

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari ai sensi dell'Art. 18, c. 4 *Ter* della L. 240/2010, Dipartimento di Architettura settore concorsuale 08/B3, s.s.d. ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni

VERBALE N. 5

Alle ore 14:00 del giorno 11 ottobre 2024 si è svolta la riunione in modalità telematica tra i seguenti professori:

- Prof. Maria Antonietta Aiello
- Prof. Gianmarco de Felice
- Prof. Andrea Prota

membri della Commissione nominata con D.R. n. 0061362 del 14/06/2024.

La Commissione, prosegue le attività di valutazione già avviate nella precedente riunione del 30/09/2024.

Si riprende l'esame del candidato **DEMARTINO Cristoforo**, procedendo alla valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, secondo i criteri definiti nella riunione del 10 settembre 2024. Ciascun Commissario formula quindi il proprio giudizio individuale e la Commissione formula il giudizio collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a).

Si riprende l'esame della candidata **SANTINI Silvia**, procedendo alla valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica secondo i criteri definiti nella riunione del 10 settembre 2024. Ciascun Commissario formula quindi il proprio giudizio individuale e la Commissione formula il giudizio collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a).

Terminata la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, la Commissione prende in esame entrambi i candidati collegialmente effettuando una comparazione dei giudizi individuali e collegiali già espressi.

La Commissione sulla base delle valutazioni collegiali formulate esprime i giudizi comparativi sui candidati che vengono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. b).

Terminata la valutazione comparativa dei candidati, il Presidente invita la Commissione ad indicare il vincitore della procedura di chiamata.

La Commissione, dunque, sulla base dei punteggi assegnati dichiara unanimemente vincitore la candidata Silvia SANTINI che ha ottenuto il punteggio complessivo più alto.

Pertanto la Commissione, all'unanimità dei componenti, indica la Candidata Silvia SANTINI vincitrice della procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di I fascia per il settore concorsuale 08/B3, s.s.d. ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni, Dipartimento di Architettura.

Il Presidente, dato atto di quanto sopra invita la Commissione a redigere collegialmente la relazione in merito alla proposta di chiamata controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la relazione viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari.

La Commissione viene sciolta alle ore 20:30.

Roma, 11 ottobre 2024

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

Per la Commissione
F.to Prof. Gianmarco de Felice

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

ALLEGATO A)
Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:

CANDIDATO: Cristoforo DEMARTINO

A seguire si riportano i principali elementi curriculari dichiarati dal candidato e considerati dalla commissione per la valutazione, coerentemente con i criteri adottati.

Formazione e servizi prestati

2005-2008 Laurea Triennale in Ingegneria Civile presso Università Mediterranea di Reggio Calabria, Facoltà di Ingegneria. Tesi: “La valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo in opera”.

2008-2010 Laurea Magistrale in Ingegneria Civile presso l’Università Mediterranea di Reggio Calabria, Facoltà di Ingegneria. Tesi: “Comportamento non locale di solidi elasto-plastici unidimensionali”.

2011-2014 Dottorato di Ricerca, Università degli Studi di Napoli “Federico II” - Dipartimento di Strutture per l’Ingegneria e l’Architettura, Tesi: “Aerodynamics and aeroelastic behaviour of ice- accreted bridge cables”.

2012 Visiting Scholar, Technical University of Denmark – DTU Copenhagen, Danimarca.

2011-2012 Master Universitario di 2° livello, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica – Sapienza Università di Roma.

2014 Research Fellow presso la Technical University of Denmark – DTU, Copenhagen, Danimarca.

2015-2016 Post-doc, Dipartimento di Ingegneria Strutturale – Sapienza Università di Roma, Italia.

2016-2018 Post-doc, College of Civil Engineering, Nanjing Tech University, Nanjing, Cina.

2017-2022 Associatura con l’Istituto di Scienze dell’Atmosfera e del Clima (ISAC) del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

2019-2022 Assistant Professor, Zhejiang University, Haining, Cina.

2020-2022 Adjunct Assistant Professor, University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois, Stati Uniti.

Dal 2022 Ricercatore (RTD-b), Facoltà di Architettura, Università Roma Tre, Roma, Italia.

2023 – Abilitazione Scientifica Nazionale, tornata 2021-2023, prima fascia 08/B3.

Attività Didattica

Insegnamento

Corsi di Laurea e Laurea magistrale

Dal 2011 al 2018 ha collaborato a diversi corsi universitari.

Ha tenuto i seguenti corsi:

2019/20-2020/21-2021/22 “*ENG100: Introduction to Engineering*” presso Zhejiang University, Haining, Cina.

2020/21 e 2021/22 “*CEE465: Design of Structural Systems*” presso Zhejiang University, Haining, Cina.

2020/21 e 2021/22 “*CEE360: Structural Engineering*” presso Zhejiang University, Haining, Cina.

2020/21 e 2021/22 “*CEE592: Sustainable Urban Systems*” presso Zhejiang University, Haining, Cina.

2023/24 e 2024/25 “*Tecnica delle Costruzioni*” presso l’Università Roma Tre, Roma, Italia.

2024/25 “*Laboratorio di Progettazione Architettonica 2*” presso l’Università Roma Tre, Roma, Italia.

Corsi di dottorato

13-16 luglio 2020; 14-15 luglio 2021 “Fire and Blast in RC Structures” presso Università Federico II, Napoli

13-15 luglio 2022 “Fire and Blast in RC Structures” presso IUAV Venezia, Venezia, Italia.

24-26 luglio 2023 “Fire and Blast in RC Structures” presso Università di Cagliari, Cagliari, Italia.

Altri corsi

2016-2024 “Seismic Analysis of RC Structures using OpenSees - Finite Element theoretical framework and Civil Engineering applications” presso diverse università tra Cina e Italia.

Supervisione degli Studenti

Il candidato ha svolto attività di supervisione e tutoraggio di tesi di laurea magistrale, tesi di dottorato e post-dottorato come di seguito sintetizzato: Supervisore o Co-supervisore di 13 tesi di laurea magistrali, supervisore o co-supervisore di 10 dottorandi di ricerca e di 2 post-doc.

Attività di ricerca

Tematiche di ricerca

Le principali attività di ricerca riguardano le seguenti tematiche:

1. *Aerodinamica e ingegneria del vento*, con particolare riguardo alla stabilità aerodinamica e al comportamento dei cavi di ponti ricoperti di ghiaccio;
2. *Ingegneria sismica*, con riguardo alla valutazione delle prestazioni delle passerelle, le prestazioni sismiche degli edifici industriali, il comportamento di colonne in cemento armato e, in generale l'impatto sulle infrastrutture;
3. *Materiali compositi*, con contributi su tematiche variegata quali calcestruzzo con aggregati riciclati, colonne confinate con FRP, ponti compositi legno-calcestruzzo;
4. *Costruzioni sostenibili*, con ricerche sul recupero di energia dalle vibrazioni strutturali, le prestazioni sismiche e termiche delle pareti di taglio in bambù e legno, e più in generale, l'impiego del bambù nelle costruzioni;
5. *Analisi strutturale*, con contributi sulla modellazione agli elementi finiti e l'analisi del comportamento delle strutture sottoposte a diversi carichi variabili;
6. *Monitoraggio delle strutture*, con contributi sullo sviluppo di gemelli digitali e modelli machine learning per il monitoraggio e la valutazione del rischio di ponti e infrastrutture.

Progetti di ricerca

Il candidato ha partecipato ad almeno 24 progetti di ricerca tra cui i più significativi: "RENEW_MEL" (Un nuovo laboratorio per le energie rinnovabili, fondi FESR); "GELMINCAL" (Generatore Eolico a Levigazione Magnetica in Calabria, fondi FESR); "Pounding backwall backfill interaction (PoundBac2)", progetto Horizon Europe.

È stato Principal Investigator o co-Principal Investigator dei seguenti progetti: "*I-shaped CFRP-steel tube-concrete composite member with lateral impact resistance and design method*", National Natural Science Foundation of China; "*Sustainable residential prefabricated bamboo structures*", National Research Project of China; "*Probabilistic design and assessment of bridge cable systems under wind and climatic action*" National Natural Science Foundation of China; "*Traffic load monitoring and structural assessment of bridges using digital twins*", presso la Zhejiang University, Cina; "*Exploring innovative solutions and application of bamboo in the construction industry in China and the UK*"; "*Artificial Intelligence for ENVironmental impact minimization of SEismic Retrofitting of Structures (AI-ENVISERS)*" finanziato dal PNRR; "*Ice Quantification based on Remote Sensing (ICE Quant)*" progetto 101058684-HORIZON-INFRA-2021-SERV- 01-07; "*Rain-Wind Cable Surface Modifications (RW CaSuMo)*" Ref: 101058684-HORIZON-INFRA-2021-SERV-01-07.

Inoltre è co-PI dell'Infrastructure Trust del Center for Infrastructure Resilience in Cities as Livable Environments, finanziato da Zhejiang University e University of Illinois at Urbana- Champaign.

Partecipazione a convegni

Il candidato ha presentato come relatore memorie a diverse conferenze nazionali ed internazionali ed è stato invitato a seminari presso diversi Atenei Italiani ed esteri. Complessivamente, il candidato documenta almeno 33 relazioni a invito.

Organizzazione di conferenze e workshop

Il candidato ha organizzato diverse sessioni speciali in convegni nazionali e internazionali, ed è stato membro del comitato scientifico o organizzativo di diversi congressi internazionali; inoltre ha coordinato un team di studenti per la partecipazione a Solar decathlon e per la competizione internazionale sulla costruzione di strutture in bamboo.

Comitato editoriale di riviste

E' membro del comitato editoriale delle seguenti riviste: International Journal of Structural Glass and Advanced Materials Research, Costruzioni Metalliche, Advances in Civil Engineering, Open Construction and Building Journal, ASCE - Practice Periodical on Structural Design and Construction. Inoltre, ha svolto attività di revisione per oltre 70 riviste del settore.

