

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale per il gruppo scientifico-disciplinare 08/CEAR-06 – SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (profilo: settore scientifico-disciplinare CEAR-06/A – SCIENZA DELLE COSTRUZIONI), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 - 2025PA544.

VERBALE N. 2

Il giorno 23 settembre 2025 alle ore 15:00 la Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui sopra composta da:

Prof. Francesco Marotti de Sciarra	professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Prof. Giuseppe Ricciardi	professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Messina
Prof. Angelo Marcello Tarantino	professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

si riunisce con modalità telematica, mediante piattaforma Google Meet, per procedere, in conformità ai criteri formulati nel verbale n. 1, alla valutazione della candidata Dott.ssa Beatrice Pomaro.

La commissione è entrata all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione e ha visualizzato la documentazione presentata per la valutazione ai fini dell'immissione nella fascia dei professori associati.

Per i lavori in collaborazione la commissione rileva quanto segue: nessun membro della commissione ha lavori in collaborazione con il candidato e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori presentati dalla candidata.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva che i contributi scientifici della candidata sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori presentati.

La commissione esprime un giudizio complessivo relativamente agli elementi indicati nel verbale 1:

A) Pubblicazioni scientifiche:

La candidata presenta 17 articoli tutti su riviste internazionali con *peer review*, di cui 6 pubblicati durante il contratto da RTDb (2022-2025). Tra i lavori sottoposti a valutazione 12 sono stati pubblicati su riviste classificate nel primo quartile (Q1), 3 su riviste classificate nel secondo quartile (Q2), 1 su rivista del terzo quartile (Q3) e 1 del quarto (Q4).

Il numero di citazioni totale secondo la banca dati Scopus alla data di stesura del presente verbale, considerando l'intera carriera della candidata, è di 510 (454 senza autocitazioni), corrispondente ad un numero medio di citazioni per pubblicazione di 20.40 (18.16 senza

autocitazioni); 3 pubblicazioni hanno ricevuto più di 50 citazioni, di cui 2 di queste a primo autore. Complessivamente il dato relativo alle citazioni denota una significativa accoglienza da parte della comunità scientifica nei confronti della ricerca condotta dalla candidata. L'*impact factor* totale delle riviste a cui appartengono i lavori sottoposti a valutazione, valutato sulla base dell'indice Scimago Journal & Country Rank – SJR, è pari a 17.26, corrispondente ad un *impact factor* medio di 1.02, che contraddistingue una collocazione editoriale dei prodotti presentati da buona ad ottima.

Sempre alla data di stesura del presente verbale, la candidata possiede indice di Hirsch (estratto da banca dati Scopus) pari a 12 con e senza autocitazioni, per un corrispondente valore normalizzato all'età accademica (14 anni) di 0.86.

Nei lavori sottoposti a valutazione la candidata è primo autore o *corresponding author* in 10, dimostrando la sua capacità di condurre una ricerca propositiva e indipendente.

Le pubblicazioni presentate – di cui diverse di particolare rilievo sotto il profilo dell'originalità e rigore metodologico – coprono un ampio spettro di temi tutti pienamente congruenti con le tematiche proprie del Settore Scientifico Disciplinare di riferimento: dallo sviluppo di leggi costitutive non lineari per i materiali cementizi in forma accoppiata multifisica, con particolare riferimento agli effetti della radiazione nucleare, che viene trattata sia in chiave deterministica che stocastica, allo studio dinamico di sistemi meccanici e strutturali sottoposti a forzanti aleatorie, attraverso l'elaborazione di diverse tecniche statistiche e la loro interpretazione in relazione alla risposta spettrale di tali sistemi, fino allo studio del fenomeno di instabilità dinamica in differenti componenti strutturali.

Per le pubblicazioni in collaborazione con terzi è chiaramente riconoscibile il contributo della candidata, in particolare per i contenuti coerenti con gli sviluppi della sua attività di ricerca. Emerge inoltre una significativa collaborazione con coautori stranieri, a testimonianza di un'apprezzata propensione della candidata alla costruzione di una solida rete di conoscenze e consolidamento delle esistenti.

B) Attività didattica:

L'attività didattica della candidata è pienamente pertinente al Settore Scientifico Disciplinare di riferimento ed è svolta con un carico didattico congruo per volume e continuità a partire dall'A.A. 2018-2019, con titolarità di insegnamenti sia in qualità di RTDa sia di docente a contratto presso l'Università degli Studi di Padova.

La candidata dichiara di essere stata titolare del corso di Meccanica dei Solidi – canale dispari (9 CFU) per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (dall'A.A. 2018-2019 all'A.A. 2020-2021); docente a contratto del corso di Scienza delle Costruzioni (7 CFU) per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (A.A. 2021-2022); titolare del corso di Dinamica delle Strutture (6 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2023-2024); titolare del corso di Analisi Sperimentale delle Tensioni (6 CFU) per il corso di laurea in Ingegneria Civile (A.A. 2024-2025); docente del corso di Meccanica dei Solidi – canale pari (3 CFU) per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (A.A. 2024-2025).

