



## *Università degli Studi di Messina*

### **CONCORSO PER IL CONFERIMENTO DI N° 1 ASSEGNO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DI RICERCA**

Affisso all'Albo Ufficiale di Ateneo

**il 10 marzo 2017 Scadenza 30 marzo 2017**

#### **IL RETTORE**

- VISTO** lo Statuto di Autonomia dell'Ateneo emanato con D.R. n° 1244 del 14/05/2012 e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO** il D.P.R. n° 445 del 28/12/2000 e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTA** la legge 30/12/2010 n° 240 ed in particolare l'art. 22 che tratta le modalità di conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca da parte dell'Università;
- VISTO** il D.M. del 9 Marzo 2011 prot. n° 102 che ha determinato l'importo minimo lordo annuo degli assegni di ricerca ai sensi della suddetta legge;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per gli Assegni di Ricerca emanato con D.R. n° 2321 del 15/10/2013;
- VISTO** l'estratto del verbale del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria del 18/01/2017 prot. 4618 del 23/01/2017, concernente l'approvazione della richiesta di attivazione di un assegno di ricerca di tipo B, inoltrata dall' Ing. Antonino Recupero per lo svolgimento di attività di ricerca dal titolo "Studio dei meccanismi di rottura indotti dai fenomeni di degrado corrosivo e dalla carenza dei dettagli costruttivi nelle strutture esistenti in cemento armato" (Area CUN 08, S.S.D. ICAR/09) su fondi 50% - PRIN 2015 e 50% - Convenzione IACP;
- VISTO** che il C.G. 04.43.08.03 del Bilancio Unico d'Ateneo - Esercizio Contabile 2017 - presenterà la necessaria copertura del 50% nella UA.00.D204 sul progetto PRIN\_2015HZ24KH\_004, in seguito a storno di budget, mentre il rimanente 50% presenta la necessaria copertura sul Progetto CT\_IACP\_DICIEAMA\_2014, giusto verbale del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria del 18/01/2017 prot. 4618 del 23/01/2017;

#### **DECRETA**

##### **Art. 1**

##### ***Numero degli assegni***

1. E' indetta una procedura di valutazione comparativa, per titoli ed esami, finalizzata al conferimento di un assegno di ricerca di tipo B a tempo determinato (anno 1, rinnovabile), per lo svolgimento di attività di ricerca nel programma specificato nell'allegato A che fa parte integrante del presente bando.

## **Art. 2** **Requisiti generali di ammissione**

1. I candidati devono possedere i seguenti requisiti:
  - a) possesso dei titoli di studio specificati nell'allegato A al presente bando;
  - b) adeguata conoscenza della lingua italiana (se cittadino straniero);
  - c) conoscenza di una lingua straniera (Inglese)
2. I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di ammissione.
3. Gli assegni di ricerca non possono essere conferiti ai soggetti che sono stati già titolari di assegni di ricerca ai sensi della legge n. 240 del 30 dicembre 2010 per un periodo di 6 anni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca senza borsa nel limite massimo della durata legale del relativo corso. Ai fini della durata degli assegni non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.
4. Gli assegni di ricerca non possono essere conferiti al personale di ruolo delle Università e delle istituzioni e degli enti pubblici di ricerca e sperimentazione, dell'Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), nonché delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'art. 74, comma 4, del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382.
5. Al vincitore in servizio presso pubbliche Amministrazioni diverse da quelle indicate al comma precedente potrà essere conferito l'assegno previo nulla osta dell'Amministrazione di appartenenza e collocamento in aspettativa senza assegni.

## **Art. 3** **Incompatibilità**

1. L'attività di ricerca dei titolari di assegni non è compatibile con l'iscrizione a corsi di laurea, di laurea specialistica o magistrale, a dottorato di ricerca con borsa o a scuola di specializzazione dell'area medica, in Italia o all'estero, nonché con l'iscrizione ad altra scuola/corso che, prevedendo la frequenza obbligatoria, impedisca lo svolgimento delle attività previste dal contratto.
2. L'assegno non è cumulabile con borse di studio a qualsiasi titolo conferite ad eccezione di quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere utili a integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari. L'assegno non è altresì cumulabile con il lavoro dipendente e con altri assegni o contratti di collaborazione all'attività di ricerca.
3. Il titolare di assegno di ricerca può svolgere una limitata attività di lavoro autonomo, previa comunicazione scritta e accordo con il docente responsabile, a condizione che tale attività sia dichiarata compatibile dalla Struttura presso la quale svolge l'attività di ricerca e non comporti conflitto d'interessi con l'attività di ricerca svolta per l'Università.

## **Art. 4** **Domanda**

1. La domanda di ammissione alla procedura deve essere indirizzata al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Messina, Piazza S. Pugliatti n, 1, 98122 Messina e redatta in carta semplice, su apposito modello - Allegato B - che fa parte integrante del presente bando.
2. La domanda deve essere presentata direttamente o a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento o trasmessa a mezzo posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo [protocollo@pec.unime.it](mailto:protocollo@pec.unime.it) (in applicazione di quanto previsto dall'art. 38 del DPR 445/2000, dall'art. 16 bis del D.L. n. 185/2008 - convertito dalla legge n. 2/2009 - dall'art. 4 c. 4 del DPCM 6 maggio 2009 e dell'art. 65 del DLgs 82/2005 e successive modifiche e integrazioni), e deve pervenire entro il termine perentorio di giorni venti a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione del

presente decreto nel sito Ufficiale dell'Università degli Studi di Messina [www.unime.it](http://www.unime.it). Per le domande trasmesse a mezzo raccomandata A/R non fa fede la data di spedizione comprovata dal timbro a data dell'ufficio postale accettante. La validità dell'istanza inviata a mezzo PEC è subordinata all'utilizzo da parte del candidato di una casella di posta elettronica certificata (PEC), riconducibile univocamente all'aspirante candidato; pertanto, non sarà ritenuta ammissibile la domanda inviata da casella di posta certificata di soggetto diverso dall'istante o da casella di posta elettronica semplice, pena esclusione. L'invio deve avvenire allegando uno o più documenti informatici in formato statico non modificabile ("immagine" o .PDF), comprendenti l'istanza di partecipazione debitamente sottoscritta e gli eventuali allegati, nonché il documento di identità. Non saranno accettate PEC con allegate istanze in formato .doc, .xls, o in qualsiasi altro formato non-statico. I documenti informatici allegati devono pervenire con dimensione non eccedente i 4 MB (si consiglia di effettuare scansioni in bianco e nero). In alternativa, è possibile spedire via PEC l'istanza e gli allegati, sottoscritti dal richiedente con firma digitale il cui certificato sia valido, non sospeso, non revocato e rilasciato da un certificatore accreditato. Qualsiasi altra modalità di trasmissione telematica non conforme alle predette indicazioni, non sarà ritenuta valida e comporterà l'esclusione.

Non saranno prese in considerazione le domande non sottoscritte, quelle prive dei dati anagrafici e quelle che, per qualsiasi causa, dovessero essere prodotte a quest'Università oltre il termine sopra indicato.

3. Nella domanda il candidato deve dichiarare, a pena di esclusione, ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche e integrazioni:

- a) nome e cognome;
- b) data ed il luogo di nascita;
- c) cittadinanza;
- d) residenza ed il domicilio eletto ai fini della partecipazione alla procedura;
- e) possesso del titolo di studio specificato nell'allegato A al presente bando ovvero il possesso di analogo titolo accademico conseguito all'estero, riconosciuto equipollente ad un titolo italiano dalle autorità competenti. Il titolo accademico estero può essere dichiarato ammissibile dalla Commissione giudicatrice, ai soli fini dell'ammissione alla selezione. In tal caso il candidato dovrà allegare alla domanda di partecipazione i documenti tradotti e legalizzati dalle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane nel Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia. Il candidato dovrà indicare altresì l'università che ha rilasciato il titolo, la data del conseguimento e la votazione riportata nell'esame finale;
- f) di avere adeguata conoscenza della lingua italiana (se cittadino straniero);
- g) di non essere dipendente di ruolo dell'Università, di non prestare servizio di ruolo presso gli altri soggetti di cui all'art. 22, comma 1, della legge 240/2010 né presso altre pubbliche Amministrazioni, ovvero di trovarsi in una delle condizioni sopra indicate e di essere a conoscenza di quanto previsto in merito agli artt. 2 e 3 del bando;
- h) di non fruire di borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca; di non essere ammesso a corsi di specializzazione retribuiti che prevedano il tempo pieno.

