Repertorio n. 492/2026
Prot. n. 6122 del 07/10/2026

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 – codice bando 2026_IR_23_DII, dal titolo "Sviluppo ed applicazione di un modello numerico multiscala per lo studio del comportamento elastoplastico delle superfici metalliche sottoposte ad attrito", finanziato da un progetto FINA di dipartimento, Responsabile Scientifica e tutor prof.ssa Lucia Nicola

***

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 autorizzato l’attivazione di n.1 Incarico di ricerca finalizzato all’introduzione alla ricerca e all’innovazione di giovani studiosi, da svolgersi da remoto e/o presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sotto la supervisione della prof.ssa Lucia Nicola, in qualità di Tutor;

ACCERTATE le fonti di finanziamento derivanti da un progetto FINA di Dipartimento - Prof.ssa Lucia Nicola;

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 della prof.ssa Lucia Nicola.

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, dal titolo “Sviluppo ed applicazione di un modello numerico multiscala per lo studio del comportamento elastoplastico delle superfici metalliche sottoposte ad attrito” da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e/o da remoto sotto la supervisione della prof.ssa Lucia Nicola, in qualità di Tutor.

L’Incarico di ricerca, di durata 24 mesi e di importo annuo, lordo percipiente, di Euro 22.500,00 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-03, Settore Scientifico-Disciplinare IIND-03/C.

L’Incarico di ricerca, finanziato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale, ha per oggetto lo svolgimento dell’attività di ricerca di seguito specificata: studiare la risposta elastoplastica di superfici metalliche sottoposte a contatto e abrasione mediante un approccio computazionale multiscala. Sarà utilizzato un metodo sviluppato nel gruppo di ricerca che combina simulazioni atomistiche e dinamica discreta delle dislocazioni, permettendo di descrivere sia la nucleazione delle dislocazioni alla scala atomica sia la loro evoluzione su scale spaziali e temporali più ampie. L’attività comprenderà l’applicazione, l’estensione del metodo a diverse condizioni di carico, geometrie di contatto e caratteristiche microstrutturali. Saranno

analizzati l'innesco della plasticità, la formazione e la propagazione delle strutture dislocative e la loro influenza sulla risposta meccanica e l'influenza di lubrificanti solidi come grafene e diossido di molibdeno.

In particolare, verranno svolte le seguenti attività: l'analisi della letteratura sui meccanismi di deformazione delle superfici metalliche sottoposte a contatto e abrasione; l'apprendimento e l'utilizzo del codice di simulazione multiscala sviluppato nel gruppo; l'esecuzione di campagne di simulazione e l'analisi della nucleazione, propagazione e interazione delle dislocazioni. Sarà inoltre studiata l'influenza di rivestimenti o lubrificanti solidi, quali grafene e disolfuro di molibdeno, sulla risposta meccanica e sui meccanismi di deformazione superficiale.

I risultati attesi saranno elaborati, confrontati con dati di letteratura e documentati mediante pubblicazioni scientifiche.

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Possono partecipare alla selezione giovani studiosi in possesso di titolo di laurea magistrale in Ingegneria dei Materiali o Ingegneria Matematica o Ingegneria Meccanica o equipollenti o laurea magistrale a ciclo unico 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.

A titolo di valutazione saranno valutate positivamente capacità di programmazione ed esperienza nella conduzione e nell'interpretazione di simulazioni di dinamica molecolare e/o di dinamica delle dislocazioni. Deve inoltre disporre di solide conoscenze di base nell'ambito della meccanica dei solidi e dei materiali.

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 08/10/2026** e deve essere presentata **entro le ore 13:00 (ora italiana) del 23/10/2026**.

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:

1. copia di un documento di riconoscimento in corso di validità in file formato .pdf
2. curriculum scientifico-professionale in file formato .pdf;
3. titoli e pubblicazioni valutabili ai fini della selezione;
4. 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 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 30 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 40 punti**: quantità e qualità delle pubblicazioni scientifiche, incluse le tesi di laurea magistrale o magistrale a ciclo unico o di dottorato.

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 60/100. 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 e/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

Padova, 7 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 07/10/2026 11:35
Seriale Certificato: 5399889
Valido dal 14/01/2026 al 14/01/2029
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA