file formato .pdf;
- titoli e pubblicazioni valutabili ai fini della selezione;
- ogni ulteriore documento utile alla selezione.

La domanda di partecipazione è da considerarsi a tutti gli effetti di legge come una autocertificazione ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 e ss.mm. dei dati in essa contenuti e dei documenti allegati.

Coloro che provengono da Paesi non appartenenti all'Unione Europea in possesso di regolare permesso di soggiorno possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive secondo le modalità previste per i cittadini dell'Unione Europea, qualora si tratti di dichiarare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani oppure qualora la produzione di dichiarazioni sostitutive avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia e il Paese di provenienza del dichiarante.

Coloro che provengono da Paesi non appartenenti all'Unione Europea non in possesso di regolare permesso di soggiorno possono utilizzare la procedura telematica per il caricamento dei titoli in formato .pdf e dei certificati, rilasciati dalle competenti autorità dello Stato di cui hanno la cittadinanza, corredati di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesta la

conformità all'originale. Gli originali di detti documenti devono essere esibiti alla commissione in sede di colloquio, ove previsto, e in ogni caso, prodotti alla Struttura all'atto dell'eventuale conferimento dell'incarico.

I candidati con disabilità riconosciuta, ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, devono specificare nella domanda l'ausilio necessario in relazione al proprio status, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per il colloquio, ove previsto.

Eventuali informazioni o chiarimenti in merito alle modalità di presentazione delle domande possono essere richieste al Servizio Contratti del Dipartimento di Ingegneria Industriale (e-mail contratti.dii@unipd.it).

Per la segnalazione di problemi esclusivamente tecnici contattare il servizio supporto tramite il link presente in fondo alla pagina: https://pica.cineca.it/unipd.

Il candidato si impegna a comunicare qualsiasi variazione nei recapiti indicati nella domanda.

Art. 4 – Procedura di selezione

La selezione si attua mediante la valutazione comparativa dei titoli, del curriculum scientifico–professionale, della produttività scientifica e di un colloquio da parte di una Commissione giudicatrice nominata dal Direttore della struttura. La Commissione giudicatrice dovrà essere composta da tre componenti effettivi, tra cui il Responsabile scientifico e/o il Tutor, e almeno un supplente.

Per la valutazione comparativa dei candidati, la commissione dispone di 100 punti, di cui:

- per **i titoli** - **massimo 30 punti**: laurea, dottorato di ricerca, diploma di specializzazione, attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea (conseguiti in Italia o all'estero)
- per il **curriculum scientifico-professionale** – **massimo 10 punti**: svolgimento di una documentata attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi (sia in Italia che all'estero) pertinenti all'attività di ricerca oggetto del bando;
- per la **produttività scientifica** – **massimo 20 punti**: quantità e qualità delle pubblicazioni scientifiche, incluse le tesi di laurea magistrale o magistrale a ciclo unico o di dottorato;
- **per il colloquio – massimo 40 punti.**

La data del colloquio in presenza è fissata per il giorno **21 ottobre 2026, alle ore 9:00** (ora italiana) presso la sede V del Dipartimento di Ingegneria Industriale, in Via Venezia, n.1, 35131 Padova (PD) sala riunioni piccola", 3° piano.

L'assenza del candidato alle prove sarà considerata come rinuncia alla selezione, qualunque ne sia la causa.

Per sostenere il colloquio i candidati dovranno esibire un documento di riconoscimento in corso di validità ai sensi della vigente normativa.

Al termine dei lavori la Commissione formula una graduatoria provvisoria generale di merito sulla base della somma dei punteggi ottenuti dai candidati nelle singole prove.

Per l'inserimento nella graduatoria, i candidati devono conseguire un punteggio complessivo non inferiore a 60 centesimi. In caso di parità di merito la preferenza è determinata dalla minore età del candidato.

