



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

UOR – DICA

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO/PRORETTORE DEL POLO

DICA - Bando interno di manifestazione di interesse n. 35/2026 per il conferimento di 1 incarichi presso il DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE per Supporto ad attività di ricerca , dal titolo: " Supporto alla ricerca relativa all'utilizzo di Modelica nella modellazione della digestione anaerobica ". Scadenza avviso: 12-07-2026 ore 23:59 .

È indetto l'avviso interno di manifestazione d'interesse per 1 incarichi individuali per Supporto ad attività di ricerca: " Implementazione nella piattaforma numerica open-source Modelica di una configurazione reattoristica in grado di rappresentare il comportamento idraulico e biologico di un impianto a biogas reale costituito da 3 reattori alimentati da matrici agrozootecniche (fino a 10 matrici). Il lavoro consiste nella traduzione modellistica delle informazioni disponibili e dalla verifica della funzionalità numerica del modello così realizzato. " nell'ambito del progetto " Supporto alla ricerca relativa all'utilizzo di Modelica nella modellazione della digestione anaerobica ".

Gli obiettivi da realizzare nell'ambito del rapporto di collaborazione saranno:

- Implementazione dello modello idraulico impianto a biogas (sistema di alimentazione, reattori di digestione, linea gas), rappresentazione del modello biologico basato su ADM1. Verifica della funzionalità numerica e simulazione di un caso specifico in condizioni stazionarie

I requisiti richiesti (o titoli equiparati/equipollenti ex lege) sono:

- Laurea Magistrale:
 - Ingegneria dell'automazione (LM-25)
- Esperienze/Conoscenze/Altro:
 - Conoscenza pregressa di Modelica, suo utilizzo in un caso pratico

Altri titoli valutabili:

- Coerenza del profilo e delle esperienze pregresse
- Conoscenza della lingua inglese tecnica

Durata dell'incarico: 1 mese

In ottemperanza alle disposizioni contenute all'interno del D. Lgs. 165/2001 si invita il Personale Dipendente del Politecnico di Milano a comunicare la propria disponibilità a svolgere le attività sopra riportate all'interno dei propri compiti/mansioni istituzionali. Eventuali manifestazioni di interesse, complete di curriculum vitae, andranno inviate entro e non oltre la scadenza indicata al seguente indirizzo margherita.ceravolo@polimi.it .

Il Direttore del Dipartimento/Prorettore del Polo
Prof.
ATTILIO ALBERTO FRANGI

Department of Civil and Environmental Engineering

UOR – DICA
THE HEAD OF THE DEPARTMENT/CAMPUS

DICA - Internal call for expressions of interest no. 35/2026 for the assignment of 1 positions at the Department of Civil and Environmental Engineering for Research support activities , entitled: " Support for research related to the use of Modelica in the modeling of anaerobic digestion ". Deadline of the call: 12-07-2026 at 23:59 .

An internal call for expressions of interest is issued for 1 assignment to carry out Research support activities: " Implementation in the open-source numerical platform Modelica of a reactor configuration capable of representing the hydraulic and biological behavior of a real biogas plant consisting of three reactors fed by agro-zootechnical matrices (up to 10 matrices). The work consists of modeling the available information and verifying the numerical functionality of the resulting model. " under the project " Support for research related to the use of Modelica in the modeling of anaerobic digestion ".

The objectives to be achieved as part of the collaboration relationship are as follows:

- Implementation of the hydraulic model of a biogas plant (feed system, digestion reactors, gas line), representation of the biological model based on ADM1. Verification of numerical functionality and simulation of a specific case under steady-state conditions.

The requirements (or equivalent degrees ex lege) are:

- Laurea Magistrale (equivalent to Master of Science):
 - Automation engineering (LM-25)
- Experiences/Knowledge/Other:
 - Previous knowledge of Modelica, its use in a practical case

Other qualifications eligible for evaluation:

- Suitability of the profile and previous experiences
- Knowledge of technical English

Duration of the assignment: 1 month

In compliance with the provisions of Legislative Decree 165/2001, Politecnico di Milano's staff are invited to communicate their availability to carry out the above-mentioned activities within their institutional duties/tasks. Expressions of interest, complete with curriculum vitae, should be sent no later than the indicated deadline to the following address: margherita.ceravolo@polimi.it .

The Head of the Department/Campus
Prof.
ATTILIO ALBERTO FRANGI