

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2024RTT05_RISERVATO - Allegato n. 8 per l'assunzione di n 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale 'DII' per il Gruppo di Settori Scientifici 09/IIND-01 – Ingegneria Aerospaziale e Navale (profilo: settore scientifico disciplinare IIND-01/F – Fluidodinamica) ai sensi dell'art. 24 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 come modificato dalla L. 79/2022, bandita con Decreto Rettorale n. 2723/2024 del 08/07/2024

VERBALE N. 3

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva nominata con D.R. n. 3494/2024 del 16/09/2024 composta da:

Prof. Luca Biancofiore professore di seconda fascia dell'Università degli Studi dell'Aquila
Prof. Ugo Galvanetto professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova
Prof. Cristian Marchioli professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Udine

si riunisce il giorno 13 dicembre alle ore 10:00 in forma telematica, con le seguenti modalità collegamento tramite zoom:

<https://unipd.zoom.us/j/82939501368?pwd=6V6xUzKuyeW8WqX5mbfbR4aFZ5karf.1>

email di Luca Biancofiore: luca.biancofiore@univaq.it

email di Ugo Galvanetto: ugo.galvanetto@unipd.it

email di Cristian Marchioli: cristian.marchioli@uniud.it

I componenti della Commissione hanno visualizzato sulla piattaforma PICA la documentazione trasmessa dai candidati ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte dei candidati.

La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

La Commissione stabilisce e precisa che, al fine di effettuare la valutazione dei candidati, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione relativa a titoli, pubblicazioni e curriculum vitae caricata dai candidati sulla piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web alle quali il candidato abbia inserito link nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

La Commissione accerta che il numero di pubblicazioni inviate dai candidati non è superiore a quello massimo indicato nell'allegato al bando e cioè dodici.

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva risultano pertanto i seguenti:

Crialesi Esposito Marco
Dalla Barba Federico

La Commissione dichiara che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato sono valutabili.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione o con i terzi devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Il prof. U. Galvanetto ha il seguente lavoro in comune con il candidato dott. Dalla Barba:

- titolo: '3D fluid–structure interaction with fracturing: A new method with applications',
- contributo del candidato: il candidato ha scritto il software utilizzato, sviluppato gli esempi numerici e redatto una prima bozza dell'articolo.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Galvanetto delibera di ammettere all'unanimità la pubblicazione in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al verbale n. 1, che i contributi scientifici dei candidati sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati la Commissione prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle predette condizioni.

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sugli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato ove presentata, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati.

Poiché i candidati sono in numero di due, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

Tutta la documentazione presentata dai candidati (curricula, titoli, pubblicazioni e autocertificazioni) è stata esaminata dalla commissione.

GIUDIZI ANALITICI

Candidato Crialesi Esposito Marco

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato si concentrano su quattro tematiche di ricerca in ambito fluidodinamico:

- atomizzazione primaria di un getto liquido,
- emulsioni in turbolenza,
- interazione tra turbolenza forte e debole,
- scrittura di codici HPC di simulazione.

La collocazione editoriale di tutte le pubblicazioni è eccellente (quartile Q1), salvo che per una (quartile Q2). L'originalità è complessivamente ottima e riguarda tematiche di interesse molto attuale per il settore oggetto del bando, come testimoniato dall'andamento crescente delle citazioni. Per quanto riguarda l'apporto individuale del candidato, questi risulta primo, corresponding o ultimo autore in sette delle dodici pubblicazioni presentate, mentre altre due pubblicazioni sono a nove o più nomi. Inoltre il candidato ha pubblicato con diversi gruppi di ricerca internazionali, dimostrando flessibilità e capacità di collaborazione notevoli.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità: il candidato non risulta titolare di alcun insegnamento universitario di laurea triennale/magistrale pertinente. Il candidato ha tenuto senza titolarità due corsi pertinenti da trenta ore l'uno (equivalenti a 3 cfu l'uno) di laurea magistrale per l'anno accademico 23-24. Nell'ambito del dottorato ha tenuto un corso di dodici ore (3 crediti formativi di dottorato) nel 2022 e nel 2024.

b) volume, continuità e tipologia dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti: il candidato non risulta aver svolto alcuna attività di supervisione di tesi di dottorato. Il candidato risulta aver svolto attività di co-supervisione di una tesi di dottorato ed è stato relatore di quattro tesi magistrali e tre tesi triennali. Inoltre dichiara di aver svolto un totale di novantadue ore di didattica integrativa e di servizio agli studenti tra il 2016 e il 2019.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

a) organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste: il candidato dichiara di aver partecipato in qualità di post-doc ad attività di ricerca finanziata all'estero per tre anni (uno in Francia e due in Svezia). Inoltre dichiara di aver partecipato in qualità di assegnista di ricerca ad attività finanziate per un anno in Italia presso l'INFN di Torino. Dal 2023 è Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A (settore IIND-01/F) all'Università degli Studi di Modena/Reggio Emilia.

b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: il candidato dichiara di aver conseguito i seguenti premi e riconoscimenti:

- 2023 Selezione per la summer school "200 Years of Navier-Stokes Equations and Turbulences",

Les Houches School of Physics.

- 2022 Premio straordinario per la tesi di dottorato, Universitat Politècnica de València (ES).

- 2020 Fellowship per il Summer Program at Center for Turbulence Research, Stanford (CA, USA).

- 2020 Fellowship per l'International High Performance Computing Summer School (IHPCSS), Toronto, CA.

- 2018 Premio ILASS Paul Eisenklam Travel and Research Awards for Young Researchers (PETRA).

