

Procedura pubblica di selezione di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato in tenure track, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. IIND-01/F "Fluidodinamica" - codice procedura: **RTT.DMMM.25.05**

VERBALE N. 2

Valutazione documentazione candidati e discussione pubblica

Il giorno 17 dicembre 2025, alle ore 10:00, si riunisce, con l'uso degli strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione di Valutazione per la selezione pubblica riportata in epigrafe, nominata con D.R. n. 1070 del 6 ottobre 2025, come di seguito specificata:

- GUARDONE Alberto Matteo Attilio, Professore I fascia presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano;
- BONFIGLIOLI Aldo, Professore II fascia presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Basilicata;
- GHIDONI Antonio, Professore I fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università di Brescia.

I componenti della Commissione si riuniscono nell'ora convenuta e comunicano fra loro tramite collegamento Teams di seguito specificato e servendosi anche di telefono e posta elettronica.

Indirizzo del collegamento Teams: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTg5MDEyOGItOGM4Yy00OGI1LWlxOTctMTcxMTFiOGQxZTY3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%220a17712b-6df3-425d-808e-309df28a5eeb%22%2c%22Oid%22%3a%22143ee39a-53d3-4084-9126-ab4b67420fc0%22%7d

In particolare:

- Il Prof. Alberto Matteo Attilio GUARDONE è collegato dalla propria sede via Teams, con mail alberto.guardone@polimi.it;
- Il prof. Aldo BONFIGLIOLI è collegato dalla propria sede via Teams, con mail aldo.bonfiglioli@unibas.it;
- Il prof. Antonio GHIDONI è collegato dalla propria sede via Teams, con mail antonio.ghidoni@unibs.it.

Tutti i componenti sono presenti e pertanto la seduta è valida.

La Commissione conferma che il competente Ufficio Reclutamento ha provveduto ad abilitare la visualizzazione della documentazione dei candidati Michele Annese, Dario De Marinis, Davide Ninni, Donatella Passiatore, Niccolò Tonicello resa disponibile su piattaforma PICA.

La Commissione procede, quindi, all'esame dei documenti digitalizzati, corrispondenti a quelli trasmessi dai predetti candidati prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

La Commissione, ai fini della presente selezione, 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 esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato e i titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione.

La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato Michele Annese, rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1^a riunione del 5 novembre 2025 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppate dal candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato alle stesse e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

La Commissione procede all'esame dei titoli presentati dal candidato Michele Annese sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato Dario De Marinis, rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1^a riunione del 5 novembre 2025 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppate dal candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato alle stesse e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

La Commissione procede all'esame dei titoli presentati dal candidato Dario De Marinis sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare del

candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato Davide Ninni, rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1^a riunione del giorno 5 novembre 2025 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppate dal candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato alle stesse e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

La Commissione procede all'esame dei titoli presentati dal candidato Davide Ninni sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dalla candidata Donatella Passiatore rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra la candidata e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1^a riunione del 5 novembre 2025 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppate dalla candidata, ritiene di poter individuare il contributo dato alle stesse e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

La Commissione procede all'esame dei titoli presentati dalla candidata Donatella Passiatore sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare della candidata con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato Niccolò Tonicello rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1^a riunione del 5 novembre 2025 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppate dal candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato alle stesse e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

La Commissione procede all'esame dei titoli presentati dal candidato Niccolò Tonicello sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

Alle ore 14:00, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, la Commissione, sulla base alla convocazione definita in occasione della prima riunione (verbale n. 1) e resa pubblica sulla pagina web del Politecnico all'indirizzo <https://www.poliba.it/it/amministrazione-e-servizi/rttddmmm2505>, dedicata alla presente procedura, procede alla convocazione dei candidati per l'espletamento della discussione e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

La convocazione è in una riunione telematica su piattaforma Teams resa pubblica mediante il seguente link:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NWRiNmVhMGMtZTE4OS00NjcwLTg4YTtYjRiOWRjZDE2YjFi%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%220a17712b-6df3-425d-808e-309df28a5eeb%22%2c%22Oid%22%3a%22143ee39a-53d3-4084-9126-ab4b67420fc0%22%7d

pubblicato sulla pagina web del Politecnico di Bari: <https://www.poliba.it/it/amministrazione-e-servizi/rttddmmm2505>.

La Commissione procede quindi all'appello della seduta della discussione pubblica dei titoli, pubblicazioni e curriculum; risultano presenti i seguenti candidati:

- 1) Dario De Marinis
- 2) Davide Ninni
- 3) Niccolò Tonicello
- 4) Donatella Passiatore

Viene accertata l'identità personale del candidato Dario De Marinis mediante esibizione del documento di riconoscimento in favore di videocamera, corrispondente ai dati anagrafici riportati nella domanda. Alle ore 14:10 inizia la discussione pubblica con il candidato Dario De Marinis, che termina alle ore 14:40.

Viene accertata l'identità personale del candidato Davide Ninni mediante esibizione del documento di riconoscimento in favore di videocamera, corrispondente ai dati anagrafici riportati nella

domanda. Alle ore 14:40 inizia la discussione pubblica con il candidato Davide Ninni, che termina alle ore 15:10.

Viene accertata l'identità personale del candidato Niccolò Tonicello mediante esibizione del documento di riconoscimento in favore di videocamera, corrispondente ai dati anagrafici riportati nella domanda. Alle ore 15:10 inizia la discussione pubblica con il candidato Niccolò Tonicello che termina alle ore 15:40.

Viene accertata l'identità personale della candidata Donatella Passiatore mediante esibizione del documento di riconoscimento in favore di videocamera, corrispondente ai dati anagrafici riportati nella domanda. Alle ore 15:40 inizia la discussione pubblica con la candidata Donatella Passiatore che termina alle ore 16:10.

A seguito della discussione con i candidati, la Commissione procede all'attribuzione di un punteggio ai singoli titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua inglese in base ai criteri stabiliti nell'All. 1 del verbale n. 1.

La Commissione, quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, procede collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e qualità delle pubblicazioni, valutando, inoltre, la produttività complessiva dei candidati, anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (all. 1).

