



SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/12/2023, N. 15924 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - SETTORE CONCORSUALE 08/B3 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DICA_6

I Verbale

Il giorno 7 giugno 2024 alle ore 11:00 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 2061 prot. N. 37070 del 16/02/2024, composta dai seguenti professori:

Prof. FELICETTI Roberto - Politecnico di Milano;
Prof.ssa SAETTA Anna - Università IUAV di Venezia;
Prof.ssa BELLETTI Beatrice - Università degli Studi di Parma.

La riunione si è svolta in collegamento telematico, mediante Teams.

Il Prof. FELICETTI Roberto ha partecipato in collegamento telematico dal Politecnico di Milano;
La Prof.ssa SAETTA Anna ha partecipato in collegamento telematico dall'Università IUAV di Venezia;
La Prof.ssa BELLETTI Beatrice ha partecipato in collegamento telematico dall'Università di Parma.

I Componenti della Commissione hanno preso atto che non è pervenuta nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Saetta Anna, Professore Ordinario presso Università IUAV di Venezia, Presidente;
Felicetti Roberto, Professore Ordinario presso il Politecnico di Milano, Segretario.

La Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che risultavano essere:

- 1) Cuenca Asensio, Estefanía
- 2) Mirra, Michele
- 3) Sangirardi, Marialuigia

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati stessi e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che i candidati ammessi con riserva alla presente selezione sono 3, non risultava necessaria la valutazione preliminare dei candidati, che sono stati tutti convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica nonché alla prova di accertamento della lingua inglese.

La Commissione ha esaminato collegialmente la documentazione presentata dai candidati.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non essere coautore, con uno o più candidati, in percentuale superiore al 50%, delle pubblicazioni da loro allegate ai fini della valutazione.

Alle ore 12:00 si è proceduto all'appello dei candidati, che si sono collegati in modalità telematica.

Risultavano presenti i candidati sottoindicati dei quali è stata accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

I candidati sono stati chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

- 1) Cuenca Asensio, Estefanía
- 2) Mirra, Michele
- 3) Sangirardi, Marialuigia

Alle ore 12:05 la Commissione ha iniziato il colloquio con la candidata Cuenca Asensio, Estefanía.

Il colloquio è terminato alle ore 12:45.

Alle ore 12:45 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato Mirra Michele.

Il colloquio è terminato alle ore 13:30.

Alle ore 13:30 la Commissione ha iniziato il colloquio con la candidata Sangirardi, Marialuigia.

Il colloquio è terminato alle ore 14:15.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, ha espresso collegialmente un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

A seguito della discussione, sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione e dei giudizi espressi, la Commissione ha attribuito un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale).

La Commissione ha quindi redatto la graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi attribuiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 15:45.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. Anna Saetta (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Beatrice Belletti (Componente) *Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof. Roberto Felicetti (Segretario) *Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/12/2023, N. 15924 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - SETTORE CONCORSUALE 08/B3 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DICA_6

ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento dei candidati)

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Tipo documento</i>	<i>Numero</i>	<i>rilasciato da</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Valevole fino al</i>
Cuenca Asensio, Estefanía	Carta di identità	██████████	██████████████████	██████████	██████████
Mirra Michele	Carta di identità	██████████	██████████████████	██████████	██████████
Sangirardi Marialuigia	Carta di identità	██████████	██████████████████	██████████	██████████

LA COMMISSIONE

Prof. Anna Saetta (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Beatrice Belletti (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Roberto Felicetti (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/12/2023, N. 15924 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - SETTORE CONCORSUALE 08/B3 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DICA_6

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: Cuenca Asensio Estefanía

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il titolo è stato conseguito con lode e titolo di Dottore Internazionale presso l'Università Politecnica di Valencia (Spagna). La tesi tratta il tema del comportamento a taglio di elementi in calcestruzzo rinforzato con fibre metalliche. Il titolo è coerente con il Settore Scientifico Disciplinare oggetto della procedura di selezione.	5/5
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica è stata svolta nell'arco di 11 anni, spesso come titolare di corsi, inizialmente al Politecnico di Valencia (1 anno), poi all'Università Antonio De Nebrija di Madrid (3 anni), e infine al Politecnico di Milano (7 anni). I temi trattati sono il comportamento strutturale, i materiali e le strutture prefabbricate, nelle Scuole di Ingegneria e di Architettura. Da segnalare l'attività di coordinamento di corsi di studio, l'attività di tutoraggio di tesi di laurea e di dottorato.	9/10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Oltre alla laurea specialistica in Ingegneria Civile e il dottorato di ricerca, la Candidata ha acquisito un master di un anno in strutture in calcestruzzo. È stata visiting researcher presso l'Università Nazionale di La Plata (Argentina), il Politecnico di Valencia (Spagna), le Università di Brescia e di Salerno, fruendo di 8 borse di studio, seguendo 7 corsi di formazione. Ha attivato collaborazioni con un totale di 14 istituzioni internazionali	10/10
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Titolo non richiesto per questo settore concorsuale	
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	La Candidata ha svolto uno studio di fattibilità per il rifacimento di un molo del porto di Valencia in calcestruzzo fibrorinforzato, l'analisi numerica non lineare di dighe in un comprensorio idrografico spagnolo e ha collaborato con un'industria di prefabbricazione per l'introduzione del calcestruzzo fibrorinforzato nel ciclo produttivo.	1/1
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e	La Candidata documenta la partecipazione a 23 gruppi di ricerca nell'ambito di altrettanti progetti. Ha poi svolto attività di coordinamento locale e gestione delle attività nel progetto Smartincs (Marie Curie) e di coordinamento tra i gruppi di ricerca partecipanti al progetto ReSHEALience (Horizon 2020). È socia RILEM, con la partecipazione al Comitato Tecnico SHE e partecipa all'ACI Italy Chapter.	8/10

internazionali, o partecipazione agli stessi		
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	La Candidata non è titolare di brevetti.	0/1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	La Candidata è stata relatrice di 10 lavori presso convegni e giornate studio nazionali (in Italia e penisola iberica) e di 9 lavori a convegni internazionali. È stata invited speaker in 7 convegni e seminari. Ha partecipato al comitato organizzatore di 4 convegni e workshop e al comitato scientifico di 8 convegni e simposi.	5/5
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Riconoscimento Springer Outstanding PhD Research Award alla tesi di dottorato con pubblicazione del volume. Premio Postdoc free access passport di ScienceDirect, Elsevier. Riconoscimento Outstanding contribution in Reviewing (2017) per il contributo al Construction and Building Materials Journal (Elsevier). Riconoscimento Exceptional Poster alla RILEM Doctoral Training School "Advanced materials and technologies based on inorganic binders".	3/3
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Titolo non previsto per questo settore concorsuale	
TOTALE TITOLI		41.0

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

La Candidata ha dimostrato fin dalla laurea magistrale un approccio proattivo alla ricerca, partecipando a numerosi progetti e collaborando con diversi gruppi di ricerca in ambito internazionale. L'attività è stata svolta in tre diverse università ponendo l'attenzione sia su temi di base sia sugli aspetti applicativi e le ricadute industriali. Nelle stesse tre istituzioni ha svolto l'attività didattica, come titolare di corsi sul comportamento dei materiali, la progettazione e l'analisi strutturale nelle scuole di Architettura e di Ingegneria Meccanica. Il quadro complessivo denota una figura che ha maturato una vasta esperienza nella ricerca e nella didattica, misurandosi con diversi gruppi di ricerca e ottenendo risultati significativi in termini di formazione, produzione scientifica e crescita professionale. Coerentemente con questo quadro, nel 2022 la Candidata ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 08/B3 - Tecnica delle Costruzioni.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazioni	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Cellulose nanofibers to improve the mechanical and durability performance of self-healing Ultra-High Performance Concretes exposed to aggressive waters	1.2	1.0	0.50	1	2.70