È membro, di diverse associazioni accademiche, coordinatore del gruppo “Strutture sotto Fuoco, Impatto o Esplosione” dell'AICAP, Segretario dell'Associazione dei Ricercatori Italiani in Cina, membro del comitato direttivo dell'ANIV.

Premi

Sette articoli del candidato hanno avuto riconoscimenti editoriali e in particolare il lavoro Demartino C., Koss H.H., Georgakis C.T, Ricciardelli F. (2015) “Effects of ice accretion on the aerodynamics of bridge cables” *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Volume 138, Pagine 98-119 è stato premiato dall'ANIV come young research best paper. Il candidato, inoltre, ha avuto due riconoscimenti presso la Zhejiang university, Haining, China.

Brevetti e software

Il candidato ha sviluppato routines applicative tra cui: "GallAnalyzer: Open-Source Toolkit for galloping stability assessment" e "Economic Loss Estimator (ELE)" per la valutazione probabilistica delle perdite economiche derivanti da eventi sismici per edifici industriali monopiano.

Ha costruito il sito web <http://www.rischio-sismico.it> per la valutazione del rischio sismico degli edifici in calcestruzzo armato e muratura secondo il "bonus terremoto".

Ha progettato e realizzato un apparato sperimentale per riprodurre condizioni di accrescimento del ghiaccio in una galleria del vento climatica presso la Force Technology di Lyngby, Copenhagen, Danimarca; ha brevettato presso l'agenzia cinese SIPO due modelli di utilità denominati "*Specially shaped concrete shear walls reinforced using outer steel plates and inner spiral stirrups*" e "*A tire-tree corrugated tile made of engineering slag and its preparation process*".

Consulenze scientifiche

Nel periodo 2019-2021 svolge attività di consulenza sul comportamento di cavi ghiacciati di ponti strallati con quattro diversi contratti di ricerca e nel 2020-21 è CTU per il tribunale di Lagonegro.

Pubblicazioni

Il Candidato è autore delle seguenti pubblicazioni oltre alle tesi di laurea di master e dottorato:

N°83 pubblicazioni su riviste indicizzate;

N°7 pubblicazioni su altre riviste;

N°10 capitoli in libri;

N°5 monografie;

N°84 memorie presentate a conferenze.

Sintesi degli indicatori scientifici

Indicatori relativi all'impatto della produzione scientifica indicizzata (Scopus / Web of Science): Numero di articoli 115, Citazioni 1665, H index 24.

Elenco delle pubblicazioni presentate dal candidato

1. Demartino, C., Koss, H. H., Georgakis, C. T., & Ricciardelli, F. (2015). Effects of ice accretion on the aerodynamics of bridge cables. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 138, 98-119.
2. Demartino, C., Wu, J. G., & Xiao, Y. (2017). Response of shear-deficient reinforced circular RC columns under lateral impact loading. *International Journal of Impact Engineering*, 109, 196-213.
3. Xiong, B., Demartino, C., & Xiao, Y. (2019). High-strain rate compressive behavior of CFRP confined concrete: Large diameter SHPB tests. *Construction and Building Materials*, 201, 484-501.
4. Di Gangi, G., Demartino, C., Quaranta, G., & Monti, G. (2020). Dissipation in sheathing-to-framing connections of light-frame timber shear walls under seismic loads. *Engineering Structures*, 208, 110246.
5. Demartino, C., Quaranta, G., Maruccio, C., & Pakrashi, V. (2022). Feasibility of energy harvesting from vertical pedestrian-induced vibrations of footbridges for smart monitoring applications. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 37(8), 1044-1065.
6. Zhou, S. C., Demartino, C., Xu, J. J., & Xiao, Y. (2021). Effectiveness of CFRP seismic-retrofit of circular RC bridge piers under vehicular lateral impact loading. *Engineering Structures*, 243, 112602.
7. Lai, D., Demartino, C., & Xiao, Y. (2022). High-strain rate tension behavior of fiber-reinforced rubberized concrete. *Cement and Concrete Composites*, 131, 104554.

8. Di Trapani, F., Khan, N. A., Zhou, L., Demartino, C., & Monti, G. (2023). Cyclic response of infilled RC frames with window and door openings: Experimental results and damage interpretation. *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 53(1), 43-67.
9. Shi, D., Demartino, C., Li, Z., & Xiao, Y. (2023). Axial load–deformation behavior and fracture characteristics of bolted steel to laminated timber and glulam connections. *Composite Structures*, 305, 116486.
10. Wang, X., Demartino, C., Narazaki, Y., Monti, G., & Spencer Jr, B. F. (2023). Rapid seismic risk assessment of bridges using UAV aerial photogrammetry. *Engineering Structures*, 279, 115589.
11. Monti, G., Demartino, C., & Gardoni, P. (2023). Towards risk-targeted seismic hazard models for Europe. *Scientific reports*, 13(1), 10717.
12. Monti, G., Rabi, R. R., & Demartino, C. (2024). Spectrum-consistent ag-based fragility curves. *Reliability Engineering & System Safety*, 245, 109977.

Giudizio del Commissario Maria Antonietta AIELLO

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dal candidato DEMARTINO Cristoforo, riferite al periodo 2015-2024, trattano tematiche coerenti con il Settore Concorsuale 08/B3, e sono prevalentemente inerenti effetti del ghiaccio sull'aerodinamica di cavi da ponte; la risposta di elementi in c.a. sotto azioni dinamiche o d'impatto; la dissipazione di connessioni tra elementi in legno; le vibrazioni di passerelle pedonali; il rinforzo di elementi in c.a. con materiali compositi; il rischio sismico. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024 si riporta la valutazione per ogni singola pubblicazione nella tabella che segue.

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.6	0.3	0.3	0.5	2.7
2	1.5	0.3	0.3	0.6	2.7
3	1.4	0.3	0.3	0.6	2.6
4	1.4	0.2	0.3	0.5	2.4
5	1.4	0.3	0.3	0.4	2.4
6	1.5	0.2	0.3	0.5	2.5
7	1.5	0.2	0.3	0.6	2.6
8	1.5	0.1	0.3	0.4	2.3
9	1.6	0.2	0.3	0.5	2.4
10	1.5	0.1	0.3	0.5	2.4
11	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
12	1.4	0.3	0.3	0.3	2.3
	17.7	2.7	3.6	5.7	29.5

Curriculum (max 30)

Il Candidato è Ricercatore RTDB all'Università degli Studi di Roma Tre dal 2022. Documenta una produzione scientifica complessiva con 115 articoli indicizzati, 1665 citazioni ed un H-index pari a 24. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca, anche svolgendo il ruolo di coordinatore, è membro del comitato editoriale di riviste del settore. Analizzato il curriculum del candidato, sulla base dei criteri definiti dal bando e precisati dalla Commissione nella riunione del 10 Settembre si riporta nel seguito la valutazione effettuata.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
5.9	1.7	3.8	1.2	3.6	3.7	19.9

Attività Didattica (max 34)

Il candidato ha svolto attività didattica di supporto a corsi istituzionali dal 2015; dal 2019 ha insegnato presso la Zhejiang University e poi presso l'università Roma Tre. Ha organizzato e tenuto un corso di dottorato in diverse edizioni e un corso internazionale in più edizioni. Discreta l'attività di servizio agli studenti come

supervisore di tesi di laurea magistrale, dottorandi di ricerca e post-doc. Complessivamente l'attività didattica svolta, per tipologia ed intensità, si ritiene di livello discreto, assegnando alla stessa un punteggio pari a **22**.

Giudizio del Commissario Gianmarco DE FELICE

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dal candidato DEMARTINO Cristoforo, riferite al periodo 2015-2024, sono inerenti il Settore Concorsuale 08/B3, e affrontano tematiche relative a: l'aerodinamica di cavi da ponte in presenza di ghiaccio, la risposta di elementi in c.a. sotto azioni sismiche o impulsive, la dissipazione di connessioni tra elementi in legno, le vibrazioni di passerelle pedonali, il rinforzo di elementi in c.a. con materiali compositi, la valutazione del rischio sismico. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024 si riporta la valutazione per ogni singola pubblicazione nella tabella che segue.

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.5	0.3	0.3	0.5	2.6
2	1.4	0.3	0.3	0.6	2.6
3	1.4	0.3	0.3	0.6	2.6
4	1.4	0.2	0.3	0.5	2.4
5	1.3	0.3	0.3	0.4	2.3
6	1.5	0.2	0.3	0.5	2.5
7	1.4	0.2	0.3	0.6	2.5
8	1.3	0.1	0.3	0.4	2.1
9	1.5	0.2	0.3	0.5	2.4
10	1.5	0.1	0.3	0.5	2.4
11	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
12	1.3	0.3	0.3	0.3	2.2
Totale	16.9	2.6	3.6	5.7	28.9

Curriculum (max 30)

Il Candidato è Ricercatore RTDB all'Università degli Studi di Roma Tre dal 2022. Documenta una ottima produzione scientifica complessiva con 115 articoli indicizzati, 1665 citazioni ed un H-index pari a 24. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca, anche svolgendo il ruolo di coordinatore o co-coordinatore, è membro del comitato editoriale di cinque riviste del settore e nel complesso documenta una buona vivacità culturale e scientifica. Analizzato il curriculum del candidato, sulla base dei criteri definiti dal bando e precisati dalla Commissione nella riunione del 10 Settembre 2024 si riporta nel seguito la valutazione effettuata.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
5.8	1.7	3.6	1.2	3.6	3.6	19.5

Attività Didattica (max 34)

Il candidato ha svolto attività didattica di supporto a corsi istituzionali dal 2015 e dal 2019 ha insegnato presso la Zhejiang University e presso l'università Roma Tre. Ha organizzato e tenuto un corso di dottorato e un corso internazionale in diverse edizioni. Discreta l'attività di servizio agli studenti come supervisore di tesi di laurea magistrale, dottorandi di ricerca e post-doc. Complessivamente l'attività didattica svolta, per tipologia ed intensità, si ritiene di livello discreto, assegnando alla stessa un punteggio pari a **22**.

