

Profilo “Ricercatore/Ricercatrice – Sviluppo e Sperimentazione di Microreti e Sistemi di Accumulo energetico”

Contratto a tempo indeterminato

Posizione

Le persone selezionate saranno inserite nel Gruppo di Ricerca “Reti Attive: Automazione e Controllo” del Dipartimento “Tecnologie di Generazione e Materiali” di RSE e forniranno il proprio contributo in progetti di ricerca nazionali ed internazionali, a forte carattere sperimentale, su uno dei seguenti temi:

1. Microrete in AC e DC (rete elettrica di distribuzione che interconnette impianti di generazione, sistemi di accumulo e carichi elettrici, che può operare sia connessa alla rete elettrica nazionale sia in isola)
 - Sviluppo di sistemi di controllo e di gestione avanzati allo scopo di favorire l’integrazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, fornire servizi alla rete elettrica nazionale e contribuire a rendere più efficiente e resiliente l’intero sistema.
 - Allestimento e conduzione di prove in ambiente simulato, di laboratorio e misto (Power-Hardware-In-the-Loop).
 - Gestione e sviluppo del laboratorio “Distributed Energy Resources Test Facility” di RSE.
2. Sistemi di Accumulo (batterie, convertitori e dispositivi di controllo)
 - Caratterizzazione e integrazione di sistemi di accumulo di diverse tecnologie (es. batterie al litio, a flusso, sistemi di accumulo a volano, ecc.,)
 - Studio dei fenomeni di invecchiamento di batterie elettrochimiche al litio.
 - Sviluppo e sperimentazione di tecniche di controllo, diagnostica e monitoraggio di sistemi di accumulo elettrochimico.
 - Gestione di sistemi di accumulo ibridi, che permettono l’integrazione di diverse tecnologie di accumulo.

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, entro al massimo due mesi dalla data di chiusura del presente bando (di seguito indicata), una laurea magistrale/specialistica/II livello in uno dei seguenti indirizzi (Classi di Laurea): Ingegneria Elettrica (LM-28), Ingegneria Elettronica (LM-29), Ingegneria dell’Automazione (LM-25).

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

La votazione di Laurea Magistrale dovrà risultare pari o superiore a 105/110.

Le restrizioni agli indirizzi (Classi di Laurea) e alle votazioni di laurea sopra indicate potranno essere superate qualora il candidato abbia (avrà) successivamente conseguito, entro al massimo sei mesi dalla data di chiusura del presente bando, un Dottorato di ricerca su argomenti di specifico interesse.

Sono richieste anche:

- Capacità di lavorare sia in autonomia sia in gruppo.
- Propensione verso nuove attività e all'apprendimento continuo.
- Disponibilità ad effettuare brevi trasferte sia in Italia che all'estero.
- Buona conoscenza della lingua italiana e inglese.

ATTENZIONE Tutti gli elementi del profilo che verranno indicati nel bando come “richiesti” costituiscono requisiti minimi per l'idoneità del candidato a ricoprire la posizione offerta. Ovviamente non sempre l'effettivo o pieno possesso di tali requisiti potrà essere accertato in base al semplice esame del CV trasmesso con la candidatura (per esempio per particolari competenze o esperienze). In tal caso il candidato è comunque ammesso a partecipare alle fasi successive del processo di selezione e la Commissione si riserva di valutare e accertare la piena integrazione dei requisiti minimi (quindi il pieno possesso degli elementi del profilo “richiesti” nel bando) attraverso il risultato della prova scritta e/o l'esito dei colloqui attitudinale e tecnico svolti con il candidato. Nella graduatoria finale, esito del processo di selezione, potranno quindi essere considerati idonei tutti e soli i candidati che soddisfano i requisiti minimi, ovvero tutti e soli i candidati risultati effettivamente in possesso di tutti gli elementi del profilo richiesti.

È gradita una lettera di presentazione allegata al CV.

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 argomenti attinenti alle attività descritte.
- Esperienza su impianti sperimentali, di laboratorio o pilota.
- Esperienza nella modellistica e controllo di convertitori elettronici di potenza e di sistemi elettrici.
- Conoscenza della teoria del controllo: analisi di sistemi dinamici, tecniche di controllo avanzate.
- Conoscenza dei sistemi di accumulo elettrochimici.
- Conoscenza di tecniche di testing di tipo Power-Hardware-In-the-Loop (PHIL).
- Esperienza nell'utilizzo di strumenti di simulazione di sistemi elettrici (DIgSILENT PowerFactory, MATLAB/Simscap).

Tipologia di profilo

Il profilo ricercato va dal candidato neolaureato fino ad un candidato con quattro anni di esperienza specifica d'interesse rispetto al profilo ricercato acquisiti negli ultimi sei anni.

La retribuzione annua lorda prevista è indicativamente intorno ai 36.000€.

ATTENZIONE Il Dottorato di Ricerca è considerato equivalente a 3 anni di esperienza. L'esperienza valida non è ovviamente l'esperienza lavorativa in genere, ma quella significativa rispetto alla figura ricercata.

Termine per l'invio delle candidature

Potranno essere prese in considerazione esclusivamente le candidature trasmesse entro e non oltre il 11/11/2022, data di chiusura del presente bando.

Processo di selezione

Il processo di selezione per il profilo “Ricercatore/Ricercatrice – Sviluppo e Sperimentazione di Microreti e Sistemi di Accumulo energetico” prevede lo svolgimento di una prova scritta (in italiano ~~in inglese~~, 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 tecnico hanno rispettivamente un peso pari a 40/100 e 60/100.

Nel caso in cui la raccolta di candidature risulti difficoltosa attraverso gli strumenti e i canali normalmente utilizzati da RSE, ovvero nel caso in cui il numero di candidature sia superiore a 50, RSE si riserva la facoltà di avvalersi del supporto di Società specializzate nella ricerca e selezione di personale. Tali Società potranno essere incaricate per lo svolgimento dell’intero procedimento di selezione (anche attraverso iter che possono in parte differire da quello previsto in caso di gestione diretta, sopra descritto) ovvero per una preselezione e, quindi, una riduzione del numero dei candidati entro una soglia ottimale per lo svolgimento della selezione stessa.

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.