Al termine, la Commissione procede a redigere la seguente graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti:

CANDIDATO	VOTAZIONE
Dario De Marinis	89.00
Donatella Passiatore	84.10
Niccolò Tonicello	75.70
Davide Ninni	64.65

In base alla graduatoria di merito, la Commissione dichiara vincitore il candidato Dario De Marinis.

I lavori della Commissione terminano alle ore 17:30.

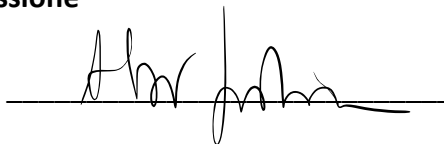
Il presente verbale redatto e sottoscritto dal Presidente, concordato telematicamente ed approvato da tutti i componenti, corredato dalle dichiarazioni di concordanza (allegati 2 e 3) che fanno parte integrante del verbale, sono trasmessi al Responsabile del procedimento amministrativo dott. Federico Casucci federico.casucci@poliba.it, al fine delle attività di competenza.

Il presente verbale sarà pubblicato sul portale del Politecnico di Bari sulla pagina dedicata alla procedura in epigrafe al seguente indirizzo <https://www.poliba.it/it/amministrazione-e-servizi/rttdmmm2505>.

17 dicembre 2025

La Commissione

Prof. Alberto Matteo Attilio GUARDONE



Prof. Aldo BONFIGLIOLI

Prof. Antonio GHIDONI

Procedura pubblica di selezione di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato in tenure track, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. IIND-01/F "Fluidodinamica" - codice procedura: **RTT.DMMM.25.05**

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE n. 2 del 17 dicembre 2025

VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM

In sede di valutazione dei candidati la Commissione ha effettuato una motivata valutazione, facendo riferimento allo specifico Gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-01 – Ingegneria aerospaziale e navale, al curriculum e ai titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- dottorato di ricerca o titolo equipollente conseguito in Italia o all'estero;
- eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani e/o stranieri;
- organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e/o internazionali o partecipazione agli stessi;
- relatore a congressi e convegni nazionali e/o internazionali;
- premi e riconoscimenti nazionali e/o internazionali per attività di ricerca.

La valutazione di ciascun titolo indicato è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La Commissione nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati, prenderà 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 suddette condizioni.

CANDIDATO: Dario De Marinis

Valutazione analitica dei titoli e curriculum della Commissione (max 52/100)

Criterio di valutazione	Valutazione della Commissione
Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero (13 punti)	13 punti. Il candidato dichiara di aver conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale, Ciclo XXVIII, in data 22/04/2016 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, con una tesi dal titolo: "Development of

	Advanced Immersed-Boundary Methods for Multiphysics"
Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso: numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee (4 punti); numero totale delle citazioni (3 punti); indice di Hirsch (3 punti)	9 punti. Il database Scopus alla data odierna riporta 9 pubblicazioni su rivista, 116 citazioni e h-index 7
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero (8 punti)	8 punti. Il candidato dichiara di avere svolto la seguente attività didattica. Incarichi di insegnamento del SSD ING-IND/06 Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, Bari, Italia: Attribuzione dell'insegnamento "Fluidodinamica (L-Z)" (6 CFU), corso di laurea in Ingegneria Meccanica, a.a. 2021/22, 2022/23, 2023/24; Affidamento dell'insegnamento "Fluidodinamica (L-Z)" (6 CFU), corso di laurea in Ingegneria Meccanica, a.a. 2024/25; Affidamento dell'insegnamento "Fluidodinamica (L-Z)" (6 CFU), corso di laurea in Ingegneria Meccanica, a.a. 2025/26; Contratto per ciclo di sostegno alla didattica, a.a. 2014/15: 20 ore di Esercitazioni per l'insegnamento "Macchine a Fluido II"; Contratto per ciclo di sostegno alla didattica, a.a. 2013/14: 10 ore di Esercitazioni per l'insegnamento "Gasdinamica e Propulsione". Relatore di tesi di laurea presso Politecnico di Bari, Bari, Italia e Eidgenössische Technische Hochschule (ETH - Politecnico Federale), Zurigo, Svizzera.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (8 punti)	8 punti. Il candidato dichiara di essere stato titolare di incarichi di ricerca post-dottorale presso il Politecnico di Bari e Istituto di Nanotecnologia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Lecce, RTORG Center, Faculty of Medicine, University of Bern, Svizzera dal 2016 ad oggi. Il candidato dichiara di essere stato Visiting student researcher presso il Center of Turbulence Research, Stanford University, California, USA nel 2015.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (5 punti)	5 punti. Il candidato dichiara di aver partecipato ad attività di ricerca nell'ambito dei seguenti progetti. Progetto PRIN 2022 "RESOLVE"; Progetto PON "TITAN"; Progetto PON "APULIA SPACE"; Progetto PRIN 2010-11 "INSIDE". Dichiara di aver avuto la responsabilità scientifica nei seguenti progetti. Progetto REFIN "Sviluppo di codici di simulazione accurati per la

	progettazione e l'ottimizzazione di Lab-on-Chip per diagnostica medica"; Progetto "Fondo di Ricerca d'Ateneo" (FRA) 2021 - Politecnico di Bari. Dichiara inoltre di essere stato Lead Organiser e Chairman del Minisimposio "Modeling and applications of bioparticle transport in blood flow simulations at the microscale" organizzato all'interno del convegno di carattere scientifico "8th International Conference on Computational and Mathematical Biomedical Engineering - CMBE2024", Arlington, VA (USA), 24-26/06/2024.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (4 punti)	4 punti. Il candidato dichiara di aver partecipato come relatore a 14 congressi nazionali e internazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (4 punti)	0 punti. Il candidato non dichiara alcun premio o riconoscimento

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche (max punti 48/100)

La Commissione attribuisce per le pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) un massimo di 4 punti per ciascuna pubblicazione

N.	Pubblicazione presentata	Qualità scientifica e rilevanza delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell' originalità, della innovatività, del rigore metodologico 1.5 punti	Congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con tematiche interdisciplinari a essa pertinenti 1 punto;	Apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione 0,75 punti	Rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica 0,75 punti	Totale
1	Tesi di dottorato: De Marinis, D. (2016). Development of advanced immersed-boundary methods for multiphysics, Politecnico di Bari, a.a. 2013-2015	1	1	0.75	0.25	3