Giudizio del Commissario Andrea PROTA

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dal candidato DEMARTINO Cristoforo, riferite al periodo 2015-2024, trattano tematiche coerenti con il Settore Concorsuale 08/B3, e sono prevalentemente inerenti effetti del ghiaccio sull'aerodinamica di cavi da ponte; la risposta di elementi in c.a. sotto azioni dinamiche o d'impatto, la dissipazione di connessioni tra elementi in legno; le vibrazioni di passerelle pedonali; il rinforzo di elementi in c.a. con materiali compositi, e il rischio sismico. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024 si riporta la valutazione per ogni singola pubblicazione nella tabella che segue.

Pubblicazione	a) (max 1,8)	b) (max 0,3)	c) (max 0,3)	d) (max 0,6)	Totale (max 3)
1	1.4	0.3	0.3	0.5	2.5
2	1.3	0.3	0.3	0.6	2.5
3	1.4	0.3	0.3	0.6	2.6
4	1.4	0.2	0.3	0.5	2.4
5	1.5	0.3	0.3	0.4	2.5
6	1.5	0.2	0.3	0.5	2.5
7	1.3	0.2	0.3	0.6	2.4
8	1.4	0.1	0.3	0.4	2.2
9	1.7	0.2	0.3	0.5	2.7
10	1.5	0.1	0.3	0.5	2.4
11	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
12	1.2	0.3	0.3	0.3	2.1
Totale	17	2.7	3.6	5.7	29

Curriculum (max 30)

Il Candidato è Ricercatore RTDB all'Università degli Studi di Roma Tre dal 2022. Documenta una produzione scientifica complessiva con 115 articoli indicizzati, 1665 citazioni ed un H-index pari a 24. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca, anche svolgendo il ruolo di coordinatore, è membro del comitato editoriale di riviste del settore. Analizzato il curriculum del candidato, sulla base dei criteri definiti dal bando e precisati dalla Commissione nella riunione del 10 Settembre si riporta nel seguito la valutazione effettuata.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
5.7	1.7	3.5	1.2	3.6	3.7	19.4

Attività Didattica (max 34)

Il candidato ha svolto attività didattica di supporto a corsi istituzionali dal 2015, dal 2019 ha insegnato presso la Zhejiang University e poi presso l'università Roma Tre. Ha organizzato e tenuto un corso di dottorato in diverse edizioni e un corso internazionale in più edizioni. Sufficiente l'attività di servizio agli studenti come supervisore di tesi di laurea magistrale, dottorandi di ricerca e post-doc. Complessivamente l'attività didattica svolta, per tipologia ed intensità, si ritiene di livello discreto, assegnando alla stessa un punteggio pari a **22**.

Giudizio Collegiale

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dal candidato DEMARTINO Cristoforo, riferite al periodo 2015-2024, trattano tematiche coerenti con il Settore Concorsuale 08/B3, e sono prevalentemente inerenti effetti del ghiaccio sull'aerodinamica di cavi da ponte; la risposta di elementi in c.a. sotto azioni dinamiche o d'impatto; la dissipazione di connessioni tra elementi in legno; le vibrazioni di passerelle pedonali; il rinforzo di elementi in c.a. con materiali compositi, e il rischio sismico.

Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024 e dei Giudizi Individuali dei Commissari si riporta la valutazione collegiale motivata di ogni pubblicazione relativa al criterio a) (originalità, innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico) e poi, nella tabella

finale, la valutazione relativa agli altri criteri b), c), d) e quindi la valutazione totale per ogni singola pubblicazione.

1. Demartino, C., Koss, H. H., Georgakis, C. T., & Ricciardelli, F. (2015). Effects of ice accretion on the aerodynamics of bridge cables. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 138, 98-119.
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta uno studio sperimentale inerente l'influenza della formazione di ghiaccio sul comportamento aerodinamico di cavi in acciaio utilizzati per i ponti. La pubblicazione presenta buona originalità, buona innovatività, e più che buono rigore metodologico. La commissione assegna 1.5 punti;
2. Demartino, C., Wu, J. G., & Xiao, Y. (2017). Response of shear-deficient reinforced circular RC columns under lateral impact loading. *International Journal of Impact Engineering*, 109, 196-213.
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta uno studio sperimentale mirato ad analizzare la risposta di colonne in calcestruzzo armato con rinforzo a taglio inadeguato e soggette a carichi dinamici di impatto; in particolare, sono considerati due diversi interassi fra le armature trasversali. La pubblicazione presenta discreta originalità, sufficiente innovatività, ed un ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;
3. Xiong, B., Demartino, C., & Xiao, Y. (2019). High-strain rate compressive behavior of CFRP confined concrete: Large diameter SHPB tests. *Construction and Building Materials*, 201, 484-501.
Giudizio criterio a) Il lavoro, di tipo sperimentale, analizza l'influenza dell'elevata velocità di deformazione sulla risposta strutturale di colonne in calcestruzzo confinate con materiali compositi di tipo CFRP. La pubblicazione presenta buona originalità, sufficiente innovatività ed un ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;
4. Di Gangi, G., Demartino, C., Quaranta, G., & Monti, G. (2020). Dissipation in sheathing-to-framing connections of light-frame timber shear walls under seismic loads. *Engineering Structures*, 208, 110246.
Giudizio criterio a) Il lavoro è rivolto principalmente ad analizzare la capacità dissipativa delle connessioni tra pannelli e telaio in strutture intelaiate in legno, a seguito di azione sismica. E' stato sviluppato un modello numerico al fine di svolgere un'analisi parametrica per valutare la capacità e lo smorzamento viscoso. La pubblicazione presenta discreta originalità, sufficiente innovatività, ed un ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;
5. Demartino, C., Quaranta, G., Maruccio, C., & Pakrashi, V. (2022). Feasibility of energy harvesting from vertical pedestrian-induced vibrations of footbridges for smart monitoring applications. *Engineering*, 37(8), 1044-1065.
Giudizio criterio a) Il lavoro indaga la possibilità di convertire le vibrazioni dovute all'utilizzo dei ponti pedonali in energia, al fine di alimentare sensori wireless finalizzati al monitoraggio strutturale. La pubblicazione presenta buona originalità, discreta innovatività e buon rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;
6. Zhou, S. C., Demartino, C., Xu, J. J., & Xiao, Y. (2021). Effectiveness of CFRP seismic-retrofit of circular RC bridge piers under vehicular lateral impact loading. *Engineering Structures*, 243, 112602.
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta uno studio sperimentale finalizzato a valutare il comportamento di colonne rinforzate con CFRP e soggette sia a carico statico sia ad un carico dinamico che possa simulare il possibile impatto dovuto al traffico veicolare su pile da ponte. La pubblicazione presenta buona originalità, discreta innovatività ed ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.5 punti;
7. Lai, D., Demartino, C., & Xiao, Y. (2022). High-strain rate tension behavior of fiber-reinforced rubberized concrete. *Cement and Concrete Composites*, 131, 104554.
Giudizio criterio a) L'articolo indaga le proprietà di calcestruzzi fibrorinforzati e con inerti di gomma (FRRC) con riferimento anche alla risposta meccanica in presenza di elevata velocità di deformazione. La campagna sperimentale comprende diverse tipologie di calcestruzzo, percentuali di fibre e di inerte in gomma. La pubblicazione, caratterizzata da discreta originalità, discreta innovatività e da un ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;

8. Di Trapani, F., Khan, N. A., Zhou, L., Demartino, C., & Monti, G. (2023). Cyclic response of infilled RC frames with window and door openings: Experimental results and damage interpretation. *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 53(1), 43-67.

Giudizio criterio a) Il lavoro riporta un'indagine sperimentale finalizzata ad indagare il comportamento di telai con tamponature soggetti a carico ciclico; è di particolare interesse il contributo fornito in relazione all'influenza delle aperture al variare della loro tipologia e posizione. La pubblicazione presenta buona originalità, discreta innovatività e buon rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;

9. Shi, D., Demartino, C., Li, Z., & Xiao, Y. (2023). Axial load - deformation behavior and fracture characteristics of bolted steel to laminated timber and glulam connections. *Composite Structures*, 305, 116486.

Giudizio criterio a) Il lavoro è incentrato sulla valutazione del comportamento a trazione di connessioni imbullonate di compositi laminati in legno e bamboo. Oltre ad un'estesa campagna sperimentale, viene proposto un modello in grado di prevedere la legge carico assiale-spostamento, utile per analisi strutturali. La pubblicazione presenta buona originalità, buona innovatività e ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.6 punti;

10. Wang, X., Demartino, C., Narazaki, Y., Monti, G., & Spencer Jr, B. F. (2023). Rapid seismic risk assessment of bridges using UAV aerial photogrammetry. *Engineering Structures*, 279, 115589.

Giudizio criterio a) Il lavoro propone un approccio per la valutazione rapida del rischio sismico di ponti in c.a. a più campate semplicemente appoggiate, utilizzando un rilievo fotogrammetrico aereo mediante droni. Lo studio da buona originalità, discreta innovatività e ottimo rigore metodologico nell'ambito dell'attuale tema della gestione dei ponti. La commissione assegna 1.5 punti;

11. Monti, G., Demartino, C., & Gardoni, P. (2023). Towards risk-targeted seismic hazard models for Europe. *Scientific reports*, 13(1), 10717.

Giudizio criterio a) Il lavoro si inquadra nella tematica inerente la valutazione e gestione del rischio sismico, proponendo un approccio per la valutazione della pericolosità, sia con riferimento alle nuove costruzioni sia alle costruzioni esistenti. La pubblicazione fornisce contributi discretamente originali e discretamente innovativi ed è caratterizzata da un ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.4 punti;

12. Monti, G., Rabi, R. R., & Demartino, C. (2024). Spectrum-consistent ag-based fragility curves. *Reliability Engineering & System Safety*, 245, 109977.

Giudizio criterio a) Il lavoro fornisce un contributo in relazione alla valutazione del rischio sismico, con specifico riferimento alle curve di fragilità determinate in funzione dell'accelerazione di picco al suolo. In particolare, si propone una trasformazione di dette curve al fine di renderle consistenti con lo spettro di risposta sismico, discutendo l'efficacia di tale approccio rispetto a quello di tipo hazard-shifting. La pubblicazione fornisce spunti discretamente originali e innovativi e presenta un buon rigore metodologico. La commissione assegna 1.3 punti.