4. L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere a idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive; qualora dal controllo sopra indicato emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni, il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera.

5. I candidati sono tenuti ad allegare alla domanda:

- a) i titoli di cui al successivo art. 6 che si ritengono utili ai fini della valutazione da parte della Commissione esaminatrice;
- b) autocertificazione relativo alle votazioni riportate nei singoli esami di profitto ed in quello di laurea;
- c) il curriculum della propria attività scientifica;
- d) le pubblicazioni (in forma cartacea o digitale) di cui si chiede la valutazione;
- e) l'elenco delle pubblicazioni e dei documenti attestanti i titoli.

I titoli e le pubblicazioni possono essere prodotti in originale, in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche ed integrazioni. I candidati possono altresì dimostrare il possesso dei titoli sopra indicati mediante la forma di semplificazione delle certificazioni amministrative consentita dall'art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000, e successive modifiche ed integrazioni (modulo C allegato). Le stesse modalità previste per i cittadini italiani si applicano ai cittadini di altri Stati membri dell'Unione europea. I cittadini non appartenenti all'Unione Europea residenti in Italia, secondo le disposizioni del regolamento anagrafico della popolazione residente approvato con D.P.R. n. 223 del 30 maggio 1989, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive in parola limitatamente ai casi in cui si tratta di comprovare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani.

6. Sono valutabili ai fini della presente procedura le pubblicazioni scientifiche edite e i documenti stampati entro la data di scadenza del bando.

7. L'Amministrazione non assume responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del concorrente o da tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per gli eventuali disguidi postali o telegrafici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

## **Art. 5**

### ***Commissione giudicatrice***

1. La Commissione giudicatrice è composta da quattro professori di ruolo e/o ricercatori universitari, tre effettivi ed uno supplente, dell'Area interessata, uno dei quali, salvo rinuncia dello stesso, con funzioni di Presidente, è il responsabile scientifico del progetto cui è stato destinato l'assegno. Essa è designata dal Consiglio della Struttura cui l'assegno è stato attribuito e nominata con Decreto Rettorale.

2. Espletate le prove, la Commissione formula la graduatoria secondo l'ordine decrescente del punteggio finale. La graduatoria di merito dei candidati è formata secondo l'ordine dei punti della votazione complessiva riportata da ciascun candidato con l'osservanza, a parità di punti, della preferenza prevista dal comma 8 dell'art. 6.

3. La Commissione comunica i nominativi dei vincitori degli assegni al Direttore della Struttura proponente e trasmette i verbali e la relativa documentazione al Rettore.

4. La comunicazione dei risultati della valutazione verrà data mediante affissione di apposito avviso all'albo della sede degli esami e pubblicazione sul sito web dell'Ateneo. Dalla data di pubblicazione dei risultati decorre il termine per eventuali impugnative da inoltrare al Rettore entro 10 giorni.

5. Sulle controversie è competente a decidere il Senato Accademico.

## **Art. 6**

### ***Valutazione comparativa dei candidati***

1. La valutazione comparativa tende ad accertare la preparazione, l'esperienza e l'attitudine alla ricerca del candidato.

Essa consiste:

- nella valutazione dei titoli presentati;
- in un colloquio concernente la discussione dei titoli stessi con approfondimento degli argomenti di particolare rilievo scientifico connessi al programma di ricerca, indicati nell'allegato A al presente bando.

Il punteggio complessivo è pari a punti 100, così suddivisi:

- punti per la valutazione dei titoli 75;
- punti per il colloquio 25.

2. Sono ammessi al colloquio solo i candidati cui è stato attribuito un punteggio, per i titoli presentati, di almeno punti 40.

Il colloquio si intende superato con una valutazione di almeno punti 15.

Il punteggio finale è dato dalla somma dei punteggi attribuiti ai titoli e al colloquio.

3. Le tipologie di titoli valutabili sono le seguenti:

- Diploma o frequenza di Dottorato di Ricerca coerente con il Settore Scientifico Disciplinare del bando (costituisce titolo preferenziale ): fino a punti 30;
- Curriculum scientifico-professionale derivante da documentata esperienza per attività di ricerca già svolta presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia sia all'estero, coerenti con il Settore Scientifico Disciplinare del bando: fino a punti 20;
- Pubblicazioni scientifiche: fino a punti 20;
- Altri titoli fino a punti 5;

4. Il colloquio è inteso ad accertare le capacità del candidato in relazione al settore scientifico-disciplinare ed al programma di ricerca, nonché la conoscenza della lingua straniera richiesta. Il colloquio si svolgerà in un luogo accessibile al pubblico.