Gli atti della selezione e la relativa graduatoria generale di merito sono approvati con Decreto del Direttore della Struttura che verrà pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo.

Art. 5 – Stipula del contratto

Gli Incarichi di Ricerca sono conferiti mediante appositi contratti di diritto privato stipulati con la Struttura che ha emanato il bando.

Il contratto contiene le specifiche funzioni, i diritti e doveri relativi alla posizione, i compiti e le principali attività di ricerca affidate, il trattamento economico e previdenziale spettante.

Al vincitore della selezione la Struttura comunicherà la data entro la quale, pena la decadenza, dovrà stipularsi il relativo contratto.

L'attività di ricerca non può essere iniziata prima della stipula del relativo contratto che ha decorrenza, di norma, dal primo giorno del mese successivo alla stipula stessa.

L'Incarico di ricerca non costituisce rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli delle Università.

Il pagamento dell'Incarico di ricerca è effettuato in rate mensili posticipate.

Art. 6 – Diritti e doveri

I titolari dell'Incarico di ricerca collaborano allo svolgimento di una specifica attività di ricerca, ovvero ad un programma di ricerca o ad una fase di esso, secondo le direttive generali del Tutor.

Gli Incarichi di ricerca non sono compatibili:

- con la frequenza di corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca o specializzazione di area medica, in Italia o all'estero, fatta salva la possibilità di dare attuazione a specifici programmi di finanziamento alla ricerca dell'Unione europea nell'ambito delle azioni legate al programma Marie Sklodowska-Curie (MSCA);

- con la titolarità di borse di dottorato di ricerca, ovvero altre borse di studio, a qualunque titolo conferite da istituzioni nazionali o straniere, salvo il caso in cui queste siano finalizzate alla mobilità internazionale per motivi di ricerca.

- con i Contratti di ricerca di cui all'art. 22 della Legge 240/2010;

- con gli Incarichi Post-Doc di cui all'art. 22 bis della Legge 240/2010;

- con i Contratti di cui all'art. 24 della Legge 240/2010 (RTD A), RTD B), RTT);

- con altri Incarichi di ricerca;

- con la posizione di personale di ruolo, assunto a tempo indeterminato, delle università, degli enti pubblici di ricerca e delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382.

L'inosservanza delle disposizioni di cui al presente articolo costituisce causa di risoluzione del contratto, senza obbligo di preavviso da parte dell'Università.

Art. 7 - Segretezza e proprietà intellettuale

Tutti i dati e le informazioni non già di pubblico dominio di cui il titolare dell'Incarico di ricerca verrà a conoscenza nello svolgimento dell'attività, inclusi i dati e le informazioni che sono soggetti ad accordi

di segretezza sottoscritti dalla struttura nella quale egli opera, dovranno essere considerati riservati. Il titolare dell'Incarico di ricerca si impegna a mantenere la segretezza su tali dati e informazioni.

L'attribuzione del diritto di conseguire il brevetto per le invenzioni realizzate a seguito di attività di ricerca scientifica, svolta utilizzando comunque strutture e mezzi finanziari forniti dall'Università, è regolata in via generale dal Regolamento brevetti dell'Università.

Art. 8 - Trattamento fiscale, previdenziale e assicurativo

Agli Incarichi di ricerca si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'articolo 4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, in materia previdenziale, le disposizioni di cui all'articolo 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni del 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, l'articolo 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296. Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS) ai sensi dell'articolo 5 del citato decreto 12 luglio 2007 è integrata dall'università fino a concorrenza dell'intero importo della retribuzione per l'Incarico di ricerca.

L'Università provvede ad effettuare il versamento degli oneri previdenziali, assicurativi e fiscali gravanti sul contratto nella misura stabilita dalla legge vigente.

Il trattamento di missione del titolare di Incarico di ricerca ricade sui fondi del Responsabile della ricerca o su fondi della Struttura ospitante secondo le modalità previste dal Regolamento di Ateneo per le missioni.