- 2018 Fellowship per scambi internazionali, Universitat Politècnica de València (ES).

c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale: il candidato dichiara di aver partecipato in qualità di relatore o coautore a tredici conferenze internazionali e due nazionali.

d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio: il candidato dichiara di avere i seguenti indici bibliometrici tratti da Scopus: h-index = 11 e 372 citazioni con 22 articoli su rivista. Per quanto concerne la produzione scientifica complessiva, risultano 22 articoli su rivista con una media pari a 2.2 pubblicazioni/anno (valutata dal 2015, anno della prima pubblicazione). Pertanto, sia la consistenza che l'intensità temporale risultano molto buone. La continuità temporale risulta molto buona in quanto, a partire dal 2015, è presente un'unica interruzione nella produzione scientifica nell'anno 2019.

e) grado di responsabilità, durata e continuità delle funzioni svolte, relative ad attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, per quanto pertinenti al ruolo: il candidato dichiara di aver partecipato al gruppo di lavoro incaricato della revisione della Scheda di Autovalutazione e del Rapporto di Riesame Ciclico del CdS di Ingegneria del Veicolo.

Candidato Dalla Barba Federico

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato si concentrano su una tematica di ricerca principale e quattro secondarie in ambito fluidodinamico:

- fluidodinamica computazionale (principale),
- aerodinamica,
- trasmissione airborne di patologie respiratorie,
- interazione fluido-struttura,
- sviluppo modelli semplificati di termo-fluidodinamica .

La collocazione editoriale è eccellente per sette pubblicazioni (quartile Q1) e molto buona per cinque (quartile Q2). L'originalità è complessivamente ottima e riguarda tematiche di notevole interesse per il settore oggetto del bando. Per quanto riguarda l'apporto individuale del candidato, questi risulta primo, corresponding o ultimo autore in sette delle dodici pubblicazioni presentate. In particolare risulta ultimo autore in una pubblicazione a due nomi, a testimonianza della capacità di condurre attività di ricerca in maniera indipendente. Non risultano articoli a più di sei nomi. Inoltre il candidato ha pubblicato con diversi gruppi di ricerca internazionali, dimostrando flessibilità e capacità di collaborazione notevoli.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità: il candidato risulta titolare di un insegnamento universitario di laurea magistrale pertinente (72 ore equivalenti a 9 cfu), che ha tenuto per due anni accademici consecutivi 2022/2023 e 2023/2024. Il candidato ha tenuto senza titolarità come professore a contratto un corso di laurea magistrale pertinente da ventiquattro ore (equivalenti a 3 cfu), per due anni accademici consecutivi 2020/2021 e 2021/2022. Nell'ambito del dottorato ha tenuto un corso di dieci ore (2 crediti formativi di dottorato) nel 2023.

b) volume, continuità e tipologia dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti: il candidato risulta supervisore di una tesi di dottorato attualmente in corso e co-supervisore di due tesi di dottorato attualmente in corso. Il candidato è stato relatore di undici tesi magistrali e una tesi triennale oltre che correlatore di quattordici tesi magistrali. Inoltre dichiara di aver svolto un totale di centosessantasei ore di didattica integrativa e di servizio agli studenti tra il 2016 e il 2021.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

a) organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste: il candidato dichiara di essere stato assegnista di ricerca per undici mesi prima del dottorato, e successivamente per diciotto mesi dopo il dottorato all'Università di Padova. Da ottobre 2022 è Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A (settore IIND-01/F) all'Università degli Studi di Padova. Il candidato dichiara di essere il PI del progetto di ricerca biennale "Optimization and applications of an innovative

fluidstructure interaction method for fluid-driven fracture problems” finanziato su fondi Budget Integrato per la Ricerca dei Dipartimenti (BIRD) dell’Università degli Studi di Padova e di essere il Responsabile di unità e co-PI del progetto di ricerca biennale “Simulation and modeling of interface fluxes in wind-wave flows for an improved climate science” finanziato su fondi PRIN – PNRR.

b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: il candidato dichiara di aver conseguito il seguente riconoscimento:

- support grant pari a 500 dollari per la partecipazione al convegno ICTAM 2024 selezionato tra ricercatori under 35.

c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale: il candidato dichiara di aver partecipato in qualità di relatore a undici conferenze internazionali e in qualità di coautore a otto conferenze internazionali.

d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio: il candidato dichiara di avere i seguenti indici bibliometrici tratti da Scopus: h-index = 7 e 127 citazioni con 13 articoli su rivista. Per quanto concerne la produzione scientifica complessiva, risultano 13 articoli su rivista con una media pari a circa 1,9 pubblicazioni/anno (valutata dal 2018, anno della prima pubblicazione). Pertanto, sia la consistenza che l'intensità temporale risultano molto buone. La continuità temporale risulta molto buona in quanto, a partire dal 2018, è presente un'unica interruzione nella produzione scientifica nell'anno 2019.

e) grado di responsabilità, durata e continuità delle funzioni svolte, relative ad attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, per quanto pertinenti al ruolo: il candidato dichiara di aver partecipato alla commissione per la valutazione ed ammissione dei candidati internazionali al corso di Laurea magistrale in Ingegneria Aerospaziale, 2023-2024. E' stato inoltre Membro aggregato della commissione Esame di stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere industriale per il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova negli anni 2021/2022 e 2022/2023. Dichiara inoltre di essere stato segretario del convegno EUROMECH Colloquium 621: Transport and Fluxes in Dispersed Turbulent Flows, European Mechanics Society, 30 Giugno - 2 Luglio 2021, Reykjavik, Iceland, tenutosi in modalità online.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché i candidati sono in numero di due, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

La riunione ha termine alle ore 13:00.

Padova, 13 dicembre 2024.

La commissione,
Prof. Luca Biancofiore presso l'Università degli Studi dell'Aquila
Prof. Ugo Galvanetto presso l'Università degli Studi di Padova
Prof. Cristian Marchioli presso l'Università degli Studi di Udine