Segue la tabella riepilogativa con i punteggi assegnati collegialmente da parte della Commissione per le pubblicazioni presentate secondo i criteri già stabiliti.

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.5	0.3	0.3	0.5	2.6
2	1.4	0.3	0.3	0.6	2.6
3	1.4	0.3	0.3	0.6	2.6
4	1.4	0.2	0.3	0.5	2.4
5	1.4	0.3	0.3	0.4	2.4
6	1.5	0.2	0.3	0.5	2.5
7	1.4	0.2	0.3	0.6	2.5
8	1.4	0.1	0.3	0.4	2.2
9	1.6	0.2	0.3	0.5	2.6
10	1.5	0.1	0.3	0.5	2.4

11	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
12	1.3	0.3	0.3	0.3	2.2
Totale	17.2	2.7	3.6	5.7	29.2

Curriculum (max 30)

Si procede alla valutazione del curriculum sulla base dei criteri stabiliti dal bando di concorso e degli elementi singoli di valutazione come richiamati all'art.4 del bando e precisati dalla Commissione nel verbale del 10 settembre 2024.

- Produzione scientifica complessiva.* La commissione valuta ottima la produzione scientifica complessiva documentata da 1665 citazioni, ottima la diffusione all'interno della comunità scientifica come documentato da un indice di Hirsh di 24, molto buona la continuità temporale della produzione scientifica a partire dal 2017, il punteggio assegnato è pari a **5.8 punti**.
- Servizi prestati negli Atenei e negli enti di ricerca.* Il candidato dal 2019 è stato Assistant professor e poi Adjunct Professor presso la Zhejiang University e dal 2022 ricercatore presso l'università Roma Tre. La Commissione, tenendo conto dei ruoli ricoperti e considerando gli anni di servizio prestati, attribuisce un punteggio di **1.7 punti**.
- Attività di ricerca svolta presso soggetti pubblici e privati italiani e stranieri.* Il candidato ha partecipato ad almeno 24 progetti di ricerca, tenendo oltre 30 relazioni su invito in seminari o conferenze, alcuni dei suoi articoli sono stati premiati e inoltre documenta la paternità di software e il deposito di alcuni brevetti. La Commissione ritiene molto buona l'attività di ricerca svolta e attribuisce un punteggio di **3.6 punti**.
- Fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzate all'attività di ricerca.* La Commissione, tenendo conto del periodo di post-doc effettuato presso il College of Civil Engineering e presso l'università La Sapienza, Nanjing Tech University, attribuisce un punteggio di **1.2 punti**.
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca.* La Commissione, tenuto conto dei progetti nei quali il candidato ha avuto il ruolo di Principal Investigator o ha condiviso tale ruolo con un altro docente, considerando i contratti e le convenzioni che ha coordinato, attribuisce un punteggio di **3.6 punti**.
- Coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico.* Sul punto, il candidato è membro del comitato editoriale di cinque riviste scientifiche del settore concorsuale, ha organizzato diverse sessioni speciali in seno a conferenze internazionali, e stato membro del comitato organizzativo o del comitato scientifico di alcune conferenze e partecipa dal 2023 al collegio dei docenti di un dottorato. Pertanto, la Commissione attribuisce un punteggio di **3.7 punti**.

Segue un quadro di sintesi con il riepilogo dei singoli elementi di valutazione e la valutazione complessiva del curriculum

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
5.8	1.7	3.6	1.2	3.6	3.7	19.6

Attività Didattica (max 34)

Il candidato ha collaborato a corsi universitari dal 2011 al 2018 e, quindi, dal 2019 ha tenuto corsi presso la Zhejiang University in Cina e presso l'Università Roma Tre. Ha organizzato e tenuto quattro edizioni di un corso di dottorato presso diverse università italiane e otto edizioni di un corso internazionale presso diverse università in Italia e in Cina. Discreta l'attività di supervisione degli studenti svolta autonomamente o in qualità di co-supervisore di 13 tesi di laurea magistrali, 10 dottorandi di ricerca e 2 post-doc.

Complessivamente l'attività didattica svolta, per tipologia durata ed intensità, si ritiene discreta e pertanto la Commissione assegna un punteggio di **22 punti**.

CANDIDATO: Silvia SANTINI

A seguire si riportano i principali elementi curriculari dichiarati dalla candidata e considerati dalla commissione per la valutazione, coerentemente con i criteri adottati.

Formazione e servizi prestati

1990 – Laurea in *Architettura - indirizzo strutturale*, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
1991 – Borsa di Dottorato di Ricerca (VII ciclo) in *Storia delle Scienze e delle Tecniche Costruttive*
1994 – Research fellow l’Università di Patrasso, Grecia con una Borsa di Ricerca della Comunità Europea (Human Capital Mobility)
1995 – consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Storia delle Scienze e delle Tecniche Costruttive
1997 - Research fellow presso il Department of Civil and Environmental Engineering della University of California, Berkeley.
1999 - Assegno di Ricerca biennale con rinnovo di ulteriori due anni, presso il Dipartimento di Scienze dell’Ingegneria Civile dell’Università degli Studi Roma Tre.
2002 – Ricercatore presso la Facoltà di Architettura dell’Università Roma Tre, confermato dal 2005, con afferenza al Dipartimento di Strutture.
Dal 2012 – Professore Associato presso la Facoltà di Architettura dell’Università Roma Tre, confermato dal 2015, con afferenza al Dipartimento di Architettura.
Dal 2013 – Research Fellow presso il Sustainable and Innovative Bridge Engineering Center (SIBERC) Fuzhou University, Fuzhou, Fujian.
2023 – Abilitazione Scientifica Nazionale, tornata 2021-2023, prima fascia 08/B3.

Attività istituzionale

2004–08 Membro del Senato Accademico dell’Università Roma Tre
2004–08 Membro della Commissione di Ateneo per la Formazione Dottorale
2004–08 Membro della Commissione di Ateneo per la revisione dello Statuto.
Dal 2008, Referente del Centro Linguistico di Ateneo (CLA).
Dal 2009 - servizio volontario per valutazione agibilità post-terremoto (L’Aquila 2009 e Centro Italia 2026) con il coordinamento Reluis – DPC.
2012 Membro della Commissione per il regolamento del costituendo Dipartimento di Architettura.
Dal 2014, Coordinatore del laboratorio di Prove e Ricerca del Dipartimento di Architettura dell’Università degli Studi Roma Tre – PriSMa.
2014 – Responsabile dell’accordo internazionale “Joint lab” con la Fuzhou University, Fujian, Cina. 2016 e con la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.
2017–18 Referente di Ateneo per il progetto didattico internazionale con la South West Jiatong University di Chengdu.
Dal 2018, Coordinatore della mobilità internazionale per gli scambi con la Cina
2020 - Membro della commissione di esperti per la procedura di valutazione dell’Istituto Materiali e Costruzioni della University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland, Lugano, Svizzera.

Attività svolta in seno a dottorati di ricerca o corsi di master

2011–13 Membro del Collegio dei Docenti della Scuola dottorale in Ingegneria dell’Università degli Studi Roma Tre;
2013–17 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato consortile Università degli Studi Roma Tre – Politecnico di Bari “Architettura: Innovazione e Patrimonio”.
Dal 2017 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato dell’Università degli Studi Roma Tre - “Architettura: Innovazione e Patrimonio”.
E’ stata membro di diverse commissioni per l’ammissione al dottorato e per il conferimento del titolo di dottore di ricerca, dal 2002 al 2014 membro della giunta del Master di II livello Mica – Innovazione, Riabilitazione e Controllo delle Strutture in cemento armato, e dal 2016 al 2021 Membro del Consiglio didattico-scientifico del Master internazionale di II livello Europroject progettazione avanzata secondo gli Eurocodici.

Attività Didattica

Insegnamento

Corsi di Laurea e Laurea magistrale

Dal 1992 al 1998 ha collaborato ai corsi di *Tecnica delle Costruzioni I*, *Tecnica delle Costruzioni II* e *Progetto di Strutture*, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Roma Tre.

Ha tenuto i seguenti corsi:

1998/99, 1999/200 “*Calcolo automatico delle strutture*” e “Progetto di Strutture”, entrambi moduli del Laboratorio di Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura dell'Università Roma Tre.

2000/01 “*Calcolo automatico delle strutture*” Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre.

2001/02 “*Tecnica delle Costruzioni*”, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre.

2002/03 “*Elementi di Ingegneria Sismica*”, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre.

2002/03, 2003/04, 2004/05, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2016/17, 2017/18, 2018/19. “*Tecnica delle Costruzioni*” Laurea Triennale in Scienze dell'Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

2013/14, 2014/15, 2015/16 “*Progettazione Strutturale*” Laurea Magistrale in Progettazione Architettonica dell'Università degli Studi Roma Tre.

2013/14, 2014/15 “*Tecnica*” Laurea Magistrale in Progetto Urbano dell'Università degli Studi Roma Tre.

2020/21, 2021/22, 2022/23, 2023/24 “*Laboratorio di Costruzione dell'Architettura*” Laurea Magistrale in Restauro dell'Università degli Studi Roma Tre.

2018/19, 2020/21, 2021/22, 2022/23 “*Strutture e Architettura*” Laurea Triennale in Scienze dell'Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

2016/17 “*Complementi di Progettazione Strutturale - Strutture in Legno*” Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

2023/24 “*Diagnostica delle Costruzioni antiche e moderne*” Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

Corsi di Master

1990/91, 1991/92 “*Strutture*” modulo nel corso di Perfezionamento in “Progettazione assistita dal computer” Facoltà di Architettura dell'Università di Roma La Sapienza.

2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 “*Nuovi aspetti della progettazione*” Master di II livello Mica – Innovazione, Riabilitazione e Controllo delle Strutture in cemento armato, Università degli Studi Roma Tre.

