VERBALE DELLA SECONDA SEDUTA TENUTA DALLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER IL RECLUTAMENTO DI PROFESSORI DI SECONDA FASCIA MEDIANTE CHIAMATA DI CUI ALL'ART. 24 comma 5, legge 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE N. 920 DEL 9/3/2022 PUBBLICATO il 9/3/2022

# VERBALE N. 1 (Seduta Preliminare)

Il giorno 20 Aprile, alle ore 9.00, si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura di chiamata sopraindicata, nominata con D.R. n.1261 del 1 Aprile 2022, nelle persone di:

- Prof. Alessandro Talamelli Ordinario di Fluidodinamica

presso l'Università di Bologna;

- Prof.ssa Maria Vittoria Salvetti Ordinario di Fluidodinamica

presso l'Università di Pisa

- Prof. Francesco Picano Ordinario di Fluidodinamica

presso l'Università di Padova

In apertura di seduta la Commissione prende visione della Delibera di Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" del 4 Marzo 2022 dove si attesta il conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale nel Settore concorsuale di afferenza del ricercatore stesso, da parte del dott. ANDREA CIMARELLI

Ciascun commissario dichiara che tra essi ed i candidati non esistono casi d'incompatibilità di cui agli artt. 51 e 52 c.p.c..

Ciascun commissario dichiara, inoltre, di non avere altri motivi di incompatibilità e di conflitto di interesse, come da dichiarazione (allegato 1 al verbale).

La Commissione procede all' esame della domanda presentata dal concorrente e procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni posseduti.

La Commissione formula per il candidato i seguenti giudizi, individuali e collegiali, in conformità ai criteri e secondo le modalità fissati nella precedente seduta:

#### Giudizio Maria Vittoria Salvetti

Andrea Cimarelli è RTDB in Fluidodinamica (ING-IND/06) presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia dal 2019. Precedentemente, ha conseguito il Dottorato nel 2011 presso l'Università di Bologna, dal 2011 al 2014 è stato assegnista di ricerca presso l'Università di Bologna, dal 2014 al 2017 assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e dal 2017 al 2018 presso l'Università Politecnica delle Marche. Infine, dal 2018 al 2018 è stato Research Associate in Fluid Mechanics presso la Cardiff University. Fra il 2010 e il 2016 ha effettuato periodi di ricerca presso centri di ricerca e università in Svezia e Germania.

L'attività di ricerca di Andrea Cimarelli ha riguardato lo studio di flussi, principalmente turbolenti, attraverso simulazione numerica, ed è documentata in 33 articoli su rivista, di cui 17 dal 2019, e da numerosi contributi a conferenze nazionali e internazionali. La collocazione editoriale degli articoli su rivista è molto buona, così come il loro impatto nella comunità scientifica (451 citazioni su Scopus e h-index pari a 12). Nel 2017, il candidato ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale a Professore di Seconda Fascia nel settore scientifico ING-IND/06 (Fluidodinamica) e nel 2020 quella a Professore

di Prima Fascia. Andrea Cimarelli ha inoltre partecipato ad alcuni progetti europei e PRACE (di cui uno come principal investigator).

L'attività didattica è stata svolta con buona continuità dal 2011 in larga parte in corsi attinenti al settore scientifico disciplinare ING-IND/06; dal 2019 il candidato eroga 13 CFU per anno accademico. Andrea Cimarelli è stato relatore di 10 tesi di laure Magistrale e co-relatore di altrettante tesi triennali e magistrali ed è stato co-relatore di 3 tesi di dottorato, di cui una durante il triennio come RTDB.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca e didattica di Andrea Cimarelli è pienamente positivo.

#### Giudizio Francesco Picano

Il candidato ha conseguito nel 2007 la laurea magistrale con lode in Ingegneria Aerospaziale e Astronautica presso l'Università di Bologna. Nel 2011, presso la stessa Università, ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca con una tesi in fluidodinamica, risultata poi meritevole del premio "da Vinci" dell'ERCOFTAC. Dal 2020 è abilitato nel settore 09/A1 come professore di prima fascia.

Dal 2009 presta servizio come RTD/b presso l'Università di Modena e Reggio Emilia nel settore 09/A1, SSD:ING-IND/06. Il candidato ha maturato rilevanti esperienze di ricerca ricoprendo incarichi come assegnista di ricerca presso Università italiane (Bologna, March, Modena) e come post-doc presso la Cardiff University. Sono degne di nota anche le varie esperienze come ospite in prestigiose Università europee.