La varietà degli incarichi ricoperti testimonia una significativa versatilità da parte della candidata nella gestione di insegnamenti afferenti al Settore Scientifico Disciplinare di riferimento, eterogenei per contenuti e grado di complessità.

Emerge dal curriculum sottoposto a valutazione che la candidata è stata complessivamente relatrice o correlatrice di 8 tesi di laurea magistrale e 19 tesi di laurea per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile e il corso di laurea in Ingegneria Meccanica. Inoltre è stata ed è co-supervisore di 3 studenti di dottorato e di un ricercatore assunto con contratto di lavoro autonomo occasionale, controrelatrice di una tesi di dottorato del National Institute of Technology, Rourkela, India e responsabile di 1 mobilità nell'ambito del programma *Erasmus+ for Traineeship* finalizzata alla stesura di una tesi di

laurea magistrale in Ingegneria Civile in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Geo-risorse dell'Università di Porto.

La candidata ha svolto un corso di dottorato in: *Advanced Solid and Structural Mechanics* (12 ore) (A.A. 2017-2018, XXXIV ciclo), 2 seminari presso la Rice University, Houston, TX (2021 e 2023), e una continuativa attività di insegnamento in qualità di *Visiting professor* presso l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) di Yaoundé, Cameroun per metà (6 CFU) o la totalità (12 CFU) del carico didattico del corso di Scienza delle Costruzioni dall'A.A. 2011-2012 all'A.A. 2019-2020, in una occasione anche in qualità di beneficiaria dell'azione Erasmus+ KA1 *Higher Education, Staff Mobility for Teaching*.

C) Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio:

La candidata ha partecipato e partecipa a 6 progetti di ricerca nazionale dal 2017 (PRIN2015 sul tema "Advanced mechanical modeling of new materials and structures for the solution of 2020 Horizon challenges"; PRIN2017 sul tema "Integrated mechanobiology approaches for a precise medicine in cancer therapy"; progetto Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR) sul tema "Centro di studi sperimentali e computazionali per la modellistica applicata alla chirurgia (CECOMES); PRIN2022 sul tema "Stability in statics and dynamics of innovative structural and material systems"; PRIN2022PNRR sul tema "Multi-Scale Fractional Analysis of Non-local response of advanced materials and structures in Stochastic setting (MS-FANS)"; un progetto finanziato da Regione Veneto e co-finanziato da UE sul tema "poteRE abilitante, comfort e sicurezza: strumenti per la sostenibilità e la fruibilità dei dispositivi per il Lavoro, la moda E lo sport" (RELIABLE)) e ha contribuito al raggiungimento dei risultati del progetto internazionale FEBEX-DP (Full-scale Engineered Barrier Experiment – Dismantling Project) dal 2014 al 2021, come documentato dalla partecipazione su invito a numerosi incontri tecnici con i partners del progetto e dalla presentazione di contributi a diversi convegni sui risultati conseguiti.

La candidata dimostra responsabilità di coordinamento di progetti di ricerca finanziati attraverso bandi nazionali competitivi (PRIN2022 e PRIN2022PNRR in qualità di Responsabile di Unità) e di progetti su fondi dell'Ateneo di provenienza (fondi dell'Investimento Strategico di Dipartimento (SID 2024); fondi di Dotazione Ordinaria di Ricerca dipartimentale (DOR 2018, 2021, 2024, 2025) in qualità di responsabile scientifica).

Ha svolto e svolge attività di ricerca in collaborazione con diversi enti di ricerca, in particolare con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), sezione di Legnaro (PD), con continuità a partire dal dottorato, con la Texas A&M University presso cui la candidata ha condotto un'esperienza post-dottorale di ricerca della durata di 5 mesi nel 2014, con l'*International Committee of Irradiated Concrete* (ICIC) contribuendo all'avanzamento della conoscenza in materia degli effetti dell'irraggiamento nucleare sul calcestruzzo utilizzato in applicazioni nucleari, con la Rice University presso cui la candidata ha condotto una ricerca in collaborazione come beneficiaria di una *Fulbright Scholarship* nella categoria *Research Scholar* per una durata di 6 mesi nel 2023, e, più recentemente, con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Ateneo di provenienza su tematiche di comune interesse nel settore dell'ingegneria biomedica.

