

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, riservata al personale esterno all'Ateneo ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010, Dipartimento di Ingegneria, settore concorsuale 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime, s.s.d. ICAR/01 - Idraulica.

## VERBALE N. 2

Alle ore 15.30 del giorno 24 settembre 2021 si è svolta la riunione in forma telematica tra i seguenti Professori:

- Prof. Michele La Rocca – Università degli studi Roma Tre
- Prof. Michele Mossa – Politecnico di Bari
- Prof. Andrea Vacca – Università degli Studi di Napoli Federico II

membri della Commissione nominata con D.R. n. 1214 – 2021, Prot. 61623 del 3 agosto 2021.

La Commissione, presa visione delle domande e della documentazione inviata, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle eventuali esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, decide che i candidati da valutare ai fini della procedura sono **due**, e precisamente:

1. **MONTESORI Andrea;**
2. **OTTOLENGHI Luisa.**

I Commissari dichiarano di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172).

Dichiarano, altresì, che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione, quindi, procede a visionare la documentazione che i candidati hanno inviato presso l'Università degli Studi Roma Tre, seguendo l'ordine alfabetico. 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

1. Viene esaminata la documentazione del candidato **MONTESORI Andrea**; ciascun commissario procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni corrispondenti all'elenco allegato. Terminato l'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni, ciascun Commissario formula il

proprio giudizio individuale. Successivamente la Commissione formula il giudizio collegiale tramite comparazione dei giudizi individuali. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. A).

2. Viene esaminata la documentazione della candidata **OTTOLENGHI Luisa**; ciascun commissario procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni corrispondenti all'elenco allegato. Terminato l'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale. Successivamente la Commissione formula il giudizio collegiale tramite comparazione dei giudizi individuali. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. A).

Terminata la valutazione del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, la Commissione inizia ad esaminare collegialmente tutti i candidati. La discussione collegiale avviene attraverso la comparazione dei giudizi individuali e collegiali espressi sui candidati, sempre considerati in ordine alfabetico. La comparazione avviene sui titoli e sui lavori scientifici inviati. La Commissione sulla base delle valutazioni collegiali formulate esprime i giudizi comparativi sui candidati. I giudizi comparativi formulati dalla Commissione sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. B). Terminata la valutazione comparativa dei candidati, il Presidente invita la Commissione ad indicare il vincitore della procedura di chiamata. Ciascun commissario, dunque, esprime un voto positivo ad un candidato; è dichiarato vincitore il candidato che ha ottenuto un maggior numero di voti positivi.

Pertanto la Commissione, all'unanimità dei componenti, indica il candidato **MONTESSORI Andrea** vincitore della procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di II fascia riservata al personale esterno all'Ateneo ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010 per il settore concorsuale 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime, s.s.d. ICAR/01 - Idraulica. Il Presidente, dato atto di quanto sopra invita la Commissione a redigere collegialmente la relazione, allegata al presente verbale quale sua parte integrante (all. C), in merito alla proposta di chiamata, controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la relazione viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari, che la sottoscrivono.

La Commissione viene sciolta alle ore 18.00

Roma, 24 settembre 2021

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.  
per la Commissione  
F.to Prof. Michele La Rocca – Segretario

ALLEGATO A)  
Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:

**Premessa.**

La scala di valutazione adottata nel giudizio sintetico dei candidati in relazione ai criteri di massima è – in ordine crescente - la seguente:

**mediocre, sufficiente, discreto, buono, molto buono, ottimo, eccellente.**

CANDIDATO: MONTESSORI Andrea

**Note generali**

Dalla documentazione presentata si evince, tra l'altro, che:

Notizie biografiche

2013 - Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, votazione 110/110 e lode, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre

2017 - Dottorato di Ricerca *cum laude* in Scienze dell'Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre

Attività didattica

2016/2017 – Contratti di didattica integrativa (Legge 30 dicembre 2010, n. 240) nell'ambito dei corsi di Idrodinamica del trasporto solido e di Meccanica computazionale (Docente titolare: Prof. Giampiero Sciortino).

2017 – Contratto di didattica integrativa (Legge 30 dicembre 2010, n. 240) nell'ambito del corso di Dinamica degli inquinanti nei corpi idrici (Docente titolare: Prof. Pietro Prestininzi).

2017/2018, 2018/2019, 2019/2020 – Docente incaricato da Arcadia University per il corso Fundamental of Fluid Mechanics (FLME 204), svolto presso l'università degli studi Roma tre nell'ambito della convenzione con Arcadia University per studenti statunitensi di ingegneria Meccanica.

2019 – Theory and applications of Lattice Boltzmann approaches for single and multiphase flows – Ciclo di lezioni nell'ambito del corso Computational Methods for Physical Sciences AM227 (Docente titolare: Prof. Sauro Succi), tenuto presso l'Institute for Applied Computational Science dell'Università di Harvard.

2019 – Seminario *Mesoscale modeling of near-contact interactions for complex flowing interfaces* tenuto su invito presso lo Helmholtz Institut Erlangen Nuernberg (HIERN)

2021 – Metodi alla mesoscala per la simulazione di flussi complessi multifase – Ciclo di lezioni nell’ambito del corso di Fisica Computazione (Docente titolare: Prof. Sauro Succi) del Dottorato di Ricerca in Computational Methods for Sciences and Finance, presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.

Attività di tutoraggio di tesi di Dottorato

2018/2021- Ing. Stefano Miliani – Dottorando di Ricerca in Ingegneria Civile – Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Modelling fluid interfaces with the Lattice Boltzmann method*

2017/2021- Ing. Ester Marafini – Dottoranda di Ricerca in Ingegneria Civile – Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Pore scale Lattice Boltzmann investigation of flow and transport through fractured porous media.*

Attività di tutoraggio di tesi di Laurea Magistrale

Marzo 2021 - Paolo Spada – Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Analisi numerica del flusso di un'emulsione densa bi-componente in un dispositivo micro-fluidico, mediante il metodo del Lattice Boltzmann*

Marzo 2021 – Giovanni Petrella – Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Per la Protezione del Territorio dai rischi naturali. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Modellazione analitico-numerica di un reattore a carbone attivo granulare a letto fisso*

Attività di tutoraggio di tesi di Laurea

Marzo 2021 – Ilaria Orsini - Laurea in Ingegneria Meccanica. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Simulazione numerica di correnti di gravità realizzate tramite il lock-exchange experiment.*

