**Curriculum della attività scientifica e didattica di**

Paolo Foraboschi

aprile 2020

**1. Posizione accademica**

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni.

Sede Universitaria: Università IUAV di Venezia (nel prosieguo: Iuav).

Struttura di afferenza: Dipartimento di Culture del Progetto (nel prosieguo: DCP – dipartimento unico). Prima del 28.09.2018: Dipartimento di Architettura Costruzione Conservazione (nel prosieguo: DACC).

Qualifica: Professore Associato confermato – II fascia. In precedenza, Paolo Foraboschi prestava servizio allo Iuav in qualità di ricercatore.

Anzianità nel ruolo ricoperto: 01.11.1998.

Paolo Foraboschi è abilitato al ruolo di professore di I fascia (5 voti su 5).

Dal 2018, tiene il corso “Tecnica delle Costruzioni” (12 CFU), presso il Corso di Laurea triennale in “Ingegneria Civile e Ambientale” della Università di San Marino, in doppio titolo con l’Università di Modena e Reggio Emilia.

**2. Curriculum vitæ e formazione**

Nato a Bologna, il 4 agosto 1959; risiede a Bologna. Sposato; due figlie.

Maturità scientifica (1978; Bologna).

Laureato in Ingegneria Civile – sezione idraulica (Anno accademico – A.A. 1983-84), presso la Facoltà di Ingegneria di Bologna con votazione 100/100 e lode.

Abilitazione professionale (1985) con votazione 120/120. Iscrizione all’Albo degli Ingegneri della Provincia di Bologna al N° 3908/A (dal maggio 1985).

III Ciclo di Dottorato di Ricerca in “Ingegneria delle Strutture” presso il Dipartimento di Ingegneria Civile di Firenze.

Titolo di Dottore di Ricerca (1990).

Post-dottorato biennale presso l’allora Istituto di Scienza delle Costruzioni di Bologna.

**3. Curriculum scientifico**

**Tematiche di ricerca**

Costruzioni in zona sismica; identificazione strutturale; murature; strutture composte (miste, laminate, sandwich, ibride); rinforzo con materiali compositi FRP e FRCM; vetro strutturale; strutture sottili; esoscheletri in acciaio; strutture in cemento armato; strutture in acciaio.

A: 187 pubblicazioni (85 articoli su rivista; 20 contributi in volumi; 73 contributi in atti di convegno nazionali e internazionali; 3 libri; 6 atti interni).

Scopus: 44 articoli su Scopus, di cui 42 su rivista (34 a nome singolo; 6 a due nomi; 4 a tre nomi); h-index = 27; citazioni: 1322.

**Indici bibliometrici**

▪ *Scopus*: articoli = 44 (42 su rivista, 2 in atti di convegno internazionale; 32 a nome singolo, 6 a due autori, 5 a tre autori, 1 a quattro autori). Citazioni = 1322. *h*-index = 27.

▪ *Web of Science*: articoli = 49 (33 su rivista). Citazioni = 1245. *h*-index = 26.

▪ *Air Iuav e Sito docente Miur*: pubblicazioni = 187 (85 articoli in rivista; 20 contributi in volumi; 73 contributi in atti di convegno internazionali e nazionali; 3 libri; 6 pubblicazioni di altro tipo).

**Valutazione della qualità della ricerca**

VQR 2011-2014: valutazione Eccellente per tutti i prodotti richiesti e sottomessi:

▪ Paolo Foraboschi (2012). Analytical model for laminated-glass plate. Composites. Part B, Engineering, vol. 43, p. 2094-2106. Valutazione: eccellente. Punteggio: 1.00.

▪ Paolo Foraboschi (2014). Three-layered plate: Elasticity solution. Composites. Part B, Engineering, vol. 60, p. 764-776. Valutazione: eccellente. Punteggio: 1.00.

**Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, finanziati sulla base di bandi competitivi che prevedevano la revisione tra pari**

Dal 1998 al 2001, è stato responsabile scientifico di due moduli di ricerca del progetto transnazionale Landscape EnvironmenT asseSsment and Cultural heritAge REstoration – LET’S CARE METHOD, finanziato con fondi europei e nazionali.

Nel biennio 2007-2008, ha ricevuto – in qualità di Responsabile scientifico dell’Unità di ricerca Iuav – il cofinanziamento PRIN, con il progetto “Affidabilità di elementi in vetro strutturale”. Tematica IUAV: *colonne, travi e facciate in vetro strutturale: stabilità e amplificazione delle sollecitazioni*.

Nel biennio 2009-2010, ha ricevuto – in qualità di Responsabile scientifico dell’Unità di ricerca Iuav – il cofinanziamento PRIN con il progetto “Sicurezza strutturale di architetture in vetro”. Tematica IUAV: *vetro strutturale monolitico; strutture di vetro stratificato e di vetro armato*.

Nel 2018 ha presentato – in qualità di Principal Investigator – il progetto PRIN (bando 2017): Conceptual design of structures and technologies for life cycle – construction and refurbishment of schools and hospitals in earthquake zones – assessment, che è attualmente sottoposto a valutazione.

**Direzione e partecipazione alle attività di gruppi di ricerca caratterizzati da**

**collaborazioni a livello nazionale e internazionale**

Membro dello Special Activity Group n° 2 del ceb (1996-1999). Tra le attività scientifiche svolte, la collaborazione alla stesura del Manual – Textbook “STRUCTURAL CONCRETE - Textbook on Behaviour, Design and Performance - Updated knowledge of the CEB/FIP Model Code 1990”.

Membro del Gruppo di Studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche che, nel 2004, ha prodotto il Documento Tecnico “Istruzioni per la Progettazione, l’Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l’utilizzo di Compositi Fibrorinforzati – Materiali, strutture in c.a. e in c.a.p., strutture murarie”. – CNR-DT 200/2004 (documento revisionato nel 2013).

Nell’ambito di tale Gruppo di Studio, è stato il Responsabile del capitolo «5.5 Rinforzo di elementi strutturali a semplice e doppia curvatura» (sezione 5: «Rinforzo di strutture murarie»).

Membro del Gruppo di Studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche che, nel 2013, ha prodotto il Documento Tecnico “Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Costruzioni con Elementi Strutturali di Vetro” – CNR-DT 210/2013. Nell’ambito di tale Gruppo di Studio, è stato il responsabile del capitolo 2 «Proprietà meccaniche del vetro e dei materiali comunemente usati in composizione con il vetro», l’autore del paragrafo 2.1 «Proprietà del vetro», e coautore dei paragrafi 3.1 «Gerarchia, robustezza, ridondanza, rottura protetta (fail safe)», 3.2 «Gerarchia ed affidabilità degli elementi strutturali di vetro», e del capitolo, e 7 «Verifiche».

**Responsabilità scientifica di ricerche, valutazioni di qualità e studi, affidati da**

**qualificate istituzioni pubbliche e private**

Nel triennio 2005-2008 ha coordinato l’unità IUAV nella Linea 2 del programma Reluis “Valutazione e riduzione della vulnerabilità di edifici esistenti in C.A.”. Coordinatori nazionali: Proff. Edoardo Cosenza e Giorgio Monti.

Dal 2003 inserito nell’Albo degli esperti della banca-dati del MIUR (allora MURST).

Nel 2004 è stato inserito nell’Albo degli Esperti per lo svolgimento del primo esercizio di valutazione della ricerca nazionale (VTR) organizzato dal Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR).

Nel 2004 il MIUR (allora MURST) gli ha conferito l’incarico di valutatore ex-post di programmi di ricerca universitaria finanziati.

Nel 2004 ha svolto attività di revisore di programmi scientifici finanziati per conto di Israel Science Foundation, relativamente alle *research grant application* del 2005.

Dal 2011 al 2015, studi affidati dalla UNI (ente nazionale italiano di unificazione) in tema di vetro strutturale.