2016 /17, 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2020/21 “*Existing buildings in reinforced concrete – EC8 Part3*” Master internazionale di II livello Europroject progettazione avanzata secondo gli Eurocodici dell'Università di Roma La Sapienza.

Corsi presso università estere

2014 – “*Structural Protection of Cultural Heritage*” Fuzhou University, China.

2014 – “*Strengthening technique with innovative materials (FRP): some recent researches in Roma Tre*” Fuzhou University, China.

2018/19, 2019/20, 2020/21 “*Assessment and Retrofitting of existing buildings*” Corso di Dottorato di Ricerca in “Civil Engineering” College of Civil Engineering, Fuzhou University, Fujian, China.

2015 – “*Proteccion estructural del patrimonio arquitectonico*” Universidad El Salvador.

2017 – “*Structural Protection of Cultural Heritage*” South West Jiatong University di Chengdu, China.

2017 – “*Diagnosis and interventions on existing structures in seismic areas: Recent experiences in Italy*” South West Jiatong University di Chengdu, China.

2017/18 “*Building Structures*” Università degli Studi Roma Tre, per studenti della South West Jiatong University di Chengdu, Cina.

Corsi di formazione per Enti ed Istituzioni pubbliche

2010 “*GEA Gestione Emergenza Abruzzo*” L'Aquila, Italia.

2010/11 Corso per la Pubblica Amministrazione, centro di Ricerca e Formazione per la Pubblica Amministrazione.

2013/14 “*Progetto delle Strutture*” CAFIS corso di formazione Insegnanti della Scuola secondaria.

2019 “*La valutazione della capacità portante del patrimonio infrastrutturale di ponti, viadotti e opere assimilabili della Città Metropolitana di Roma Capitale*”, CMRC corso di formazione tecnici di Città Metropolitana di Roma Capitale.

2024 “*Le linee guida per i ponti esistenti*” corso di formazione per i Tecnici degli Enti Locali.

Supervisione degli studenti

La candidata ha svolto attività di supervisione e tutoraggio di tesi di laurea magistrale, tesi di dottorato e post-dottorato come di seguito sintetizzato: dal 2004 al 2022 è stata relatrice di 23 tesi di laurea/laurea magistrale e dal 2015 al 2024 ha svolto le funzioni di docente guida di 6 dottorandi ed è stata co-tutor di una dottoranda, su tematiche relative a diagnosi, monitoraggio e valutazione di sicurezza di strutture e infrastrutture.

Attività di ricerca

Tematiche di ricerca

Le principali attività di ricerca riguardano le seguenti tematiche:

1. *Comportamento sismico di edifici esistenti in cemento armato*, con contributi sull'influenza delle tamponature sulla risposta sismica, gli effetti delle incertezze delle proprietà dei materiali nella valutazione, la modellazione a fibre, il confronto tra analisi di pushover e analisi dinamiche non lineari.
2. *Sicurezza sismica dei sistemi ospedalieri*, con la proposta di una metodologia per la valutazione della vulnerabilità, anche rispetto agli stati limite di esercizio e l'efficacia degli interventi di miglioramento sismico.
3. *Materiali compositi FRP*, con contributi sulla calibrazione dei fattori parziali di sicurezza, l'armonizzazione dei criteri di progetto attraverso il design by testing, l'adeguamento di pile da ponte in c.a., lo studio dell'aderenza e il rinforzo di travi in c.a.
4. *Valutazione delle strutture storiche in legno*, con l'impiego di diverse tecniche di indagine, lo sviluppo di protocolli e metodi di correlazione.
5. *Sostenibilità degli interventi sul patrimonio architettonico*, con applicazioni in Salvador e in Sichuan nell'ambito dei rispettivi accordi di cooperazione scientifica e culturale.
6. *Diagnostica e monitoraggio delle costruzioni storiche e dei monumenti* attraverso tecniche di monitoraggio tradizionali e innovative, l'integrazione di misure non distruttive in ambiente HBIM, con applicazioni a diversi edifici storici e monumentali e
7. *Diagnostica integrata per gli interventi sulle infrastrutture* volta a fornire una metodologia integrata per la misura e il controllo del danneggiamento attraverso misure non distruttive e processi decisionali multicriterio.

Progetti di ricerca

La candidata ha partecipato a diversi progetti di ricerca, tra cui il progetto europeo Hope CEE EV5V – CT93 0297 *Hospital Protection against Earthquake*, due progetti MURST e sette progetti PRIN.

E' stata Principal Investigator dei seguenti progetti di ricerca: *"Indagine valutazione intervento sul costruito storico e moderno, Università degli studi Roma Tre*; *"Incertezze della valutazione della capacità degli edifici storici in cemento armato"*; *"Materiali Compositi in Fibre basati su tecnologie innovative"*, Miur, *"Ciclo di vita e sostenibilità di costruzioni e infrastrutture"*, DPC-Reluis 2024-2026, ha coordinato progetti finalizzati allo sviluppo e al potenziamento dei laboratori sperimentali nell'ambito del Programma Nazionale della Ricerca ed è stata Task leader nel Progetto DTC Lazio SISMI *"Tecnologie per il miglioramento della sicurezza e la ricostruzione dei centri storici in area sismica"*

Ricerche finanziate da enti pubblici o istituti privati

Ha coordinato il gruppo di ricerca di Roma Tre per le seguenti ricerche in convenzione: *La diagnosi strutturale delle capriate lignee della ex Scuola Tommaseo*; *La copertura dell'Aula delle Terme di Diocleziano in Roma*; *il Cortile del Pozzo e della sala Lettura dell'Ospedale Santo Spirito a Roma*; *la copertura del Complesso Ospedaliero San Giovanni Addolorata di Roma*; *la Sostenibilità degli interventi sulle arcate lignee dei caselli autostradali del tratto Udine- Tarviso*, *la verifica sismica delle sedi storiche del Max Planck Institut in Roma*, *il monitoraggio strutturale del tempio della Minerva Medica in Roma*, *il progetto per la valutazione speditiva del patrimonio infrastrutturale della Città Metropolitana di Roma Capitale*, *La valutazione della vulnerabilità sismica del Museo Archeologico Nazionale di Palestrina e del Santuario della Fortuna Primigenia*, *la valutazione della vulnerabilità sismica del Museo Nazionale Romano*, *la riqualificazione dell'Accademia di Spagna a Roma*.

Dopo il terremoto del centro Italia 2016 ha coordinato le attività di monitoraggio, diagnosi e valutazione dello stato delle chiese di San Filippo, San Giovanni, e del Palazzo al Corso di Macerata nell'ambito di convenzioni, con la Diocesi di Macerata, Tolentino, Recanati e con la Provincia di Macerata.

Partecipazione a convegni

La candidata ha presentato memorie come relatrice ad oltre 20 convegni scientifici nazionali e internazionali ed è stata invitata a tenere diverse (nove) relazioni a convegni e seminari.

Organizzazione di conferenze e workshop

La candidata ha fatto parte del comitato organizzativo di alcuni convegni, tra cui il *6th International Conference on FRP, Composites in Civil Engineering* (CICE 2012) ed è stata membro del comitato scientifico di diversi convegni e conferenze internazionali.

Responsabilità di assegni contratti e borse di ricerca

Dal 2018 al 2024 è stata referente scientifica di quattro assegni di ricerca, una borsa post-lauream, tre borse di dottorato e quindici contratti di collaborazione, finanziate su progetti di ricerca nella sua responsabilità.

Coordinamento di iniziative in ambito nazionale e internazionale

Dal 2014, Coordinatore del laboratorio di Prove e Ricerca del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre - PRiSMa

Ha avuto la responsabilità di diverse iniziative internazionali quali ad esempio: Accordo internazionale "Joint lab" con la Fuzhou University, Fujian, Cina, e con la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), El Salvador; progetto didattico nel centro storico di San Salvador con il finanziamento dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo; referente di Ateneo per il progetto didattico internazionale con la South West Jiatong University di Chengdu, coordinatore della mobilità internazionale per gli scambi con la Cina.

Dal 2002 al 2014 membro della Giunta del Master Mica - Innovazione, Riabilitazione e Controllo delle Strutture in cemento armato, e dal 2016 al 2021 Membro del Consiglio del Master Europroject progettazione avanzata secondo gli Eurocodici.

Pubblicazioni

La Candidata è autore delle seguenti pubblicazioni:

N°50 pubblicazioni su riviste o atti di convegno indicizzati;

N°94 altre pubblicazioni.

Sintesi degli indicatori scientifici

Indicatori relativi all'impatto della produzione scientifica indicizzata (Scopus / Web of Science): Numero di articoli 51 Citazioni 585 H index 14.

Elenco delle pubblicazioni presentate dalla candidata

- 1) Capasso M., Carusi V., Forte A., Lavorato D., Raoli G., Santini S. (2024). *A probabilistic interpretation of corrosion state through half-cell potential and electrical resistivity measures: The Flaminio Bridge in Rome*. Case Studies in Construction Materials, vol. 20.
- 2) Santini S., Cogotti M., Baggio C., Sabbatini V., Sebastiani, C. (2023). *Field testing for structural behavior of a stratified monumental complex over time: Palazzo Colonna-Barberini and Templum Fortunae Praeneste*. Case Studies in Construction Materials, vol. 18.
- 3) Santini S., Borghese V., Micheli M., Paz E. O. (2022). *Sustainable Recovery of Architectural Heritage: The Experience of a Worksite School in San Salvador*. Sustainability, vol. 14.
- 4) Santini S., Baggio C., Sguerri L. (2021). *Sustainable Interventions: Conservation of Old Timber Roof of Michelangelo's Cloister in Diocletian's Baths*. International Journal of Architectural Heritage.
- 5) Baggio C., Sabbatini V., Santini S., Sebastiani C. (2021). *Comparison of different finite element model updates based on experimental onsite testing: the case study of San Giovanni in Macerata*. Journal of Civil Structural Health Monitoring, vol. 11, p. 767- 790.
- 6) Lavorato D., Nuti C., Santini S. (2018). *Experimental investigation of the shear strength of RC beams extracted from an old structure and strengthened by carbon FRP U-strips*. Applied Sciences, vol.8.
- 7) Fiorentino G., Forte A., Pagano E., Sabetta F., Baggio C., Lavorato D., Nuti C., Santini S. (2018). *Damage patterns in the town of Amatrice after August 24th 2016 Central Italy earthquakes*. Bulletin of Earthquake Engineering, vol. 16, p. 1399-1423.
- 8) Megalooikonomou K., Monti G., Santini S. (2012). *Constitutive Model for Fiber-Reinforced Polymer and Tie-Confined Concrete*. ACI Structural Journal, vol. 109, p. 569-578.

