



**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA A PROFESSORE ASSOCIATO
PER IL SSD ICAR/09 (TECNICA DELLE COSTRUZIONI)
AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010 N. 240
Verbale n. 1**

La Commissione incaricata di procedere alla valutazione del dott. Francesco Petrini ai fini della chiamata nel ruolo di professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 24 c. 5, legge 240/2010, nominata con Decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica prot. n. 1030 del 25.05.2022, si è insediata in data 23.06.2022 alle ore 09.00 in seduta telematica Zoom, al collegamento <https://uniroma1.zoom.us/j/85104773740>.

La Commissione è composta dai proff. Domenico Liberatore, Paolo Franchin e Luigi Sorrentino.

La Commissione ha provveduto a eleggere quale presidente il prof. Domenico Liberatore e segretario il prof. Luigi Sorrentino. I componenti della Commissione dichiarano che tra i componenti stessi della Commissione e tra questi e il candidato da valutare non esistono vincoli conosciuti di parentela o affinità entro il IV grado incluso.

La Commissione ha inoltre preso visione del Regolamento per il reclutamento dei Ricercatori a tempo determinato Tipologia "B" presso Sapienza Università di Roma, emanato con D.R. n. 1821 del 13.06.2019 e dei criteri di valutazione previsti D.M. n. 344 del 4.8.2011 "Criteri per la disciplina, da parte degli Atenei, della valutazione dei ricercatori a tempo determinato, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato".

La Commissione prende atto che, secondo quanto previsto dall'art. 11 del Regolamento per il reclutamento dei Ricercatori a tempo determinato Tipologia "B" presso Sapienza Università di Roma, saranno valutati i seguenti titoli e le seguenti attività svolte dal ricercatore nell'ambito e durante il periodo del contratto di RTD Tipologia B:

- a) attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti;
- b) attività di ricerca;
- c) attività che il ricercatore ha svolto nel corso dei rapporti in base ai quali ha avuto accesso al contratto di RTD Tipologia B.

La Commissione ha acquisito la documentazione presentata dal candidato.

Il candidato ha preso servizio in qualità di Ricercatore a tempo determinato SSD ICAR09 (art. 24 comma 3b legge 240/2010) in data 2 dicembre 2019 presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica.

In data 31 Marzo 2017 il dott. Francesco Petrini ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale come professore di seconda fascia per il settore scientifico disciplinare ICAR09. Si segnala poi che il dott. Petrini ha successivamente conseguito anche l'abilitazione di I fascia nel medesimo settore (20 Settembre 2018).



Didattica

Durante il periodo del contratto di RTD Tipologia B, il candidato ha svolto 370 ore di attività didattica frontale, in particolare ha tenuto:

- Insegnamento di Tecnica delle Costruzioni, nel corso di laurea in Sustainable Building Engineering - Ingegneria per l'Edilizia Sostenibile (sede di Rieti) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (CFU 6, 60 ore) a.a. 2019-2020
- Insegnamento di Structural Design, nel corso di laurea in Sustainable Building Engineering - Ingegneria per l'Edilizia Sostenibile (sede di Rieti) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (CFU 6, 60 ore) a.a. 2020-2021 e 2021-2022
- Insegnamento di Progettazione Strutturale Antincendio, nel corso di laurea magistrale in Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile - Safety and Civil Protection Engineering presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (CFU 6, 60 ore) a.a. 2020-2021 e 2021-2022
- Insegnamento di Costruzioni Metalliche, nel corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (CFU 6, 60 ore) a.a. 2021-2022

Egli ha svolto la seguente attività didattica integrativa:

- Insegnamento di Teoria e Progetto di Ponti, nel corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (10 ore) a.a. 2019-2020

Egli ha svolto la seguente attività di servizio agli studenti:

- Ricevimento (16 ore) a.a. 2019-2020
- Ricevimento (24 ore) a.a. 2020-2021
- Ricevimento (36 ore) a.a. 2021-2022

Egli ha svolto la seguente attività di tutoraggio per la predisposizione di tesi:

- di laurea magistrale (16 ore) a.a. 2019-2020
- di laurea e di laurea magistrale (58 ore) a.a. 2020-2021
- di laurea magistrale (40 ore) a.a. 2021-2022

È stato inoltre complessivamente impegnato in 5 sedute di laurea e in 29 sedute d'esame.

Nell'ambito del dottorato di ricerca in Ingegneria Strutturale e Geotecnica ha tenuto 7 ore di lezione ed ha co-supervisionato tre candidati.