Marzo 2021 – Emanuele Salvati - Laurea in Ingegneria Meccanica. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Simulazione numerica di un'onda di dam-break in un canale a sezione variabile.*

Marzo 2021 – Lorenzo Bellomo - Laurea in Ingegneria Meccanica. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Simulazione numerica di interazione di un flusso bidimensionale viscoso incompressibile con un ostacolo.*

Dicembre 2020 – Hans Stefano Ojeda Duque - Laurea in Ingegneria Meccanica. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi:

*Simulazione numerica Lattice Boltzmann del flusso attorno al profilo alare NACA 0030.*

Ottobre 2020 – Federico Sonnino - Laurea in Ingegneria Meccanica. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Simulazione lattice Boltzmann di flussi multicomponenti.*

Altre attività di tutoraggio

2018 – Tutore dell'Ing. Stefano Miliani nell'ambito del contratto di internship svolto presso l'istituto Italiano di Tecnologia nell'ambito del progetto ERC-Advanced grant "COPMAT" (GA. N. 739964), P.I. Prof. Sauro Succi. Titolo del contratto: *Development of computational techniques for the description of near-contact many-body interactions in multiphase microflows*

Attività di di ricerca

2013 - Contratto di prestazione d'opera occasionale presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre. Scopo del contratto: Sviluppo di modelli basati sulla teoria Lattice Boltzmann per flussi ad alti numeri di Reynolds.

2015 - Visiting Researcher presso la School of Engineering and Applied Sciences – SEAS – Università di Harvard nell'ambito del progetto Integrated Mesoscale Architecture for Sustainable Catalysis – IMASC (Progetto Energy Frontier Research Center – EFRC – U.S. Department of Energy, DE-SC0012573). Responsabile: Prof. Efthimios Kaxiras. Scopo della visita: sviluppo di modelli numerici ibridi multiscala per la simulazione di flussi reattivi.

2016 - Visiting Researcher presso l'Univerità di Vienna. Scopo della visita: Sviluppo di modelli computazionali per lo studio dei flussi all'interno di membrane di grafene. Referente: dr. Marcello Sega

2017 – Assegnista di ricerca (ai sensi della Legge 30 dicembre 2010, n. 240) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre. Attività svolta: Sviluppo di modelli numerici avanzati per la simulazione di flussi a superficie libera e multifase.

2019 – Visiting researcher presso lo Helmholtz Institut di Erlangen-Nuernberg, Dynamics of Complex Fluids and Interfaces Department. Referente: Prof. Jens Harting. Attività svolta: sviluppo di codici per la simulazione di flussi multifase e multicomponente ad alte prestazioni.

2018-2019 Visiting researcher presso la School of Engineering and Applied Science (SEAS) e il Soft Condensed Matter Group della Harvard University. Attività svolta:

studio della reologia e l'idrodinamica delle emulsioni multiple. Referente: Prof. David Weitz

2018 – presente - Assegnista di ricerca (ai sensi della Legge 30 dicembre 2010, n. 240) presso l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo – Consiglio Nazionale delle Ricerche, nell'ambito del progetto ERC-Advanced grant COPMAT (GA. N. 739964), P.I. Prof. Sauro Succi. Attività svolta: sviluppo di paradigmi computazionali ad alte prestazioni per la simulazione di flussi complessi multifase e multicomponente.

### Progetti di ricerca

Progetto Italian Super Computing Resource Allocation, classe C.

Titolo: Soft DROplets macroMOlecules – SDRMOL.

Risorse ottenute: 65000 ore di calcolo su Tier-1 Supercomputer Galileo

Ruolo: **Principal investigator**

Progetto Italian Super Computing Resource Allocation, classe C.

Titolo: DIrect writing 3d PRIenting simulation– DI3PRI.

Ruolo: **Partecipante** (Responsabile Dr. Marco Lauricella)

Progetto Italian Super Computing Resource Allocation, classe B.

Titolo: Dynamics and RHEOlogy of Bijels– DRHEOB.

Ruolo: **Partecipante** (Responsabile Dr. Marco Lauricella)

Progetto PRACE DECI – Distributed European Computing Initiative.

Titolo: Rheology And Dynamics Of Bijels– RADOBI.

Risorse ottenute: 416000 ore di calcolo su Tier-0 Supercomputer Beskow

Ruolo: **Partecipante** (Responsabile Dr. Marco Lauricella)

Progetto ERC-Advanced grant COPMAT (GA. N. 739964)

Titolo: Computational design of Porous mesoscale MATerials - COPMAT

Ruolo: **Partecipante** (Responsabile Prof. Sauro Succi)

Progetto di rilevante interesse nazionale PRIN

Titolo: Hydroelectric energy by osmosis in coastal areas

Ruolo: **Partecipante** (Responsabile nazionale Prof. Tullio Tucciarelli)

Progetto Energy Frontier Research Center – EFRC – U.S. Department of Energy, DE-SC0012573

Titolo: Integrated Mesoscale Architecture for Sustainable Catalysis - IMASC

Ruolo: **Partecipante** (Responsabile Prof. Efthimios Kaxiras)

Attività editoriali, di revisione scientifica. Libri e capitoli in libri.

Revisore Scientifico di progetti PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe) finanziati dall' Horizon 2020 Research and Innovation Programme 2021

Associate Editor per la rivista Computation edita da MDPI 2020-alla data attuale

Guest Editor per la rivista Frontiers in Physics edita da Frontiers 2021 Special Issue : *Advanced computational modelling of multiphase and multicomponent flows*

Guest Editor per la rivista Computation edita da MDPI 2020 Special Issue: *Computational Models for Complex Fluid Interfaces across Scales*

Guest Editor per la rivista Water (MDPI) 2020 Special Issue :Lattice Boltzmann for Free Surface Flows

Revisore scientifico per le riviste:

Journal of Fluid Mechanics, Physical Review Letters, Physics Letters A, Langmuir, Archives of Mechanics, International Journal of Offshore and Polar Engineering, Physical Review E, Physica A, Scientific Reports, Entropy, Applied Mathematical Modelling, Applied physics letters, Computers and Fluids, EPL(Europhysics Letters) (Distinguished Referee 2018), Philosophical transactions of the Royal Society A, Physical Review Fluids, International journal of heat and mass transfer, Computation.

