

**AVVISO DI PROCEDURA COMPARATIVA N. 2025DII054 PER
L'INDIVIDUAZIONE DI UN SOGGETTO AL QUALE AFFIDARE UN INCARICO
MEDIANTE LA STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO AUTONOMO
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE**

=====

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

PREMESSO che il Dipartimento di Ingegneria Industriale ha attivato un progetto di ricerca di Dipartimento (FINA) sotto la direzione scientifica del prof. Massimo Guarnieri;

VISTO l'art. 7, commi 5 bis, 6 e 6 bis, del Decreto Legislativo n. 165/2001 e successive modificazioni;

VISTO il D.P.R. 16.4.2013, n. 62 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165" che ha esteso, per quanto compatibili, gli obblighi di comportamento del codice a tutti i collaboratori o consulenti, con qualsiasi tipologia di contratto o incarico;

VISTO il Regolamento per il conferimento di incarichi individuali a soggetti esterni all'Ateneo emanato con D.R. 1431/2019 prot. n. 182470 del 29 aprile 2019;

VISTO l'autorizzazione del Consiglio di Dipartimento del giorno 18 giugno 2025;

CONSIDERATA la necessità di avviare una procedura comparativa di curriculum volta ad accertare l'esistenza all'interno dell'Ateneo di un soggetto esperto cui affidare, nell'ambito del progetto di ricerca sopra citato, l'attività di **"Computational Fluid Dynamics Modelling of PEMFC Using Innovative Method of Flow Channels Blocking- application to straight and parallel flow field"**, che dovrà essere svolta in un periodo massimo di 3 (tre) mesi con un impegno quantificato mediamente in 20 ore settimanali;

CONSIDERATA la necessità, qualora la ricognizione interna dia esito negativo, di procedere all'individuazione, tramite procedura comparativa di curriculum, di n. 1 soggetto esterno al quale affidare, mediante stipula di un contratto di lavoro autonomo, lo svolgimento delle attività di cui al punto precedente per un periodo massimo di 3 (tre) mesi;

CONSIDERATO che l'impegno economico massimo complessivo previsto, comprensivo degli oneri a carico Ente, è pari a euro 16.518,00 (sedicimilacinquecentodiciotto) e trova copertura su fondi del progetto di ricerca suddetto;

ACCERTATE la straordinarietà e la temporaneità dell'incarico da conferire con contratto di lavoro autonomo;

INDICE

la procedura comparativa di curriculum n. 2025DII054 volta ad accertare l'esistenza all'interno dell'Ateneo di una risorsa umana necessaria allo svolgimento dell'attività di **"Computational Fluid Dynamics Modelling of PEMFC Using Innovative Method of Flow Channels Blocking- application to straight and parallel flow field"** e, qualora la verifica dia esito negativo, volta a

disciplinare l'individuazione di un soggetto esterno mediante la comparazione di ciascun curriculum con il profilo professionale richiesto, con stipula di un contratto per prestazione di lavoro autonomo.

ATTIVITA'

La prestazione del soggetto che sarà individuato ha per oggetto, nell'ambito del progetto di ricerca succitato, le seguenti attività:

1. Calcolo 3D del campo di moto di base con canali rettilinei e paralleli (cioè senza ostruzioni) utilizzando modelli a mezza cella e a cella intera.
2. Validazione dei risultati ottenuti nel Punto 1 confrontandoli con dati sperimentali affidabili presenti in letteratura.
3. Studi parametrici sulle forme delle ostruzioni (ad esempio, geometrie rettangolari, trapezoidali e arrotondate) e sul loro effetto sulle prestazioni della cella.
4. Studi parametrici sull'effetto della lunghezza delle ostruzioni L_d (estese lungo i canali di flusso).
5. Analisi delle prestazioni della cella in condizioni operative tipiche di pressione, temperatura, umidità relativa e portate massiche.
6. Realizzazione di un workshop di due giorni sulla modellazione delle celle a combustibile presso l'Università di Padova, Dipartimento di Ingegneria Industriale.
7. Deliverable - Rapporto contenente i calcoli per la mezza cella e la cella intera, con confronto dei risultati, curve di polarizzazione e densità di potenza in funzione della densità di corrente per il caso base e i casi con ostruzioni. Il rapporto includerà anche studi di sensibilità sull'effetto della forma delle ostruzioni, della lunghezza delle ostruzioni lungo il canale, della pressione e temperatura operative della cella, e delle portate massiche e umidità relativa anodica e catodica.