Dall'analisi delle Opinioni degli Studenti disponibili al 17/06/2022, in particolare del quesito 12 ("Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?") del questionario somministrato agli studenti frequentanti (l'unico con un numero di risposte sempre > 7), si riscontra un livello di soddisfazione sistematicamente superiore a quello



medio di facoltà.

Con riferimento all'attività didattica, ha anche partecipato a quattro tutorial (21 ore complessive) nell'ambito del Progetto Formativo per i docenti Sapienza organizzato dal Gruppo di Lavoro Qualità e Innovazione della Didattica (QuID).

Ricerca

L'attività di ricerca del candidato ha riguardato due macro-argomenti: Performance-Based Design under Multiple Hazards e Structural Dynamics of Energy Harvesting Systems and Wind Turbines. L'analisi del comportamento e la progettazione prestazionale di strutture complesse e di diversa tipologia (ponti, edifici alti, strutture in acciaio, costruzioni storiche), o anche ordinarie strutture intelaiate in c.a., ha considerato un'ampia varietà di azioni quali vento, sisma, uragani, esplosioni, agenti separatamente, simultaneamente o in sequenza. L'analisi di sistemi per la raccolta di energia e di turbine eoliche ha riguardato la progettazione di dispositivi che sfruttano l'energia prodotta per il monitoraggio, il controllo delle vibrazioni o la cessione alla rete elettrica.

Tale attività è stata svolta nell'ambito di collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali.

Durante il periodo del contratto di RTD Tipologia B ha pubblicato 3 lavori su riviste internazionali di ottimo livello, 2 lavori su riviste internazionali di buon livello, 2 lavori su riviste internazionali di medio livello e 1 lavoro su rivista internazionale secondaria, nonché 5 articoli su atti di convegni internazionali. Considerato che tale produzione è avvenuta tutta dopo l'abilitazione scientifica nazionale, è dimostrata la continuità dell'attività di ricerca.

Tutte le pubblicazioni sono prodotte in collaborazione; l'apporto del candidato, riconoscibile per la coerenza degli approcci e con le attività di ricerca, appare significativo. Le pubblicazioni sono pienamente coerenti con le tematiche proprie del SSD.

Le tematiche trattate e gli approcci utilizzati presentano aspetti innovativi. I risultati hanno significative ricadute applicative su problematiche relative a strutture di tipologia specialistica. Complessivamente le pubblicazioni presentate dimostrano qualità elevata in relazione al SSD e alla qualificazione scientifica richiesta per le funzioni di professore universitario di II fascia. Le pubblicazioni sono tali da dimostrare una posizione riconosciuta nel panorama anche internazionale della ricerca.

Il candidato supera le soglie bibliometriche di tutte le fasce (II, I e Commissari).

Il candidato ha anche ricevuto i seguenti finanziamenti per l'attività di ricerca:

- Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca di Ateneo 2021 "Multi-hazard Optimal DEsign and Reliability Analysis of sTEel buildings (MODERATE)" finanziato da Sapienza Università di Roma per un importo pari a € 36.787,00.
- Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca di Ateneo 2020 "MUlti-hazard in STEel STRuctures ANalysis and Design (MUST-STAND)" finanziato da Sapienza Università di Roma per un importo pari a € 4.000,00.

Egli è stato supervisore di un assegno di ricerca, di una borsa di ricerca e di un progetto di avvio alla ricerca.

Il candidato è Session Chairman di Rehabilitation and Service Life Extension of Historic Railways Bridges (IABMAS 2022), Barcelona, Spain, July 11-15, 2022; nonché membro del consiglio scientifico della 17th Conference of the Italian Association for Wind Engineering, Milan, Italy, September 4-7, 2022.



*Attività svolte nel corso dei rapporti in base ai quali ha avuto accesso al contratto di RTD
Tipologia B*

Il contratto oggetto di valutazione è stato attivato su fondi ministeriali. Non si segnalano quindi rapporti pertinenti ai fini del presente documento.

Sulla base di questi elementi la Commissione esprime una valutazione pienamente positiva delle attività, sia didattiche, sia scientifiche, svolte dal candidato durante il periodo del contratto di RTD Tipologia B.

Pertanto la Commissione decide all'unanimità di proporre al Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica la chiamata del dott. Francesco Petrini nel ruolo di Professore Associato per il settore scientifico disciplinare ICAR09, ritenendolo qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche previste per i professori di seconda fascia.

Alle ore 11.00 la Commissione termina la seduta.

Roma, 23 Giugno 2022

Prof. Domenico Liberatore (presidente)

Prof. Paolo Franchin

Prof. Luigi Sorrentino (segretario)