2	Assessment of Sustainability and Self-Healing Performances of Recycled Ultra-High-Performance Concrete	1.2	1.0	0.15	1	2.35
3	Effects of Alumina Nanofibers and Cellulose Nanocrystals on Durability and Self-Healing Capacity of Ultrahigh-Performance Fiber-Reinforced Concretes	1.0	1.0	0.35	1	2.35
4	Mechanical properties and self-healing capacity of Ultra High Performance Fibre Reinforced Concrete with alumina nano-fibres: Tailoring Ultra High Durability Concrete for aggressive exposure scenarios	1.3	1.0	0.25	1	2.55
5	Crystalline Admixture as Healing Promoter in Concrete Exposed to Chloride-Rich Environments: Experimental Study	0.9	1.0	0.40	1	2.30
6	Synergy between crystalline admixtures and nano-constituents in enhancing autogenous healing capacity of cementitious composites under cracking and healing cycles in aggressive waters	1.1	1.0	0.50	1	2.60
7	Influence of fiber orientation on the behavior of fiber reinforced concrete slabs	0.9	1.0	0.30	1	2.20
8	Shear transfer across a crack in ordinary and alkali activated concrete reinforced by different fibre types	0.9	1.0	0.40	1	2.30
9	A methodology to assess crack-sealing effectiveness of crystalline admixtures under repeated cracking-healing cycles	1.2	1.0	0.50	1	2.70
10	An experimental study on the shear behaviour of reinforced concrete beams with macro-synthetic fibres	1.0	1.0	0.25	1	2.25
11	Modified push-off test for analysing the shear behaviour of concrete cracks	0.9	1.0	0.30	1	2.20
12	Influence of concrete matrix and type of fiber on the shear behavior of self-compacting fiber reinforced concrete beams	1.1	1.0	0.50	1	2.60
13	Are steel fibres able to mitigate or eliminate size effect in shear?	1.2	1.0	0.30	1	2.50
14	Shear behavior of prestressed precast beams made of self-compacting fiber reinforced concrete	0.9	1.0	0.50	1	2.40
15	Failure modes and shear design of prestressed hollow core slabs made of fiber-reinforced concrete	1.0	1.0	0.50	1	2.50
Totale Pubblicazioni						36.5
Consistenza Complessiva				9.0		
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA				45.5		

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

I temi di ricerca affrontati sono sostanzialmente due: il comportamento a taglio dei calcestruzzi fibrorinforzati e le proprietà autoriparanti di calcestruzzi ad alte prestazioni. Su entrambi i temi sono stati prodotti articoli su riviste internazionali con buona rilevanza per il Settore Scientifico Disciplinare, ottenendo un elevato numero di citazioni (40 in media tra le 15 pubblicazioni presentate). Nei contributi sul calcestruzzo fibrorinforzato è degno di nota lo sforzo per una validazione su scala strutturale, con confronti con le formulazioni di normativa e, in un caso, con simulazioni numeriche. Il tema dei calcestruzzi autoriparanti è sicuramente attuale ed è stato affrontato con una buona organizzazione dei programmi sperimentali ed un confronto sistematico dei risultati e delle loro dispersioni. Alle volte, l'utilizzo di additivi proprietari e l'applicazione di metodologie sperimentali standardizzate rende limitato il contributo innovativo dei lavori. Nel complesso l'attività della Candidata è stata continua e di buona intensità, con una progressiva crescita della produzione scientifica (circa 5 contributi indicizzati all'anno negli ultimi 6 anni) ottenendo un crescente numero di citazioni (attualmente 200-300 all'anno).

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

È stata richiesta la lettura e la traduzione di un brano del libro Testing of concrete in Structures (JH Bungey, SG Millard, MG Grantham, 4ª edizione, Taylor and Francis, 2006). La candidata ha dimostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