2	Articolo su rivista: Signorile, Simona, De Marinis, Dario, de Tullio, Marco Donato (2025). A 3D Lattice Boltzmann method for accurate wetting of ternary fluids with broad rheological variability. COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, vol. 446, 118246, ISSN: 0045-7825, doi: 10.1016/j.cma.2025.118246	1.5	1	0.5	0.75	3.75
3	Articolo su rivista: Mantegazza, Alberto, De Marinis, Dario, de Tullio, Marco Donato (2024). Red blood cell transport in bounded shear flow: On the effects of cell viscoelastic properties. COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, vol. 428, 117088, ISSN: 0045-7825, doi: 10.1016/j.cma.2024.117088	1.5	1	0.5	0.75	3.75
4	Articolo su rivista: De Marinis D., Mantegazza A., Coclite A., de Tullio M. D. (2024). A fluid-structure interaction method for soft particle transport in curved microchannels. COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, vol. 418, ISSN: 0045-7825, doi: 10.1016/j.cma.2023.116592	1.5	1	0.75	0.75	4
5	Articolo su rivista: Pietrasanta, Leonardo, Zheng, Shaokai, De Marinis, Dario, Hasler, David, Obrist, Dominik (2022). Characterization of Turbulent Flow Behind a Transcatheter Aortic Valve in Different Implantation Positions. FRONTIERS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE, vol. 8, ISSN: 2297-055X, doi: 10.3389/fcvm.2021.804565	1.2	1	0.4	0.75	3.35
6	Articolo su rivista: De Marinis D., Obrist D. (2021). Data Assimilation by Stochastic	1.2	1	0.75	0.75	3.7

	Ensemble Kalman Filtering to Enhance Turbulent Cardiovascular Flow Data From Under-Resolved Observations. FRONTIERS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE, vol. 8, 742110, ISSN: 2297-055X, doi: 10.3389/fcvm.2021.742110					
7	Articolo su rivista: Nestola, M. G. C., Becsek, B., Zolfaghari, H., Zulian, P., De Marinis, D., Krause, R., Obrist, D. (2019). An immersed boundary method for fluid-structure interaction based on variational transfer. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS, vol. 398, ISSN: 0021-9991, doi: 10.1016/j.jcp.2019.108884	1.5	1	0.3	0.75	3.55
8	Articolo su rivista: De Marinis, Dario, DE TULLIO, Marco Donato, NAPOLITANO, Michele, PASCAZIO, Giuseppe (2016). Improving a conjugate-heat-transfer immersed-boundary method. INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol. 26, p.1272-1288, ISSN: 0961-5539, doi: 10.1108/HFF-11-2015-0473	1.5	1	0.75	0.75	4
9	Articolo su rivista: De Marinis D., Chibbaro S., Meldi M., Sagaut P. (2013). Temperature dynamics in decaying isotropic turbulence with Joule heat production. JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 724, p. 425-449, ISSN: 0022-1120, doi: 10.1017/jfm.2013.161	1.5	1	0.75	0.75	4
10	Contributo in atti di convegno: Dario De Marinis, Francesco Bonelli, Giuseppe Pascazio (2019). An immersed boundary approach for hypersonic flows. In: Proceedings of the XXV International Congress of Aeronautics and Astronautics, AIDAA 2019. p. 783-790, AIDAA,	1	1	0.75	0.3	3.05

	ISBN: 978-88-943960-1-0, Rome, Italy, 9-12 September 2019					
11	Contributo in atti di convegno: DE MARINIS, Dario, DE TULLIO, Marco Donato, NAPOLITANO, Michele, PASCAZIO, Giuseppe (2015). A conjugate heat-transfer immersed-boundary method for turbine cooling. In: 70th Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI2015. ENERGY PROCEDIA, vol. 82, p. 215-221, ISSN: 1876-6102, doi: 10.1016/j.egypro.2015.12.025	1	1	0.75	0.35	3.1
12	Contributo in atti di convegno: Rubino A., de Tullio M. D., De Marinis D., Cinefra M. (2023). Development of accurate fluid-structure interaction models for aerospace problems. In: Materials Research Proceedings. MATERIALS RESEARCH PROCEEDINGS, vol. 33, p. 219-225, Association of American Publishers, ISBN: 9781644902677, ISSN: 2474-3941, ita, 2023, doi: 10.21741/9781644902677-32	1	1	0.4	0.35	2.75

Valutazione conoscenza lingua inglese

La Commissione ha accertato che il candidato ha un'ottima conoscenza della lingua inglese, sulla base delle pubblicazioni scientifiche in lingua inglese.

Giudizio collegiale della Commissione

In considerazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni presentate, nonché tenuto conto della discussione degli stessi durante il colloquio, emerge un profilo del candidato coerente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare IIND-01/F "Fluidodinamica". L'attività didattica del candidato appare ottima ed incentrata sulle tematiche del settore, e comprende la titolarità di corsi su tematiche del settore. L'attività di ricerca è stata condotta con ottima continuità presso qualificati istituti nazionali e internazionali, prevalentemente nell'ambito della fluidodinamica computazionale per applicazioni di interazione fluido-struttura, mediante l'uso di metodi ai contorni immersi, per correnti comprimibili e incompressibili. Apprezzabile la recente attività sulle applicazioni di biofluidodinamica e microfluidica. Complessivamente, la valutazione della produzione scientifica è molto buona, caratterizzata da originalità e innovatività e da una collocazione editoriale molto buona. L'apporto individuale del candidato è stato identificabile anche a valle della discussione dei lavori.

