



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

**Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"**

Modena, il \_\_\_\_\_

Prot. N° \_\_\_\_\_

(Avviso al personale pubblicato in data \_\_\_\_\_)

IL DIRETTORE DEL Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

VISTO il DPR 22 dicembre 1986 n. 917;

VISTA la legge 9 maggio 1989, n. 168;

VISTO il Decreto legislativo 30 marzo 2001 n.165, in particolare l'art. 7;

VISTO il vigente regolamento disciplinante la procedura selettiva pubblica per il conferimento di incarichi di collaborazione nell'ambito di Progetti di Ricerca;

VISTO che il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" deve sopperire ad esigenze particolari, temporanee e contingenti del Progetto "Sviluppo e validazione di una metodologia per la simulazione CFD-3D del miscelamento e della combustione di idrogeno in un motore ad elevate prestazioni";

VISTO che il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" ritiene necessario avvalersi di una figura particolarmente esperta nell'ambito del suddetto Progetto;

VISTO che in relazione a quanto previsto dalla circolare del Direttore Generale prot. nr. 25223 del 15.12.2015 occorre verificare la presenza all'interno dell'Università, della professionalità richiesta dalle esigenze di cui sopra;

VISTA la delibera Del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" del 10/07/2024;

RITENUTO opportuno provvedere

E M A N A

*Art. Unico*

**E' indetta una procedura di interpello per curriculum vitae per l'attribuzione di n° 1 incarico interno inerente lo svolgimento di attività di particolare e specifica rilevanza all'interno del Progetto "Sviluppo e validazione di una metodologia per la simulazione CFD-3D del miscelamento e della combustione di idrogeno in un motore ad elevate prestazioni".**

| N. posti | SEDE                                             | PROFESSIONALITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"</b> | <p>Il candidato dovrà possedere le seguenti conoscenze e competenze specifiche:</p> <p>Conoscenza avanzata del software CFD-3D STAR-CCM+, ed in particolare del tool "In-cylinder" per la simulazione dei processi interno cilindro. Conoscenza avanzata dei principi di funzionamento dei motori a combustione interna e delle peculiarità dei motori alimentati ad idrogeno. Capacità di analisi critica dei dati sperimentali oltre che conoscenza dei fondamenti teorici alla base della modellazione di flussi turbolenti tramite l'utilizzo di codici CFD-3D.</p> <p>per lo svolgimento dei seguenti compiti:</p> <p>Il collaboratore si occuperà della realizzazione e validazione del modello di calcolo CFD-3D del motore per la simulazione di due diversi punti operativi (carico pieno)</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | e carico parziale) utilizzando il codice STAR-CCM+. Verranno pertanto simulati i 2 diversi punti operativi variando alcuni dei principali parametri modellistici quali la densità di griglia e il time-step al fine di valutare il miglior compromesso tra accuratezza e tempi di calcolo. Si occuperà inoltre di valutare l'impatto dell'utilizzo di diversi schemi numerici, equazioni di stato e modelli di combustione. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Requisiti richiesti per la partecipazione alla selezione:**

- appartenenza ai ruoli dell'amministrazione;
- Diploma di laurea v.o in INGEGNERIA MECCANICA, laurea specialistica in INGEGNERIA MECCANICA appartenente alla classe 36/S ovvero laurea magistrale in INGEGNERIA DEL VEICOLO ovvero in INGEGNERIA MECCANICA appartenenti alla classe LM33 INGEGNERIA MECCANICA, o più in generale Laurea Specialistica o Magistrale della classe LM-33. Eventualmente laurea triennale in INGEGNERIA MECCANICA appartenente alla classe L09 più Master universitario o Diploma di specializzazione universitaria.;
- nulla osta da parte del responsabile della struttura di appartenenza ( a pena di esclusione)

### **Selezione delle candidature**

La selezione avverrà, sulla base dei titoli e delle esperienze maturate dai candidati/e desumibili dai curricula presentati, a cura di una commissione appositamente nominata con atto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari".

La commissione esaminatrice formulerà un giudizio sintetico sui curricula dei candidati in possesso dei requisiti richiesti per la partecipazione alla procedura selettiva.

In caso di parità di giudizio, al termine della valutazione dei curricula, sarà preferito il candidato più giovane di età.

Il giudizio della Commissione è insindacabile nel merito.