Le suddette attività dovranno essere eseguite per conto del Dipartimento di Ingegneria Industriale sotto la direzione scientifica del prof. Massimo Guarnieri e per l'esecuzione è richiesto un impegno di tre mesi.

Ai fini della ricognizione interna l'impegno è quantificato mediamente in 20 ore settimanali.

PROFILO RICHIESTO

1) Ai candidati sono richieste le seguenti **capacità, conoscenze e competenze**:

- Conoscenza della modellazione analitica delle celle a combustibile PEM;
- Conoscenza dell'analisi numerica delle celle a combustibile PEM;
- Uso di software multifisici come ANSYS-FLUENT e Comsol;
- Conoscenza della tecnologia delle ostruzioni nei canali di flusso;
- almeno 60 pubblicazioni indicizzate su Scopus, con 2000 citazioni e un h-index di 25; riconoscimento internazionale in ambito accademico e/o in associazioni scientifiche.
- buona conoscenza della lingua italiana (in caso di cittadini stranieri).

2) I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla procedura comparativa, dei seguenti **requisiti**:

- a) titolo di studio: laurea specialistica/magistrale o vecchio ordinamento (ex ante D.M. 509/99) in Meccanica dei Fluidi (Fluid Meccanic Master Degree / professorship) o equivalenti, qualora il titolo di studio sia stato conseguito all'estero, l'equivalenza con il titolo di studio italiano sarà dichiarata, ai soli fini della procedura, dalla Commissione che procede alla valutazione comparativa;
- b) non avere subito condanne penali che abbiano comportato quale sanzione accessoria l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

L'esito della procedura comparativa sarà affisso nella bacheca del Dipartimento di Ingegneria Industriale con l'indicazione del collaboratore prescelto entro 5 giorni lavorativi dall'espletamento della valutazione comparativa sia se conseguente a ricognizione interna sia se individuato un soggetto esterno.

Di seguito sono riportati i requisiti, le modalità e i termini di presentazione della domanda e di svolgimento della procedura comparativa A) per il personale dipendente dell'Ateneo e, qualora la ricognizione interna dia esito negativo, B) per i soggetti esterni.

A) AI FINI DELLA RICOGNIZIONE INTERNA

Presentazione della domanda. Termine e modalità.

Può presentare domanda il personale Tecnico Amministrativo dell'Ateneo assunto a tempo indeterminato in regime di orario a tempo pieno, che dichiara di essere disponibile a svolgere l'attività di **“Computational Fluid Dynamics Modelling of PEMFC Using Innovative Method of Flow Channels Blocking- application to straight and parallel flow field”** nel rispetto della disciplina delle mansioni prevista dall'art. 52 del D. Lgs. 165/2001, per un periodo massimo di tre (3) mesi, presso una struttura diversa da quella di appartenenza, in possesso dei requisiti e delle capacità, conoscenze e competenze richieste.

La domanda, da redigere su carta semplice, corredata da curriculum vitae, da fotocopia di un valido documento di riconoscimento e dall'autorizzazione del responsabile della struttura di appartenenza, dovrà essere inviata tramite posta elettronica all'indirizzo: contratti.dii@unipd.it, oppure tramite posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo dipartimento.dii@pec.unipd.it.

La data di **scadenza** della domanda di partecipazione alla selezione è stabilita alle **ore 13.00 del giorno 26 giugno 2025**.

Il modulo della domanda è disponibile nel sito: <http://www.unipd.it/procedure-comparative>.