Art. 9 - Verifica dell'attività del titolare dell'incarico di ricerca.

Alla conclusione di ogni anno di attività il titolare dell'Incarico di ricerca deve presentare una relazione al Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale, nella quale sono illustrati l'attività svolta nell'ambito del progetto e i risultati raggiunti. Tale relazione, accompagnata dal parere del Responsabile della ricerca o del Tutor verrà valutata dal Consiglio del Dipartimento.

Art. 10 – Norme di salvaguardia

Per quanto non specificato nel presente bando si fa riferimento alle norme contenute nella Legge n. 240/2010 ss.mm.ii. e norme attuative, nel vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di

ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 240/2010 dell'Università degli Studi di Padova e alla normativa vigente.

La Struttura si riserva la facoltà di accertare la veridicità delle dichiarazioni sostitutive di certificazioni o di atti di notorietà rese dalle candidate e dai candidati ai sensi del D.P.R. 445/2000, in ogni fase della procedura. Qualora dal controllo sopra indicato emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni, il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera, fermo restando le disposizioni di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000, in merito alle sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia.

Il responsabile del procedimento è il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Dott.ssa Benedetta- Elisa Bixio.

Art. 11 - Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali forniti dalle candidate e dai candidati avviene nel rispetto delle disposizioni del Regolamento UE 27.04.2016 n. 679 (General Data Protection Regulation - GDPR)

L'informativa completa sul trattamento dei dati personali è disponibile al seguente link http://www.unipd.it/privacy

Il presente bando è tradotto anche in lingua inglese a soli fini divulgativi; per ogni effetto di legge è valida esclusivamente la versione italiana.

Padova, 5 ottobre 2026

Il Direttore del Dipartimento
Prof. Fabrizio Dughiero
firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005

Firmato digitalmente da:
Dughiero Fabrizio
Firmato il 05/10/2026 10:35
Seriale Certificato: 5399809
Valido dal 14/01/2026 al 14/01/2029
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

File no. -2026
Record no. October 5th 2026

Subject: Selection announcement for the awarding of no. 1 Research Assignment, pursuant to Art. 22-ter of Law no. 240 of 30 December 2010- 2025_IR_20_DII funded by the BIRD SID STANDARD 2025 "Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena" entitled "Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation of fatigue phenomena" – CUP code C93C25005810005- Scientific Supervisor and Tutor: Dr. Francesco Scabbia

***

The Director of the Department of Industrial Engineering

In this announcement, all positions, professions and titles related to functions performed and specified with regard to a gender should be understood as referring to all genders.

****

HAVING REGARD TO Law no. 168 of 9 May 1989;

HAVING REGARD TO the Statute of the University of Padua, published in the Official Gazette no. 300 of 27 December 2011, as subsequently amended and supplemented;

HAVING REGARD TO Law 240/2010 and subsequent amendments and additions, and in particular Art. 22-ter of the Law as amended by Law no. 79/2022 converting, with amendments, Decree-Law no. 45 of 7 April 2025, which introduced the Research Assignment;

HAVING REGARD TO Ministerial Decree no. 592 of 6 August 2025 defining the minimum economic treatment for post-doc assignments and research assignments - Arts. 22-bis and 22-ter, Law no. 240 of 30 December 2010;

HAVING RECALLED the current Regulations for the awarding of Research Assignments pursuant to Art. 22-ter of Law 240/2010, issued by Rector's Decree No. 4508/2025 of 31 October 2025;

HAVING REGARD TO Legislative Decree no. 17 of 9 January 2008 concerning the admission of third-country nationals for scientific research purposes, as subsequently amended and supplemented;

HAVING REGARD TO the Code of Ethics of the University of Padua;

HAVING REGARD TO Presidential Decree no. 62 of 16 April 2013 "Regulations containing the code of conduct for public employees, pursuant to Art. 54 of Legislative Decree no. 165 of 30 March 2001", which extended, where compatible, the behavioral obligations of the code to all collaborators or consultants, regardless of the type of contract or assignment;