5. La comunicazione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'elenco dei candidati ammessi al colloquio verrà data contestualmente, prima della data fissata per il colloquio, mediante affissione di apposito avviso all'albo della sede degli esami e pubblicazione sul sito *web* dell'Ateneo.

6. Il colloquio avrà luogo il giorno **04 aprile 2017 alle ore 15.30** presso l'Aula Biblioteca ubicata al VI piano del Blocco A del Dipartimento di Ingegneria, C.da di Dio, Villaggio S.Agata, 98166 Messina.

. Per essere ammessi i candidati dovranno essere muniti di documento di riconoscimento valido. La mancata presentazione al colloquio sarà considerata come rinuncia alla selezione. Al termine di ogni seduta dedicata al colloquio, la Commissione forma l'elenco dei candidati esaminati, con l'indicazione del voto da ciascuno riportato, che sarà affisso all'albo della sede degli esami.

7. I candidati portatori di *handicap*, ai sensi della legge n. 104 del 5 febbraio 1992, dovranno fare esplicita richiesta in relazione al proprio *handicap* riguardo l'ausilio necessario per poter sostenere il colloquio.

8. A parità di merito e titoli è preferito il candidato più giovane di età.

## **Art. 7**

### ***Conferimento dell'assegno di ricerca***

1. Al candidato che ha avuto la migliore valutazione comparativa verrà conferito, mediante contratto individuale a tempo determinato, un assegno per la durata di un anno (rinnovabile) sotto riserva degli accertamenti dei requisiti prescritti. 2. All'atto della stipula del contratto lo stesso dovrà sottoscrivere dichiarazione di non trovarsi in alcuna delle condizioni ostative previste dai precedenti artt. 2 e 3; nel caso presti servizio presso pubbliche Amministrazioni, ai sensi del comma 5 dell'art. 2, dovrà, altresì, dichiarare di essere provvisto del nulla osta dell'Amministrazione di appartenenza e di essere stato collocato in aspettativa senza assegni.

3. Gli assegni sono rinnovabili compatibilmente con la verifica della copertura finanziaria da parte del Dipartimento di Ingegneria con le modalità previste dall'art. 12 del vigente "Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca".

4. L'importo lordo annuo dell'assegno di ricerca è determinato in € 24.000,00 da considerarsi al lordo degli oneri a carico dell'Università. L'assegno viene corrisposto in rate mensili posticipate. Ad esso si applicano in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art. 4 della legge n. 476 del 13 agosto 1984 e successive modificazioni ed integrazioni; in materia previdenziale, le disposizioni di cui all'art. 2, comma 26 e segg. della legge n. 335 dell'8 agosto 1995 e successive modificazioni ed integrazioni.

5. La collaborazione all'attività di ricerca è svolta in condizioni di autonomia, senza orario di lavoro predeterminato.

6. L'assegnista può altresì svolgere attività di orientamento e tutorato e far parte di Commissioni di esami universitari se cultore della materia.

#### **Art. 8**

##### ***Stipula del contratto***

1. Il candidato che ha avuto la migliore valutazione comparativa, stipula con l'Università un contratto che disciplina la collaborazione per l'attività di ricerca, ai sensi della legge n. 240 del 30 dicembre 2010.
2. Ai fini del conferimento dell'assegno vale quanto previsto dall'art. 18, comma 1, lett. c, della legge 240/2010.
3. Ove entro 20 giorni dalla comunicazione il candidato non abbia perfezionato la stipula del contratto, si procede, alle stesse condizioni, alla stipula del contratto con il candidato che segue immediatamente in graduatoria.
4. Allorché, nel corso della collaborazione per l'attività di ricerca, per qualsiasi ragione (dimissioni, rinuncia, incompatibilità, ecc...), si verifichi l'impossibilità sopravvenuta di continuare la collaborazione, si procede alla stipula del contratto con il candidato che risulta in graduatoria in posizione immediatamente successiva, previa esplicita richiesta del responsabile scientifico del progetto, approvata con deliberazione della Struttura interessata e purché sussista un residuo temporale di almeno un anno al completamento della collaborazione.
5. Qualora non risulti altro candidato in graduatoria, previa esplicita richiesta del responsabile scientifico, approvata con deliberazione della Struttura interessata, si procede a bandire il conferimento dell'assegno per la collaborazione all'attività di ricerca con riferimento al residuo temporale (almeno un anno) e comunque, per una sola volta.
6. Il contratto non dà titolo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli dell'Università.