CANDIDATO: Davide Ninni

Valutazione analitica dei titoli e curriculum della Commissione (max 52/100)

Criterio di valutazione	Valutazione della Commissione
Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero (13 punti)	13 punti. Il candidato dichiara di aver conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale, presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, con una tesi dal titolo: "Development of a multi-GPU solver for atmospheric entry flows with gas-surface interactions"
Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso: numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee (4 punti); numero totale delle citazioni (3 punti); indice di Hirsch (3 punti)	8 punti. Il database Scopus alla data odierna riporta 6 pubblicazioni su rivista, 116 citazioni e h-index 6
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero (8 punti)	2 punti. Il candidato dichiara di avere svolto la seguente attività didattica. Sostegno alla didattica per i corsi di Fluidodinamica computazionale e Gasdinamica e Aerodinamica (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, Politecnico di Bari, Italia), 2022 - presente. Supervisione di studenti tirocinanti e di laurea presso il Politecnico di Bari, Italia.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (8 punti)	4 punti. Il candidato dichiara di aver partecipato alle seguenti attività di formazione e ricerca. Ricercatore a tempo determinato, Politecnico di Bari Mar 2025 – presente; Ricercatore post-dottorale, Politecnico di Bari, Nov 2022 – Mar 2025, il progetto è finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA), in collaborazione con il von Karman Institute for Fluid Dynamics (Bruxelles, Belgio), l'Istituto di Tecnologia e Scienza dei Plasmi (Italia) and l'Università di Strathclyde (Glasgow)
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (5 punti)	3 punti. Il candidato dichiara di aver collaborato ai seguenti progetti di ricerca. Development of a state-to-state CFD code for the characterization of the aerothermal environment of Ice Giants planets entry capsules, in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), il von Karman Institute for Fluid Dynamics (Belgio), l'Istituto di Tecnologia e Scienza dei Plasmi (Italia) e l'Università di Strathclyde (Glasgow); Development of high fidelity numerical model

	for simulating the hypersonic flow past vehicles and capsules for space exploration presso il Politecnico di Bari; Multiscale Modal Analysis of Experimental and Numerical Data, in collaborazione con il Prof. M. A. Mendez e il Dr. L. Schena (von Karman Institute for Fluid Dynamics).
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (4 punti)	3 punti. Il candidato dichiara di aver partecipato come relatore a 8 congressi nazionali e internazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (4 punti)	2 punti. Il candidato dichiara di aver ottenuto il Premio GIMC per la migliore Tesi di Dottorato in Fluidodinamica Computazionale, 2023

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche (max punti 48/100)

La Commissione attribuisce per le pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) un massimo di 4 punti per ciascuna pubblicazione

N.	Pubblicazione presentata	Qualità scientifica e rilevanza delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell' originalità, della innovatività, del rigore metodologico 1.5 punti	Congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con tematiche	Apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione 0,75 punti	Rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica 0,75 punti	Totale
1	Tesi di dottorato: Ninni D., Development of a multi-GPU solver for atmospheric entry flows with gas-surface interactions, Politecnico di Bari, 2022	1	1	0.75	0.25	3
2	Articolo su rivista: Ninni D., Bonelli F., Colonna G., Laricchiuta A., Pascazio G. (2025). Assessment of hybrid Macroscopic/State-to-State model for numerical simulation of Ice Giant orbit insertion. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS	1.5	1	0.75	0.75	4

	TRANSFER, vol. 249, 127188, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2025.127188					
3	Articolo su rivista: Bonelli F., Ninni D., Pietanza L. D., Colonna G., Helber B., Magin T. E., Pascazio G. (2024). Effects of thermochemical non-equilibrium in the boundary layer of an ablative thermal protection system: A state-to-state approach. COMPUTERS & FLUIDS, vol. 270, 106161, ISSN: 0045-7930, doi: 10.1016/j.compfluid.2023.106161	1.2	1	0.5	0.75	3.45
4	Articolo su rivista: Ninni, Davide, Bonelli, Francesco, Colonna, Gianpiero, Pascazio, Giuseppe (2022). On the influence of non equilibrium in the free stream conditions of high enthalpy oxygen flows around a double-cone. ACTA ASTRONAUTICA, vol. 201, p.247-258, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2022.09.017	1.5	1	0.75	0.75	4
5	Articolo su rivista: Ninni, Davide, Bonelli, Francesco, Colonna, Gianpiero, Pascazio, Giuseppe (2022). Unsteady behavior and thermochemical non equilibrium effects in hypersonic double-wedge flows. ACTA ASTRONAUTICA, vol. 191, p. 178-192, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2021.10.040	1.2	1	0.75	0.75	3.7
6	Articolo su rivista: Ninni D., Mendez M. A. (2020). MODULO: A software for Multiscale Proper Orthogonal Decomposition of data. SOFTWAREX, vol. 12, ISSN: 2352-7110, doi: 10.1016/j.softx.2020.100622	1	0.5	0.75	0.5	2.75
7	Articolo su rivista: Ninni, Davide, Bonelli, Francesco, Pascazio, Giuseppe (2023). Simulation of High-Enthalpy Turbulent Shock Wave/Boundary Layer Interaction Using a RANS Approach. AEROTECNICA MISSILI E SPAZIO, vol. 102, p. 323-335, ISSN: 0365-7442, doi: 10.1007/s42496-023-00169-2	0.8	1	0.75	0.4	2.95
8	Contributo in volume: Pascazio G., Ninni D., Bonelli F., Colonna G. (2022). Hypersonic flows with detailed state-to-	1	1	0.5	0.35	2.85

	state kinetics using a GPU cluster. In: Plasma Modeling (Second Edition): Methods and applications. p. 10.1-10.41, ISBN: 978-0-7503-3559-1, doi: 10.1088/978-0-7503-3559-1ch10					
9	Articolo su rivista: Bonelli, Francesco, Ninni, Davide, Narracci, Antonio, Colonna, Gianpiero, Pascazio, Giuseppe (2025). Assessment of a consistent multi-internal-temperature kinetic model for hypersonic neutral air flows using a finite volume solver. COMPUTERS & FLUIDS, ISSN: 0045-7930, doi: 10.1016/j.compfluid.2025.106796	0.7	1	0.5	0.75	2.95

Valutazione conoscenza lingua inglese

La Commissione ha accertato che il candidato ha un'ottima conoscenza della lingua inglese, sulla base delle pubblicazioni scientifiche in lingua inglese.