Non saranno ammessi i candidati le cui domande pervengano, per qualsiasi motivo, successivamente al suddetto termine.

Tali domande saranno valutate dal responsabile del Dipartimento di Ingegneria Industriale tramite disamina dei curriculum nel rispetto della disciplina delle mansioni prevista dall'art. 52 del D. Lgs. n. 165/2001.

B) AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DI SOGGETTI ESTERNI, IN CASO DI ESITO NEGATIVO DELLA RICOGNIZIONE INTERNA, PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO PER PRESTAZIONE DI LAVORO AUTONOMO

Presentazione della domanda. Termine e modalità.

La domanda di ammissione alla procedura comparativa, da redigere in carta semplice, dovrà essere corredata dal curriculum vitae redatto in conformità al vigente modello europeo e da fotocopia di un

valido documento di riconoscimento. La data di **scadenza** della domanda di partecipazione alla selezione è stabilita alle **ore 13.00 del giorno 26 giugno 2025**.

La domanda di ammissione alla selezione dovrà essere inoltrata con le seguenti modalità:

- inviata tramite posta elettronica all'indirizzo: contratti.dii@unipd.it;
- inviata tramite posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo dipartimento.dii@pec.unipd.it, accompagnata da firma digitale apposta sulla medesima e su tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale, oppure sottoscritta in modo autografo, unitamente alla copia del documento di identità del sottoscrittore; tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale dovranno essere analogamente trasmessi in copia sottoscritta. Le copie di tali documenti dovranno essere acquisite mediante scanner.

Per l'invio telematico della documentazione dovranno essere utilizzati formati statici e non direttamente modificabili, privi di macroistruzioni o codici eseguibili, preferibilmente pdf/A.

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto della PEC o del messaggio di posta elettronica dovrà essere riportata la seguente dicitura: **Avviso di procedura comparativa n. 2025DII054**.

Il modulo della domanda è disponibile sul sito: <http://www.unipd.it/procedure-comparative>.

Non saranno ammessi i candidati le cui domande pervengano, per qualsiasi motivo, successivamente al suddetto termine.

Nella domanda di ammissione, redatta in carta libera, i soggetti esterni dovranno dichiarare sotto la propria responsabilità il cognome e il nome, la data e il luogo di nascita, la residenza, l'eventuale recapito telefonico, insussistenza di situazioni comportanti incapacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione, la puntuale dichiarazione del possesso dei requisiti sopra elencati e l'esatto recapito cui indirizzare eventuali comunicazioni. I candidati stranieri dovranno altresì dichiarare di avere adeguata conoscenza della lingua italiana.

Commissione

La Commissione esaminatrice, composta da tre esperti nella materia oggetto della prestazione dell'incarico da affidare, sarà nominata con provvedimento del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale.

Curriculum

La valutazione del curriculum sarà effettuata sulla base di quanto dichiarato nella domanda e nel curriculum prodotto dai candidati.

Esito della valutazione

La valutazione non dà luogo a giudizi di idoneità e non costituisce in nessun caso graduatoria. Al termine della procedura comparativa la Commissione redige una relazione motivata indicando il risultato della valutazione e individuando il soggetto esterno prescelto.

Al termine della procedura comparativa il direttore del dipartimento provvederà a verificare la regolarità formale della procedura stessa e a conferire l'incarico.

Forma di contratto e compenso previsto

Al termine della procedura, con il collaboratore esterno prescelto sarà stipulato un contratto per prestazione di lavoro autonomo della durata massima di tre (3) mesi, previa acquisizione dei dati necessari ai fini fiscali, assistenziali e previdenziali, nel rispetto del limite massimo annuale delle retribuzioni e degli emolumenti a carico della finanza pubblica e delle disposizioni di cui all'art. 15 del D. Lgs. 14.3.2013, n. 33.

Tali dati dovranno essere forniti dal collaboratore esterno prescelto entro e non oltre il termine comunicato dall'amministrazione; decorso inutilmente tale termine l'amministrazione si riserva la facoltà di non procedere alla stipula del contratto.