HAVING REGARD TO the resolution of the Council of the Department of September 24th 2026, which approved the activation of no.1 Research Assignment aimed at introducing young scholars to research and innovation, for the project entitled 'Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena" under the supervision of a Tutor to be carried out remotely and/or at the Department under the supervision of Dr Francesco Scabbia. as Tutor;

HAVING ASCERTAINED the source of funding for the project within the framework of the research project BIRD SID STANDARD 2025- Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena " - CUP code C93C25005810005-- Scientific Supervisors Dr. Francesco Scabbia and Tutor: Dr. Francesco Scabbia.;

DEEMING IT APPROPRIATE to issue a selection announcement for the awarding of no. 1 Research Assignment aimed at introducing young scholars to research and innovation, under the supervision of the Tutor Prof. Francesco Scabbia.

decrees

Art. 1 – Purpose

A selection is announced for the awarding of no.1 Research Assignment, aimed at introducing young scholars to research and innovation, within the research project entitled 'Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena" funded by the project the BIRD SID STANDARD 2025 "Development of a numerical tool for the peridynamic modeling and simulation offatigue phenomena" CUP code C93C25005810005 Scientific supervisor Dr Francesco

Scabbia to be carried out at the Department of Industrial Engineering under the supervision of Dr. Francesco Scabbia. acting as Tutor.
The Research Assignment, with a duration of 12 months and an annual gross amount, for the recipient, of Euro 24.320,45 is announced in accordance with the current Regulations for the awarding of Research Assignments pursuant to Art. 22-ter of Law 240/2010 within the aforementioned research project, Scientific Disciplinary Group 09/IIND-01 and Scientific Disciplinary IIND-01/D.

The Research Assignment, funded by the Department of Industrial Engineering, has as its object the carrying out of the research activity specified below:

- Development and implementation of a peridynamic model for fatigue simulation.
- Definition of procedures for calibrating the model parameters.
- Verification and validation through benchmark problems and available experimental data.
- Preparation of scientific reports.

The research programme aims to develop a numerical tool for the peridynamic modelling of fatigue phenomena. The activity will focus on the formulation and implementation of a model capable of describing crack initiation, propagation and final fracture under cyclic loading within a unified framework. Nonlinear constitutive laws and energy-based damage criteria will be investigated, together with procedures for calibrating model parameters using experimental data available in the literature. The model will be verified on benchmark problems and compared with experimental results to assess its accuracy and predictive capability for different materials, geometries and loading conditions. Suitable numerical strategies for the three-dimensional simulation of complex components will also be considered.
The expected results are as following:

Expected results:

1. Development and implementation of a peridynamic model for the simulation of fatigue phenomena.
2. Definition of procedures for calibrating the model parameters using available data.
3. Validation of the model through benchmark problems and comparison with experimental data.

Verification methods: preparation of three scientific reports corresponding to the three types of expected results listed above. The reports will describe the models and procedures developed and critically discuss the results obtained.

Art. 2 – Admission requirements

Young scholars who hold of a master's degree in Aerospace Engineering or in Mechanical Engineering, or in Civil Engineering, or in Materials Engineering or single-cycle master's degree or equivalent obtained no more than six years ago and have a curriculum suitable for assisting in the performance of research activities are eligible to participate in the selection process.

The qualifications must be held on the announcement deadline date.

If the degree diploma was obtained abroad, it must be declared equivalent, for selection purposes only, to the master's degree or single-cycle master's degree by the Selection Committee.