Ha pubblicato i libri:

A. Montessori, G. Falcucci, *Lattice Boltzmann modeling of complex flows for engineering applications. IOP Concise Series book*, Morgan and Claypool Publishers (2018), Online ISBN: 978-1-6817-4672-2 ,Print ISBN: 978-1-6817-4673-9

A. Montessori, I. Halliday, S. Lishchuck, G. Pontrelli, M. Lauricella and S. Succi, capitolo: *Multicomponent Lattice Boltzmann models for biological applications*, in *Numerical methods and advanced simulations in biomechanics and biological processes*, Academic Press, 2017, Paperback ISBN: 9780128117187, eBook ISBN: 9780128117194

Organizzazione, coordinamento e inviti a conferenze

Keynote Speaker: UKCOMES (UK Consortium on Mesoscale Engineering Sciences) Annual Workshop 2020 Titolo della Talk: *Mesoscale modelling of soft flowing crystals: from early-stage formation to wet-to-dry transitions* University College London (UCL)

Invited Speaker: Challenges in Multiphase Flows CECAM workshop 2019. Titolo della Talk: *Mesoscale modeling of near-contact interactions for complex flowing interfaces* Monash University Prato Center, Tuscany

Invited Speaker: Phd Days e Marchi Lecture 2017 Titolo della Talk: *Lattice Boltzmann approach to complex fluid phenomena across scales* Politecnico di Torino alk for the GII award for the best Ph.D. Thesis

Invited Speaker: Lattice Boltzmann methods for complex simulations 2017 Titolo della Talk: *Lattice Boltzmann approach to sub-nano flows In Graphene-Oxide Membranes* Università Niccolò Cusano, Roma, Italy

Invited Speaker: Lattice Boltzmann 2016 Titolo della Talk: *Lattice Boltzmann at the nanoscales: from nonequilibrium flows to water transport in Graphene-Oxide membranes* Università degli studi di Roma Tor Vergata, Roma, Italy

Invited Speaker: Colldense project (Marie Skłodowska-Curie European Training Network) 2016 Titolo della Talk: *Lattice Boltzmann approach for complex non-equilibrium flows* Università di Vienna, Vienna, Austria

Invited Speaker: Symposium Lattice Boltzmann methods for complex simulations 2017 Titolo della Talk: *Lattice Boltzmann approach to sub-nano flows In Graphene-Oxide Membranes* Università Niccolò Cusano, Roma, Italy

Invited Speaker: WORKSHOP Lattice Boltzmann 2016 Titolo della Talk: *Lattice Boltzmann at the nanoscales: from nonequilibrium flows to water transport in Graphene-Oxide membranes* Università degli studi di Roma Tor Vergata, Roma, Italy

Membro del comitato organizzativo per la conferenza Discrete Simulation in Fluid Dynamics (DSFD 2020) 2020 Università degli Studi della Tuscia, Viterbo, Italy

Chairman: Discrete Simulation in Fluid Dynamics (DSFD 2020) Università degli Studi della Tuscia, Viterbo, Italy

Chairman: Challenges in Multiphase Flows (CECAM workshop 2019) Monash University, Prato, Italy

Membro del comitato tecnico (TPC) per la conferenza International Ocean and Polar Engineering Conference (ISOPE)

Altri titoli, premi e riconoscimenti



Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) come Professore Associato (II fascia)  
(Settore Concorsuale 08/A1, SSD ICAR/01-IDRAULICA) 2019–2025

Best Poster Award, Phd Days, Bologna 2014. Titolo del Poster : *Lattice Pseudo-potential models for multiphase flows at high density ratios*

Premio GII 2017 per la miglior tesi di Dottorato in Ingegneria delle Acque.

Distinguished Referee for European Physical Journal (EPL)

Membro del Gruppo Italiano di Idraulica (GII) 2014–oggi

Membro della European Physical Society 2018 –2021

Front Cover sulla Rivista Soft Matter per l'articolo *Mesoscale modelling of droplets self-assembly in microfluidic channels*

Editor's pick su Physics of Fluids per l'articolo *Shear dynamics of polydisperse double emulsions* 2021

Editor's pick su Physics of Fluids per l'articolo *Lattice Boltzmann multicomponent model for direct-writing printing* 2021

Editor's pick su Physics of Fluids per l'articolo *Jetting to dripping transition: Critical aspect ratio in step emulsifiers* 2019

Editor's choice (Kaleidoscope) su Physical Review E per l'articolo *Lattice Boltzmann Approach for Complex non-equilibrium Flows*

#### LAVORI SCIENTIFICI PRESENTATI:

**I lavori scientifici presentati per la valutazione comparativa sono dodici, tutti in collaborazione con terzi, di seguito elencati dalla lettera a) alla lettera l).**

**La Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i dodici lavori presentati. Nessuno dei Commissari è coautore della quasi totalità delle pubblicazioni del candidato. Esclusivamente il Prof. Michele La Rocca è coautore di tre lavori su dodici (i, k, l), costituendo ciò una percentuale pari al 25% sul totale delle pubblicazioni presentate, dunque tale da non generare conflitto di interessi e consentendo un giudizio imparziale.**

- a) A. Tiribocchi, A. Montessori, M. Lauricella, F. Bonaccorso, S. Succi, S. Aime, M. Milani, D. A. Weitz, The vortex-driven dynamics of droplets within droplets, Nature Communications, 12.82 (2021): 1-10.

*Il lavoro tratta dell'idrodinamica delle emulsioni multicore, in cui gocce di un liquido si formano all'interno di gocce più grandi di un liquido diverso. Si analizza la varietà della dinamica del fenomeno considerato, dovuta alle ricircolazioni idrodinamiche interne alla goccia di dimensioni maggiori e alla competizione tra le interazioni idrodinamiche e le collisioni tra le gocce piccole. Di particolare interesse la caratterizzazione dei moti delle gocce interne.*

- b) A. Montessori, A. Tiribocchi, M. Lauricella, F. Bonaccorso, S. Succi, Mesoscale modelling of droplets' self-assembly in microfluidic channels, *Soft Matter*, 17.9 (2021): 2374-2383.

*Il lavoro tratta delle configurazioni assunte da gocce in canali microfluidici. Il fenomeno è studiato con approccio modellistico-numerico atto a riprodurre la formazione dei pattern di gocce e successivo confronto con dati sperimentali reperiti in letteratura.*

*Di particolare interesse la discussione sull'universalità dei fenomeni di interazione a corto raggio e l'applicazione della Voronoi analysis per quantificare l'efficienza di clustering del dispositivo microfluidico.*

- c) A. Montessori, A. Tiribocchi, M. Lauricella, F. Bonaccorso, S. Succi , Wet to dry self-transitions in dense emulsions: From order to disorder and back, *Physical Review Fluids*, 6.2 (2021): 023606.