#### **Art. 9**

##### ***Valutazione dell'attività svolta***

1. Il titolare dell'assegno, almeno trenta giorni prima della data di completamento dell'anno di attività, è tenuto a presentare al Consiglio della Struttura interessata una dettagliata relazione sull'attività svolta corredata dal giudizio del responsabile scientifico. Il Consiglio della Struttura interessata esprime il proprio parere in merito e trasmette l'estratto del verbale, entro il completamento dell'anno di attività, all'Ufficio Assegni di Ricerca dell'Ateneo per un eventuale rinnovo.

#### **Art. 10**

##### ***Restituzione della documentazione***

I candidati potranno richiedere, entro sei mesi dall'espletamento della procedura, la restituzione, con spese a loro carico, della documentazione presentata. Tale restituzione sarà effettuata salvo eventuale contenzioso in atto. Trascorso tale termine l'Università disporrà del materiale secondo le proprie esigenze, senza alcuna responsabilità.

#### **Art 11**

##### ***Trattamento dei dati personali***

1. Ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.Leg.vo n. 196 del 30 giugno 2003, e successive modificazioni ed integrazioni, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso



l'Università degli Studi di Messina e trattati per le finalità di gestione della selezione e del rapporto di lavoro instaurato.

2. Le medesime informazioni potranno essere comunicate unicamente alle Amministrazioni pubbliche direttamente interessate alla situazione giuridico-economica del candidato titolare dell'assegno.

## **Art. 12** ***Norme finali***

Il presente decreto sarà pubblicato tramite affissione all'Albo Ufficiale dell'Università degli Studi di Messina, sarà altresì reso pubblico anche per via telematica sui siti internet dell'Ateneo ([http://www.unime.it/ateneo/bandi\\_e\\_concorsi\\_assegnisti](http://www.unime.it/ateneo/bandi_e_concorsi_assegnisti)), del MIUR (<http://bandi.miur.it>) e dell'Unione Europea (<http://ec.europa.eu/euraxess/>).

Per quanto non previsto dal presente bando si rimanda alle norme contenute nel Regolamento, ed alle disposizioni normative vigenti in materia.

**II RETTORE**  
**(Prof. Pietro Navarra)**

Firmato da:Emanuele Nicolo' Scribano  
Organizzazione:UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA/80004070837  
Motivo:prorettore vicario  
Data: 09/03/2017 13:15:38

Firmato da:  
Francesco De Domenico  
Motivo:  
Direttore Generale

Data: 09/03/2017 11:51:17

*R.P.A. Ing. G. Bonanno*  
Firmato da:  
Giuseppe Bonanno  
Motivo:  
RPA

Data: 06/03/2017 13:33:10

Firmato da:Carlo Costanzo  
Organizzazione:UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA/80004070837  
Motivo:Resp. Unità Speciale "Ricerca Scientifica e Internazionalizzazione"  
Luogo:Messina  
Data: 06/03/2017 18:11:26

## ALLEGATO A

### **Titolo del progetto di ricerca in italiano:**

Studio dei meccanismi di rottura indotti dai fenomeni di degrado corrosivo e dalla carenza dei dettagli costruttivi nelle strutture esistenti in cemento armato.

### **Titolo del progetto di ricerca in inglese:**

Study of failure mechanisms caused by corrosive degrade and by lack of constructive details in the existing structures in reinforced concrete.