Furthermore, for the purposes of the selection procedure, the following will be assessed:

- Knowledge of continuum mechanics theory.
- Proficiency in the English language.
- Computational skills in the use of numerical analysis software (e.g., MATLAB) and FEM analysis software (preferably Patran/Nastran or Abaqus).
- Experience in drafting scientific reports.
- Documented experience in research activities related to structural mechanics

Research Assignments, pursuant to Art. 22-ter of Law no. 240 of 30 December 2010, may not be awarded to those who are in one or more of the following situations:

- those who have held contracts referred to in Article 24 of Law 240/2010;

- permanent staff, employed on a permanent basis, of universities, public research bodies and institutions whose scientific specialization diploma has been recognized as equivalent to the PhD pursuant to Article 74, fourth paragraph, of Presidential Decree no. 382 of 11 July 1980;

- those who have a degree of kinship or affinity, up to and including the fourth degree, with a professor or researcher belonging to the Department proposing the selection or with the Rector, the Director General or a member of the University's Board of Directors;

- have already benefited from Research Assignments referred to in Art. 22-ter of Law 240/2010 as

amended by Law no. 79/2022 for a period which, added to the duration of the assignment provided for in the announcement, exceeds a total of 3 years, even if not continuous. For the purposes of the duration of the aforementioned relationships, periods spent on maternity or paternity leave or for health reasons according to current legislation are not relevant.

The total duration of relationships established with holders of positions referred to in Articles 22 - (Research Contracts), 22-bis (Post-doc Assignments), 22-ter (Research Assignments) and contracts referred to in Article 24 (RTT) of Law 240/2010, even with different universities, state, non-state or online, with institutions of higher artistic, musical and dance education, with institutions whose scientific specialization diploma has been recognized as equivalent to the PhD pursuant to Article 74, fourth paragraph, of Presidential Decree no. 382 of 11 July 1980, and with public research bodies may not in any case exceed 11 years, even if not continuous. For the purposes of the duration of the aforementioned relationships, periods spent on maternity or paternity leave or for health reasons according to current legislation are not relevant.

Candidates are admitted to the selection with reserve.

The Structure that issued the announcement may order at any time, by reasoned decree of the Director, the exclusion from the selection for lack of the required requisites.

Art. 3 – Submission of application

The application to participate in the selection, as well as the qualifications held, documents, publications and all attachments deemed useful for the selection procedure, must be submitted, under penalty of exclusion, electronically, using the dedicated application, on the Pica platform page: https://pica.cineca.it/unipd/.

The application can be completed starting from **1:00 PM (Italian time) on October 5th 2026** and must be submitted by **1:00 PM (Italian time) on October 20th 2026.**

For registration, completion, signature and submission of the application, candidates must comply with the provisions of the **Guidelines for completing applications - Research Assignments** (Annex 1 - Guidelines), which form an integral and substantial part of this announcement.

The lack of signature and/or identity document is grounds for exclusion from the selection process.

The candidate may also access the procedure for completing the application for participation through

identification via the SPID system (Public Digital Identity System). In this case, it will not be necessary to sign the application form.

The submission of the application to the Department takes place automatically with the final closure of the online procedure. Therefore, no delivery or shipment of paper material should be carried out.

Candidates whose applications have not been submitted within the deadline or have been submitted in a manner other than that indicated above are not admitted to the selection.

The application must be accompanied by:

1. copy of a valid identity document in .pdf format;

2. scientific-professional curriculum vitae in .pdf format;

3. qualifications and publications relevant to the selection;

4. any further document useful for the selection procedure

The application form is to be considered, for all legal purposes, as a self-certification pursuant to Articles 46 and 47 of Presidential Decree 445/2000 and subsequent amendments and additions, with regard to the data contained therein and the attached documents.

Those coming from non-EU countries in possession of a valid residence permit may use substitute declarations according to the procedures provided for EU citizens, if it is a matter of declaring states, facts and personal qualities that can be certified or attested by Italian public entities or if the production of substitute declarations is made in accordance with international agreements between Italy and the declarant's country of origin.