Per quanto riguarda l'attività didattica, il candidato mostra una lunga esperienza avendo insegnato in corsi attinenti al settore ING-IND/06 presso più sedi universitarie in qualità di professore a contratto e, recentemente, come docente di ruolo presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Riguardo le attività istituzionali, il candidato è segretario di un corso di dottorato e membro del consiglio scientifico di una biblioteca, entrambe presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Il candidato presenta quindici pubblicazioni, tutte su rivista e con ottima collocazione editoriale. Le tematiche affrontate sono pienamente coerenti con il Settore Concorsuale 09/A1 e in particolare con il settore scientifico disciplinare ING-IND/06 Fluidodinamica.

Il candidato ha affrontato prevalentemente il problema dei flussi turbolenti liberi e di parete sia per quanto riguarda aspetti teorici (2,3-5,8,9-12,15) sia relativamente alla loro modellistica o controllo (1,6,7,13,14). Tutte le pubblicazioni sono caratterizzate da notevole originalità e rigore metodologico presentando risultati significativi. Gli indici bibliometrici, H-index 12 e 451 citazioni nel database SCOPUS, mostrano un ottimo impatto e riscontro delle stesse nella comunità scientifica. I lavori sono tutti in collaborazione, di cui dieci firmati a primo nome. L'elevata variabilità dei co-autori e i temi trattati permettono di enucleare chiaramente il contributo del candidato. La distribuzione temporale dei lavori mostra un'ottima continuità nell'attività di ricerca. Significativa appare la qualità e quantità globale delle pubblicazioni prodotte, con 33 articoli pubblicati su riviste di rilevanza internazionale con revisori e ulteriori 56 pubblicazioni tra atti e sommari di conferenza. Ha partecipato inoltre ad alcuni progetti europei computazionali PRACE come PI o co-PI.

Complessivamente l'impatto della produzione scientifica è ottimo.

Il profilo del candidato in termini di esperienze di ricerca, didattica e di gestione appare ottimo e pienamente congruente con la posizione oggetto della presente selezione.

## Giudizio Alessandro Talamelli

Il candidato presenta una produzione scientifica molto buona nelle oltre 10 pubblicazioni pubblicate nel periodo si attività come RTD B, tutte su riviste internazionali ISI. Esse sono pertinenti al SSD del concorso e vertono principalmente su diverse tematiche sia di base che applicate. L'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza delle pubblicazioni presentate è testimoniata dagli indici bibliometrici che mostrano 451 citazioni con un H-index Scopus pari a 12. Il candidato ha partecipato, e in qualche occasione coordinato, diversi progetti, dimostrando una buona capacità di operare su diverse tematiche del Settore Scientifico Disciplinare e con diversi

collaboratori. L'attività didattica è significativa. E' stato inoltre relatore e correlatore di numerose tesi di laurea. E' attualmente membro del Collegio dei Docenti nel Dottorato.

Nell'arco della sua carriera scientifica ha dimostrato una buona capacità di trasferire conoscenze acquisite anche a problematiche di interesse industriale. Il giudizio complessivo sul candidato è molto buono

## Giudizio Complessivo

Il candidato Dott. Andrea Cimarelli è dal 2019 RTD-B in Fluidodinamica presso l'Università di Studi di Modena e Reggio Emilia. La commissione giudica la produzione scientifica del candidato durante il triennio ottima. Essa è caratterizzata prevalentemente da pubblicazioni su riviste internazionali di rilievo all'interno del panorama scientifico internazionale. La produzione scientifica conferma una ottima capacità di analisi dei problemi su tematiche, sia di base che applicate, inerenti al SSD ING-IND/06. Le pubblicazioni presentate evidenziano un approccio alle problematiche prevalentemente di tipo numerico. L'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza delle pubblicazioni presentate è confermata dagli indici bibliometrici che mostrano 451 citazioni con un H-index Scopus pari a 12.

L'attività didattica svolta nel triennio è ampia ed è stata svolta principalmente in settori centrati al SSD ING-IND/06, in modo continuativo dal momento della presa di servizio. Titolare di 4 corsi espletati nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale per un totale di 13 crediti/anno. Relatore e Correlatore di numerose tesi di laurea triennale e magistrale. Nel triennio di riferimento è stato correlatore di una tesi di dottorato

Visti i giudizi individuali e collegiali in merito al *curriculum* complessivo del candidato, nonché ai titoli e alle pubblicazioni dello stesso, la Commissione, all'unanimità, dichiara pienamente idoneo a ricoprire il posto di professore di seconda fascia il sottoelencato candidato:

#### CIMARELLI ANDREA

Il Segretario della Commissione provvederà a trasmettere al Responsabile del Procedimento il verbale con i giudizi formulati.

Letto, approvato e sottoscritto il presente verbale, la seduta è tolta alle ore 09.50.

Li, 20 Aprile 2022

IL PRESIDENTE Prof. Maria Vittoria Salvetti

### I COMPONENTI

Prof. Alessandro Talamelli Prof. Francesco Picano (con funzioni anche di segretario verbalizzante)

Francisco Picario