Svolge il ruolo di *Editor* e *Topic Editor* di 2 riviste *open access*, contribuendo come *Guest Editor* alla pubblicazione di una *Special Issue* per una di queste e dal 2024 è membro dell'*Editorial Board* della rivista internazionale *Probabilistic Engineering Mechanics* (Elsevier). E' membro del comitato scientifico di 2 rilevanti convegni internazionali (International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering dal 2021; International Conference on Computational Stochastic Mechanics dal 2025) e membro del *Conference Editorial Board* dell'International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing dal 2025. E' inoltre membro dell'ASCE EMI

(Engineering Mechanics Institute) dal 2021 e del CMBM (Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici dell'Università degli Studi di Padova) dal 2024. Risulta organizzatrice o co-organizzatrice di 5 sessioni/simposi nell'ambito di convegni internazionali di elevato prestigio per il Settore Scientifico Disciplinare di riferimento, co-organizzatrice di 1 workshop a livello nazionale e organizzatrice ospitante di 1 convegno internazionale presso l'Ateneo di provenienza.

Ha relazionato a 32 convegni/congressi (26 internazionali; 6 nazionali), di cui 7 relazioni su invito e una *plenary lecture*.

Dalla documentazione presentata, risulta autrice di 25 articoli, 4 capitoli di libro o saggi e co-autrice di 1 testo didattico (eserciziario del corso).

La consistenza complessiva, la continuità e l'intensità temporale della produzione scientifica appaiono molto buone.

Nel corso della sua carriera, la candidata ha ricevuto un riconoscimento a livello nazionale per l'attività di ricerca svolta durante il dottorato, un *early career award* a livello internazionale e un premio editoriale.

La candidata svolge attività istituzionale come membro della Commissione Assicurazione della Qualità di Dipartimento, per la sotto-funzione: didattica, del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Padova e come membro del collegio dei docenti del Corso di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria Civile, Ambientale e dell'Architettura dello stesso Ateneo.

E' stata presidente di commissione per l'esame finale di 3 tesi di dottorato presso l'Ateneo di provenienza e membro aggregato (indirizzo strutture) della commissione Esami di Stato per la professione di Ingegnere Civile e Ambientale nelle sessioni 2019 e 2023. Ha partecipato a diverse commissioni di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Civile e Ingegneria Meccanica per l'Ateneo di provenienza nonché a diverse commissioni giudicatrici di selezioni pubbliche per il conferimento di borse o assegni di ricerca dal 2019.

Complessivamente, il curriculum della candidata evidenzia un percorso significativo, dal dottorato ad oggi, che le ha consentito di collaborare con gruppi di ricerca nazionali e internazionali di prestigio, approfondendo tematiche scientifiche di alto livello e acquisendo competenze innovative per affrontare con originalità le problematiche di ricerca proprie del Settore Scientifico Disciplinare di riferimento. Il giudizio complessivo del curriculum della candidata è pertanto molto positivo.

D) Attività di terza missione:

La candidata è impegnata in attività di divulgazione scientifica a vari livelli, dalla formazione scolastica secondaria a quella universitaria, fino all'ambito professionale, attraverso incarichi di consulenza in convenzione.

In particolare, dal 2013 tiene con continuità un modulo didattico (4 ore) nell'ambito del percorso di studi I.T.S. (Istituti Tecnologici Superiori) RED Academy Veneto – Area Tecnologica Energia, per l'Istituto Giovanni Battista Belzoni di Padova, finalizzato a introdurre gli studenti ai temi della diagnostica e della qualità del costruito, nonché alle prove meccaniche sui materiali da costruzione. Dal 2018 partecipa regolarmente agli eventi di divulgazione scientifica promossi dall'Università di Padova, quali VenetoNight e Science4All, dedicati a sensibilizzare cittadini e ragazzi alla meccanica computazionale applicata alla progettazione e della verifica strutturale. Inoltre, la candidata dichiara un impegno in 5 attività di consulenza in convenzione per committenti operanti nel settore dell'ingegneria civile o per soggetti privati, oltre a una partecipazione a un progetto di start-up attualmente in fase di valutazione.

Complessivamente l'attività di terza missione della candidata risulta positiva e pienamente in linea con il ruolo ed il Settore Scientifico Disciplinare di riferimento.

E) Attività assistenziali: non pertinenti.

La Commissione ritiene all'unanimità che le pubblicazioni scientifiche, l'attività didattica, l'attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, le attività di terza missione svolte dalla Dott.ssa Beatrice Pomaro siano *pienamente adeguate* alle necessità del Dipartimento e dà *esito positivo* alla immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia.

La candidata ha raggiunto pertanto la piena maturità per ricoprire un posto di professore di seconda fascia.

La Commissione viene sciolta alle ore 17:30

Il presente verbale è letto e approvato da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 23 settembre 2025

Prof. Francesco Marotti de Sciarra presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005

Prof. Giuseppe Ricciardi presso l'Università degli Studi di Messina
Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005

Prof. Angelo Marcello Tarantino presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005