### **Campo principale della ricerca:**

- Scienze agrarie  Antropologia  Architettura  Arti  Astronomia  Scienze biologiche  Chimica  Scienze della Comunicazione  Informatica  Criminologia
- Studi delle civiltà  Demografia  Economia  Scienze dell'educazione  Ingegneria
- Scienze Ambientali  Etica delle scienze della salute  Etica delle scienze naturali
- Etica delle scienze fisiche  Etica delle scienze sociali  Geografia  Storia  Scienze dell'informazione  Scienze giuridiche  Scienze linguistiche  Letteratura  Matematica
- Scienze mediche  Neuroscienze  Scienze farmacologiche  Filosofia  Fisica
- Scienze politiche  Scienze psicologiche  Scienze Religiose  Sociologia
- Tecnologia  Altri

**Area CUN:** AREA 08 – Ingegneria civile e Architettura

**S.S.D:** ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

### **Descrizione sintetica in italiano:**

L'obiettivo dell'attività di ricerca è quello di approfondire il comportamento strutturale di elementi in cemento armato (CA) caratterizzati da carenze nei dettagli costruttivi e soggetti a degrado indotto dalla corrosione delle armature metalliche, assai diffusa in molti edifici esistenti.

In particolare, il progetto si propone di sviluppare metodologie e tecniche per l'analisi strutturale nel tempo, la stima della vita residua, la valutazione ed il monitoraggio dell'integrità strutturale, la progettazione ottimale di strutture durevoli e robuste e la pianificazione degli interventi di manutenzione di strutture danneggiate dalla corrosione.

Il progetto verrà condotto con particolare riferimento allo studio sperimentale ed alla modellazione del degrado indotto dalla corrosione sui meccanismi di aderenza acciaio-calcestruzzo, i quali condizionano il funzionamento delle sovrapposizioni delle armature in corrispondenza delle riprese di getto, il contributo dovuto al tension-stiffening negli elementi in CA ordinario e la resistenza di travi precomprese sotto l'effetto di azioni statiche e cicliche.

### **Descrizione sintetica in inglese:**

The goal of the activity of research is that to deepen the structural behavior of elements in reinforced concrete (RC) characterized by lacks in constructive details and subjects to deterioration induced by the corrosion of the metallic bars, very diffused in many existing buildings.

In particular, the project aims to develop methodologies and techniques for the structural analysis in the time, the respect of the residual life, the evaluation and the monitoring of the structural integrity,



the optimal planning of durable and strong structures and the planning of maintenance works of structures damaged by the corrosion.

The project will be conducted with particular reference to the experimental study and the modeling of the deterioration induced by the corrosion on the mechanisms of adherence steel-concrete.

In fact, they condition the good operation of the overlaps of reinforcing bars in correspondence the renewals of concrete casting, the due contribution to the tension stiffening in the elements in RC and the resistance of prestressed concrete (PC) beams under the effect of static and cyclic actions.

**Responsabile scientifico del progetto:** Ing. Antonino Recupero

**Numero di posti:** 1

**Durata dell'assegno:** 12 mesi

**Rinnovabile:** si

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Messina, C/da di Dio – loc. S. Agata, 98166 Messina (ME)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale in Ingegneria Civile o Edile, Laurea Specialistica in Ingegneria Civile o Edile, Laurea quinquennale in Ingegneria Civile o Edile, o equipollenti alle stesse.

**Argomenti del colloquio:**

Il colloquio sarà orientato a verificare l'attitudine e la preparazione del candidato alla ricerca scientifica in relazione al settore scientifico disciplinare ed al programma delle attività. In particolare, sarà richiesta l'abilità nell'uso della strumentazione di laboratorio, con specifico riferimento alle misure meccaniche, e nell'analisi ed elaborazione statistica dei dati sperimentali, comprovata anche da precedenti esperienze sulla conduzione di prove su prototipi di travi in c.a.. Verranno discusse le eventuali pubblicazioni, presentate e attinenti all'argomento di ricerca del presente bando, con lo scopo di valutare l'effettivo livello di preparazione del candidato. Parte del colloquio potrà essere sostenuto in lingua inglese per accertarne la conoscenza.

**E' richiesta mobilità internazionale:** SI  · NO

**Paesi in cui può essere condotta la ricerca:** Italia

**Destinatari dell'assegno di ricerca:**

- ricercatore all'inizio della carriera (0-4 anni ) (post laurea)
- ricercatore esperto (4-10 anni) (Post-Doc)
- ricercatore di elevata esperienza ( > 10 anni )

## ALLEGATO B

La domanda deve essere scritta a macchina ovvero, in modo chiaro e assolutamente leggibile, in stampatello.