*Il lavoro tratta dei fenomeni di transizione nelle configurazioni assunte dalle gocce nelle emulsioni fluenti in canali microfluidici. Si mostra come l'ordinamento delle gocce (omogeneo monodisperso, non omogeneo polidisperso) dipenda dai parametri adimensionali caratterizzanti il moto. Di particolare interesse l'osservazione del fatto che le transizioni tra i pattern sono reversibili, in funzione della geometria del canale e della competizione tra tensione superficiale e dissipazione viscosa.*

- d) A. Montessori, A. Tiribocchi, M. Lauricella, F. Bonaccorso, S. Succi, A Multiresolution Mesoscale Approach for Microscale Hydrodynamics, *Advanced Theory and Simulations*, 3.4 (2020): 1900250.

*Il lavoro tratta dell'applicazione di modelli multiscala per la simulazione di flussi idrodinamici a piccole scale spaziali. Il modello consiste nell'ibridazione del modello Lattice Boltzmann con il modello microscopico Multiparticle Collision Dynamics. Ne deriva la possibilità di integrare le informazioni provenienti dal modello Lattice Boltzmann, con le informazioni ottenute dal modello microscopico per una più corretta descrizione dei flussi che si svolgono su piccole scale spaziali.*

- e) A. Montessori, M. Lauricella, N. Tirelli, S. Succi, Mesoscale modelling of near-contact interactions for complex flowing interfaces, *Journal of Fluid Mechanics*, 872 (2019): 327-347.

*Il lavoro introduce un approccio modellistico-numerico per flussi multicomponente basato sull'utilizzo di una forzante repulsiva a corto raggio per simulare l'effetto della disjoining pressure, necessaria per la stabilizzazione delle interfacce fluide e agente su di esse. Il lavoro mostra come il modello proposto sia in grado di simulare la formazione ab initio e la successiva evoluzione di emulsioni dense.*

- f) A. Montessori, M. Lauricella, A. Tiribocchi, S. Succi, Modeling pattern formation in soft flowing crystals, *Physical Review Fluids*, 4.7 (2019): 072201.

*Il lavoro utilizza il metodo sviluppato in e) per simulare in dettaglio la formazione ab initio di gocce in canali microfluidici. I risultati numerici ottenuti sono confrontati con risultati sperimentali reperiti in letteratura. Di particolare interesse il fatto che il modello Lattice Boltzmann, fondamentalmente equivalente all'equazione di Navier-Stokes, si dimostri in grado di simulare il fenomeno considerato, ossia la formazione ab initio di pattern di gocce.*

- g) A. Montessori, M. Lauricella, E. Stolovicki, D.A. Weitz, S. Succi, Jetting to dripping transition: critical aspect ratio in step emulsifiers, *Physics of Fluids*, 31.2 (2019): 021703.

*Il lavoro tratta delle simulazioni 3D Lattice Boltzmann a gradiente di colore di un sistema fluido multicomponente, al fine di illustrare i meccanismi che inibiscono la formazione di gocce monodisperse nei dispositivi di emulsificazione. La determinazione del valore critico dell'aspect ratio del dispositivo, in corrispondenza del quale si verifica la transizione tra il comportamento del tipo jetting (getto) e quello del tipo dripping (gocce), è in accordo con i dati sperimentali.*

- h) A. Montessori, M. Lauricella, S. Succi, E. Stolovicki, D.A. Weitz, Elucidating the mechanism of step emulsification, *Physical Review Fluids*, 3.7 (2018): 072202.

*Il lavoro illustra i meccanismi fondamentali che portano alla rottura di un getto liquido in dispositivi per la produzione di emulsioni monodisperse. I risultati ottenuti con il modello lattice Boltzmann sono confrontati con risultati sperimentali. Di particolare interesse l'introduzione di un criterio per spiegare la transizione idrodinamica dripping-jetting, basato sui valori locali del numero di capillarità ( $Ca$ ) e di Weber ( $We$ ).*

- i) A. Montessori, P. Prestininzi, M. La Rocca, S. Succi, Entropic lattice pseudo-potentials for multiphase flow simulations at high Weber and Reynolds numbers, *Physics of Fluids*, 29.9 (2017): 092103.  
*Il lavoro propone un modello per la simulazione di flussi multifase ad elevati valori del numero di Weber e di Reynolds, basato sulla definizione di un termine correttivo entropico da introdurre nel modello Lattice Boltzmann, al fine di aumentarne le caratteristiche di stabilità. Vengono simulati fenomeni di dinamica delle gocce in regimi idrodinamici non altrimenti accessibili con i metodi noti in letteratura, caratterizzati da maggiore instabilità. I risultati sono confrontati con dati sperimentali pubblicati in letteratura.*
  
- j) A. Montessori, C.A. Amadei, G. Falcucci, M. Sega, C. Vecitis, S. Succi, Extended friction elucidates the breakdown of fast water transport in graphene oxide membranes, *EPL (Europhysics Letters)*, 116.5 (2016): 54002.  
*Il lavoro affronta il problema del flusso attraverso membrane di grafene per la desalinizzazione dell'acqua. I risultati ottenuti con il modello Lattice Boltzmann sono confrontati con i risultati sperimentali relativi alla permeabilità. Di particolare interesse il fenomeno di inversione della velocità del flusso presso la parete, dovuto alla competizione tra le forze idrodinamiche e di attrito alla Langevin, causate dalla presenza dei gruppi ossidrilici sui fogli di grafene.*
  
- k) A. Montessori, P. Prestininzi, M. La Rocca, S. Succi, Lattice Boltzmann approach for complex nonequilibrium flows, *Physical Review E*, 92.4 (2015): 043308.  
*Il lavoro presenta un modello Lattice Boltzmann ad elevato grado di isotropia e dotato di algoritmo di regolarizzazione di alto ordine allo scopo di rimuovere la classica limitazione sul numero di Knudsen. E' noto infatti come l'utilizzo dei modelli LB classici sia limitato a flussi con valori piccoli del numero di Knudsen ( $Kn < 0.01$ ). La considerazione di flussi con  $Kn > 0.01$  è di notevole importanza nei cosiddetti flussi di non equilibrio, quali ad esempio i flussi reattivi all'interno di mezzi porosi in presenza di processo di adsorbimento su catalizzatori eterogenei. Di particolare interesse le considerazioni sulla simulazione di flussi in geometrie complesse.*
  
- l) A. Montessori, G. Falcucci, P. Prestininzi, M. La Rocca, S. Succi, Regularized lattice Bhatnagar-Gross-Krook model for two-and three-dimensional cavity flow simulations, *Physical Review E*, 89.5 (2014): 053317.

