INCARICO DI RICERCA

Nuovo Laboratorio Geotecnico Multi-funzionale

Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr) – Università degli Studi di Pavia

Incarico finanziato dal progetto DORIAN · Laboratorio finanziato dal progetto SMART (Regione Lombardia, PR FESR 2021-2027)

Scadenza per le candidature: 9 dicembre 2026, ore 12:00 (ora italiana)

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr) dell'Università degli Studi di Pavia sta realizzando, con il progetto **SMART** finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del PR FESR 2021-2027, un nuovo **laboratorio geotecnico multi-funzionale e trans-disciplinare**, dedicato alla caratterizzazione fisica e idro-meccanica dei materiali porosi multifase. La determinazione sperimentale delle proprietà dei terreni è infatti essenziale per progettare strutture e infrastrutture resilienti, riabilitare il costruito esistente, bonificare i siti contaminati e mitigare i rischi naturali. Una volta allestito, il laboratorio – che richiederà una figura dedicata alla sua direzione – sarà una risorsa sperimentale anche per progetti di ricerca internazionali.

Il DICAr ha indetto una selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di **n. 1 incarico di ricerca** (art. 22-ter della L. 240/2010), finalizzato all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi, italiani o stranieri, sotto la supervisione del Responsabile scientifico, prof. Carlo Giovanni Lai. Il programma di ricerca – *«Caratterizzazione sperimentale fisica e idro-meccanica di materiali porosi multifase per la sicurezza, la sostenibilità e la resilienza di strutture e infrastrutture»* – comprende la messa a punto e la validazione di procedure di prova, incluse quelle dinamiche avanzate (colonna risonante, prove triassiali cicliche), l'esecuzione di campagne sperimentali e l'acquisizione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati per la calibrazione di modelli costitutivi e numerici, nell'ambito dell'Azione 2 del progetto **DORIAN**.

REQUISITI DI AMMISSIONE

Laurea magistrale o a ciclo unico conseguita da non più di 6 anni alla data di scadenza del bando e curriculum idoneo all'assistenza allo svolgimento di attività di ricerca. Possono partecipare anche candidati con titolo estero, previa dichiarazione di equipollenza da parte della Commissione ai soli fini della selezione, sulla base della documentazione allegata alla domanda. Restano ferme le cause di esclusione e le incompatibilità previste dal bando (artt. 2 e 16), tra cui la frequenza di corsi di laurea o di dottorato e la titolarità di borse di studio.

TITOLI, ESPERIENZE E COMPETENZE VALUTABILI

- esperienza documentata in attività sperimentali di laboratorio, preferibilmente in ambito geotecnico, con particolare riferimento alle prove di caratterizzazione fisica e idro-meccanica dei terreni e alle prove dinamiche avanzate (es. colonna risonante, prove triassiali cicliche);
- conoscenza delle normative di prova geotecniche (serie UNI EN ISO 17892, ASTM) e delle procedure di taratura della strumentazione;
- competenze nell'impiego di sistemi di acquisizione dati e sensoristica e di strumenti di elaborazione e analisi dei dati (es. MATLAB, Python);
- elevata votazione di laurea.

SELEZIONE

Per titoli ed esperienze (fino a 45 punti), pubblicazioni (massimo 5, fino a 10 punti) e colloquio (fino a 45 punti), con punteggio minimo di 70/100; nel colloquio è accertata la conoscenza della lingua inglese.

INCARICO

- **Durata:** 12 mesi, eventualmente prorogabili o rinnovabili fino a un massimo complessivo di 3 anni, inclusi eventuali incarichi di ricerca già fruiti
- **Importo:** € 22.500,00 annui al lordo degli oneri a carico del titolare (contributi alla Gestione separata INPS), erogati in rate mensili; esente da IRPEF ai sensi dell'art. 4 della L. 476/1984
- **Sede:** Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, Università degli Studi di Pavia, Pavia

PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

Le domande devono essere presentate esclusivamente per via telematica, a pena di esclusione, **entro le ore 12:00 (ora italiana) del 9 dicembre 2026**, sulla piattaforma PICA **https://pica.cineca.it/unipv**, selezionando la voce «Incarichi art. 22 L. 240/2010» e il bando con codice **2026-IdrDip-10-dicar**. Per ogni aspetto fa fede il testo integrale del bando, pubblicato all'Albo ufficiale di Ateneo (alboufficiale.unipv.it, rep. n. 1961).