Al Magnifico Rettore  
dell'Università degli Studi  
di Messina  
Piazza S. Pugliatti, n.1  
98122 – Messina

PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA, PER TITOLI ED ESAMI, FINALIZZATA AL CONFERIMENTO DI UN ASSEGNO A TEMPO DETERMINATO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DI RICERCA NEL PROGRAMMA DAL TITOLO “*STUDIO DEI MECCANISMI DI ROTTURA INDOTTI DAI FENOMENI DI DEGRADO CORROSIVO E DALLA CARENZA DEI DETTAGLI COSTRUTTIVI NELLE STRUTTURE ESISTENTI IN CEMENTO ARMATO*”.

D.R. N..... DEL .....

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE: AREA 08 – Ingegneria civile e Architettura

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni

Il sottoscritto chiede di essere ammesso alla procedura di valutazione comparativa sopra descritta.

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

CODICE FISCALE \_\_\_\_\_

NATO A \_\_\_\_\_

PROV. \_\_\_\_\_

IL \_\_\_\_\_

SESSO \_\_\_\_\_

ATTUALMENTE RESIDENTE A \_\_\_\_\_

PROV. \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

C.A.P. \_\_\_\_\_

TELEFONO: PREFISSO \_\_\_\_\_ NUMERO \_\_\_\_\_

CELLULARE \_\_\_\_\_ E- MAIL \_\_\_\_\_

(Posta Elettronica Certificata) \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche ed integrazioni

### DICHIARA

- di essere nato in data e luogo sopra riportati;
- di essere residente nel luogo sopra riportato;
- di volere ricevere tutte le comunicazioni all'indirizzo PEC sopra riportato
- di eleggere il seguente domicilio presso il quale indirizzare le comunicazioni relative alla procedura (se diverso dalla residenza):

COMUNE \_\_\_\_\_

PROV. \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

C.A.P. \_\_\_\_\_

TELEFONO: PREFISSO \_\_\_\_\_

NUMERO \_\_\_\_\_

- di essere cittadino italiano;

Per i cittadini stranieri:

- di essere cittadino di \_\_\_\_\_
- di avere adeguata conoscenza della lingua italiana;
  
- di essere in possesso del seguente titolo di studio specificato nell'Allegato "A" al bando necessario alla procedura di cui trattasi:  
conseguito in data \_\_\_\_\_  
presso \_\_\_\_\_  
con la seguente votazione: \_\_\_\_\_
- di non essere dipendente di ruolo delle Università, di non prestare servizio di ruolo presso gli altri soggetti di cui all'art. 22 della legge 240/2010 né presso altre pubbliche Amministrazioni;  
ovvero
- di trovarsi in una o più delle condizioni sopra indicate e di essere a conoscenza di quanto previsto in merito all'art.2 del bando;
- di non fruire di borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca , di non essere ammesso a corsi di specializzazione retribuiti che prevedano il tempo pieno  
ovvero
- di trovarsi in una o più nella condizione sopra indicata e di essere a conoscenza di quanto previsto in merito dall'art. 3 del bando.

Ai fini della valutazione dei titoli rilascia dichiarazioni di cui all'allegato modulo "C" che fa parte integrante dell'allegato "B" – fac-simile della domanda.

Il sottoscritto esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del D. Leg.vo n. 196 del 30 giugno 2003, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Luogo e data .....

Il Dichiarante

\_\_\_\_\_

**MODULO C**

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI  
(art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche ed integrazioni)  
DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETA'  
(artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche ed integrazioni)

I\_ sottoscritt\_

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

CODICE FISCALE \_\_\_\_\_

NATO A \_\_\_\_\_

PROV. \_\_\_\_\_

IL \_\_\_\_\_

SESSO \_\_\_\_\_

ATTUALMENTE RESIDENTE A \_\_\_\_\_

PROV. \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

C.A.P. \_\_\_\_\_

TELEFONO: PREFISSO \_\_\_\_\_

NUMERO \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche ed integrazioni

DICHIARA

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

I\_ sottoscritt\_ dichiara di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13, comma 1, del D. Leg.vo n. 196 del 30 giugno 2003, e successive modificazioni ed integrazioni, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Luogo e data .....

Il Dichiarante

\_\_\_\_\_

**Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e successive modifiche ed integrazioni, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata, insieme alla fotocopia, non autenticata, di un documento di identità del dichiarante, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta.**