- 9) Monti G., Santini S., Alessandri S. (2009). *Design by Testing: A procedure for the statistical determination of a capacity models*. Construction and Building Materials, vol. 23, p. 1487-1494.
- 10) Nuti C., Santini S., Vanzi I. (2004). *Damage, vulnerability and retrofitting strategies for the Molise hospital system following the 2002 Molise, Italy, earthquake*. Earthquake Spectra, vol. Special Issue 1, Volume 20, p. S285-S299.
- 11) Monti G., Santini, S. (2002). *Reliability-based calibration of partial safety coefficients for fiber-reinforced plastic*. Journal of Composites for Construction, vol. 6, p. 162-167.
- 12) Monti G., Nistico N., Santini, S. (2001). *Design of FRP jackets for upgrade of circular bridge piers*. Journal of Composites For Construction, vol. 5, p. 94-101.

Giudizio del Commissario Maria Antonietta AIELLO

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dalla candidata SANTINI Silvia, riguardano la modellazione del degrado per corrosione in elementi di calcestruzzo armato, l'utilizzo di tecniche di indagine non distruttive per strutture di interesse storico, il progetto di travi in calcestruzzo armato rinforzate con FRP, l'analisi del danneggiamento di strutture in aree colpite dal terremoto, la definizione di proposte di intervento per edifici storici, la calibrazione dei coefficienti di progetto per strutture in calcestruzzo armato con rinforzi in FRP. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024, si riporta la tabella con la valutazione di ciascuna pubblicazione presentata articolata nei singoli criteri di valutazione a), b), c), d).

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.7	0.2	0.3	0.3	2.5
2	1.6	0.2	0.3	0.4	2.5
3	1.5	0.3	0.3	0.3	2.4
4	1.4	0.3	0.3	0.3	2.3
5	1.4	0.2	0.3	0.4	2.3
6	1.4	0.3	0.3	0.3	2.3
7	1.4	0.1	0.3	0.6	2.4
8	1.6	0.3	0.3	0.3	2.5
9	1.6	0.2	0.3	0.4	2.5
10	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
11	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
12	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
Totale	18.4	2.9	3.6	4.2	29.1

Curriculum (max 30)

La Candidata è professore associato all'Università degli Studi di Roma Tre, è stata membro del Senato Accademico ed è coordinatore del Laboratorio PRiSMa. La produzione scientifica complessiva è discreta; dichiara 50 pubblicazioni su rivista o atti di convegno indicizzati, con 585 citazioni ed un H-index pari a 14. Ha partecipato a progetti di ricerca, anche svolgendo il ruolo di coordinatore ed ha coordinato anche diversi convenzioni di ricerca. Analizzato il Curriculum della Candidata, sulla base dei criteri definiti dal Bando e precisati dalla Commissione nella riunione del 10 Settembre 2024, si riporta nel seguito la valutazione effettuata.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
3.8	5.4	2.2	1.6	3.5	3.6	20.1

Attività Didattica (max 34)

La candidata ha svolto attività didattica con continuità dal 2001 tenendo diversi corsi del raggruppamento concorsuale nei corsi di laurea, laurea magistrale e master di secondo livello. Molto buona l'attività di

servizio per gli studenti come relatrice di tesi di laurea e docente guida di dottorandi. Nel complesso, l'attività didattica svolta, per varietà dei corsi tenuti e intensità, si ritiene di livello molto buono, assegnando alla stessa un punteggio pari a 30.

Giudizio del Commissario Gianmarco DE FELICE

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dalla candidata Silvia SANTINI riguardano la modellazione di elementi in calcestruzzo armato, l'impiego di tecniche di indagine non distruttive per la conoscenza e la valutazione della sicurezza di strutture di interesse storico, il comportamento di travi in calcestruzzo armato rinforzate con FRP, la valutazione della vulnerabilità di strutture in aree compite dal terremoto, la calibrazione di coefficienti di progetto di rinforzi in FRP per strutture in calcestruzzo armato. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024, si riporta di seguito la tabella con la valutazione di ciascuna pubblicazione articolata nei singoli criteri di valutazione a), b), c), d).

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.7	0.2	0.3	0.3	2.5
2	1.6	0.2	0.3	0.4	2.5
3	1.5	0.3	0.3	0.3	2.4
4	1.4	0.3	0.3	0.3	2.3
5	1.4	0.2	0.3	0.4	2.3
6	1.6	0.3	0.3	0.3	2.5
7	1.6	0.1	0.3	0.6	2.6
8	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
9	1.7	0.2	0.3	0.4	2.6
10	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
11	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
12	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
Totale	19.0	2.9	3.6	4.2	29.7

Curriculum (max 30)

La Candidata è professore associato nell'Università degli Studi di Roma Tre dal 2012. E' stata membro del Senato Accademico facendo parte della commissione per la revisione dello statuto e la formazione dottorale e dal 2014 è coordinatore del laboratorio di prove. Ha una discreta produzione scientifica complessiva con 50 pubblicazioni su rivista o atti di convegno indicizzati, 585 citazioni ed un H-index pari a 14. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca, anche svolgendo il ruolo di coordinatore e soprattutto ha coordinato numerosi contratti di ricerca con enti pubblici. Nel corso degli anni ha dimostrato maturità scientifica e capacità di coordinamento di un gruppo di ricerca come documentato dai dottorandi seguiti in qualità di docente guida e dei contratti di ricerca stipulati nella sua responsabilità. Analizzato il Curriculum della Candidata, sulla base dei criteri definiti dal Bando e precisati dalla Commissione nella riunione del 10 Settembre 2024, si riporta nel seguito la valutazione effettuata.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
3.9	5.4	2.3	1.6	3.7	3.8	20.7

Attività Didattica (max 34)

La candidata ha svolto attività didattica con continuità, sin dal 2001 tenendo diversi corsi del raggruppamento concorsuale presso la facoltà di Ingegneria e soprattutto presso la facoltà di Architettura di Roma Tre. Ha tenuto corsi presso alcune università estere, presso master di secondo livello e corsi di formazione per enti pubblici. Significativa anche l'attività di servizio per gli studenti in qualità di relatrice di laurea/laurea magistrale e docente guida di dottorandi. Nel complesso, l'attività didattica svolta, per tipologia

varietà dei corsi tenuti e intensità, si ritiene di livello molto buono, assegnando alla stessa un punteggio pari a 30.

Giudizio del Commissario Andrea PROTA

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dalla candidata SANTINI Silvia, sono prevalentemente inerenti la modellazione del degrado per corrosione in elementi di calcestruzzo armato, utilizzo ed integrazione di tecniche di indagine non distruttive per la conoscenza e il miglioramento del comportamento di strutture di interesse storico, il comportamento di travi in calcestruzzo armato rinforzate con FRP, l'analisi del danneggiamento e della vulnerabilità di strutture in aree compite dal terremoto per le quali si propongono tipologie o strategie di intervento, lo sviluppo di procedure per il progetto di rinforzi in FRP per strutture in calcestruzzo armato. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024, si riporta la tabella con la valutazione di ciascuna pubblicazione presentata articolata nei singoli criteri di valutazione a), b), c), d).

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.7	0.2	0.3	0.3	2.5
2	1.6	0.2	0.3	0.4	2.5
3	1.5	0.3	0.3	0.3	2.4
4	1.4	0.3	0.3	0.3	2.3
5	1.4	0.2	0.3	0.4	2.3
6	1.8	0.3	0.3	0.3	2.7
7	1.8	0.1	0.3	0.6	2.8
8	1.5	0.3	0.3	0.3	2.4
9	1.5	0.2	0.3	0.4	2.4
10	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
11	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
12	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
Totale	19.0	2.9	3.6	4.2	29.7

Curriculum (max 30)

La Candidata è professore associato nell'Università degli Studi di Roma Tre dal 2012. E' stata membro del Senato Accademico e coordinatore del laboratorio sui materiali. Ha una discreta produzione scientifica complessiva con 50 pubblicazioni su rivista o atti di convegno indicizzati, con 585 citazioni ed un H-index pari a 14. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca, anche svolgendo il ruolo di coordinatore ed ha coordinato numerosi contratti di ricerca. Analizzato il Curriculum della Candidata, sulla base dei criteri definiti dal Bando e precisati dalla Commissione nella riunione del 10 Settembre, si riporta nel seguito la valutazione effettuata.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
4	5.4	2.4	1.6	3.6	3.7	20.7

Attività Didattica (max 34)

La candidata ha svolto attività didattica con continuità, sin dal 2001 tenendo diversi corsi del raggruppamento concorsuale. Ha tenuto corsi in seno a master di secondo livello. Molto buona l'attività di servizio per gli studenti come relatrice di tesi di laurea/laurea magistrale e docente guida di dottorandi. Nel complesso, l'attività didattica svolta, per tipologia varietà dei corsi tenuti e intensità, si ritiene di livello molto buono, assegnando alla stessa un punteggio pari a 30.