Per informazioni sul programma di ricerca: prof. Carlo G. Lai, **carlogiovanni.lai@unipv.it**

UNIVERSITÀ DI PAVIA

DIPARTIMENTO INGEGNERIA CIVILE ARCHITETTURA DICAr

RESEARCH ASSISTANT POSITION

New Multi-functional Geotechnical Laboratory

Department of Civil Engineering and Architecture (DICAr) – University of Pavia, Italy

Position funded by the DORIAN project · Laboratory funded by the SMART project (Lombardy Region, ERDF 2021-2027)

Application deadline: 9 December 2026, 12:00 noon (Italian time, CET)

The Department of Civil Engineering and Architecture (DICAr) of the University of Pavia is establishing, through the **SMART** project funded by the Lombardy Region under the ERDF Regional Programme 2021-2027, a new **multi-functional, trans-disciplinary geotechnical laboratory** devoted to the physical and hydro-mechanical characterisation of multiphase porous materials. The experimental determination of soil properties is indeed essential to design resilient structures and infrastructure, rehabilitate the existing built environment, remediate contaminated sites and mitigate natural-hazard risks. Once fully set up, the laboratory – which will require someone dedicated to leading it – will serve as an experimental resource also for international research projects.

DICAr has opened a public selection, based on qualifications and an interview, for **one research assistant position** (*incarico di ricerca*, Art. 22-ter of Italian Law 240/2010), aimed at introducing young scholars, Italian or foreign, to research and innovation under the supervision of the Scientific Supervisor (*Responsabile scientifico*), Prof. Carlo Giovanni Lai. The research programme – *"Experimental physical and hydro-mechanical characterisation of multiphase porous materials for the safety, sustainability and resilience of structures and infrastructure"* – comprises the development and validation of testing procedures, including advanced dynamic tests (resonant column, cyclic triaxial tests), the execution of experimental campaigns, and the acquisition, processing and interpretation of data for the calibration of constitutive and numerical models, within Action 2 of the **DORIAN** project.

ELIGIBILITY REQUIREMENTS

Master's degree (*Laurea Magistrale*) or single-cycle degree (*Laurea a ciclo unico*) obtained no more than 6 years before the application deadline, and a CV suitable for assisting in research activities. Candidates with foreign degrees are also eligible, subject to a declaration of equivalence by the Selection Committee for the sole purpose of the selection, based on the documentation attached to the application. The exclusion criteria and incompatibilities set out in the call (Arts. 2 and 16) apply, including attendance of degree or PhD programmes and holding a scholarship.

ASSESSABLE QUALIFICATIONS, EXPERIENCE AND SKILLS

- documented experience in experimental laboratory work, preferably in geotechnical engineering, with particular reference to tests for the physical and hydro-mechanical characterisation of soils and to advanced dynamic tests (e.g. resonant column, cyclic triaxial tests);
- knowledge of geotechnical testing standards (UNI EN ISO 17892 series, ASTM) and of instrument calibration procedures;
- skills in the use of data acquisition systems and sensors, and of data processing and analysis tools (e.g. MATLAB, Python);
- high final degree mark.

SELECTION

Based on qualifications and experience (up to 45 points), publications (maximum 5, up to 10 points) and an interview (up to 45 points), with a minimum score of 70/100; knowledge of English is assessed during the interview.

POSITION

- **Duration:** 12 months, possibly extended or renewed up to a total of 3 years, including any *incarichi di ricerca* already held
- **Amount:** €22,500.00 per year before the holder's social security contributions (INPS *Gestione separata*), paid in monthly instalments; exempt from Italian personal income tax (IRPEF) under Art. 4 of Law 476/1984
- **Location:** Department of Civil Engineering and Architecture, University of Pavia, Pavia, Italy

HOW TO APPLY

Applications must be submitted exclusively online, under penalty of exclusion, **by 12:00 noon (Italian time, CET) on 9 December 2026**, via the PICA platform **https://pica.cineca.it/unipv**, selecting the menu item "Incarichi art. 22 L. 240/2010" and the call code **2026-IdrDip-10-dicar**. The full text of the call, published on the University's Official Notice Board (alboufficiale.unipv.it, Register no. 1961), prevails in all respects.

For information on the research programme: Prof. Carlo G. Lai, **carlogiovanni.lai@unipv.it**