Giudizio collegiale della Commissione

In considerazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni presentate, nonché tenuto conto della discussione degli stessi durante il colloquio, emerge un profilo del candidato coerente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare IIND-01/F "Fluidodinamica". L'attività didattica del candidato appare sufficiente in relazione all'età accademica dello stesso, sebbene limitata al supporto a corsi su tematiche del settore. L'attività di ricerca è stata condotta con buona continuità presso qualificati istituti nazionali e in collaborazione con qualificati istituti internazionali, prevalentemente nell'ambito della fluidodinamica computazionale per applicazioni di fluidodinamica comprimibile, in particolare la gasdinamica del rientro in atmosfera terrestre ed estraterrestre. Complessivamente, la valutazione della produzione scientifica è buona, caratterizzata da originalità e innovatività e da una collocazione editoriale molto buona. L'apporto individuale del candidato è stato identificabile anche a valle della discussione dei lavori.

CANDIDATO: Donatella Passiatore

Valutazione analitica dei titoli e curriculum della Commissione (max 52/100)

Criterio di valutazione	Valutazione della Commissione
Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero (13 punti)	13 punti. La candidata dichiara di aver ottenuto il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale presso Politecnico di Bari-DMMM (Italia) e ENSAM Paris-Laboratoire DynFluid (Francia). Titolo della tesi: Direct numerical simulations of hypersonic turbulent boundary layers with non-equilibrium thermochemical effects
Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso: numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee (4 punti);	10 punti. Il database Scopus alla data odierna riporta 9 pubblicazioni su rivista, 116 citazioni e h-index 7

numero totale delle citazioni (3 punti); indice di Hirsch (3 punti)	
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero (8 punti)	<p>5 punti. La candidata dichiara di aver svolto le seguenti attività didattiche. Workshop per la Scuola di Dottorato "Ingegneria dei Sistemi Complessi", Università del Salento, 2025. Titolo: High-order Methods for the Simulation of Compressible Turbulent Flows. Docenza in Gas Dynamics per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, Università del Salento, a.a. 2024-2025. Supporto didattico al corso di Fluidodinamica Computazionale, Prof. Giuseppe Pascazio, Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, Politecnico di Bari, a.a. 2020-2021 e 2021-2022. Supporto didattico al corso di Fluidodinamica, Prof. Giuseppe Pascazio, Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, Politecnico di Bari, a.a. 2019-2020 e 2021-2022. Supporto didattico al corso di Fluidodinamica, Dr. Dario De Marinis, Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, Politecnico di Bari, a.a. 2021-2022. Supporto didattico al corso di Bio-fluidodinamica, Prof. Marco Donato De Tullio, Laurea Triennale in Ingegneria dei Sistemi Medicali, Politecnico di Bari, a.a. 2019-2020. Attività di supporto didattico al corso di Fluidodinamica, Prof. Francesco Bonelli, Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, Politecnico di Bari, a.a. 2019-2020. La candidata dichiara di essere stata co-relatrice di una tesi di dottorato e di aver supervisionato studenti di laurea presso la Sorbonne Université e ENSAM Paris, Francia.</p>
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (8 punti)	<p>6 punti. La candidata dichiara di aver occupato le seguenti posizioni di ricerca. 15/05/2025-presente. Ricercatore tempo determinato di tipo A (RTD/A) presso Università del Salento, Italia; 01/03/2024-14/05/2025. Ricercatore presso Università del Salento, Italia; 22/01/2024-29/02/2024. Research Scientist presso CTR of Stanford University, USA; 11/10/2022-21/01/2024. Postdoctoral Scholar presso CTR of Stanford University, USA; 01/11/2021-10/10/2022. Ricercatore presso Politecnico di Bari, Italia</p>
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (5 punti)	<p>5 punti. La candidata dichiara di aver avuto la responsabilità scientifica del progetto</p>

	<p>SOE2024_0000134. Three-dimensional shock-wave/boundary layer interactions in hypersonic turbulent flows, presso Università del Salento. CUP: F83C25000360006 e di aver collaborato ai progetti FA8655-24-1-7001. Properties of chemical species distribution in hypersonic boundary layers at high enthalpies (European Office of Aerospace Research and Development), presso Università del Salento, PI: Prof. Mario Di Renzo; PRIN-P202272HBN. Integrated Conceptual Design Tools for Suborbital Vehicles, presso Università del Salento, PI: Prof. Mario Di Renzo (iConDes); Research program PSAAP (Predictive Science Academic Alliance Program) III. Integrated Simulations using Exascale Multiphysics Ensembles, presso Stanford University, PI: Prof. Gianluca Iaccarino (INSIEME project) e a diversi progetti HPC in Italia e in Francia. La candidata dichiara di aver partecipato all'organizzazione dei seguenti congressi e seminari. Co-chair della sesta edizione di Non-ideal compressible fluid dynamics conference (NICFD), che si terrà a Lecce (Italia) dal 23 al 25 settembre 2026. Organizzazione del Minisimposio MS027: Numerical Modeling of High-Speed Aerothermodynamics, organizzatori: A. Ceci, D. Passiatore, M. Di Renzo, D. Modesti, per l'ottava edizione della ECCOMAS Young Investigator Conference che si terrà a Pescara (Italia), dal 17 al 19 settembre 2025 (in programma)</p>
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (4 punti)	<p>4 punti. La candidata dichiara di aver partecipato come relatore a 14 congressi nazionali e internazionali. Dichiara di essere stata relatore invitato presso le seguenti istituzioni. Von Karman Institute – Bruxelles (Belgio), 25-29 marzo 2024. Lecture Series and Events: Advanced Computational Fluid Dynamics Methods for Hypersonic Flows. Computational and experimental studies of laser-induced ignition in high-speed flows. NASA AMES – Moffett Field (USA), 1 giugno 2023. Advanced Modeling and Simulation (AMS) Seminars. High-fidelity Numerical Simulations of Hypersonic High-enthalpy Flows. CTR, Stanford University – Stanford (USA), 20 gennaio 2023. High-fidelity simulations of hypersonic wall-bounded</p>

	turbulent flows with thermochemical non-equilibrium effects. Von Karman Institute – Bruxelles (Belgio), 3 febbraio 2022. Thermochemical nonequilibrium effects in hypersonic turbulent boundary layers; CEA - Centre de l'énergie atomique – Bordeaux (Francia), 22 ottobre 2021. High temperature effects in hypersonic boundary layers
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (4 punti)	3 punti La candidata dichiara di aver ricevuto i seguenti premi e riconoscimenti. Aprile 2024. Seal of Excellence for the call HORIZON-MSCA-2023-PF-01 “Three dimensional shock-wave/boundary layer interactions in hypersonic turbulent flows” (TWEETERS). Risultato: 93.80%; Giugno 2022. Finalista nel processo di selezione “2021 ECCOMAS PhD Award”, nominata dall’AIMETA-GIMC; Marzo 2022. Premio GIMC per “Best PhD thesis of 2021 in Computational Fluid Mechanics”; Dicembre 2021. Candidata per il “Prix Bézier” come una delle migliori tesi di dottorato del 2021 presso l’ENSAM