Dal 2013 svolge attività di revisore di programmi scientifici per conto del National Center of Science and Technology Evaluation del Kazakhstan – Ministry of Education and Science Astana, in qualità di “Independent Expert”.

Dal 2014, reviewer di articoli scientifici per l’organizzazione “Rubriq.

Nel 2015, responsabilità scientifica nella ricostruzione post-sismica del Comune di Concordia sulla Secchia (Modena).

Iscritto a REPRISE (Albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR), per le seguenti sezioni: ricerca di base; ricerca industriale competitiva e per lo sviluppo sociale; diffusione della cultura scientifica; valutazione economico-finanziaria.

Attività di ricerca in tema di sismica per la ditta DALIFORM GROUP S.r.l. di Gorgo al Monticano (Treviso) e per la ditta IDES Costruzioni S.r.l. di Brescia.

**Commissioni normative**

Le Commissioni normative alle quali Paolo Foraboschi ha partecipato hanno fatto parte delle Direzione e partecipazione alle attività di gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale e internazionale (come tali sono già state accennate in una precedente sezione)

Dal 1997 al 1999, membro dell’Editorial Group di “STRUCTURAL CONCRETE - Updated knowledge of the CEB/FIP Model Code 1990”, che ha svolto attività rivolte allo sviluppo e alla diffusione degli Eurocodici.

Membro del Gruppo CNR che ha prodotto le “Istruzioni per la Progettazione, l’Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l’utilizzo di Compositi Fibrorinforzati” – CNR-DT 200/2004. Documento revisionato nel 2013.

Membro del Gruppo CNR che ha prodotto le “Istruzioni per la Progettazione, l’Esecuzione ed il Controllo di Costruzioni con Elementi Strutturali di Vetro” – CNR-DT 210/2013.

Dal 2011, membro della Commissione Tecnica UNI “Ingegneria strutturale” GL 4 “Strutture di vetro”.

**Partecipazione al collegio dei docenti nell’ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

Dal 1999 sino al 2005 è stato membro del Collegio di Dottorato: “Progettazione, riabilitazione e controllo delle strutture convenzionali e innovative”; sede amministrativa: Facoltà di Architettura di Pescara dell’Università di Chieti.

Dal 2005 al 2012 è stato membro del Collegio di Dottorato “Progetto, Conservazione e Controllo delle Strutture”, sede amministrativa: Università di Trento – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Strutturale.

Dal 2005 al 2013, membro del collegio docenti del Master di II livello e Dottorato “Economics and techniques for the conservation of the architectural and environmental heritage” del Politehnika di Nova Gorica (Slovenia).

Dal 2017 membro del collegio docenti del Dottorato Iuav.

**Attività di reviewer e partecipazione a comitati editoriali**

Reviewer delle principali riviste scientifiche del suo settore, in particolare delle riviste edite da: Elsevier, American Society of Civil Engineering, Springer, American Concrete Institute, Taylor & Francis Group, MDPI publisher.

**Conseguimento di premi e riconoscimenti per l’attività scientifica**

2003: il volume “I PONTI della Provincia di Bologna”, che ha curato e di cui è coautore, ha vinto il primo premio *Trasporti & Cultura* (in collaborazione col Premio Letterario San Vidal Venezia).

2010: *Henry Adams Award* per l’articolo “Laminated glass columns” pubblicato nella rivista *Structural Engineer* (2009; 87, 18, September: 20-26). Premio conferito a Paolo Foraboschi da *The Institution of Structural Engineers*.

Dal 2013, riconoscimenti per l’attività di reviewer delle principali riviste del settore; in particolare ha ricevuto alcuni “Certificate of Reviewing Excellence” e “Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing” da riviste del settore a elevato “impact factor”.

Dal 2014, alcuni articoli di cui è autore sono stati inclusi tra i “Most downloaded articles” e “Most cited articles” delle relative riviste.