Giudizio Collegiale

Pubblicazioni scientifiche (max 36)

Le 12 pubblicazioni presentate dalla candidata SANTINI Silvia, riferite al periodo 1993-2024, trattano tematiche coerenti con il Settore Concorsuale 08/B3, e sono prevalentemente inerenti la modellazione del degrado per corrosione in elementi di calcestruzzo armato, l'utilizzo ed integrazione di tecniche di indagine non distruttive per la conoscenza e il miglioramento del comportamento di strutture di interesse storico, il comportamento di travi in calcestruzzo armato rinforzate con FRP, l'analisi del danneggiamento e della vulnerabilità di strutture in aree compite dal terremoto per le quali si propongono tipologie o strategie di intervento, lo sviluppo di procedure per il progetto di rinforzi in FRP per strutture in calcestruzzo armato. Sulla base dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 10 settembre 2024 e dei Giudizi Individuali dei Commissari si riporta la valutazione collegiale motivata di ogni pubblicazione relativa al criterio a) (originalità, innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico) e poi, nella tabella finale, la valutazione relativa agli altri criteri b), c), d) e quindi la valutazione totale per ogni singola pubblicazione.

1. Capasso M., Carusi V., Forte A., Lavorato D., Raoli G., Santini S. (2024). A probabilistic interpretation of corrosion state through half-cell potential and electrical resistivity measures: The Flaminio Bridge in Rome. CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS, vol. 20.
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta un modello di degrado per corrosione di tipo probabilistico, basato su interpretazione statistica di dati ottenuti tramite prove non distruttive basate su potenziale elettrochimico e resistività elettrica; le previsioni del modello vengono confrontate con gli esiti di ispezione visiva in situ. La pubblicazione presenta originalità molto buona, innovatività ottima, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.7 punti;
2. Santini S., Cogotti M., Baggio C., Sabbatini V., Sebastiani, C. (2023). Field testing for structural behavior of a stratified monumental complex over time: Palazzo Colonna-Barberini and Templum Fortunae Praeneste. CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS, vol.18
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta una proposta metodologica per la caratterizzazione meccanica dei materiali attraverso l'integrazione di prove non distruttive quali tomografia sonica, martinetti piatti, endoscopia e ispezione visiva assistita dalla fotogrammetria; tale metodologia viene validata anche tramite applicazione a due casi studio. La pubblicazione presenta molto buona originalità, molto buona innovatività, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.6 punti;
3. Santini S., Borghese V., Micheli M., Paz E. O. (2022). Sustainable Recovery of Architectural Heritage: The Experience of a Worksite School in San Salvador. SUSTAINABILITY, vol. 14
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta una proposta di metodologia innovativa e sostenibile per il consolidamento e la conservazione dei beni culturali; anche attraverso un'applicazione dello HBim, la metodologia proposta viene descritta e sviluppata con riferimento ad una esperienza di sito di costruzione rivolto anche alla formazione in San Salvador. La pubblicazione presenta buona originalità, buona innovatività, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.5 punti;
4. Santini S., Baggio C., Sguerri L. (2021). Sustainable Interventions: Conservation of Old Timber Roof of Michelangelo's Cloister in Diocletian's Baths. INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL HERITAGE
Giudizio criterio a) Il lavoro si focalizza sul tema della valutazione e della conservazione di elementi in legno di coperture antiche; prendendo spunto da un problema reale affrontato presso le Terme di Diocleziano a Roma, il lavoro affronta l'argomento proponendo una metodologia che integra prove distruttive e non distruttive nonché prove su materiali ed elementi con modellazioni teoriche e numeriche. La pubblicazione presenta discreta originalità, discreta innovatività, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.4 punti;
5. Baggio C., Sabbatini V., Santini S., Sebastiani C. (2021). Comparison of different finite element model updates based on experimental onsite testing: the case study of San Giovanni in Macerata. JOURNAL OF CIVIL STRUCTURAL HEALTH MONITORING, vol. 11, p. 767-790
Giudizio criterio a) Il lavoro riguarda una proposta metodologica che mira ad integrare informazioni da indagini a livello locale e globale della muratura e indagini geotecniche ai fini dell'ottimizzazione della modellazione agli elementi finiti di beni culturali; la metodologia proposta viene applicata nel lavoro alla Chiesa di San Giovanni a Macerata. Gli esiti del lavoro consentono di validare uno strumento che può

essere particolarmente utile ai fini della valutazione dei danni indotti dal sisma su beni culturali complessi in muratura. La pubblicazione presenta discreta originalità, discreta innovatività, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.4 punti;

6. Lavorato D., Nuti C., Santini S. (2018). Experimental investigation of the shear strength of RC beams extracted from an old structure and strengthened by carbon FRP U-strips. *APPLIED SCIENCES*, vol.8
Giudizio criterio a) Il lavoro riguarda uno studio teorico sperimentale sulla capacità a taglio di travi in calcestruzzo armato non conformi alle moderne norme tecniche su cui viene valutata l'efficacia di rinforzi in fibra di carbonio; il lavoro include una sperimentazione su due travi estratte da un edificio esistente dei primi del '900. La pubblicazione presenta originalità molto buona, innovatività molto buona, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.6 punti;
7. Fiorentino G., Forte A., Pagano E., Sabetta F., Baggio C., Lavorato D., Nuti C., Santini S. (2018). Damage patterns in the town of Amatrice after August 24th 2016 Central Italy earthquakes. *BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING*, vol. 16, p. 1399-1423
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta una approfondita analisi dei danni che hanno riguardato edifici in muratura, edifici in cemento armato e le chiese colpite dal sisma del Centro-Italia del 2016-2017; le ispezioni sul campo forniscono il quadro di base per lo sviluppo di mappe e analisi statistiche sui danni, sui meccanismi di collasso e sui fattori di vulnerabilità. La pubblicazione presenta originalità molto buona, innovatività molto buona, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.6 punti;
8. Megalooikonomou K., Monti G., Santini S. (2012). Constitutive Model for Fiber-Reinforced Polymer and Tie-Confined Concrete. *ACI STRUCTURAL JOURNAL*, vol. 109, p. 569-578
Giudizio criterio a) Il lavoro propone una procedura iterativa per la modellazione del confinamento del calcestruzzo con compositi FRP, la quale rappresenta un avanzamento rispetto al modello proposto dalla fib in quanto consente di portare in conto l'effetto confinante delle staffe in acciaio pre-esistenti nonché di tenere conto dell'eventuale nuovo calcestruzzo del copriferro nei casi di interventi di riparazione. La pubblicazione presenta originalità molto buona, molto buona innovatività, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.6 punti;
9. Monti G., Santini S., Alessandri S. (2009). Design by Testing: A procedure for the statistical determination of a capacity models. *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*, vol. 23, p. 1487-1494
Giudizio criterio a) Il lavoro propone una procedura per lo sviluppo di equazioni di progetto che contengono di calcolare la capacità di meccanismi resistenti con un definito livello di affidabilità; tale procedura per la determinazione statistica di modelli di capacità può essere utilizzata per l'elaborazione dei dati sperimentali ai fini dell'ottimizzazione dei modelli e la sua applicazione viene mostrata nel lavoro al caso della formula per la resistenza caratteristica di debonding di rinforzi in FRP. La pubblicazione presenta originalità buona, molto buona innovatività, e ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.6 punti;
10. Nuti C., Santini S., Vanzi I. (2004). Damage, vulnerability and retrofitting strategies for the Molise hospital system following the 2002 Molise, Italy, earthquake. *EARTHQUAKE SPECTRA*, vol. Special Issue 1, Volume 20, p. S285-S299
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta un'analisi dei danni e della vulnerabilità dell'edilizia ospedaliera ricadente nelle aree colpite dal sisma del Molise nel 2002 ed una proposta di strategia di interventi di incremento della sua capacità di resistere ad azioni da terremoto. La pubblicazione presenta buona originalità, discreta innovatività, e rigore metodologico molto buono. La commissione assegna 1.4 punti;
11. Monti G., Santini S. (2002). Reliability-based calibration of partial safety coefficients for fiber reinforced plastic. *JOURNAL OF COMPOSITES FOR CONSTRUCTION*, vol. 6, p. 162-167
Giudizio criterio a) Il lavoro presenta una proposta di procedura per la calibrazione su base probabilistica dei coefficienti di sicurezza per rinforzi realizzati con materiali compositi FRP, con un'applicazione esemplificativa al caso del progetto del rinforzo a flessione di elementi in calcestruzzo armato. La

pubblicazione presenta originalità molto buona, innovatività molto buona, e ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.7 punti;

12. Monti G., Nistico N., Santini, S. (2001). Design of FRP jackets for upgrade of circular bridge piers. JOURNAL OF COMPOSITES FOR CONSTRUCTION, vol. 5, p. 94-101

Giudizio criterio a) Il lavoro riguarda la proposta di una equazione di progetto che consente di ottimizzare lo spessore di rinforzi con compositi FRP finalizzati ad incrementare la duttilità di pile da ponte in calcestruzzo armato con sezione circolare; la procedura proposta si basa su un indice di miglioramento che consente al progettista di stabilire il target di incremento di duttilità alla base della pila da conseguire con il rinforzo in FRP. La pubblicazione presenta originalità molto buona, innovatività molto buona e ottimo rigore metodologico. La commissione assegna 1.7 punti.

Segue la tabella riepilogativa con i punteggi assegnati collegialmente da parte della Commissione per le pubblicazioni presentate secondo i criteri già stabiliti.

Pubblicazione	a) (max 1.8)	b) (max 0.3)	c) (max 0.3)	d) (max 0.6)	Totale (max 3)
1	1.7	0.2	0.3	0.3	2.5
2	1.6	0.2	0.3	0.4	2.5
3	1.5	0.3	0.3	0.3	2.4
4	1.4	0.3	0.3	0.3	2.3
5	1.4	0.2	0.3	0.4	2.3
6	1.6	0.3	0.3	0.3	2.5
7	1.6	0.1	0.3	0.6	2.6
8	1.6	0.3	0.3	0.3	2.5
9	1.6	0.2	0.3	0.4	2.5
10	1.4	0.2	0.3	0.3	2.2
11	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
12	1.7	0.3	0.3	0.3	2.6
Totale	18.8	2.9	3.6	4.2	29.5

Curriculum (max 30)

Si procede alla valutazione del curriculum sulla base dei criteri stabiliti dal bando di concorso e degli elementi singoli di valutazione come richiamati all'art.4 del bando e precisati dalla Commissione nel verbale del 10 settembre 2024.