Non si potrà procedere alla stipula del contratto stesso qualora il soggetto esterno prescelto si trovi in condizioni di incompatibilità rispetto a quanto previsto da:

1. comma 1 dell'art. 25 della Legge n. 724/1994 che prevede che "al personale delle amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29, che cessa volontariamente dal servizio pur non avendo il requisito previsto per il pensionamento di vecchiaia dai rispettivi ordinamenti previdenziali ma che ha tuttavia il requisito contributivo per l'ottenimento della pensione anticipata di anzianità previsto dai rispettivi ordinamenti, non possono essere conferiti incarichi di consulenza, collaborazione, studio e ricerca da parte dell'amministrazione di provenienza o di amministrazioni con le quali ha avuto rapporti di lavoro o impiego nei cinque anni precedenti a quello della cessazione dal servizio";
2. art. 6 del D.L. 24.6.2014, n. 90 che ha modificato il comma 9 dell'art. 5 del D.L. 95/2012 convertito con modificazioni dalla Legge 135/2012 vietando alle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, del D. Lgs. 165/2001 "di attribuire incarichi di studio e di consulenza a soggetti, già lavoratori privati o pubblici, collocati in quiescenza".

Non si potrà procedere, altresì, alla stipula del contratto qualora il soggetto esterno prescelto abbia un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un Professore appartenente al Dipartimento o alla struttura sede dell'attività da svolgere ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Qualora il collaboratore individuato sia dipendente di altra amministrazione pubblica soggetto al regime di autorizzazione di cui all'art. 53 del D. Lgs. 30 marzo 2001 n.165 dovrà presentare l'autorizzazione dell'amministrazione di appartenenza prima di stipulare il contratto.

Il corrispettivo complessivo per la prestazione è determinato in euro 12.800,00 (dodicimilaottocento,00). Al compenso saranno aggiunti l'IVA e il CPI, qualora dovuti, e dedotta la ritenuta fiscale prevista a norma di legge.

Il compenso dovuto sarà liquidato in due soluzioni:

- acconto di € 6.400,00 (più eventuale IVA se dovuta) ad inizio attività;
- saldo di € 6.400,00 (più eventuale IVA se dovuta) alla conclusione dell'attività, entro 30 giorni fine mese dalla data di ricevimento della notula di prestazione o della fattura, previa attestazione da parte del responsabile che la prestazione è stata regolarmente eseguita.

Qualora vengano meno la necessità, la convenienza o l'opportunità, l'Università può non procedere al conferimento dell'incarico.

Ai sensi della vigente normativa saranno pubblicati sul sito di Ateneo i dati relativi all'incarico (nominativo del collaboratore, estremi del provvedimento di conferimento, oggetto dell'incarico, durata, compenso, i dati relativi allo svolgimento di incarichi o la titolarità di cariche in enti di diritto privato regolati o finanziati dalla pubblica amministrazione o lo svolgimento di attività professionali), nonché il curriculum del collaboratore.

Trattamento dei dati personali

I dati personali dei candidati saranno trattati, in forma cartacea o informatica, ai soli fini della presente procedura e degli atti connessi e conseguenti al presente avviso, nel rispetto della normativa vigente.

Comunicazioni

Il presente avviso sarà reso pubblico all'Albo Ufficiale dell'Università all'indirizzo: (<http://protocollo.unipd.it/albo/viewer>) e inserito nel sito web di Dipartimento all'indirizzo: <http://www.dii.unipd.it/news/termine/2>.

Per quanto non previsto dal presente avviso valgono, in quanto applicabili, le disposizioni in materia di conferimento di incarichi a soggetti esterni, nonché il Regolamento per il conferimento di

incarichi individuali a soggetti esterni all'Ateneo e le relative circolari, reperibili nel sito di Ateneo
<http://www.unipd.it/concorsi-selezioni-incarichi>.

Padova, 19 giugno 2025

IL DIRETTORE
Prof. Fabrizio Dughiero