*Il lavoro illustra l'accuratezza e le prestazioni della versione regolarizzata del Lattice Boltzmann prendendo in considerazione il flusso all'interno della cavità guidata bi- e tridimensionale ad elevati numeri di Reynolds. Di particolare interesse l'aumento di stabilità a parità di intervallo spaziale mostrato dal metodo regolarizzato.*

### **Giudizi individuali:**

**Commissario Prof. Michele La Rocca**

#### **Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico.**

Il candidato adotta nei lavori scientifici l'approccio modellistico - matematico basato prevalentemente sulla Teoria Cinetica di Boltzmann e sulla Meccanica Statistica, implementato autonomamente in codici numerici estremamente versatili e integrato, ove opportuno e necessario, dal confronto con dati sperimentali. I contributi proposti, caratterizzati da originalità ed innovatività di eccellente livello, trattano della simulazione di flussi multifase con formazione ed evoluzione di interfacce, della formulazione di modelli atti a trattare flussi a piccolissime scale spaziali, della formulazione di modelli Lattice-Boltzmann avanzati per la simulazione di condizioni idrodinamiche caratterizzate da elevati valori dei parametri adimensionali rilevanti.

Il rigore metodologico è di eccellente livello. **Giudizio sintetico: Eccellente**

#### **Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione.**

Il candidato è autore di riferimento e primo autore nei lavori da b) ad l) e secondo autore nel lavoro a). Si ritiene che il candidato abbia dato un apporto prevalente nei lavori in cui compare come primo autore e paritetico agli altri coautori nel lavoro in cui è secondo autore. Tale osservazione è suffragata dal fatto che le competenze specifiche, declinate differentemente nei vari lavori presentati, sono proprie del candidato e ne caratterizzano chiaramente l'orientamento scientifico. Le collaborazioni scientifiche non sono episodiche e la continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione alla evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico-disciplinare è di ottimo livello.

**Giudizio sintetico: Ottimo**

#### **Congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari.**

I temi trattati sono pienamente congruenti con il SSD ICAR01 – Idraulica e presentano numerosi ed interessanti elementi di interdisciplinarietà.

**Giudizio sintetico: Molto Buono**

**Valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.**

Il valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni, costituita in toto da riviste scientifiche internazionali con processo di revisione peer review, è in complesso di eccellente livello. La diffusione all'interno della comunità scientifica è elevata.

**Giudizio sintetico: Eccellente**

**Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nello specifico settore scientifico – disciplinare.**

La produzione scientifica è estremamente intensa, costante e continua nel tempo. Considerando i temi di ricerca trattati, il candidato parte dallo stato dell'arte internazionale e arriva a proporre metodi notevolmente innovativi e ad ottenere risultati di estremo interesse.

**Giudizio sintetico: Eccellente**

**L'attività didattica svolta e in particolare, nelle valutazioni comparative relative a posti di professore, l'attività didattica svolta a livello universitario.**

L'attività didattica è caratterizzata da varietà e continuità nel tempo. Si articola in didattica integrativa, in didattica di base in lingua inglese e in didattica avanzata rivolta a Dottorandi di Ricerca e svolta in prestigiosi istituti universitari italiani ed esteri (Scuola Normale Superiore di Pisa, Università di Harvard).

**Giudizio sintetico: Molto buono**

**I servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri.**

**L'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri.**

**La fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca.**

L'attività di ricerca, svolta presso l'Università degli Studi Roma TRE, il CNR e prestigiosi istituti di ricerca stranieri, è caratterizzata nel suo insieme da parametri bibliometrici eccellenti: 723 citazioni, indice h pari a 18 (fonte: Scopus, data: 24 settembre 2021). Oltre alle pubblicazioni presentate per la valutazione il candidato ha dato contributi di ottima qualità in molti altri campi del SSD ICAR01, come ad esempio i flussi di Shallow water, i flussi granulari, i flussi viscosi a superficie libera. Il candidato ha altresì tenuto seminari monografici e talk su invito in contesti internazionali. La qualità della ricerca svolta dal candidato è anche attestata da premi e riconoscimenti (premio GII per la migliore tesi di dottorato, riconoscimenti attribuiti da riviste internazionali alle pubblicazioni). Ha inoltre scritto un libro e collaborato alla redazione di un capitolo di libro. Il candidato ha fruito di finanziamenti per la ricerca con ottima continuità (contratto post lauream, borsa del Dottorato di ricerca, cinque assegni post-doc, quattro dei quali erogati dal CNR).

**Giudizio sintetico: Ottimo**

**L'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca.**

Il candidato ha svolto attività di coordinamento e organizzazione di gruppi di ricerca di ottimo livello. E' responsabile di un progetto ISCRA classe C, è stato tutore dello stagista Stefano Miliani presso l'IAC ed è stato co-tutore di Dottorandi. Il candidato ha partecipato attivamente a numerosi progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, tra cui il prestigioso ERC advanced grant COPMAT e l'Integrated Mesoscale Architecture for Sustainable Catalysis – IMASC (Harvard University).

**Giudizio sintetico: Ottimo**

**Il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.**

Il candidato ha svolto iniziative in campo didattico e scientifico di ottimo livello: è stato correlatore di Laureandi Magistrali e Laureandi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre.

Il candidato ha svolto attività di coordinamento scientifico in ambito internazionale di ottimo livello, consistente nell'organizzazione di congressi internazionali, nello svolgere il ruolo di guest editor di alcune riviste e associate editor della rivista Computation, nello svolgere attività di revisione di progetti di ricerca PRACE e di manoscritti per le più importanti riviste del settore.