### **Natura e durata dell'incarico**

L'incarico verrà conferito con provvedimento del **Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"** presumibilmente per 30 giorni lavorativi

### **Compenso**

Ai sensi della circolare del Direttore Generale del 15.12.2015 prot. n. 25223 non è previsto alcun compenso per lo svolgimento della succitata attività.

### **Modalità e termini per la presentazione della domanda**

La domanda di ammissione alla procedura, redatta in carta semplice, utilizzando il modulo contenuto nell'allegato 1), sottoscritta e indirizzata al Direttore del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" Via Pietro Vivarelli 10/1 Modena (MO) CAP 41125, deve essere presentata esclusivamente a mezzo PEC [dief@pec.unimore.it](mailto:dief@pec.unimore.it) **entro e non oltre il 26/07/2024**.

**Non verranno presi in considerazione domande, documenti o titoli pervenuti dopo il suddetto termine.**

**Le domande dovranno essere corredate da fotocopia di un documento d'identità in corso di validità.**

### **Documentazione da allegare**

Alla domanda dovrà essere allegato un curriculum formativo e professionale da cui si evinca il possesso dei requisiti richiesti e in particolare dovrà contenere informazioni dettagliate relative a:

- dati anagrafici;
- breve descrizione del profilo professionale;
- titolo di studio con relativa dichiarazione circa gli esami sostenuti;
- frequenza ad attività formative;

- esperienze lavorative attinenti all'incarico da ricoprire;
- titoli ritenuti idonei ai fini del conferimento dell'incarico in oggetto.

Il curriculum dovrà essere presentato in forma di autocertificazione e dovrà pertanto contenere, prima della sottoscrizione dello stesso, a pena di mancata valutazione, la seguente dicitura "Quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000".

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il Direttore del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" Prof. Massimo Borghi - domiciliato per la carica in Via Pietro Vivarelli 10/1- 41125 Modena.

**Organo competente all'affidamento dell'incarico**

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" provvederà all'affidamento dell'incarico.

Il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" si riserva, a suo insindacabile giudizio, di non procedere al conferimento di nessun incarico in riferimento all'oggetto del presente avviso.

**Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"**  
**(Prof. Massimo Borghi)**

Allegato n. 1 al prot. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

**DOMANDA- CURRICULUM VITAE**  
**(schema esemplificativo)**

AI DIRETTORE DEL  
Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"  
dell'Università di Modena e Reggio Emilia  
Via Pietro Vivarelli 10/1  
41100 MODENA

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla procedura di interpello, per curriculum vitae, per l'attribuzione di un incarico inerente lo svolgimento di attività di particolare e specifica rilevanza all'interno del Progetto "Sviluppo e validazione di una metodologia per la simulazione CFD-3D del miscelamento e della combustione di idrogeno in un motore ad elevate prestazioni" come da avviso emesso in data\_\_\_\_\_.

**A tal fine, cosciente delle responsabilità anche penali in caso di dichiarazioni non veritiere dichiara:**

COGNOME

NOME

DATA DI NASCITA

LUOGO DI NASCITA

PROV

Categoria e Area di

**Di essere in possesso del requisito richiesto per la partecipazione alla procedura selettiva ovvero:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**Di essere in possesso di particolare qualificazione professionale comprovata da concrete esperienze di lavoro o dalle capacità professionali dimostrate e dai risultati conseguiti nello svolgimento delle precedenti attività lavorative svolte in relazione all'incarico da conferire.**

RECAPITO CUI INDIRIZZARE LE COMUNICAZIONI RELATIVE ALLA SELEZIONE:

**INDIRIZZO MAIL CUI INVIARE LE COMUNICAZIONI RELATIVE ALLA SELEZIONE**

\_\_\_\_\_

Allega alla domanda: curriculum vitae , \_\_\_\_\_

- Allega nulla osta da parte del responsabile della struttura di appartenenza

Il sottoscritto dichiara che quanto indicato nella presente domanda corrisponde al vero ai sensi dell'art.46 e 47 D.P.R. 445/2000.

Data \_\_\_\_\_

Firma (a)

\_\_\_\_\_

Il sottoscritto esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati e diffusi nel rispetto del D.lgs n.196/03, per gli adempimenti connessi alla presente procedura anche relativamente all'eventuale pubblicazione degli elenchi dei candidati e valutazione finale della commissione approvata dall'organo competente.

Data \_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

a) La firma è obbligatoria, pena la nullità della domanda.