Profilo "Ricercatore/Ricercatrice – Sviluppo e sperimentazione di strumenti di intelligenza artificiale per la gestione e il controllo di sistemi cyber-fisici energetici" (rif 26.04)

Si comunica che, per garantire uniformità con la tipologia di ruolo ricercato, l'inquadramento per questa posizione, secondo il CCNL per i lavoratori del settore elettrico, sarà definito in base all'esperienza effettivamente maturata dal candidato.

Si rimanda al comunicato ufficiale pubblicato nella sezione "Avvisi e Comunicati" disponibile nella sezione Lavora con noi.

Contratto a tempo indeterminato

Posizione

La persona selezionata sarà inserita nel Gruppo di Ricerca "Automazione e controllo delle reti energetiche" del Dipartimento "TGM – Tecnologie di Generazione e Materiali" di RSE per la sede di Milano e contribuirà allo sviluppo di attività di ricerca, di progettazione e sperimentazione di sistemi cyber-fisici energetici complessi. Le principali attività includeranno:

- Modellazione, simulazione e analisi avanzata utili allo sviluppo di modelli matematici e *digital twin* di sistemi energetici complessi.
- Sviluppo e applicazione di algoritmi basati su tecniche di apprendimento automatico e Intelligenza Artificiale per la gestione e il controllo di sistemi energetici complessi.
- Validazione sperimentale attraverso lo sviluppo di strumenti *software* e l'integrazione di modelli, simulatori e componenti reali, all'interno di architetture cyber-fisiche utilizzate per testare e validare le soluzioni sviluppate.

La selezione è rivolta a candidati di ambo i sessi. Nel testo seguente i termini candidato/i declinati al maschile sono da intendersi come neutri rispetto al genere.

Profilo ricercato (requisiti minimi)

Il candidato dovrà aver conseguito, una laurea magistrale/specialistica/II livello, da non oltre 5 anni, in uno dei seguenti indirizzi (Classi di Laurea):

- Ingegneria Informatica (LM-32)
- Ingegneria Elettronica (LM-29)
- Ingegneria dell'Automazione (LM-25)
- Informatica (LM-18)
- Ingegneria Elettrica (LM-28)
- Ingegneria Energetica e Nucleare (LM-30).

Sono richieste le seguenti conoscenze/competenze/esperienze:

1. Competenze nell'integrazione di sistemi cyber-fisici in ambito energetico, con capacità di progettare e implementare architetture distribuite per il controllo e la gestione di sistemi complessi.
2. Conoscenza dei protocolli di comunicazione industriale (es. Modbus, OPC UA, MQTT) e dei middleware per garantire interoperabilità e scalabilità in sistemi multi-componente.

3. Esperienza nell'uso di tecniche di apprendimento automatico e Intelligenza Artificiale, con capacità di sviluppare e applicare modelli predittivi a sistemi energetici complessi.

4. Esperienza nello sviluppo e nell'integrazione di sistemi embedded e cyber-fisici, con capacità di integrare componenti hardware e software in soluzioni affidabili e performanti.

Sono inoltre richieste:

1. Spirito di iniziativa e autonomia unite a capacità di lavorare in gruppo.

2. Buone capacità relazionali e attitudine al lavoro in gruppi multidisciplinari.

3. Predisposizione sia al lavoro autonomo sia a quello in gruppo.

4. Buona conoscenza sia della lingua italiana sia di quella inglese (scritte e parlate).

5. Disponibilità ad effettuare brevi trasferte sul territorio nazionale e all'estero.

La documentazione da presentare per sottomettere la propria candidatura dovrà includere:

1. Curriculum Vitae aggiornato;

2. autocertificazione (si veda modulo in allegato) del possesso delle competenze ed esperienze richieste, e sopra elencate.

Il possesso del titolo di studio richiesto dal bando dovrà essere comprovato mediante idonea documentazione. Qualora tale documentazione non sia stata prodotta all'atto della candidatura, la stessa sarà richiesta e verificata in una fase successiva e, in ogni caso, prima della formulazione dell'eventuale offerta.

**Per i titoli di studio conseguiti all'estero, il candidato dovrà presentare una certificazione di equipollenza o equivalenza con titolo di studio rilasciato in Italia, afferente ad una delle Classi di Laurea sopra indicate entro e non oltre l'avvio della fase a colloqui del processo di selezione.

All'esito del processo di selezione sarà pubblicata la graduatoria finale dei candidati risultati idonei.

Ulteriori elementi di interesse (requisiti preferenziali)

A parità di valutazione sugli elementi del profilo richiesti (requisiti minimi), potranno costituire titolo preferenziale:

- Dottorato di ricerca su tematiche che riguardano l'applicazioni di strumenti di Intelligenza Artificiale in sistemi energetici.

- Esperienza in progetti di ricerca su sistemi energetici multivettore e applicazioni di Machine Learning.

- Conoscenza di ambienti Linux e strumenti di containerizzazione.

- Esperienza di programmazione in ambienti e linguaggi per il calcolo scientifico e per l'ottimizzazione (es. MATLAB, Python, Julia);

- Familiarità con strumenti di version control (Git) e buone pratiche di sviluppo software collaborativo.

