



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI
ENERGIA

Milano, 10 dicembre 2021

A tutto il personale del
Politecnico di Milano

Avviso interno di verifica preliminare per il conferimento di un incarico di collaborazione presso il Dipartimento di Energia n. 25-21

ai sensi dell'art. 7 comma 6 lett. b) del D. Lgs. 165/2001 e dell'art. 2 comma 2 lett. a) del "Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma" emanato con D.D. 3894/AG del 18 dicembre 2008 e successivamente modificato e integrato con D.D. 2933/AG del 4 novembre 2013.

Vista la richiesta del prof. **Lelio Luzzi** per il conferimento di un incarico individuale di collaborazione per l'attività di **"Sviluppo di un meta-modello per il bruciamento del combustibile nucleare e suo accoppiamento con il codice di calcolo TRANSURANUS per l'applicazione al comportamento sotto irraggiamento di combustibili innovativi"**;

Ritenuto necessario effettuare una verifica preliminare all'interno dell'Ateneo al fine di accertare se sussistano risorse professionali/umane dotate delle specifiche conoscenze atte allo svolgimento delle seguenti attività:

- sviluppo di uno strumento di simulazione riguardante l'evoluzione della composizione sotto irraggiamento di combustibili nucleari innovativi e il suo accoppiamento con codici di calcolo del comportamento termo-meccanico integrale di barre di combustibile in condizioni di irraggiamento di reattore veloce;
- estensione di un meta-modello per il bruciamento di combustibili ad ossidi misti di uranio e plutonio, contenenti anche attinidi minori, nell'ambito del codice meso-scala SCIANTIX (sviluppato nel Gruppo Reattori Nucleari del Dipartimento di Energia). Tale attività coinvolgerà lo sviluppo di un'interfaccia di accoppiamento tra il codice SCIANTIX e il codice di calcolo termo-meccanico TRANSURANUS, per cui SCIANTIX funge da modulo dedicato all'evoluzione micro-strutturale del combustibile e ai processi di diffusione e rilascio del gas di fissione;
- applicazione del codice TRANSURANUS (inclusivo dell'accoppiamento con SCIANTIX e il suo modulo di bruciamento sviluppato nella prima fase) per la predizione della prestazione sotto irraggiamento veloce di barre di combustibile ad alto bruciamento e alto contenuto di plutonio (esperimento CAPRIX, di interesse per la gestione del plutonio) e con contenuto di attinidi minori (americio) per scopi di transutazione (esperimento SPHERE).

Al fine di realizzare i seguenti obiettivi:

- descrizione della modellazione raggiunta per il modulo di bruciamento del combustibile in SCIANTIX, verifica e validazione separata contro misure sperimentali disponibili di concentrazioni locali;
- sviluppo di un'interfaccia di accoppiamento estesa tra i codici SCIANTIX e TRANSURANUS e la sua verifica;
- simulazione tramite codice TRANSURANUS (inclusivo dell'accoppiamento con SCIANTIX e il suo modulo di bruciamento) del comportamento sotto irraggiamento di barrette di combustibile ad alta concentrazione di plutonio e con contenuti di attinidi minori.
- la documentazione tecnica contenente i risultati dell'attività sarà oggetto della consegna finale (Deliverable) richiesta al collaboratore.

SI RENDE NOTO CHE

1. È indetta una procedura di valutazione comparativa interna all'Ateneo al fine di accertare la presenza di personale in possesso delle predette conoscenze.
2. I candidati per essere ammessi alla presente selezione dovranno possedere i seguenti requisiti:
 - Laurea Magistrale in Ingegneria energetica e nucleare (classe LM-30) o titoli equiparati o equipollenti *ex lege* alle corrispondenti lauree vecchio ordinamento.
3. La prestazione avrà la durata di **6 (sei) mesi** e si svolgerà presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano.
4. Per il presente incarico non sarà riconosciuto alcun compenso in quanto attività da svolgere nell'orario di lavoro.
5. Gli interessati alla collaborazione dovranno far pervenire entro il **15 dicembre 2021** la propria candidatura (ALLEGATO A) tramite posta elettronica a bandi-incarichi-deng@polimi.it. Al messaggio dovranno essere allegati curriculum vitae che evidenzia i requisiti e le conoscenze richieste e parere favorevole del Responsabile gestionale della struttura di appartenenza.
6. La selezione sarà effettuata sulla base della valutazione dei curricula presentati dai candidati.
7. Ai sensi del D. Lgs., n. 196 del 2003 e successive modificazioni e integrazioni, i dati personali forniti dai candidati sono trattati esclusivamente per le finalità di gestione del presente avviso interno. Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla procedura di selezione.
8. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, Responsabile del procedimento di cui al presente bando è il dott. Andrea Papoff - Dipartimento di Energia - tel. 0223996571 - andrea.papoff@polimi.it.
Nel caso di inesistenza o indisponibilità di risorse interne, si procederà nei termini previsti dal "Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma" emanato con D.D. 3894/AG del 18 dicembre 2008 e successivamente modificato e integrato con D.D. 2933/AG del 4 novembre 2013.

Il Direttore del Dipartimento di Energia
Prof. Gustavo Giovanni Lozza

Firmato digitalmente ai sensi del CAD - D. Lgs 82/2005 e s. m. e i., art. 21 c. 1-2

ALLEGATO A

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE E DI ATTO DI NOTORIETA'

(artt. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000)

Il/La sottoscritto/a _____ codice persona _____
nato/a a _____ provincia _____ il _____
dipendente del Politecnico di Milano, in servizio presso _____
per il Personale Docente (PD) indicare: qualifica _____
per il Personale Tecnico Amministrativo (PTA) indicare: posizione economica _____
e-mail _____ recapito telefonico _____

Propone la propria candidatura per il conferimento di un incarico di collaborazione presso il Dipartimento di Energia di cui all'avviso interno n. 25-21 del 10/12/2021.

Consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci così come stabilito dagli art. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000

DICHIARA:

1. di essere disponibile a prestare l'attività descritta nell'avviso di selezione interna durante l'orario di servizio e a titolo gratuito;
2. di essere consapevole che la struttura proponente dovrà valutare l'idoneità della candidatura, rispetto alle conoscenze richieste.

Il/la sottoscritto/a allega alla presente domanda:

- il curriculum vitae formativo e professionale in formato europeo datato e firmato;
- nulla osta del Responsabile gestionale della struttura di appartenenza (allegato B).

Data _____

Firma _____

ALLEGATO B

FAC SIMILE NULLA OSTA STRUTTURA DI APPARTENENZA

(per il personale dipendente del Politecnico di Milano)

Oggetto: Nulla osta per partecipazione alla procedura di valutazione comparativa interna per il conferimento di un incarico di collaborazione presso il Dipartimento di Energia.

Il sottoscritto _____ in qualità di Responsabile gestionale di
_____ con riferimento alla richiesta del dott./prof./sig. _____

AUTORIZZA

il dott./prof./sig. _____ codice persona _____
in servizio presso _____ nella posizione economica/qualifica _____ a partecipare
alla procedura di valutazione comparativa interna n. 25-21 del 10/12/2021 per il conferimento di un
incarico di collaborazione presso il Dipartimento di Energia.

Milano, _____

Firma