2015: il piano di ricostruzione a seguito del terremoto dell’Emilia del 2012, sviluppato nell’ambito della convenzione tra lo Iuav e il Comune di Concordia sulla Secchia (Modena), di cui ha coordinato l’unità che si è occupata degli aspetti strutturali, è stato scelto come il migliore tra tutti i piani di ricostruzione dell’Emilia.

**Trasferimento tecnologico delle acquisizioni scientifiche**

L’attività rivolta al trasferimento nella tecnica, nella tecnologia e nella prassi delle attività scientifiche si è composta delle seguenti azioni: sviluppo e assistenza all’impiego di brevetti; articoli che illustrano esperienze professionali; docenze dirette al trasferimento e alla disseminazione delle acquisizioni scientifiche in ambiente professionale (in particolare presso Ordini professionale); partecipazione a commissioni giudicatrici di concorsi-bandi per la progettazione.

**4. Curriculum didattico**

**Attività didattica istituzionale**

Dalla sua entrata in ruolo come professore sino a oggi, ha tenuto due corsi per anno accademico, come da monte ore previsto dal tempo pieno, più corsi aggiuntivi.

**Incarichi di insegnamento presso atenei e istituti di ricerca esteri e sovranazionali**

Nel 2018, è risultato vincitore del bando per la copertura di insegnamenti presso il Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell’Università degli Studi di San Marino, relativamente al corso “Tecnica delle Costruzioni”, ricevendone l’incarico. Nel I semestre dell’A.A. 2018-19 ha quindi tenuto l’insegnamento di “Tecnica delle Costruzioni” (12 CFU), presso il Corso di Laurea triennale in “Ingegneria Civile e Ambientale” della Università di San Marino, in doppio titolo con l’Università di Modena e Reggio Emilia. L’affidamento è stato rinnovato per l’A.A. 2019-2020.

**Attività di docenza esterna**

Per conto degli Ordini professionali di Ingegneria e di Architettura, docente nell’ambito di corsi per la formazione e per l’aggiornamento, che assegnano crediti formativi professionali – CFP (in particolare per conto dell’Ordine Ingegneri di Venezia e dell’Ordine Ingegneri di Bologna; i CFP vengono attribuiti anche al docente).

Tra le docenze in ambiente professionale, corsi dedicati all’illustrazione e alla corretta applicazione delle normative (in particolare della 3274/2003; della CNR DT 200/2004; della CNR DT 210/2013; delle Linee Guida per gli edifici di valore culturale e delle NTC/2008 e NTC/2018).

**5. Attività istituzionale di Ateneo**

2014-2016, presidente della Commissione didattica paritetica del DACC.

2014-2018, presidente della Commissione tirocini DACC.

2014-2018, membro della Commissione per l’assegnazione dei contratti di insegnamento esterni e delle collaborazioni alla didattica del DCP.

2015, incluso tra i vincitori delle “Procedure di valutazione dei professori e dei ricercatori a tempo indeterminato dell’università IUAV di Venezia ai fini dell’attribuzione dell’incentivo economico una tantum a norma dell’art. 29, comma 19, Legge 30 dicembre 2010, n. 240”.

Dal 2015, tutor didattico per i tirocini della laurea triennale DACC.

Dal 2015, membro della commissione valutazioni carriere degli studenti per la laurea magistrale DACC.

2015-2017, delegato del Rettore per il Sistema dei Laboratori dello Iuav.

Dal 2016, componente del gruppo di lavoro in materia di aggiornamento e sviluppo professionale continuo coordinato dal Rettore Iuav.

Dal 2017, membro del comitato scientifico dell’Archivio progetti Iuav.

**6. Curriculum professionale**

Paolo Foraboschi – nei limiti consentiti dalla posizione ricoperta – ha sempre svolto attività professionale di progettazione strutturale, direzione lavori e collaudo.

Tale attività verte su edifici ex-novo, edifici esistenti (verifiche del rischio sismico, progetti strutturali conseguenti a modifiche architettoniche, miglioramenti o adeguamenti sismici) e ponti.