Inquadramento del profilo

L'inquadramento per questa posizione farà riferimento al CCNL del settore elettrico e sarà definito in base all'esperienza effettivamente maturata dal candidato.

Termine per la presentazione delle candidature

Potranno essere prese in considerazione esclusivamente le candidature trasmesse entro e non oltre il 04/06/2026, data di chiusura del presente bando e la documentazione richiesta deve essere allegata al modulo on line di compilazione del Curriculum Vitae ed essere sottomessa in un unico file (formato pdf o zip).

Processo di selezione

Il processo di selezione per il profilo "*Ricercatore/Ricercatrice – Sviluppo e sperimentazione di strumenti di intelligenza artificiale per la gestione e il controllo di sistemi cyber-fisici energetici" (rif. 26.04)* prevede lo svolgimento di una prova scritta in italiano (indicativamente della durata massima di un'ora), volta a verificare il livello di possesso di conoscenze e/o competenze richieste per la posizione offerta.

I candidati che in base all'esame del CV trasmesso con la propria candidatura saranno ammessi alla prova scritta riceveranno tramite mail, entro una settimana dalla chiusura del bando, indicazioni relative alle specifiche modalità di partecipazione e svolgimento della prova, che sarà erogata a distanza su piattaforma Moodle e-learning RSE. Ai candidati ammessi a partecipare alla prova scritta potrà essere richiesto di trasmettere a RSE un documento di identità, al fine di consentire il loro riconoscimento prima dello svolgimento della prova stessa.

Solo qualora il numero dei candidati ammissibili all'iter di selezione risulti inferiore a 15, RSE si riserva di valutare il passaggio diretto alla fase a colloqui, quindi la cancellazione della prova scritta.

Il punteggio minimo per il superamento della prova scritta e l'accesso alla successiva fase a colloqui della selezione è fissato in 24/30.

Qualora il numero dei candidati che raggiungono un punteggio maggiore o uguale a 24 risultasse inferiore a 10, RSE si riserva la facoltà di ammettere alla successiva fase a colloqui i primi candidati non ammessi in graduatoria, fino al raggiungimento di un numero massimo di 10 (salvo eventuale *ex aequo* nell'ultima posizione utile).

Il punteggio conseguito nella prova scritta e l'ammissione o meno alla fase successiva della selezione saranno comunicati ad ogni candidato nei giorni successivi al test.

I candidati invitati a proseguire l'iter di selezione completeranno tale iter partecipando a due successivi colloqui: un colloquio attitudinale e uno tecnico, dedicati all'ulteriore accertamento dei requisiti.

Il punteggio ottenuto nella prova scritta non concorrerà alla formazione della graduatoria finale della selezione.

Le valutazioni del colloquio attitudinale e del colloquio per la verifica delle competenze tecnico-scientifiche hanno un peso, rispettivamente, pari a 30/100 e 60/100, mentre la valutazione dei titoli ha un peso di 10/100.

Esiti del processo, pubblicazione e attivazione della graduatoria finale

In ogni fase del processo, RSE comunicherà a ciascun candidato l'ammissione o meno alle fasi successive dell'iter previsto per la selezione.

RSE provvederà altresì a pubblicare graduatoria ed esito finale della procedura sul sito internet aziendale nell'apposita sezione "Società trasparente".

La graduatoria pubblicata non costituisce alcun impegno all'assunzione da parte della Società, che potrà liberamente rinunciare, in qualsiasi momento, a concludere la procedura avviata.

Nel caso in cui la Società decida di procedere all'effettiva copertura del posto per il quale la selezione è stata indetta, attingerà dalla graduatoria finale dei candidati risultati idonei per tale specifico profilo, secondo l'ordine di scorrimento.

La graduatoria sarà, in tale caso, mantenuta valida per un periodo massimo di 24 mesi al solo fine di:

- coprire l'eventuale successiva vacanza del medesimo posto attribuito, che si venga a determinare a qualsiasi titolo (dimissioni, mancato superamento del periodo di prova, licenziamento o altra causa);

- permettere l'inserimento di ulteriori risorse per il medesimo profilo (che prevedano cioè lo svolgimento di identiche funzioni e l'assegnazione di uguali mansioni a quelle per il quale la selezione è stata indetta).

I candidati presenti nella graduatoria finale sono pertanto avvertiti di informare RSE in caso di variazione dei propri recapiti.

Resta nella libera e discrezionale facoltà della Società la possibilità di attingere alla stessa graduatoria formata, per il medesimo termine massimo di 24 mesi, anche per la copertura di diversi posti che si rendano vacanti a qualsiasi titolo, per i quali siano richiesti i medesimi requisiti e che prevedano lo svolgimento di funzioni similari e l'assegnazione di mansioni analoghe a quelle per il quale la selezione è stata indetta.

Nel periodo di validità della predetta graduatoria, RSE si riserva la possibilità di attingere alla stessa, nel rispetto dell'ordine di scorrimento, anche per eventuali posizioni vacanti che dovessero aprirsi per il medesimo profilo presso la sede di Milano.

In tale ipotesi, il rifiuto del candidato di essere assegnato ad una sede diversa da quella di prima proposta, non determinerà l'esclusione dalla graduatoria per la sede di Roma.