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche (max punti 48/100)

La Commissione attribuisce per le pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) un massimo di 4 punti per ciascuna pubblicazione

N.	Pubblicazione presentata	Qualità scientifica e rilevanza delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell' originalità, della innovatività, del rigore metodologico 1.5 punti	Congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con tematiche	Apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione 0,75 punti	Rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica 0,75 punti	Totale
1	Articolo su rivista: Passiatore D., Sciacovelli L., Cinnella P., Pascasio G. (2022). Thermochemical non-equilibrium effects in turbulent	1.5	1	0.75	0.75	4

	hypersonic boundary layers. JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 941, A21, ISSN: 0022-1120, doi: 10.1017/jfm.2022.283					
2	Articolo su rivista: Passiatore D., Sciacovelli L., Cinnella P., Pascazio G. (2021). Finite-rate chemistry effects in turbulent hypersonic boundary layers: A direct numerical simulation study. PHYSICAL REVIEW FLUIDS, vol. 6, 054604, ISSN: 2469-990X, doi: 10.1103/PhysRevFluids.6.054604	1.5	1	0.75	0.75	4
3	Articolo su rivista: Passiatore D., Gloerfelt X., Sciacovelli L., Pascazio G., Cinnella P. (2024). Direct numerical simulation of subharmonic second-mode breakdown in hypersonic boundary layers with finite-rate chemistry. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND FLUID FLOW, vol. 109, p. 1-16, ISSN: 0142-727X, doi: 10.1016/j.ijheatfluidflow.2024.109505	1.2	1	0.75	0.5	3.45
4	Articolo su rivista: Passiatore, Donatella, Wang, Jonathan M., Rossinelli, Diego, Di Renzo, Mario, Iaccarino, Gianluca (2024). Computational Study of Laser-Induced Modes of Ignition in a Coflow Combustor. FLOW TURBULENCE AND COMBUSTION, vol. InPress, ISSN: 1386-6184, doi: 10.1007/s10494-024-00575-x	1	1	0.75	0.5	3.25
5	Articolo su rivista: Sciacovelli L., Gloerfelt X., Passiatore D., Cinnella P., Grasso F. (2020). Numerical Investigation of High-Speed Turbulent Boundary Layers of Dense Gases. FLOW TURBULENCE AND COMBUSTION, vol. 105, p. 555-579, ISSN: 1386-6184, doi: 10.1007/s10494-020-00133-1	1.5	1	0.3	0.5	3.3
6	Articolo su rivista: Chung W. T., Laurent C., Passiatore D., Ihme M. (2024). Ensemble predictions of laser ignition with a hybrid stochastic physics-embedded deep-learning framework. PROCEEDINGS OF THE	1	0.75	0.3	0.75	2.8

	COMBUSTION INSTITUTE, vol. 40, p. 1-7, ISSN: 1540-7489, doi: 10.1016/j.proci.2024.105304					
7	Articolo su rivista: D. Passiatore, L. Sciacovelli, P. Cinnella, G. Pascazio (2023). Shock impingement on a transitional hypersonic high- enthalpy boundary layer. PHYSICAL REVIEW FLUIDS, vol. 8, 044601, ISSN: 2469-990X, doi: 10.1103/PhysRevFluids.8.044601	1.2	1	0.75	0.75	3.7
8	Articolo su rivista: Sciacovelli, Luca, Cannici, Aron, Passiatore, Donatella, Cinnella, Paola (2024). A priori tests of turbulence models for compressible flows. INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol. 34, p. 2808-2831, ISSN: 0961-5539, doi: 10.1108/hff-09-2023-0551	1	1	0.4	0.75	3.15
9	Articolo su rivista: Sciacovelli L., Passiatore D., Cinnella P., Pascazio G. (2021). Assessment of a high-order shock-capturing central difference scheme for hypersonic turbulent flow simulations. COMPUTERS & FLUIDS, vol. 230, p. 1-23, ISSN: 0045- 7930, doi: 10.1016/j.compfluid.2021.105134	1.2	1	0.5	0.75	3.45
10	Tesi di dottorato: D. Passiatore (2021) Direct numerical simulations of hypersonic turbulent boundary layers with thermochemical non equilibrium effects.	1	1	0.75	0.25	3
11	Articolo su rivista: Donatella Passiatore, Mario Di Renzo (2025). Chemistry similarity in turbulent hypersonic boundary layers. JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 1016, ISSN: 1469-7645, doi: 10.1017/jfm.2025.10433	1.5	1	0.75	0.75	4

Valutazione conoscenza lingua inglese

La Commissione ha accertato che la candidata ha un'ottima conoscenza della lingua inglese, sulla base delle pubblicazioni scientifiche in lingua inglese.

Giudizio collegiale della Commissione

In considerazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni presentate, nonché tenuto conto della discussione degli stessi durante il colloquio, emerge un profilo della candidata coerente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare IIND-01/F “Fluidodinamica”. L’attività didattica della candidata appare molto buona ed incentrata sulle tematiche del settore, e comprende la titolarità di un corso su tematiche del settore. L’attività di ricerca è stata condotta con ottima continuità presso qualificati istituti nazionali e internazionali, prevalentemente nell’ambito della fluidodinamica computazionale per applicazioni a correnti comprimibili, con particolare riferimento a correnti in regime non ideale, chimicamente reattive e ipersoniche. Complessivamente, la valutazione della produzione scientifica è molto buona, caratterizzata da originalità e innovatività e da una collocazione editoriale molto buona. L’apporto individuale del candidato è stato identificabile anche a valle della discussione dei lavori.