**Giudizio sintetico: Ottimo**

**Commissario Prof. Michele Mossa****Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico.**

Il candidato presenta lavori con l'approccio numerico basato maggiormente sulla Teoria Cinetica di Boltzmann e sulla Meccanica Statistica. I lavori evidenziano un' eccellente originalità e innovatività, come anche il rigore metodologico. **Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è eccellente.**

**Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione.**

Potendosi ritenere che il candidato abbia dato un apporto prevalente nei lavori in cui compare come primo autore e paritetico agli altri coautori nel lavoro in cui è secondo autore, l'apporto individuale è di ottimo livello.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è ottimo.**

**Congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari.**

I temi trattati sono congruenti con il SSD ICAR01 – Idraulica, presentando altresì diversi elementi di interdisciplinarietà. **Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è molto buono.**

**Valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.**

Le pubblicazioni presentate si riferiscono a ottime riviste scientifiche di elevata diffusione. Notevole è anche la diffusione all'interno della comunità scientifica. **Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è eccellente.**

**Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nello specifico settore scientifico – disciplinare.**

Il candidato presenta una elevata continuità temporale, con una produzione scientifica caratterizzata da aggiornamenti di rilievo rispetto alla ricerca contemporanea. **Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è eccellente.**

**L'attività didattica svolta e in particolare, nelle valutazioni comparative relative a posti di professore, l'attività didattica svolta a livello universitario.**

L'attività didattica, tenutasi anche con corsi di Dottorato di Ricerca, è svolta presso prestigiosi istituti universitari italiani ed esteri. **Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è molto buono.**

**I servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri.**

**L'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri.**

**La fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca.**

Il candidato ha prestato servizio come contrattista, dottorando e assegnista post-doc presso l'Università degli Studi Roma Tre e l'IAC- CNR. È stato visiting researcher presso prestigiosi istituti di ricerca stranieri.

L'attività di ricerca risulta intensa, proficua e di elevato livello, come evidenziato anche dagli indici bibliometrici e dai diversi riconoscimenti.

Il candidato ha fruito di finanziamenti per la ricerca con ottima continuità (contratto post lauream, borsa del Dottorato di ricerca, cinque assegni post-doc).

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è ottimo.**

**L'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca.**

È stato responsabile di un progetto ISCRA classe C; è stato co-tutore di Dottorandi; ha partecipato a numerosi progetti di ricerca, tra cui l'ERC COPMAT. **Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è ottimo.**

**Il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.**

Il candidato ha svolto diverse iniziative in campo didattico e scientifico. Infatti, è stato correlatore di tesi di laurea, partecipando, altresì, all'organizzazione di



congressi internazionali, e svolgendo il ruolo di guest editor e associate editor della rivista Computation.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è ottimo.**

**Commissario Prof. Andrea Vacca**

**Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico.**

Le dodici memorie presentate riportano risultati di ricerche sviluppate essenzialmente utilizzando approcci modellistici basati sulla Teoria Cinetica di Boltzmann e sulla Meccanica Statistica. Esse, sono caratterizzate da originalità, rigore metodologico, ed innovatività di eccellente livello. **Giudizio: eccellente**

**Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione.**

Si ritiene che il candidato abbia dato un apporto prevalente nei lavori in cui compare come primo autore e paritetico agli altri coautori nei lavori in cui non è primo autore.

**Giudizio: ottimo.**

**Congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari.**

I temi trattati sono congruenti con il SSD ICAR01 – Idraulica e presentano numerosi ed interessanti elementi di interdisciplinarietà. **Giudizio: Molto buono.**

**Valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.**

Le 12 memorie presentate sono tutte pubblicate su riviste internazionale di eccellente livello. Eccellente è la loro diffusione nella comunità scientifica. **Giudizio: eccellente**

**Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nello specifico settore scientifico – disciplinare.**

La produzione scientifica è intensa, costante e continua nel tempo, anche tenuto conto dell'età accademica del candidato. **Giudizio: eccellente**

**L'attività didattica svolta e in particolare, nelle valutazioni comparative relative a posti di professore, l'attività didattica svolta a livello universitario.**

L'attività didattica, sia per tipologia che per sedi in cui è stata condotta, è giudicata varia e continua nel tempo e di livello molto buono. **Giudizio: Molto Buono**

**I servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri.**

**L'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri.**

**La fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca.**

L'attività di ricerca è giudicata di ottimo livello, anche alla luce degli indici bibliometrici e dei premi.

Ottimo è il numero e la qualità di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca. **Giudizio: Ottimo**

**L'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca.**

Ottimo sono le attività di organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca svolta dal candidato. **Giudizio: Ottimo**

**Il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.**

Di ottimo livello sono le attività di coordinamento del candidato in campo didattico e scientifico. **Giudizio: Ottimo**

**Giudizio collegiale:**

Dall'esame della documentazione emerge la figura di un ricercatore pienamente maturo e indipendente, caratterizzato da eccellente rigore metodologico ed elevata originalità. Ottimo il riscontro in ambito nazionale ed internazionale. Molto buona l'esperienza didattica a livello nazionale e internazionale.

## CANDIDATA: OTTOLENGHI Luisa

### **Note generali**

Dalla documentazione presentata si evince, tra l'altro, che:

#### Notizie biografiche

2013 - Laurea Magistrale in Ingegneria civile per la protezione dai rischi naturali, conseguita, votazione di 110/110 e lode, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre

2015 - Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre

#### Attività didattica

2012-2017 (5 a.a.) – Contratti di didattica integrativa (Legge 30 dicembre 2010, n. 240) nell'ambito del corso di Idraulica ambientale (Docente titolare: Prof.ssa Claudia Adduce). Laurea Magistrale in Ingegneria Civile per la Protezione dai Rischi Naturali – Università degli studi Roma Tre

2014-2015, 2017-2018 (2 a.a.) - Contratti di didattica integrativa (Legge 30 dicembre 2010, n. 240) nell'ambito del corso di Idraulica (Docente titolare: Prof.ssa Claudia Adduce). Laurea in Ingegneria Civile– Università degli studi Roma Tre

2017-2020 (3 a.a.) – Tutor del corso di Complementi di Idraulica Civile e Ambientale – Laurea Magistrale in Ingegneria Civile -Università Telematica Internazionale Uninettuno.

Seminario monografico. Titolo: *Large Eddy Simulations of Gravity Currents*. Aula Seminari del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi Roma Tre. 2014.

#### Attività di tutoraggio di tesi di Laurea Magistrale

Dicembre 2017 - Silvia Monticelli Cuggiò – Laurea Magistrale in Ingegneria Civile per la Protezione del Territorio dai rischi naturali. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Analisi di onde solitarie interne ed intrusioni interagenti con una batimetria*.