CANDIDATO: Mirra Michele

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il titolo è stato conseguito presso la Technical University di Delft con un lavoro sul comportamento sismico degli edifici in muratura non rinforzata (URM) con diaframmi di solaio in legno. Il titolo è coerente con il Settore Scientifico Disciplinare oggetto della procedura di selezione.	5/5
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica è stata svolta in 4 anni accademici presso la Technical University di Delft, sui temi della progettazione di componenti strutturali, dei materiali strutturali biologici e delle strutture in legno. È stata svolta attività di tutoraggio di tesi di laurea di primo e secondo livello	6/10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il Candidato ha svolto attività di ricerca presso la TU Delft (2017-18) e post-doc (2021-24). Negli anni del dottorato ha seguito 13 corsi su soft e hard skills.	5/10
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Titolo non richiesto per questo settore concorsuale	
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Vengono documentate delle attività di ricerca con orientamento applicativo, aventi per oggetto casi studio reali. È stata poi svolta attività di consulenza con uno studio di ingegneria per il miglioramento del comportamento sismico di alcuni edifici storici. È stata prodotta un'applicazione per il dimensionamento dell'irrigidimento nel piano dei solai in legno.	1/1
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il Candidato ha partecipato a 8 progetti, contribuendo alla redazione delle proposte e alla gestione delle campagne sperimentali. È stato membro supplente del comitato di gestione di un progetto COST e membro del comitato organizzatore di 3 convegni.	6/10
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il Candidato non è titolare di brevetti	0/1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	il Candidato è stato relatore in 4 convegni e workshop nazionali (in Italia e Olanda) e in 8 convegni e workshop internazionali. È stato membro del comitato organizzatore di 3 eventi (convegno, workshop e sessione speciale) e chairman in 2 eventi.	4/5
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non sono stati documentati premi o riconoscimenti	0/3

Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Titolo non previsto per questo settore concorsuale	
TOTALE TITOLI		27.0

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Dopo la laurea magistrale presso l'Università di Padova, il Candidato si è trasferito alla Technical University di Delft, dove ha conseguito il dottorato e dove svolge tuttora la sua attività didattica e di ricerca. Considerata la giovane età accademica, è comprensibile che l'esperienza maturata non sia molto ampia. Sono però degni di nota la novità delle tematiche affrontate rispetto al contesto dell'Ingegneria Sismica in Olanda e il campo di metodologie utilizzate, dalle prove sul campo alla sperimentazione in laboratorio, dalla modellazione analitica alle simulazioni numeriche su scala strutturale.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Analytical and numerical modelling of the in-plane response of timber diaphragms retrofitted with plywood panels	0.5	0.3	0.40	1	1.20
2	Dissipative properties of timber diaphragms strengthened with plywood panels	0.7	0.3	0.45	1	1.45
3	Monotonic, cyclic and dynamic behaviour of timber masonry connections	0.5	0.3	0.45	1	1.25
4	A seismic retrofitting design approach for activating dissipative behavior of timber diaphragms in existing unreinforced masonry buildings	0.5	0.3	0.50	1	1.30
5	Application of timber-based techniques for seismic retrofit and architectural restoration of a wooden roof in a stone masonry church	0.5	0.3	0.50	1	1.30
6	Experimental and numerical assessment of an improved plywood-based in-plane retrofitting method for timber floors in highly seismic areas	0.7	0.3	0.50	1	1.50
7	Influence of moisture content on the assessment of decay levels by micro-drilling measurements in wooden foundation piles	0.7	0.3	0.30	1	1.30
8	Development of design tools for plywood-based seismic retrofitting of existing timber floors	0.6	0.3	0.45	1	1.35
9	Experimental and analytical evaluation of the in-plane behaviour of as-built and strengthened traditional wooden floors	0.8	1.0	0.50	1	2.30
10	An analytical model describing the in-plane behaviour of timber diaphragms strengthened with plywood panels	0.9	1.0	0.40	1	2.30
11	Comparing In-Plane Equivalent Shear Stiffness of Timber Diaphragms Retrofitted with Light and Reversible Wood-Based Techniques	0.7	0.5	0.50	1	1.70
12	Optimizing Seismic Capacity of Existing Masonry Buildings by Retrofitting Timber Floors: Wood-Based Solutions as a Dissipative Alternative to Rigid Concrete Diaphragms	1.0	0.7	0.50	1	2.20
13	Experimental characterisation of as-built and retrofitted timber-masonry connections under monotonic, cyclic and dynamic loading	1.0	1.0	0.40	1	2.40