CANDIDATO: Niccolò Tonicello

Valutazione analitica dei titoli e curriculum della Commissione (max 52/100)

Criterio di valutazione	Valutazione della Commissione
Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero (13 punti)	13 punti. Il candidato dichiara di aver ottenuto il Dottorato di Ricerca in Mechanical Engineering, presso il CORIA Laboratory, Rouen Normandie University, Rouen, Normandie, France. Titolo della tesi: High-order Spectral Element Methods for the Simulation of Compressible Turbulent Flows. Advisors: Prof. Luc Vervisch and Prof. Guido Lodato.
Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso: numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee (4 punti); numero totale delle citazioni (3 punti); indice di Hirsch (3 punti)	8 punti. Il database Scopus alla data odierna riporta 11 pubblicazioni su rivista, 73 citazioni e h-index 6
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero (8 punti)	3 punti. Il candidato dichiara di aver svolto la seguente attività didattica. 2024-2025 Course holder of Turbulent Compressible Fluid Dynamics, SISSA (Italy), PhD program, 20 Hours (per year); 2023 Tutoring for Reduced Order Methods for Computational Mechanics, SISSA (Italy), PhD program, Prof. Gianluigi Rozza, 8 Hours; 2020 Tutoring for Analytical Methods for PDEs, Esitech (Rouen, France), Exercise sessions, 1st Y. Master, Prof. Francky Luddens, 20 Hours; 2020 Tutoring for Numerical Methods for PDEs, Esitech (Rouen, France), Exercise sessions, 1st Y. Master, Prof. Francky Luddens, 12 Hours; 2018 Tutoring for Numerical Methods for Continuous Systems, Padua University (Italy), 1st Y. Master, Prof. Mario Putti, 20 Hours; 2018 Tutoring for Numerical Methods for Differential Equations,

	Padua University (Italy), 1st Y. Master, Prof. Massimiliano Ferronato, 20 Hours.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (8 punti)	5 punti. Il candidato dichiara di aver ricoperto le seguenti posizioni di ricerca. Marzo 2023 ad oggi. Research Fellow, Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA), Trieste, Italy; Gennaio 2022-Marzo 2023 - Post-doctoral Fellow, Stanford University, Stanford, CA, USA; Novembre 2021- Gennaio 2022 - Researcher – Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA), Trieste, Italy.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (5 punti)	4 punti. Il candidato dichiara di avere avuto la responsabilità scientifica dei seguenti progetti. 2024 Principal Investigator for the iNEST Young Researchers program, Progetto Ecosistema dell'Innovazione ECS00000043, INTERCONNECTED NORD-EST INNOVATION ECOSYSTEM, funded with 50,000 €. 2025 Principal Investigator for the GNCS project “Modelli di ordine ridotto per problemi complessi di fluidodinamica computazionale”, CUP E53C24001950001, funded with 1.700 €. Il candidato dichiara di aver partecipato all'organizzazione dei seguenti seminari e workshop. 2025 1–5 Sep 2025, Minisymposium “Mathematical and Computational Advances in Digital Twin Technology” at SIMAI 2025, Trieste, Italy; 2025 1–5 Sep 2025, Minisymposium “Recent advancements in numerical methods and physical modelling of multi-material flows” at SIMAI 2025, Trieste, Italy; 2025 1–5 Sep 2025, “Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale” (SIMAI 2025), Trieste, Italy; 2025 13–18 Jul 2025, Minisymposium “Accelerating High-Order CFD Simulations using surrogate modelling” at ICOSAHOM 2025, Montreal, Canada; 2025 15–29 Jun 2025, Summer school “Physics-Informed Neural Networks and Applications” (GK'2025), Stockholm, Sweden; 2025 22–23 May 2025, Conference “European Finite Element Fair” (EFEF 2025), Trieste, Italy; 2024 18–21 Jun 2024, “Scientific Machine Learning, emerging topics” (SMLET 2024), Trieste, Italy; 2023 28 Ago – 1 Sep 2023, Minisymposium on “Effective Solvers and Reduced Order Models for CFD Problems:

	Advances and Perspectives” at SIMAI 2023 in Matera, Italy.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (4 punti)	<p>4 punti. I lavori del candidato sono stati presentati in 10 conferenze. Il candidato non dichiara in quali di queste è stato relatore. Il candidato dichiara di essere stato invitato come relatore presso le seguenti istituzioni. 2025 July 10th 2025, lecture on “High order methods in CFD” for ENCODING doctoral network (online); 2025 July 21st 2025, lecture on “Reduced-Order Modelling” at KTH, Stockholm, Sweden; 2025 June 19th 2025, seminar on “High fidelity numerical methods for compressible two phase flows” at KTH, Stockholm, Sweden; 2025 June 3rd 2025, seminar on “High-order methods for compressible turbulent flows: interplay between numerics, compressibility and turbulence” at University of Stuttgart, Stuttgart, Germany (virtual talk).; 2025 April 28th 2025, seminar on “High fidelity and surrogate modelling for compressible two-phase flows” at University of Udine, Udine, Italy; 2024 October 16th 2024, “High fidelity and surrogate modelling for compressible two phase flows” at TU Delft, Delft, Netherlands (virtual talk); 2024 May 22nd 2024, “High-order methods for compressible turbulent flows” at University of Stuttgart, Stuttgart, Germany (virtual talk); 2024 April 16th 2024, “High fidelity and surrogate modelling for compressible two-phase flows” at CIMNE, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain; 2023 December 4th 2023, Department of Mathematical Engineering at Università degli Studi di Padova, Padova, Italy; 2023 August 18th 2023, CTR Tea Seminar on “Challenges in full and reduced order models for simulating two-phase flows” at Stanford University, Stanford (CA), United States; 2022 October 21st 2022, CTR Tea Seminar on “High-order methods for compressible turbulent flows” at Stanford University, Stanford (CA), United States; 2021 October 19th 2021, Department of Aerospace Engineering at Università degli Studi di Padova, Padova, Italy; 2021 December 12th 2021, Analysis Junior Seminar at Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA), Trieste, Italy.</p>

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (4 punti)	0 punti. Il candidato dichiara di non aver ottenuto premi e riconoscimenti.
---	---

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche (max punti 48/100)

La Commissione attribuisce per le pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) un massimo di 4 punti per ciascuna pubblicazione