Those coming from non-EU countries not in possession of a regular residence permit may use the online procedure for uploading qualifications in .pdf format and certificates, issued by the competent authorities of the of their Country of citizenship, accompanied by a translation into Italian authenticated by the Italian consular authority which certifies their conformity to the original. The originals of these documents must be exhibited to the Committee during the interview, where applicable, and in any case, produced to the Structure upon any conferral of the assignment.

Candidates with recognized disabilities, pursuant to Law no. 104 of 5 February 1992, must specify in the application the necessary assistance in relation to their status, as well as any need for

additional time for the interview, where applicable.

Any information or clarifications regarding the application process may be requested from the Servizio Contratti of Department (email contratti.dii@unipd.it).

For technical issues only, please contact the support service via the link at the bottom of the page: https://pica.cineca.it/unipd.

The candidate undertakes to notify any changes to the contact details provided in the application.

Art. 4 – Selection procedure

The selection is carried out through the comparative evaluation of qualifications, scientific-professional curriculum, scientific productivity and an interview by a Selection Committee appointed by the Director of the structure. The Selection Committee shall be composed of three effective members, including the Scientific Supervisor and/or the Tutor, and at least one substitute member.

For the comparative evaluation of candidates, the committee has 100 points at its disposal, of which:

- **for qualifications max 30 points**: degree, PhD, specialization diploma, certificates of attendance of post-graduate specialization courses (obtained in Italy or abroad);

- **for the scientific-professional curriculum max 10 points**: documented research activity carried out at public and private entities with contracts, scholarships or assignments (both in Italy and abroad) relevant to the research activity subject of the announcement;

- **for scientific productivity max 20 points**: quantity and quality of scientific publications, including master's or single-cycle master's or doctoral theses;

- **for the interview max 40 points.**

The date of the interview is set for the day **October 20th 2026 at 9:00 AM (Italian time)** exclusively in presence at the Department of Industrial Engineering, Via/Street Venezia n. 1, 35131 Padova (PD) Meeting Room on the 3rd floor.

The absence of the candidate at the tests will be considered as a withdrawal from the selection, regardless of the reason.

In order to attend the interview, candidates must present a valid identity document in accordance with current legislation.

At the end of the selection process, the Committee formulates a provisional overall merit ranking based on the total scores obtained by candidates in the individual tests.

In order to be included in the ranking, candidates must achieve an overall score of not less than 60 points. In case of equal merit, preference is determined by the younger age of the candidate.

Selection documents and the related general merit ranking are approved by Decree of the Director of the Structure and published on the Official University Register.

Art. 5 – Stipulation of the contract

Research Assignments are awarded through specific private law contracts stipulated with the Structure that issued the announcement.

The contract contains the specific functions, rights and duties related to the position, the tasks and main research activities assigned, the economic and social security benefits due.

The Structure will communicate to the winner of the selection the date by which, under penalty of forfeiture, the relative contract must be stipulated.

The research activity cannot be started before the stipulation of the relative contract, which normally takes effect on the first day of the month following the signing of the contract.

The Research Assignment does not constitute a subordinate employment relationship and does not give rise to any rights regarding access to university roles.

Payment of the Research Assignment is made in deferred monthly installments.

Art. 6 – Rights and duties

The holders of the Research Assignment collaborate in carrying out a specific research activity, or a research program or a phase of it, according to the general guidelines provided by their Tutor.

Research Assignments are not compatible with:

- attendance of degree courses, specialist or master's degrees, PhD or medical specialization, in

Italy or abroad, except for the possibility of implementing specific European Union research funding programs within the framework of actions linked to the Marie Sklodowska-Curie program (MSCA);

- holding PhD scholarships, or other scholarships, for any reason awarded by national or foreign institutions, except in the case where these are aimed at international mobility for research purposes;

- Research Contracts referred to in Art. 22 of Law 240/2010;

- Post-Doc Assignments referred to in Art. 22 bis of Law 240/2010;

- Contracts referred to in Art. 24 of Law 240/2010 (RTD A), RTD B), RTT);

- other Research Assignments;

- the position of permanent staff, employed on a permanent basis, of universities, public research bodies and institutions whose scientific specialization diploma has been recognized as equivalent to a PhD pursuant to Article 74, fourth paragraph, of Presidential Decree No. 382 of 11 July 1980.

