



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Centro CRICT

Pubblicato sul WEB Server di Ateneo in data

Decreto prot. nr. _____ del _____

IL DIRETTORE DEL Centro CRICT

VISTO il d.P.R. 22 Dicembre 1986 n. 917;

VISTA la legge 9 Maggio 1989, n. 168;

VISTO il d.lgs. 30 marzo 2001 n. 165, in particolare l'art. 7 e s.m.i;

VISTO il vigente regolamento disciplinante la procedura selettiva pubblica per il conferimento di incarichi di collaborazione;

VISTA la legge 240 del 30/12/2010 e in particolare l'art. 18;

VISTO che il **Centro CRICT** deve sopperire ad esigenze particolari, temporanee e contingenti del progetto **"Avviso n. 1405 del 13 settembre 2022 – Avviso pubblico "finalizzato al finanziamento di proposte progettuali con le risorse del FISA – Fondo Italiano per le Scienze Applicate, per l'anno 2022" Codice identificativo FISA-2022-00183, Progetto dal titolo "EARTH-TECH - Implementation of new Shot-Earth technology in the construction industry" - CUP E93C24000250001 - "Modellazione multiscala dei meccanismi di coesione in materiali Shot-Earth: un approccio di dinamica molecolare"** da svolgersi in modalità telematica, senza vincolo di sede fisica;

VISTO che il Centro CRICT ritiene necessario avvalersi di una figura particolarmente esperta nell'ambito del suddetto progetto;

VISTA la delibera del Consiglio del del Centro CRICT del 19/05/2025;

VISTO l'atto Prot. n. 123 del 18/06/2025, attestante l'esito negativo della procedura per interpello interna, esperita con atto Prot. n. 107 del 10/06/2025;

VISTO che al momento non è disponibile, all'interno dell'Università, la professionalità richiesta dalle esigenze di cui sopra;

ACCERTATA la copertura finanziaria a carico del Bilancio del Centro CRICT;

RITENUTO opportuno provvedere;

E M A N A

Art. Unico

È indetta una procedura selettiva pubblica, per curriculum vitae ed eventuale colloquio, per l'attribuzione di 1 incarico di collaborazione inerente lo svolgimento di attività di particolare e specifica rilevanza all'interno del progetto "Avviso n. 1405 del 13 settembre 2022 – Avviso pubblico "finalizzato al finanziamento di proposte progettuali con le risorse del FISA – Fondo Italiano per le Scienze Applicate, per l'anno 2022" Codice identificativo FISA-2022-00183, Progetto dal titolo "EARTH-TECH - Implementation of new Shot-Earth technology in the construction industry" - CUP E93C24000250001 - "Modellazione multiscala dei meccanismi di coesione in materiali Shot-Earth: un approccio di dinamica molecolare".

Si tratta in particolare dei seguenti compiti:

- 1) Raccolta e analisi della letteratura scientifica per caratterizzare le interazioni interparticellari nei materiali a base terrosa impiegati nelle tecnologie Shot-Earth, con particolare attenzione ai meccanismi di coesione e adesione mediati da agenti stabilizzanti (es. acqua, calce, fibre naturali). Studio delle principali metodologie numeriche, e ove disponibile sperimentali, utilizzate per investigare il comportamento meccanico di questi materiali a scala micro e nano (molecolare), evidenziando le sfide associate alla loro eterogeneità e disomogeneità strutturale.
- 2) Sviluppo di un modello numerico basato sulla dinamica molecolare (Molecular Dynamics) per simulare le interazioni tra particelle di terra e componenti stabilizzanti all'interno di miscele Shot-Earth. L'analisi si focalizzerà sugli effetti di adesione, umidità, distribuzione granulometrica e condizioni di carico, al fine di comprendere come tali fattori influenzino la resistenza meccanica e la stabilità del materiale.
- 3) Integrazione dei risultati ottenuti dalle simulazioni in modelli di meccanica continua, con l'obiettivo di sviluppare una formulazione costitutiva in grado di rappresentare il comportamento macroscopico dei materiali Shot-Earth incorporando gli effetti microstrutturali rilevati. Validazione del modello mediante confronto con dati sperimentali presenti in letteratura o provenienti da test su miscele reali, e verifica della sua applicabilità in ambito ingegneristico attraverso implementazione in software di simulazione agli elementi finiti.