Luglio 2017 – Elena Gatto – Laurea Magistrale in Ingegneria Civile per la Protezione del Territorio dai rischi naturali. Dipartimento di Ingegneria - Università degli studi Roma TRE. Titolo della tesi: *Correnti di gravità su fondo scabro e poroso*

2018 - Samuele Ugolini: *Irrigazione, per l'utilizzo sostenibile dell'acqua*. Università Telematica Internazionale Uninettuno.

2020 - Dario Frati: *Studio idrologico e idraulico del torrente Marina - Funzionamento delle opere idrauliche a mitigazione del rischio idraulico*. Università Telematica Internazionale Uninettuno.

#### Attività di ricerca

2012-2013 Tirocinio post lauream presso l'ISPRA in collaborazione con l'Università degli Studi Roma Tre. Attività svolta: Studio e simulazioni con modelli numerici di tipo Large Eddy Simulation di correnti di gravità (codice: LES-COAST).

2013 - GUEST STUDENT presso il WOODS HOLE OCEANOGRAPHIC INSTITUTION Woods Hole, MA 02543, USA. Attività di ricerca presso il dipartimento di Physical Oceanography sotto la guida della Dr.ssa Claudia Cenedese. Attività svolta: Studio di correnti di gravità su un fondale inclinato e scabro, in un sistema di riferimento rotante.

2015 - 2016 - ASSEGNO DI RICERCA Ingegneria Civile, Università degli Studi RomaTre. Titolo: *Simulazione di correnti di gravità tramite formulazione Lattice Boltzmann*.

2016 - INCARICO DI PRESTAZIONE D'OPERA OCCASIONALE PER RICERCA UNIVERSITARIA Ingegneria Civile, Università degli Studi RomaTre. Titolo: *Studio numerico e sperimentale di correnti di densità su fondo acclive*.

2016 – 2017 ASSEGNO DI RICERCA Ingegneria Civile, Università degli Studi RomaTre. Titolo: *Studio di correnti di gravità tridimensionali mediante Large Eddy Simulations*. Referente:

2017 –ASSEGNO DI RICERCA Ingegneria Civile, Università degli Studi RomaTre. Titolo: *Sviluppo di modelli teorico-numerici e sperimentali avanzati per la simulazione di correnti di gravità di interesse ambientale*. Referente:

#### Progetti di ricerca

2013-2016. Partecipante al progetto di ricerca internazionale: *Entrainment in Dense Currents over a rough bottom* (Finanziato dal National Science Foundation, USA, Responsabile scientifico: C. Cenedese).

2017-2018. Partecipante al progetto di ricerca CINECA ISCRA: *LES investigation of gravity currents over a steep slope* (Responsabile scientifico: C. Adduce).

2015. Partecipante al progetto di ricerca PRACE: *Large Eddy Simulation of unsteady gravity currents and implications for mixing* (Responsabile scientifico: C. Adduce).

2017-218: Partecipante al progetto di ricerca CINECA ISCRA (Italian Super Computing Resource Allocation) 2017 program: "LES investigation of gravity currents over a steep slope"(Finanziato dal CINECA, Responsabile scientifico: C. Adduce).

2014-2015: Partecipante al progetto di ricerca CINECA ISCRA (Italian Super Computing Resource Allocation) 2014 program: "LES investigation of 3D density currents". Responsabile scientifico: C. Adduce).

2013: Partecipante al progetto di ricerca CINECA ISCRA (Italian Super Computing Resource Allocation) 2013 program: "LES investigation of 3D and upsloping density currents". Responsabile scientifico: C. Adduce).

2012-2013. Partecipante al progetto di ricerca finanziato dall'Università degli studi Roma Tre: *Gravity currents: laboratory experiments and mathematical modelling* (R.S: C. Adduce).

2012-2013. Partecipante al progetto di ricerca CASPUR Standard HPC Grant 2012: *Investigation of gravity currents by LES* (R.S: C. Adduce).

Attività Editoriali, di Revisione scientifica. Libri e capitoli in libri.

Svolge attività di revisione per la rivista *Environmental Fluid Mechanics*.

Organizzazione, coordinamento e inviti a conferenze

Co-chair alla conferenza River flow, 2014, 3-5 Settembre 2014, Lausanne. Sessione: *Turbulent open channel flow and transport phenomena*.

Membro del comitato scientifico del Convegno Studi di aggiornamento INNOVAZIONE NELLA INGEGNERIA MARITTIMA, AIOM-PIANC DAYS, 12-13 ottobre 2018, Lecce.

Organizzatrice ed intervento introduttivo seminario PIANC-Italia, in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri di Roma: *IL RISCHIO SISMICO NEI PORTI MARITTIMI ITALIANI*. 18 luglio 2019, Roma

Organizzatrice ed intervento introduttivo seminario PIANC-Italia, in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri di Roma: *Tavolo Nazionale sull'erosione costiera. Linee Guida per la difesa della costa*. 20 Novembre 2019, Roma.

Altri titoli, premi e riconoscimenti.

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) come Professore Associato (II fascia) (Settore Concorsuale 08/A1, SSD ICAR/01-IDRAULICA) 2021–2030

BORSA DI STUDIO "PAOLO BRANCACCIO" Vincitrice della Borsa di Studio "Paolo Brancaccio" per lo sviluppo di ricerche nel campo delle scienze del mare. Lions Club "Napoli Megaride", Stazione Zoologica Anton Dohm

Documentazione allegata

LAVORI SCIENTIFICI PRESENTATI:

**I lavori scientifici presentati per la valutazione comparativa sono dodici, tutti in collaborazione con terzi, di seguito elencati dal numero 1) al numero 12).**

**La Commissione rileva che i contributi scientifici della candidata sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i dodici lavori presentati. Nessuno dei Commissari è coautore della quasi totalità delle pubblicazioni del candidato. Esclusivamente il Prof. Michele La Rocca è coautore di un lavoro su dodici (4), costituendo ciò una percentuale pari al 8.33% sul totale delle pubblicazioni presentate, dunque tale da non generare conflitto di interessi e consentendo un giudizio imparziale.**