14	Combining Architectural Conservation and Seismic Strengthening in the Wood-Based Retrofitting of a Monumental Timber Roof: The Case Study of St. Andrew's Church in Ceto, Brescia, Italy	0.7	1.0	0.35	1	2.05
15	Seismic behaviour of masonry buildings with timber diaphragms	0.9	0.5	0.50	1	1.90
Totale Pubblicazioni						25.5
Consistenza Complessiva				4.0		
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA				29.5		

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Il tema di ricerca affrontato dal Candidato è il miglioramento del comportamento sismico di edifici tradizionali in muratura con solai e copertura in legno, intervenendo sulla rigidità e la capacità dissipativa degli orizzontamenti e sulle connessioni di questi con la muratura. L'attività ha coinvolto prove sperimentali dalla scala del dettaglio costruttivo alla risposta di intere membrature, la formulazione analitica del comportamento isteretico degli elementi e la modellazione numerica dell'intero edificio, simulando le interazioni tra i diversi componenti. Un quadro generale di queste attività è illustrato nella tesi di dottorato, che è apprezzabile per completezza e rigore metodologico. Sono stati prodotti 6 articoli su riviste internazionali con discreta/buona rilevanza per il Settore Scientifico Disciplinare. Ai fini della selezione sono stati presentati anche 8 lavori pubblicati su atti di convegni, che in parte ricalcano i risultati oggetto della tesi e delle pubblicazioni su rivista, ma in 3 casi delineano nuovi sviluppi nel campo delle tecniche di retrofitting, della diagnostica e degli strumenti per la progettazione.

L'attività del Candidato è stata di buona intensità (4 contributi indicizzati/anno negli ultimi 3 anni), anche se limitata nel tempo in ragione della giovane età accademica.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

È stata richiesta la lettura e la traduzione di un brano del libro *Testing of concrete in Structures* (JH Bungey, SG Millard, MG Grantham, 4ª edizione, Taylor and Francis, 2006). Il candidato ha dimostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

CANDIDATO: Sangirardi Marialuigia

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Doppio titolo di dottorato conseguito presso il Politecnico di Bari e l'Università del Minho. La tesi affronta il tema della modellazione di edifici misti in muratura e cemento armato sotto azioni sismiche. Il titolo è coerente con il Settore Scientifico Disciplinare oggetto della procedura di selezione.	5/5
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica è stata svolta inizialmente presso il Politecnico di Bari e successivamente presso l'Università di Oxford in un corso su materiali, strutture e dinamica, in un laboratorio di strutture e idraulica (con approntamento di prove sperimentali dimostrative), e in un corso sulla riabilitazione strutturale. È stata svolta attività di supervisione di tesi di laurea e dottorato	6/10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	La candidata ha svolto attività di ricerca presso l'Eucentre, le Università di Roma La Sapienza e Roma Tre e attualmente presso l'Università di Oxford.	5/10
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Titolo non richiesto per questo settore concorsuale	
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Progettazione esecutiva di un campione di muratura in pietrame per prove su tavola vibrante.	0.5/1
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Viene documentata la partecipazione a 7 progetti di ricerca con l'Università Roma Tre, per due dei quali la Candidata ha contribuito alla stesura della proposta progettuale. Ha partecipato al progetto NAM presso l'Eucentre e attualmente partecipa come ricercatore principale al progetto MINT dell'Università di Oxford. Ha collaborato all'organizzazione di una Summer School internazionale ed ha partecipato al comitato organizzatore di un convegno internazionale. È socia AIMETA, EAEE e SECED.	6/10
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	La Candidata non è titolare di brevetti.	0/1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	La Candidata è stata relatrice di 4 memorie a convegni nazionali e di 4 lavori presso convegni internazionali. È stata relatrice su invito a un convegno internazionale e a un seminario dipartimentale.	4/5

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non sono stati documentati premi o riconoscimenti	0/3
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Titolo non previsto per questo settore concorsuale	
TOTALE TITOLI		26.5