È richiesta la seguente professionalità da parte del collaboratore ai fini dello svolgimento dell'attività di cui sopra:

Attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche inerenti a simulazioni di dinamica molecolare e nanomateriali

Requisito richiesto per la partecipazione alla selezione:

-Diploma di laurea v.o in Fisica, ovvero laurea specialistica appartenente alla classe 20/S Fisica, ovvero laurea magistrale appartenente alla classe LM-17 Fisica; eventualmente laurea (triennale) appartenente alla classe L-30 Scienze e Tecnologie Fisiche più Master universitario o Diploma di specializzazione universitaria.

OVVERO

Diploma di laurea v.o in Scienza dei materiali, ovvero laurea specialistica appartenente alla classe 61/S Scienza e ingegneria dei materiali, ovvero laurea magistrale appartenente alla classe LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali; eventualmente laurea (triennale) appartenente alla classe L-30 Scienze e Tecnologie Fisiche più Master universitario o Diploma di specializzazione universitaria

Per quanto riguarda i titoli accademici (diploma di laurea v.o., laurea specialistica o magistrale e laurea di primo livello) conseguiti presso Università estere, ai fini della partecipazione alla selezione è necessario che gli stessi siano riconosciuti equipollenti ai titoli accademici suindicati.

In mancanza del titolo equipollente, ai soli fini della partecipazione alla selezione per il conferimento dell'incarico, il candidato potrà richiedere il riconoscimento di idoneità dei suindicati titoli accademici conseguito presso Università estere. La richiesta dovrà essere fatta nel corpo della domanda di ammissione alla procedura selettiva stessa. ***In tal caso, la domanda dovrà essere corredata dei documenti utili a consentire alla Commissione esaminatrice di pronunciarsi sulla richiesta di idoneità*** (ad esempio dichiarazione di valore in loco rilasciata dalle Ambasciate competenti).

Ai sensi dell'art. 25 L. 724/1994 sono esclusi dalla presente selezione:

1. coloro i quali siano cessati volontariamente dal servizio presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia con diritto alla pensione anticipata di anzianità;
2. coloro i quali siano cessati volontariamente dal servizio presso altro Ente pubblico con diritto alla pensione anticipata di anzianità, e che abbiano avuto con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia rapporti di lavoro o di impiego nei cinque anni precedenti a quello di cessazione.

Ai sensi dell'art. 18 della legge 240/2010, non possono essere conferiti contratti a qualsiasi titolo erogati dall'Ateneo a coloro che abbiano un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al dipartimento o alla struttura richiedente l'attivazione del contratto, ovvero con il Rettore, Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Sarà valutato ai fini della verifica dell'elevata professionalità il possesso dei seguenti requisiti:

- x Master, dottorati o assegni di ricerca, borse di studio, pubblicazioni inerenti al tema oggetto della collaborazione
- x Esperienza in attività del settore specifico
- x Pubblicazioni
- x Borse di studio ed incarichi in Enti Pubblici o Privati di Ricerca nazionali, esteri o internazionali

In merito alla valutazione dei titoli, saranno considerati validi solamente i titoli prodotti entro il termine di scadenza stabilito per la presentazione delle domande oppure quelli per cui i candidati abbiano prodotto, nel termine sopra indicato, una dichiarazione sostitutiva di certificazione ovvero dichiarazione sostitutiva di atto notorio (ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.P.R. nr. 445/2000). Si riporta uno schema esemplificativo in allegato al presente bando (allegato n.2). I cittadini extracomunitari residenti in Italia, per documentare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati non italiani, dovranno produrre anche il relativo documento.

I cittadini extracomunitari non residenti in Italia, per documentare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani e non italiani, dovranno produrre anche il relativo documento.

I cittadini extracomunitari residenti in Italia possono produrre i titoli in originale, in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale. Possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive, secondo le modalità previste per i cittadini dell'Unione Europea, solo qualora di tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani.

I cittadini extracomunitari non residenti in Italia devono produrre i titoli, o in originale, o in copia autenticata, oppure in copia dichiarata conforme all'originale.

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 Centro CRICT.

Alla selezione per titoli saranno riservati 60 punti, i cui criteri di attribuzione saranno formulati dalla commissione nel corso della prima seduta e successivamente resi pubblici.

I candidati in possesso dei requisiti richiesti per la partecipazione alla selezione dovranno raggiungere nella selezione dei titoli almeno un punteggio pari a **42/60 per il raggiungimento dell'idoneità nel caso di selezione di soli titoli e per essere ammessi all'eventuale colloquio di cui sotto.**

Ai sensi dell'art. 7 del Regolamento disciplinante le procedure selettive in argomento, la Commissione, esaminati i titoli, potrà richiedere ulteriori approfondimenti, anche mediante colloquio, ai soggetti che avranno conseguito, relativamente ai titoli posseduti, la soglia minima stabilita dal bando.

L'eventuale colloquio sarà volto a verificare l'attinenza del percorso formativo e delle esperienze lavorative rispetto all'oggetto dell'incarico da conferire e ad accertare il possesso della particolare qualificazione professionale del candidato necessaria per l'espletamento dell'incarico da affidare.

La data e il luogo di svolgimento dell'eventuale colloquio saranno comunicati ai candidati aspiranti ritenuti idonei da parte della predetta commissione, esclusivamente mediante posta elettronica, non meno di tre giorni prima della data prescelta per l'effettuazione dello stesso. È pertanto obbligatorio nel corpo della domanda indicare un indirizzo email. Non verrà utilizzato altro mezzo di convocazione.

La commissione ha a disposizione per il colloquio **40 punti**.

Il colloquio non si intenderà superato se il candidato non avrà conseguito una votazione di almeno 30 punti sui 40 disponibili.

La votazione complessiva, nel caso di svolgimento del colloquio, sarà data dalla somma del voto conseguito nella valutazione dei titoli e del voto conseguito nel colloquio.

In caso di parità di punteggio, al termine della valutazione dei titoli e del colloquio, 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 contratto di prestazione di lavoro autonomo per un periodo di **6 Mesi**

Si precisa che le attività oggetto del contratto non rientrano fra i compiti istituzionali del personale dipendente dell'Università, lo svolgimento dell'incarico da parte del collaboratore prevede il rispetto delle seguenti condizioni:

- assenza di vincolo di subordinazione;
- assenza di orario di lavoro predeterminato;
- non inserimento funzionale nella struttura organizzativa;
- autonomia organizzativa per il raggiungimento del risultato richiesto.

Compenso

Il compenso lordo annuo per il collaboratore è fissato in € 23.000,00.

Modalità e termini per la presentazione della domanda

La domanda di ammissione alla procedura, sottoscritta e redatta secondo lo schema esemplificativo di cui all'allegato 1, deve essere presentata esclusivamente a mezzo posta elettronica certificata all'indirizzo cricr@pec.unimore.it **entro e non oltre il 08/07/2025**

E' escluso ogni altro mezzo di trasmissione.

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

Il candidato dovrà utilizzare il proprio indirizzo personale di posta elettronica certificata (non sono ammesse PEC di enti pubblici o privati, ecc.). Inoltre, la domanda e ciascuno degli allegati per i quali è richiesta la firma autografa

saranno ritenuti validi anche se la stessa non è apposta, essendo il candidato identificato dal sistema informatico attraverso le credenziali di accesso relative all'utenza personale PEC.

Il messaggio dovrà riportare nell'oggetto la seguente dicitura: "PEC – Domanda selezione bando di collaborazione del _____ - decreto prot. nr. _____ cod. OC000295".

Per le istanze trasmesse via PEC, i candidati debbono conservare ed esibire a richiesta ricevuta di invio e consegna dell'istanza stessa e debbono assicurarsi, a pena di esclusione, che la stessa sia stata consegnata nei termini.

Documentazione da allegare

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

- dati anagrafici
- breve descrizione del profilo professionale
- titolo di studio con relativa dichiarazione circa gli esami sostenuti;
- esperienze lavorative attinenti all'incarico da ricoprire
- altri titoli valutabili ai fini del conferimento dell'incarico in oggetto.

L'Amministrazione si riserva di controllare quanto dichiarato dai candidati.

Alla domanda dovrà essere altresì allegata una dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'art. 47 DPR. 445/2000 e art. 18 L. 240/2010 (allegato n. 3).

Con riferimento alle disposizioni di cui al Regolamento UE 2016/679 e dal d.lgs. n. 196/03, come modificato dal d.lgs 101/2018, concernente la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento e alla diffusione dei dati personali, il Centro CRICT– via Pietro Vivarelli nr. 10/1 - cap 41125 - città MODENA (MO), quale titolare dei dati inerenti alla presente procedura, informa che il trattamento dei dati contenuti nelle domande di partecipazione è finalizzato unicamente alla gestione dell'attività di selezione e che lo stesso avverrà con utilizzo di procedure informatiche ed archiviazione cartacea dei relativi atti.

Il Centro CRICT precisa, inoltre, la natura obbligatoria del conferimento dei dati e la conseguenza della non ammissione alla selezione in caso di rifiuto di fornire gli stessi.

I candidati godono dei diritti di cui all'art. 7 della citata legge tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che li riguardano, nonché alcuni diritti complementari tra cui il diritto di aggiornamento, di rettifica, di integrazione o di cancellazione di dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della L. 7 agosto 1990 n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il Direttore del Centro CRICT Prof. Luca Lanzoni - via Pietro Vivarelli 10/1 – cap. 41125 - città Modena (MO).

Organo competente all'affidamento dell'incarico

Il Direttore del **Centro CRICT** provvederà all'affidamento dell'incarico. Il Direttore si riserva, a suo insindacabile giudizio, di non procedere al conferimento di nessun incarico in riferimento all'oggetto del presente avviso.

**IL DIRETTORE del Centro CRICT
(Prof. Luca Lanzoni)**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
Centro CRICT

Allegato n. 1 al prot. n. _____ del _____

DOMANDA - CURRICULUM VITAE
(schema esemplificativo)

AI DIRETTORE DEL
Centro CRICT
dell'Università degli Studi di
Modena e Reggio Emilia
via PIETRO VIVARELLI 10/1
41125 – MODENA (MO)

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla procedura selettiva pubblica, per curriculum vitae ed eventuale colloquio, per l'attribuzione di un incarico di collaborazione inerente lo svolgimento di attività di particolare e specifica rilevanza all'interno del progetto **"Avviso n. 1405 del 13 settembre 2022 – Avviso pubblico "finalizzato al finanziamento di proposte progettuali con le risorse del FISA – Fondo Italiano per le Scienze Applicate, per l'anno 2022" Codice identificativo FISA-2022-00183, Progetto dal titolo "EARTH-TECH - Implementation of new Shot-Earth technology in the construction industry" - CUP E93C24000250001 - "Modellazione multiscala dei meccanismi di coesione in materiali Shot-Earth: un approccio di dinamica molecolare"** presso il Centro CRICT come da avviso pubblicato sul web server Ateneo.

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

COGNOME

NOME

DATA DI NASCITA

LUOGO DI NASCITA

PROV

RESIDENTE A

PROV

CAP

VIA

N.

CODICE FISCALE

CITTADINANZA ITALIANA

SI	NO
----	----

CONDANNE PENALI^(a)

NO
SI

Quali _____

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

☐ _____

equipollente al seguente titolo di studio italiano (per il candidato in possesso di un titolo di studio rilasciato da Università straniera equipollente a quello richiesto: indicare di seguito il titolo equipollente):

☐ _____.

Di essere in possesso del seguente titolo di studio per la partecipazione alla procedura selettiva per il quale si richiede il riconoscimento di idoneità^(b) (per il candidato non in possesso di un titolo di studio rilasciato da Università straniera equipollente a quello richiesto: indicare di seguito il titolo di studio per il quale si richiede il riconoscimento dell'idoneità):

☐ _____^(b).

Dichiara in merito a quanto disposto dall'art. 25 della Legge 724/94:

- ☐ di non essere pensionato di un'amministrazione pubblica di cui all'art.1, comma 2, del d. Lgs. 165/2001;
- ☐ di essere pensionato di un'amministrazione pubblica di cui all'art.1, comma 2, del d. Lgs. 165/2001 e di essere cessato dall'Ente _____ decorrere dal _____.

Il sottoscritto dichiara al riguardo di essere in possesso dei requisiti di legge per poter ricevere l'incarico in oggetto in particolare

- ☐ di non essere cessato volontariamente dal servizio presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia con diritto alla pensione anticipata di anzianità;
- ☐ di non essere cessato volontariamente dal servizio presso altro Ente pubblico con diritto alla pensione anticipata di anzianità, e che abbia avuto con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia rapporti di lavoro o di impiego nei cinque anni precedenti a quello di cessazione.

Di allegare dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 d.P.R. 445/2000 e art. 18 L. 240/2010 (allegato n. 3).

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.

Di essere consapevole che le attività oggetto del contratto non rientrano fra i compiti istituzionali del personale dipendente dell'Università, e che o svolgimento dell'incarico prevede il rispetto delle seguenti condizioni

- assenza di vincolo di subordinazione;
- assenza di orario di lavoro predeterminato;
- non inserimento funzionale nella struttura organizzativa;
- autonomia organizzativa per il raggiungimento del risultato richiesto

Di allegare un curriculum vitae formativo e professionale ed un elenco dei titoli allegati alla domanda datato e firmato ai fini della valutazione della qualificazione professionale richiesta dall'avviso.

RECAPITO CUI INDIRIZZARE LE COMUNICAZIONI RELATIVE ALLA SELEZIONE:

Eventuale c/o

VIA

N.

COMUNE

PROV

CAP

TELEFONO

INDIRIZZO EMAIL CUI INVIARE LA CONVOCAZIONE ALL'EVENTUALE COLLOQUIO (l'indicazione dell'indirizzo email è obbligatoria pena la mancata convocazione al colloquio nel caso in cui la modalità di convocazione al colloquio stesso, prevista nell'avviso, sia tramite email).



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

Luogo e data _____

Firma^(c)

Il sottoscritto/La sottoscritta esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati e diffusi nel rispetto del Regolamento UE 2016/679 e del d.lgs. n. 196/03, come modificato dal d.lgs 101/2018, 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.

Luogo e data _____

Firma

a) Indicare la data del provvedimento e l'autorità giudiziaria che lo ha emesso (indicare anche se sia stata concessa amnistia, indulto, condono, perdono giudiziale, non menzione ecc...) e i procedimenti penali pendenti.

b) Allegare tutti i documenti ritenuti utili ai fini della valutazione del titolo.

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

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO E DI CERTIFICAZIONE AI SENSI DEGLI ARTICOLI 46 E 47 DEL
D.P.R. 28.12.2000 N. 445.

Il/La sottoscritto/a _____
(cognome e nome)
nato/a a _____ prov. _____ il _____ e
residente _____ Via _____

consapevole che, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, e consapevole che ove i suddetti reati siano commessi per ottenere la nomina a un pubblico ufficio, possono comportare, nei casi più gravi, l'interdizione dai pubblici uffici;

DICHIARA

- Che le fotocopie dei titoli allegate alla domanda, e di seguito elencati sono conformi all'originale⁽¹⁾:

1. _____
2. _____
3. _____

- Di essere in possesso dei seguenti titoli valutabili⁽²⁾:

1. _____
2. _____
3. _____

Luogo e data, _____

Il dichiarante

(1) Si rammenta di allegare copia fotostatica di un valido documento di identità.

(2) L'autocertificazione, completa di tutti gli elementi utili per la valutazione, deve essere sottoscritta davanti al dipendente addetto a ricevere la documentazione, oppure, presentata o spedita già sottoscritta, in allegato alla domanda, unitamente alla copia fotostatica del documento d'identità del dichiarante medesimo.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO AI SENSI DELL'ARTICOLO 47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445.

Il/La sottoscritto/a _____
(cognome e nome)
nato/a a _____ prov. _____ il _____ e
residente _____ Via _____

consapevole che, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, e consapevole che ove i suddetti reati siano commessi per ottenere la nomina a un pubblico ufficio, possono comportare, nei casi più gravi, l'interdizione dai pubblici uffici;

DICHIARA

di non avere alcun grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al dipartimento o alla struttura richiedente l'attivazione del contratto, ovvero con il Rettore, Direttore Amministrativo, o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Luogo e data, _____

Il dichiarante

(1) Si rammenta di allegare copia fotostatica di un valido documento di identità.

(2) La dichiarazione sostitutiva di atto notorio, completa di tutti gli elementi utili per la valutazione, deve essere sottoscritta davanti al dipendente addetto a ricevere la documentazione, oppure, presentata o spedita già sottoscritta, in allegato alla domanda, unitamente alla copia fotostatica del documento d'identità del dichiarante medesimo.