N.	Pubblicazione presentata	Qualità scientifica e rilevanza delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell' originalità, della innovatività, del rigore metodologico 1.5 punti	Congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con tematiche interdisciplinari a essa pertinenti 1 punto;	Apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione 0,75 punti	Rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica 0,75 punti	Totale
1	Articolo su rivista: Tonicello, N., Lodato, G., & Vervisch, L. (2020). Entropy preserving low dissipative shock capturing with wave characteristic based sensor for high-order methods. Computers & Fluids, 197, 104357.	1.5	1	0.75	0.75	4
2	Articolo su rivista: Tonicello, N., Lodato, G., & Vervisch, L. (2022). Turbulence kinetic energy transfers in direct numerical simulation of shock-wave-turbulence interaction in a compression/expansion ramp. Journal of Fluid Mechanics, 935, A31.	1.5	1	0.75	0.75	4
3	Articolo su rivista: Ivagnes, A., Tonicello, N., Cinnella, P., & Rozza, G. (2024). Enhancing non-intrusive reduced-order models with space dependent	0.5	0.5	0.5	0.5	2

	aggregation methods. Acta Mechanica, 1-30.					
4	Articolo su rivista: Tonicello, N., Moura, R. C., Lodato, G., & Mengaldo, G. (2023). Fully-discrete spatial eigenanalysis of discontinuous spectral element methods: insights into well-resolved and under-resolved vortical flows. Computers & Fluids, 266, 106060.	1	1	0.75	0.75	3.5
5	Articolo su rivista: Tonicello, N., & Ihme, M. (2024). A high-order diffused-interface approach for two-phase compressible flow simulations using a Discontinuous Galerkin framework. Journal of Computational Physics, 508, 112983.	1.5	1	0.75	0.75	4
6	Articolo su rivista: Tonicello, N., Lodato, G., & Vervisch, L. (2022). Analysis of high-order explicit LES dynamic modeling applied to airfoil flows. Flow, Turbulence and Combustion, 108(1), 77-104.	1	1	0.75	0.5	3.25
7	Articolo su rivista: Tonicello, N., Lodato, G., & Vervisch, L. (2021). A comparative study from spectral analyses of high-order methods with non-constant advection velocities. Journal of Scientific Computing, 87, 1-38.	0.75	0.75	0.75	0.75	3
8	Articolo su rivista: Tonicello, N., Lario, A., Rozza, G., & Mengaldo, G. (2024). Non-intrusive reduced order models for the accurate prediction of bifurcating phenomena in compressible fluid dynamics. Computers & Fluids, 106307.	1	1	0.75	0.75	3.5
9	Articolo su rivista: Lodato, G., Tonicello, N., & Pinta, B. (2021). Large-eddy simulation of bypass transition on a zero-pressure-gradient flat plate using the spectral-element dynamic model.	1	1	0.5	0.5	3

	Flow, Turbulence and Combustion, 107(4), 845-874.					
10	Contributo in atti di convegno: Tonicello, N., & Ihme, M. (2023). A high-order diffused-interface approach for fully compressible two-phase flow simulations using a Discontinuous Galerkin method. In AIAA SCITECH 2023 Forum (p. 2154).	1	1	0.75	0.25	3
11	Contributo in atti di convegno: Hatashita, L. H., Tonicello, N., & Jain, S. S. Energy transfer mechanisms in compressible two-phase turbulent flows, Center for Turbulence Research Proceedings of the Summer Program 2024	0.75	1	0.5	0.35	2.6
12	Contributo in atti di convegno: Tonicello, N., Lodato, G., & Vervisch, L. (2021). LES of compression ramp using high-order dynamic SGS modeling. In AIAA Scitech 2021 Forum (p. 1947).	0.75	1	0.75	0.35	2.85

Valutazione conoscenza lingua inglese

La Commissione ha accertato che il candidato ha un'ottima conoscenza della lingua inglese, sulla base delle pubblicazioni scientifiche in lingua inglese.

Giudizio collegiale della Commissione

In considerazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni presentate, nonché tenuto conto della discussione degli stessi durante il colloquio, emerge un profilo del candidato abbastanza coerente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare IIND-01/F "Fluidodinamica". L'attività didattica del candidato appare discreta in relazione all'età accademica del candidato, sebbene limitata ai corsi di dottorato e al supporto a corsi su tematiche parzialmente congruenti con il settore. L'attività di ricerca è stata condotta con buona continuità presso qualificati istituti nazionali e internazionali, prevalentemente nell'ambito della fluidodinamica computazionale per applicazioni di fluidodinamica comprimibile, in particolare lo sviluppo di metodi per la simulazione diretta della turbolenza in regime comprimibile. Complessivamente, la valutazione della produzione scientifica è buona, caratterizzata da originalità e innovatività e da una collocazione editoriale molto buona. L'apporto individuale del candidato è stato identificabile anche a valle della discussione dei lavori.

Procedura pubblica di selezione di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato in tenure track, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. IIND-01/F "Fluidodinamica" - codice procedura: **RTT.DMMM.25.05**

All. 2 al Verbale n. 2

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Antonio Ghidoni, componente della Commissione di valutazione, nominata con D.R. n. 1070 del 6 ottobre 2025, della procedura per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, specificata in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione di valutazione tenutasi il giorno 17 dicembre 2025 per la discussione pubblica con i candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 17 dicembre 2025.

Brescia, 17 dicembre 2025

Firma



(si allega copia di documento di riconoscimento)

Procedura pubblica di selezione di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato in tenure track, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. IIND-01/F "Fluidodinamica" - codice procedura: **RTT.DMMM.25.05**

All. 3 al Verbale n. 2

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Aldo Bonfiglioli, componente della Commissione di valutazione, nominata con D.R. n. 1070 del 6 ottobre 2025, della procedura per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, specificata in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione di valutazione tenutasi il giorno 17 dicembre 2025 per la discussione pubblica con i candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 17 dicembre 2025.

Potenza, 17 dicembre 2025

Firma



Firmato digitalmente da: Aldo Bonfiglioli
Organizzazione: UNIBASILICATA/96003410766
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno
uso del certificato solo per le finalità di lavoro
per le quali esso è rilasciato. The certificate
holder must use the certificate only for the
purposes for which it is issued.
Data: 17/12/2025 20:41:55

(si allega copia di documento di riconoscimento)