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il percorso accademico della Candidata è iniziato presso il Politecnico di Bari (col conseguimento di un doppio dottorato con l'Università del Minho), per poi proseguire nelle Università di Roma La Sapienza e Roma Tre. Dal 2022 svolge attività didattica e di ricerca all'Università di Oxford, dove ha esteso le competenze sulla meccanica degli edifici storici in muratura e l'interazione terreno-struttura alla caratterizzazione del materiale mediante analisi di immagini digitali.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	A modified virtual fields approach to identify the mechanical properties of mortar in existing masonry structures without loading information	0.8	0.3	0.45	1	1.55
2	Determining the Young's modulus of lime mortar using the Virtual Fields Method	0.8	0.3	0.40	1	1.50
3	Calibration of a simplified soil-structure interaction model for rapid assessment of tunnelling-induced damage in masonry buildings founded on shallow footings	0.7	0.3	0.40	1	1.40
4	Dynamic identification of an elevated water tank through digital video processing	0.7	0.3	0.25	1	1.25
5	Detecting Damage Evolution of Masonry Structures through Computer-Vision-Based Monitoring Methods	1.2	0.7	0.40	1	2.30
6	Seismic behaviour of rubble masonry: Shake table test and numerical modelling	1.2	1.0	0.15	1	2.35
7	Low-impact techniques for seismic strengthening fair faced masonry walls	0.9	1.0	0.15	1	2.05
8	Coupled three-dimensional analysis of the progressive tunnelling-induced damage to masonry buildings: is it always worth it?	0.9	1.0	0.50	1	2.40
9	Discrete and Continuous Approaches for the Failure Analysis of Masonry Structures Subjected to Settlements	1.0	0.7	0.15	1	1.85
10	A database of damaging small-to-medium magnitude earthquakes	0.8	0.7	0.15	1	1.65
11	A coupled structural and geotechnical assessment of the effects of a landslide on an ancient monastery in Central Italy	0.9	1.0	0.50	1	2.40
12	Equivalent Frame Modelling of Masonry Walls Based on Plasticity and Damage	1.2	1.0	0.50	1	2.70
13	An enriched Bouc-Wen model with damage	0.9	1.0	0.45	1	2.35

14	Steel Reinforced Grout under uniaxial load: Experimental evidences and numerical modelling	0.8	1.0	0.45	1	2.25
15	Experimental characterization of "non-engineered" masonry systems in a highly seismic prone area	0.7	1.0	0.40	1	2.10
Totale Pubblicazioni						30.1
Consistenza Complessiva				5.0		
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA				35.1		

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La candidata si è occupata principalmente di indagini sperimentali e numeriche sul comportamento delle murature sotto l'effetto di carichi sismici o di cedimenti indotti dallo scavo di opere in sotterraneo o da movimenti franosi. In tempi più recenti sono stati condotti studi interessanti sull'utilizzo di tecniche basate sull'analisi di immagini digitali per la caratterizzazione dei materiali, la mappatura del danneggiamento e la caratterizzazione dinamica delle strutture. Sono stati prodotti 11 articoli su riviste internazionali con buona rilevanza per il Settore Scientifico Disciplinare. Ai fini della selezione sono stati presentati anche 4 lavori pubblicati su atti di convegni, nei quali vengono introdotte le nuove metodologie basate sull'analisi di immagini. L'attività della Candidata è andata crescendo negli ultimi anni, attestandosi su circa 4 contributi indicizzati/anno.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

È stata richiesta la lettura e la traduzione di un brano del libro Testing of concrete in Structures (JH Bungey, SG Millard, MG Grantham, 4ª edizione, Taylor and Francis, 2006). La candidata ha dimostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. Anna Saetta (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Beatrice Belletti (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Roberto Felicetti (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/12/2023, N. 15924 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - SETTORE CONCORSUALE 08/B3 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DICA_6

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
Cuenca Asensio Estefanía	86.5

LA COMMISSIONE

Prof. Anna Saetta (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Beatrice Belletti (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Roberto Felicetti (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.