- Produzione scientifica complessiva.* La commissione valuta discreta la produzione scientifica complessiva documentata da 585 citazioni e discreta la diffusione all'interno della comunità scientifica come documentato da un indice di Hirsh di 14; molto buona la continuità temporale della produzione scientifica considerando i periodi di interruzione per maternità. Il punteggio assegnato è pari a **3.9 punti**.
- Servizi prestati negli Atenei e negli enti di ricerca.* La candidata è stata ricercatore dal 2002 al 2012 e poi professore associato sino ad oggi, ricoprendo il ruolo di membro del Senato Accademico e componente della Commissione per la formazione dottorale e per la revisione dello statuto. La commissione, tenendo conto dei ruoli ricoperti, considerando gli anni di servizio prestati e le attività gestionali svolte, attribuisce un punteggio di **5.4 punti**.
- Attività di ricerca svolta presso soggetti pubblici e privati italiani e stranieri.* La Commissione, tenendo conto della partecipazione ai progetti di ricerca documentata dal candidato, delle relazioni tenute a convegni scientifici, dei seminari tenuti per invito, delle attività di terza missione svolte attraverso convenzioni di ricerca, attribuisce un punteggio di **2.3 punti**.
- Fruizione di assegni, contratti e borse di studio.* Per quanto attiene al punto specifico, la candidata è stata titolare di borse di studio e di un assegno di ricerca biennale presso il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile dell'Università degli Studi Roma Tre, rinnovato per un successivo biennio e pertanto la Commissione attribuisce un punteggio di **1.6 punti**.
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca.* La candidata ha avuto la responsabilità di alcuni progetti di ricerca e di numerose convenzioni conferite da istituzioni

pubbliche costituendo un gruppo di ricerca come documentato dal numero di contratti banditi nella sua responsabilità scientifica. La Commissione attribuisce un punteggio di **3.6 punti**.

- f) *Coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico*. Sul punto la candidata dal 2014 è coordinatrice del laboratorio PRiSMa ed ha avuto la responsabilità di diverse iniziative didattiche internazionali e di attività di cooperazione. La Commissione attribuisce un punteggio di **3.7 punti**.

Segue un quadro di sintesi con il riepilogo dei singoli elementi di valutazione e la valutazione complessiva del curriculum.

CURRICULUM						
a) (max 6)	b) (max 6)	c) (max 4)	d) (max 2)	e) (max 6)	f) (max 6)	Totale (max 30)
3.9	5.4	2.3	1.6	3.6	3.7	20.5

Attività Didattica (max 34)

La candidata ha svolto attività didattica con continuità, a partire dal 2001 tenendo insegnamenti nell'ambito di corsi di laurea e laurea magistrale. Dal 2002 al 2014 e poi dal 2016 al 2021 ha tenuto corsi presso master di II livello. Ha inoltre tenuto corsi presso università estere e corsi di formazione presso enti pubblici. Significativa anche l'attività di supervisione degli studenti: dal 2004 al 2022 è stata relatrice di 23 tesi di laurea/laurea magistrale e dal 2015 al 2024 ha svolto le funzioni di docente guida di 6 dottorandi ed è stata co-tutor di una dottoranda oltre a svolgere le funzioni di docente guida di diversi contratti di ricerca post-dottorato. Complessivamente l'attività didattica svolta, per tipologia durata ed intensità, si ritiene di livello molto buono e pertanto la Commissione assegna un punteggio di **30 punti**.

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

ALLEGATO B)

Giudizi comparativi della Commissione:

Prima di procedere alla valutazione comparativa la Commissione ritiene utile sottolineare che entrambi i candidati sono di valore e meritevoli.

La candidata Silvia SANTINI risulta leggermente migliore per ciò che riguarda le pubblicazioni presentate, avendo avuto un punteggio complessivo di **29.5** come riportato nel giudizio collegiale della Commissione, rispetto al candidato Cristoforo DEMARTINO che ha avuto un punteggio di **29.2**.

Relativamente al Curriculum, entrambi i candidati hanno un curriculum di buon livello, la candidata Silvia SANTINI prevale per i servizi prestati e le attività di coordinamento svolte e risulta nel complesso leggermente migliore avendo avuto un punteggio totale attribuito collegialmente dalla Commissione di **20.5** mentre al candidato Cristoforo DEMARTINO, la Commissione ha attribuito collegialmente un punteggio totale di **19.6**.

Relativamente all'attività didattica, la candidata Silvia SANTINI risulta sensibilmente migliore tenendo conto dello spettro dei corsi tenuti e delle attività svolte come si riconosce dal punteggio assegnato collegialmente dalla Commissione pari a **30.0**, rispetto al candidato Cristoforo DEMARTINO che ha avuto un punteggio pari a **22.0**.

ALLEGATO 2)

RELAZIONE della Commissione giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 *Ter* della L. 240/2010, Dipartimento di Architettura settore concorsuale 08/B3, s.s.d. ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni

La commissione giudicatrice per la procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, si è riunita nei seguenti giorni ed orari:

- I riunione: giorno 29.07.2024 dalle ore 18:00 alle ore 18:50;
- II riunione: giorno 09.08.2024 dalle ore 09:00 alle ore 10:30;
- III riunione: giorno 10.09.2024 dalle ore 17:00 alle ore 19:10;
- IV riunione: giorno 30.09.2024 dalle ore 13:30 alle ore 20:05;
- V riunione: giorno 11.10.2024 dalle ore 14:00 alle ore 20:30;

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 5 riunioni iniziando i lavori il 29 luglio 2024 e concludendoli il giorno 11 ottobre 2024.

- nella prima riunione si è proceduto alla nomina del presidente e alla presa visione del bando e degli atti normativi;
- nella seconda riunione si è iniziata l'istruttoria per la definizione dei criteri di valutazione;
- nella terza riunione sono stati definiti i criteri per la valutazione dei candidati;
- nella quarta riunione, svoltasi in presenza, sono state prese in esame le pubblicazioni, i curricula e l'attività didattica svolte da ambedue i candidati e ciascun commissario ha cominciato a predisporre il proprio giudizio.
- nella quinta riunione sono stati completati i giudizi individuali, è stato formulato il giudizio collegiale, è stato redatto il giudizio comparativo dei due candidati e indicato il vincitore della procedura.

La Commissione redige la seguente relazione in merito alla proposta di chiamata della Prof.ssa Silvia SANTINI vincitrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, Dipartimento di Architettura settore concorsuale 08/B3, s.s.d. ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni.

La candidata Silvia SANTINI è professore associato nel settore scientifico-disciplinare ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni presso l'università degli studi Roma Tre dal 2012. E' stata research fellow presso la University of California, Berkeley e presso l'università di Patras con una borsa di ricerca europea Human Capital and Mobility. E' stata membro del Senato Accademico e componente della commissione per la formazione dottorale e per la revisione dello statuto dell'Università Roma Tre, inoltre coordina dal 2014 il laboratorio di prove su materiali e strutture. La sua attività scientifica si rivolge prevalentemente al comportamento sismico di edifici in cemento armato, all'impiego di materiali compositi FRP per il rinforzo strutturale, alla valutazione della sicurezza di sistemi ospedalieri e alla diagnostica e monitoraggio delle costruzioni storiche e dei monumenti. I problemi affrontati e le metodologie impiegate sono centrali rispetto alle tematiche proprie del raggruppamento disciplinare di Tecnica delle Costruzioni. Tutte le pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il raggruppamento disciplinare e presentano caratteri di originalità e di innovatività. L'elenco dei titoli e delle attività mostra che la candidata è bene inserita in gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ha tenuto diversi seminari ad invito, ha partecipato a molti convegni in qualità di relatore, contribuendo all'organizzazione di alcuni convegni nazionali e internazionali ed è stata coinvolta, anche con ruoli di responsabilità, in numerosi progetti di ricerca. La candidata ha svolto inoltre una interessante e capillare attività di ricerca applicata con contratti e convenzioni stipulate con enti pubblici, costituendo un gruppo di ricerca attivo nelle attività sperimentali sul campo. L'attività didattica della candidata è stata continua e intensa ed ha riguardato un ampio spettro degli insegnamenti propri del raggruppamento disciplinare di tecnica delle Costruzioni in seno a corsi di laurea di primo, secondo livello e di master, oltre a corsi di formazione per enti pubblici. Significativa anche l'attività di servizio per gli studenti in qualità di relatrice di tesi di laurea e docente guida di tesi di dottorato.

In conclusione, la prof. Silvia SANTINI appare pienamente adeguata a rivestire il ruolo di professore di prima fascia per il settore concorsuale 08/B3 Tecnica delle Costruzioni.

Il Prof. Gianmarco de Felice, Presidente della presente Commissione si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (costituiti da una copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, ed una copia della relazione) al Responsabile del Procedimento.

La Commissione viene sciolta alle ore 20:30

Roma, 11 ottobre 2024

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

Per la Commissione
F.to Prof. Gianmarco de Felice

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/B3 , S.S.D. ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ai sensi dell'Art. 18, c. 4 *Ter* della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 35 del 30/04/2024.

DICHIARAZIONE

La sottoscritta Prof. Maria Antonietta Aiello, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/B3 , S.S.D. ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 *Ter* della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 35 del 30/04/2024 con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla riunione del 11/10/2024 della suddetta procedura di chiamata e di concordare con il Verbale n.5 a firma del Prof. Gianmarco de Felice, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

11/10/2024

F.to Prof. Maria Antonietta Aiello

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/B3 , S.S.D. ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ai sensi dell'Art. 18, c. 4 *Ter* della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 35 del 30/04/2024.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto, Prof. Andrea Prota, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/B3 , S.S.D. ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 *Ter* della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 35 del 30/04/2024 con la presente dichiara di aver partecipato, per via telematica, alla riunione tenutasi il giorno 11 ottobre 2024 della suddetta procedura di chiamata e di concordare con il Verbale n.5 a firma del Prof. Gianmarco de Felice, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Napoli, 11/10/2024

F.to digitalmente Prof. Andrea Prota