Failure to comply with the provisions of this article constitutes cause for termination of the contract, without obligation of notice by the University.

Art. 7 - Confidentiality and intellectual property

All data and information not already in the public domain that the holder of the Research Assignment will become aware of in carrying out the activity, which are subject to confidentiality agreements signed by the structure in which he operates, must be considered confidential. The holder of the Research Assignment undertakes to maintain the confidentiality of such data and information.

The attribution of the right to obtain a patent for inventions made as a result of scientific research carried out using facilities and financial resources provided by the University, is generally regulated by the University's Patent Regulations.

Art. 8 - Tax, social security and insurance treatment

Research Assignments are subject, in tax matters, to the provisions of Article 4 of Law no. 476 of 13 August 1984, in social security matters, to the provisions of Article 2, paragraphs 26 and following, of Law no. 335 of 8 August 1995, in matters of compulsory maternity leave, to the provisions of the decree of the Minister of Labor and Social Security of 12 July 2007, published in the Official Gazette

no. 247 of 23 October 2007, and, in matters of sick leave, to Article 1, paragraph 788, of Law no. 296 of 27 December 2006. During the period of compulsory maternity leave, the allowance paid by the National Institute of Social Security (INPS) pursuant to Article 5 of the aforementioned decree of 12 July 2007 shall be supplemented by the University up to the full amount of the remuneration for the Research Assignment.

The University provides for the payment of social security, insurance and tax contributions due on the contract in accordance with the provisions of the law in force.

The mission allowance of the holder of Research Assignment shall be paid from the funds of the Research Supervisor or from the funds of the hosting Structure in accordance with the procedures laid down in the University Regulations for missions.

Art. 9 - Verification of the Research Assignment holder's activity

At the conclusion of each year of activity, the holder of the Research Assignment must submit a report to the Director of the affiliated Structure, illustrating the activities carried out within the project and the results achieved. This report, accompanied by the opinion of the Research Supervisor or Tutor, will be evaluated by the Council of the Structure.

Art. 10 – Safeguard rules

For matters not specified in this announcement, reference is made to the provisions contained in Law no. 240/2010 as subsequently amended and implemented, in the current Regulations for the awarding of Research Assignments pursuant to Art. 22-ter of Law 240/2010 of the University of Padua, and to current legislation.

The Structure reserves the right to verify the accuracy of substitute declarations of certifications or notarial deeds made by candidates pursuant to D.P.R. 445/2000, at any stage of the procedure. If the above-mentioned check reveals the untruthfulness of the content of the declarations, the declarant shall forfeit any benefits resulting from the provision issued on the basis of the untruthful declaration, without prejudice to the provisions of Art. 76 of D.P.R. 445/2000, concerning the penalties provided for by the Criminal code and special laws on the matter.

The person responsible for the procedure is the Administrative Secretary of the Department, Dott.ssa Benedetta -Elisa Bixio.

Art. 11 - Processing of personal data

The processing of personal data provided by candidates takes place in compliance with the provisions EU Regulation No. 679 of 27 April 2016 (General Data Protection Regulation - GDPR)

The complete privacy policy is available at the following link: http://www.unipd.it/privacy.

This announcement is also translated into English for informational purposes only; for all legal purposes, only the Italian version is valid.

Padua, October 5th, 2026

The Director of the Department
Prof. Fabrizio Dughiero
firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005

Firmato digitalmente da:
Dughiero Fabrizio
Firmato il 05/10/2026 10:36
Seriale Certificato: 5399809
Valido dal 14/01/2026 al 14/01/2029
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA