

PROCEDURA DI SELEZIONE MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER IL CONFERIMENTO DI N°1 ASSEGNO PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ECONOMIA, SCIENZE, INGEGNERIA E DESIGN - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO

Titolo della ricerca: Meccanica dei materiali innovativi ed ecosostenibili per l'industria delle costruzioni

SSD: ICAR/08

Responsabile scientifico: Prof. Angelo Marcello Tarantino

Gruppo di lavoro: la ricerca prevede la collaborazione di docenti UNIRSM esperti nelle tematiche oggetto del bando

Scadenza presentazione delle domande: 14 febbraio 2024

Il Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino,

ai sensi della Legge n. 69 del 27/04/2023 "Legge quadro sulla istruzione superiore della Repubblica di San Marino" e del Decreto Delegato 30 novembre 2023 n.169 "Assetto istituzionale e organizzativo dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino"

visto lo Statuto dell'Università degli Studi di San Marino

vista l'autorizzazione del Senato Accademico del 13 dicembre 2023 (verbale n.8/2023)

vista l'autorizzazione del Consiglio di Università nella seduta n.11 del 14 dicembre 2023

premesse che:

- le tematiche relative all'uso di materiali innovativi ed ecosostenibili per l'industria delle costruzioni sono da ritenersi rilevanti nell'ambito della ricerca di base e applicata inerente all'ingegneria civile;
- i Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, attivi presso l'Università degli Studi della Repubblica di San Marino, sono orientati, in termini di ricerca e di didattica, alle aree dell'ingegneria civile con particolare rilievo allo studio di materiali ad uso strutturale e alle prove meccaniche condotte su questi;
- i docenti incaricati sono esperti noti anche a livello internazionale, e hanno realizzato numerose pubblicazioni sugli argomenti oggetto del bando;
- negli ultimi anni, i professori del SSD ICAR/08 – "Scienza delle Costruzioni" dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino hanno seguito e seguono tuttora progetti di ricerca nell'area dell'uso di materiali cementizi ecosostenibili e dispositivi sismici in grado di ridurre l'impatto ambientale, che hanno dato origine a diverse tesi di laurea e di laurea magistrale;

INDICE

una Selezione pubblica mediante valutazione comparativa per il conferimento di n° 1 assegno per la collaborazione ad attività di ricerca, mediante contratto di diritto privato a titolo retribuito.

ASSEGNO DI RICERCA

Equivalente all'area CUN: 08 - Ingegneria civile ed architettura

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni

Titolo della ricerca: Meccanica dei materiali innovativi ed ecosostenibili per l'industria delle costruzioni

Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Angelo Marcello Tarantino

Durata: 12 mesi, eventualmente rinnovabili per ulteriori 12 mesi

Descrizione del progetto di ricerca

Il progetto di ricerca si propone di identificare le caratteristiche meccaniche e gli effetti che i terreni di scavo e altre componenti derivate dalla macinazione dei materiali di demolizione sono in grado di apportare ai conglomerati cementizi. Le caratteristiche meccaniche vengono quantificate attraverso prove meccaniche di flessione e compressione su campioni di piccola e media scala.

Obiettivi della ricerca

La ricerca mira al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- **Realizzazione di diversi mix design di rammed earth per confronto con shot earth**
- **Caratterizzazione di diversi mix-design di rammed earth attraverso prove di laboratorio su prismi 40x40x160;**

Programma di lavoro e progetto specifico

L'assegnista alternerà attività di ricerca di base e di ricerca applicata ad attività di organizzazione, di supporto e di coordinamento.

Il programma di lavoro si articola prevalentemente nelle seguenti fasi:

- Mix-design rammed earth derivante da campioni dei terreni del territorio della Repubblica di San Marino;
- Valutazione tecnica e confronto meccanico delle caratteristiche delle rammed earth rispetto alle shot earth;
- Svolgimento di prove presso il laboratorio prove materiali e strutture dell'università di San Marino;
- Didattica frontale.

Modalità di svolgimento della ricerca

Il lavoro verrà condotto sotto la diretta supervisione dei responsabili dell'assegno, Prof. Angelo Marcello Tarantino, presso la sede del corso di laurea e del corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino, secondo modalità definite in accordo con i responsabili dell'assegno. Tutta la documentazione verrà tenuta strettamente riservata al gruppo di ricerca sinché i responsabili non decideranno di renderla pubblica.

Nel corso dell'anno è prevista la produzione di elaborati scientifici e la condivisione dei risultati raggiunti dalla ricerca, oltre a verifiche degli stati di avanzamento del progetto.

Esiti attesi

Attraverso la partecipazione attiva a tutte le fasi della ricerca e la successiva elaborazione dei dati sperimentali ci si aspetta di ottenere la caratterizzazione costituiva di nuovi materiali da costruzione.

Profilo dell'assegnista

L'assegnista deve aver maturato una esperienza di base in ricerche o progetti relativi a tematiche della meccanica dei materiali ecosostenibili del settore dell'ingegneria civile e della sperimentazione associata a questi. Il candidato dovrà altresì dimostrare di avere familiarità con i temi attinenti all'assegno di ricerca. Si richiede la dimestichezza in ambiti di ricerca internazionali ed interdisciplinari.

Titoli obbligatori

Laurea magistrale nella classe LM-23 (Ingegneria Civile).

Titoli preferenziali

- Esperienza curriculare prevalentemente rivolta ai temi di progetto afferenti al presente Bando
- Esperienze di partecipazione a progetti di ricerca, in particolare nell'ambito dell'innovazione e della sostenibilità
- Esperienze didattiche/di supporto alla didattica in Corsi di studio in Ingegneria Civile ed Ambientale, relative a tematiche caratterizzanti per il SSD del bando.
- Dottorato

Durata e importo

Il contratto ha una durata di 12 mesi, per un importo totale di € 20.000,00, rinnovabile di un anno.

La presenza, che non potrà essere inferiore a 36 ore settimanali pari a 1500 ore/anno, sarà concordata con i Responsabili della Ricerca e da sottoscrivere in apposito registro.

Requisiti di ammissione

Il contratto è destinato a **sogetti in possesso dei seguenti requisiti:**

- a) cittadinanza o residenza sammarinese o altra cittadinanza europea o extra-europea;
- b) età non superiore a 35 anni;
- c) godimento dei diritti civili e politici;
- d) assenza di condanne penali e carichi pendenti;
- e) laurea magistrale nella classe LM-23;
- f) conoscenza della lingua inglese;
- g) conoscenza ed esperienza professionale nelle attività sopraindicate;
- h) non essere stabilmente occupato.

Alle selezioni non possono altresì partecipare coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un professore appartenente al Dipartimento o alla struttura che effettua la proposta di attivazione del contratto, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione di Ateneo.

Il contratto non dà in ogni caso luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli dell'Università.

Modalità di presentazione delle domande

Le domande di partecipazione alla selezione (allegato 1), dovranno essere indirizzate al Direttore del Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design, entro le ore 12.00 del **14 febbraio 2024**.

La domanda potrà essere consegnata direttamente al Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design, presso WTC (Terzo Piano, Torre B) — via Consiglio dei Sessanta, 99 – Dogana – Rep. San Marino, oppure potrà essere inviata per raccomandata con avviso di ricevimento o a mezzo corriere. Farà fede la data di assunzione a protocollo della stessa presso il Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design.

La domanda dovrà contenere i seguenti dati e autocertificazioni:

- cognome e nome;
- data e luogo di nascita;
- codice di identificazione personale (codice iss o codice fiscale);
- residenza ed eventuale domicilio per il recapito delle comunicazioni relative al bando;

- recapito telefonico e indirizzo di posta elettronica
- dichiarazione del/la candidato/a di:
 1. aver preso esatta conoscenza del presente bando di concorso pubblico e di accettare tutte le condizioni ivi previste che costituiscono lex specialis del presente procedimento, anche in assenza del regolamento di cui all'articolo 24, comma 6 del Decreto Delegato n.16/2020
 2. essere in possesso dei requisiti di cui alle lettere a), c), d). Tali requisiti sono dichiarati, ai sensi degli articoli 12 e 13 della Legge 5 ottobre 2011 n.159 - e dunque sotto personale responsabilità e nella consapevolezza di quanto previsto dagli articoli 24 e 25 della medesima Legge n.159/2011, nell'unico e medesimo documento contenente la domanda di ammissione;
 3. aver preso esatta conoscenza delle condizioni e termini di effettuazione delle prove di selezione e di valutazione dei titoli di seguito indicati e di accettare pienamente, senza eccezione o riserva alcuna, tali condizioni e termini.

Al fine della partecipazione al presente bando di concorso è consentita anche ai cittadini stranieri non residenti in Repubblica la produzione di dichiarazioni sostitutive di certificazioni e di atti di notorietà di cui agli articoli 12 e 13 della Legge 5 ottobre 2011 n. 159. Tuttavia, l'eventuale nomina del candidato straniero non residente in Repubblica risultato vincitore che abbia prodotto dichiarazioni sostitutive di certificazione è subordinata alla presentazione dei relativi certificati per stati, qualità personali e fatti che l'amministrazione non possa accertare o verificare. I certificati dovranno essere presentati entro e non oltre 10 giorni dalla data di pubblicazione del vincitore, decorsi i quali si procederà alla nomina del candidato successivo.

È onere del/della candidato/a cittadino o residente in Repubblica che intenda avvalersi dei disposti dell'articolo 4, comma 1 della Legge 5 ottobre 2011 n.159 e dell'articolo 19, comma 1, primo periodo e comma 2 della Legge 5 ottobre 2011 n.160 indicare gli elementi indispensabili per la ricerca ed il reperimento dei documenti.

La domanda va inoltre corredata dei seguenti documenti:

- copia del documento di identità;
- certificato attestante il conseguimento del titolo di studio richiesto come requisito;
- curriculum dell'attività scientifica, didattica e professionale;
- eventuali titoli di studio aggiuntivi, pubblicazioni e attestazioni e documenti che possano costituire elemento di valutazione per le attività che il candidato andrà a svolgere.

I requisiti richiesti dal presente bando devono essere posseduti dagli interessati alla data di scadenza dello stesso. Non saranno prese in considerazione le domande non sottoscritte, quelle prive dei dati anagrafici e quelle inviate oltre il termine perentorio.

I candidati, in relazione alla propria disabilità, portatori di handicap, debitamente autocertificata, dovranno specificare l'ausilio necessario per lo svolgimento della prova selettiva, nonché l'eventuale necessità dei tempi aggiuntivi contattando il Dipartimento all'indirizzo e-mail desid@unirmsm.sm. I candidati sono ammessi alla selezione con riserva.

Sulla busta i candidati dovranno indicare **Nome e Cognome - Bando di selezione per conferimento di n° 1 Assegno di Ricerca "Meccanica dei materiali innovativi ed ecosostenibili per l'industria delle costruzioni.**

L'Amministrazione universitaria non assume alcuna responsabilità per il caso di irreperibilità del destinatario e per dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda.

L'Amministrazione universitaria inoltre non assume alcuna responsabilità per eventuale mancato oppure tardivo recapito delle comunicazioni relative al concorso per cause non imputabili a colpa dell'Amministrazione stessa ma a disguidi postali o telegrafici, a fatto di terzi, a caso fortuito, forza maggiore.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere a idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle informazioni fornite.

Prove e Valutazione

La Commissione, nominata con Decreto del Rettore, previa verifica dei requisiti di ammissione e dei titoli del candidato, accerterà con un colloquio le competenze specifiche richieste. A parità di valutazione saranno privilegiati i possessori di cittadinanza o residenza sammarinese. Il posizionamento in graduatoria sarà basato sul punteggio complessivo conseguito da ciascun candidato nella valutazione dei titoli scientifici, del curriculum e del colloquio individuale.

I punteggi, per un totale complessivo di 100 punti, saranno così distribuiti:

- Titoli scientifici – 30 punti
- Curriculum Vitae – 30 punti
- Colloquio – 40 punti

Il dottorato di ricerca costituisce titolo preferenziale. In caso di valutazione a pari merito verrà preferito il candidato più giovane.

La prova di selezione è fissata per il giorno **19 febbraio 2024 alle ore 10.00** presso la sede del Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design, presso WTC (Terzo Piano, Torre B) — via Consiglio dei Sessanta, 99 – Dogana – Repubblica di San Marino. I candidati dovranno confermare la propria partecipazione alla prova di selezione tramite comunicazione email a: pcenci@unirsm.sm.

La Commissione, sulla base della documentazione consegnata e della valutazione del colloquio redigerà la graduatoria che sarà esposta presso il Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design e pubblicata sul sito web dell'Università degli Studi di San Marino www.unirsm.sm. Il giudizio della Commissione è insindacabile.

Accettazione

Il Candidato risultato primo in graduatoria dovrà comunicare l'accettazione dell'incarico entro e non oltre 5 giorni lavorativi dalla pubblicazione della graduatoria con una lettera raccomandata, inviata al Direttore del Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design via Consiglio dei Sessanta, 99 – Dogana – Repubblica di San Marino o via e-mail all'indirizzo: pcenci@unirsm.sm.

L'inizio dell'attività è previsto a decorrere da lunedì **4 marzo 2024**.

Trattamento assicurativo previdenziale

L'Università provvede alla copertura assicurativa per infortuni e responsabilità civile verso terzi per fatti occorsi e compiuti nello svolgimento dell'attività. Per i contratti di cui al presente bando non è previsto alcun trattamento di tipo previdenziale.

Rinuncia e decadenza

In caso di rinuncia da parte dell'interessato, lo stesso dovrà inviare comunicazione formale intestata al Direttore del Dipartimento, via posta ordinaria o mediante mail all'indirizzo desid@unirmsm.sm. Sarà causa di decadenza dall'assegnazione dell'incarico la non osservanza delle indicazioni degli uffici o degli organi dell'università preposti oppure comportamenti incompatibili con il normale svolgimento dell'attività in oggetto. Coloro che, entro il termine comunicato dalla struttura, non sottoscrivano il contratto, salvo per ragioni di salute o cause di forza maggiore debitamente e tempestivamente comprovate, decadono dal diritto a stipulare il contratto.

Trattamento dei dati personali

Ciascuna delle Parti sarà tenuta a rispettare i propri obblighi derivanti dal Regolamento UE 679/2016 e dalla Legge 21 dicembre 2018 n.171 (congiuntamente "vigenti normative sulla protezione dei dati personali"), nella misura in cui gli stessi siano applicabili alla fornitura dell'attività didattica relativa al presente atto.

Le informative sui trattamenti dei dati personali effettuati dall'Università degli Studi della Repubblica di San Marino, in qualità di Titolare del trattamento sono liberamente disponibili e scaricabili dall'apposita sezione "Privacy" del sito internet istituzionale.

L'Università degli Studi della Repubblica di San Marino effettua dei trattamenti per le finalità indicate nel presente atto nonché per finalità legate all'assolvimento di procedimenti amministrativi e in materia di amministrazione trasparente.

Stipula del contratto

Il/la candidato/a risultato vincitore sarà invitato a stipulare con la Struttura un contratto di ricerca entro il 1° marzo 2024. La mancata accettazione nei termini indicati dalla Struttura comporta la decadenza dal diritto alla stipula.

Disciplina della proprietà intellettuale

I diritti di proprietà industriale sui risultati conseguiti dall'assegnista nell'esecuzione di attività svolte per conto dell'Università, inclusi a titolo esemplificativo invenzioni industriali, modelli, disegni, varietà vegetali, nonché diritti di proprietà intellettuale e industriale derivanti dalla realizzazione di software o banche dati ("Risultati"), appartengono in via esclusiva all'Università che ne potrà liberamente disporre, anche nell'ambito degli accordi convenzionali stipulati dalle strutture con soggetti terzi, fermo restando il diritto morale dell'assegnista ad essere riconosciuto autore o inventore. È fatto salvo il diritto del ricercatore di essere nominato quale autore in eventuali brevetti relativi a tali risultati. I risultati inventivi brevettabili o meno che dovessero scaturire in occasione dello svolgimento dell'attività di ricerca ma che non siano riferibili direttamente all'attività di ricerca specificatamente dedotta in contratto sono di proprietà dell'Università. L'assegnista ha diritto di pubblicare i Risultati della propria attività di ricerca, salvo che la pubblicazione non pregiudichi il diritto dell'Università alla tutela dei Risultati.

Incompatibilità

Sono incompatibili con l'assegno di ricerca le seguenti figure:

- a) personale a tempo determinato e a tempo indeterminato presso Pubbliche amministrazioni;
- b) personale dipendente presso enti privati sia a tempo indeterminato, sia a tempo determinato sia a tempo parziale;
- c) ricercatore a tempo determinato presso qualsiasi ateneo;

d) iscrizione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o scuola di specializzazione.

e) titolarità di altro assegno di ricerca presso qualsiasi ente.

Non è ammesso il cumulo dell'assegno di ricerca con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari.

I suddetti requisiti devono essere posseduti al momento della decorrenza del contratto. Il vincitore effettua apposita dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, impegnandosi a comunicare alla struttura qualsiasi variazione rispetto a quanto dichiarato, contestualmente al verificarsi della variazione stessa.

Unità organizzativa competente e responsabile del procedimento

A tutti gli effetti della presente procedura selettiva è individuata quale Unità organizzativa competente il Coordinatore del Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design, presso WTC (Terzo Piano, Torre B) — via Consiglio dei Sessanta, 99 – Dogana – Rep. San Marino.

Disposizioni finali

Per tutto quanto non previsto espressamente dal presente bando, si fa riferimento e del Decreto Delegato 30 novembre 2023 n.169.

Per informazioni: Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design, via Consiglio dei Sessanta, 99 – Dogana – Repubblica di San Marino - Tel. 0549 888 111 (ore 9.00-12.00) - e-mail: desid@unirsm.sm.

San Marino, 15 gennaio 2024.

F.to Il Direttore di Dipartimento

Prof.ssa Anna Corradi

DATA DI PUBBLICAZIONE: 15 gennaio 2024

TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE: 14 febbraio 2024

Allegato 1 - SCHEMA DELLA DOMANDA

Al Direttore del Dipartimento
di Economia, Scienze, Ingegneria e Design
Università degli Studi di San Marino

Il/La sottoscritto/a _____ nato/a _____ il _____
provincia di _____ e residente a _____
in Via/Piazza _____ n. _____ C.A.P. _____
e-mail: _____ tel.: _____
Codice I.S.S./Codice Fiscale: _____

CHIEDE

di poter partecipare alla procedura di selezione mediante valutazione comparativa per il conferimento di **n°1 Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca presso il DESID su “Meccanica dei materiali e dispositivi innovativi ecosostenibili dell’industria delle costruzioni”**

Allega alla presente domanda la seguente documentazione:

- copia del documento di identità;
- certificato attestante il conseguimento del titolo di studio richiesto come requisito;
- curriculum dell'attività scientifica, didattica e professionale;
- eventuali titoli di studio aggiuntivi, pubblicazioni e attestazioni e documenti che possano costituire elemento di valutazione per le attività che il candidato andrà a svolgere.

DICHIARA

Di aver preso esatta conoscenza del presente bando di concorso pubblico e di accettare tutte le condizioni ivi previste che costituiscono lex specialis del presente procedimento, anche in assenza del regolamento di cui all’articolo 24, comma 6 del Decreto Delegato n.16/2020.

Di essere a conoscenza che l'Università degli Studi della Repubblica di San Marino raccoglie i dati personali esclusivamente per le finalità indicate nel presente atto in ottemperanza alle normative in materia di trattamento di dati personali vigenti.

Di essere in possesso dei requisiti richiesti dal bando di concorso cui alle lettere a), c), d), i quali sono dichiarati, ai sensi degli articoli 12 e 13 della Legge 5 ottobre 2011 n.159 - e dunque sotto personale responsabilità e nella consapevolezza di quanto previsto dagli articoli 24 e 25 della medesima Legge n.159/2011.

Le informative sui trattamenti dei dati personali effettuati dall'Università degli Studi della Repubblica di San Marino, in qualità di Titolare del trattamento sono liberamente disponibili e scaricabili dall'apposita sezione "Privacy" del sito internet istituzionale.

(data)

(firma)