- 1) L. Ottolenghi, C. Adduce, F. Roman, G. La Forgia. *Large eddy simulations of solitons colliding with intrusions*. Physics of Fluids, 32, 096606, 2020.  
*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della interazione tra correnti di gravità intrusive (IGC) e onde solitarie (ISW). Viene descritta la dinamica del fenomeno, con particolare riferimento alla interazione tra le onde IGC e ISW. Di particolare interesse il confronto tra i risultati numerici e sperimentali.*
- 2) G. La Forgia, L. Ottolenghi, C. Adduce, F. Falcini. *Intrusions and Solitons: Propagation and Collision dynamics*. Physics of Fluids, 32, 076605, 2020.  
*Il lavoro tratta dello studio sperimentale della generazione di onde solitarie da correnti di gravità intrusive e della conseguente interazione. Si adottano inoltre i modelli analitici di Korteweg–de Vries e Dubreil–Jacotin–Long. Viene descritta la dinamica del fenomeno, con particolare riferimento alla interazione tra le onde IGC e ISW. Di particolare interesse la concordanza tra dati sperimentali e analitici.*
- 3) M. C. De Falco, L. Ottolenghi, C. Adduce. *Dynamics of gravity currents flowing up a slope and implications for entrainment*. Journal of Hydraulic Engineering, 146, 04020011, 2020.  
*Il lavoro tratta dello studio sperimentale della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo inclinato. Viene descritta la dinamica del fenomeno, con particolare riguardo alle fasi della evoluzione del fronte della corrente. Di particolare interesse l'analisi della dipendenza del coefficiente di entrainment dai parametri adimensionali caratterizzanti il fenomeno, il depth ratio e il numero di Reynolds.*

- 4) L. Ottolenghi, P. Prestininzi, A. Montessori, C. Adduce, M. La Rocca. *Lattice Boltzmann simulations of gravity currents*. European journal of Mechanics/B Fluids, 67, 125-136, 2018.  
*Il lavoro tratta dello studio numerico di correnti di gravità realizzato tramite il metodo Lattice Boltzmann. I risultati ottenuti concordano con i risultati di letteratura e quelli sperimentali realizzati ad hoc. Si mette in luce l'influenza della tridimensionalità del moto sui risultati numerici.*
  
- 5) L. Ottolenghi, C. Adduce, F. Roman, V. Armenio. *Analysis of the flow in gravity currents propagating up a slope*. Ocean Modelling, 115, 1-13, 2017.  
*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo inclinato. Viene descritta la dinamica del fenomeno, con particolare riguardo al profilo della corrente e al backward flow. Di particolare interesse l'analisi della velocità d'attrito e dei processi turbolenti.*
  
- 6) L. Ottolenghi, C. Cenedese and C. Adduce. *Entrainment in a dense current flowing down a rough sloping bottom in a rotating fluid*. Journal of Physical Oceanography, 47(3), 485-498, 2017.  
*Il lavoro tratta dello studio sperimentale della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo inclinato, scabro, rotante. Viene descritta la dinamica del fenomeno, con particolare riguardo all'influenza della scabrezza sull'entrainment. Di particolare interesse l'analisi della dipendenza del parametro di entrainment dai parametri adimensionali caratterizzanti il fenomeno.*
  
- 7) L. Ottolenghi, C. Adduce, R. Inghilesi, V. Armenio, F. Roman. *Entrainment and mixing in unsteady gravity currents*. Journal of Hydraulic Research, 54(5), 541-557, 2016.  
*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo piano. I risultati ottenuti concordano con i risultati sperimentali realizzati ad hoc. Viene descritta la dinamica del fenomeno, con particolare riguardo alla parametrizzazione del mescolamento. Di particolare interesse il confronto tra diversi metodi per la valutazione del mescolamento.*
  
- 8) L. Ottolenghi, C. Adduce, R. Inghilesi, F. Roman, V. Armenio. *Mixing in lock-release gravity currents propagating up a slope*. Physics of Fluids, 28, 056604, 2016.  
*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo inclinato. I risultati ottenuti concordano con i risultati sperimentali realizzati ad hoc. Viene descritta la dinamica del*

*fenomeno, con particolare riguardo alla evoluzione del fronte della corrente. Di particolare interesse l'analisi dei metodi per la stima del mescolamento.*

- 9) R. Inghilesi, L. Ottolenghi, A. Orasi, C. Pizzi, F. Bignami, R. Santoleri, *Fate of River Tiber Discharge Investigated through Numerical Simulation and Satellite Monitoring*. Ocean Science, 8, 773-786, 2012.

*Il lavoro studia la dispersione di inquinanti passivi nel Mar Tirreno alla foce del Tevere. Si utilizza il modello numerico ISPRA Coastal and Estuarine Princeton Ocean Model (ICE-POM), basato sull'approssimazione idrostatica applicata all'equazione di Navier Stokes e un modello lagrangiano per lo studio del trasporto turbolento degli inquinanti. Di particolare interesse l'utilizzo di dati satellitari e la considerazione di casi studio.*

- 10) L. Ottolenghi, C. Adduce, R. Inghilesi, V. Armenio, F. Roman. *LES investigation on entrainment in gravity currents*. Conference proceedings of River Flow, 2016, 12-15 Luglio 2016, St. Louis, MO, USA.

*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo piano. La descrizione della dinamica del fenomeno considerato si sofferma sull'evoluzione del fronte della corrente e sul comportamento del coefficiente di entrainment in funzione dei parametri adimensionali rilevanti.*

- 11) L. Ottolenghi, C. Adduce, R. Inghilesi, V. Armenio, F. Roman. *Density currents flowing up a slope*. Conf. proc. of IAHR Europe Congress, 2016, 27-29 Luglio 2016, Liege, Belgium. TSBN 9781138029774.

*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo inclinato. La descrizione della dinamica del fenomeno considerato si sofferma sull'evoluzione del fronte della corrente e sul comportamento del coefficiente di entrainment in funzione dei parametri adimensionali rilevanti.*

- 12) L. Ottolenghi, C. Adduce, R. Inghilesi, F. Roman, V. Armenio. *Large Eddy Simulation of gravity currents moving on up-sloping boundaries*. Conference proceedings of River Flow. 2014, Lausanne. ISBN 978-1-138-02674-2.

*Il lavoro tratta della Large Eddy Simulation della dinamica di una corrente di gravità propagantesi su fondo inclinato. I risultati ottenuti concordano con i risultati sperimentali realizzati ad hoc. La descrizione della dinamica del fenomeno considerato si sofferma sull'evoluzione del fronte della corrente e sul comportamento del coefficiente di entrainment in funzione dei parametri adimensionali rilevanti.*



## **Giudizi individuali:**

### **Commissario Prof. Michele La Rocca**

#### **Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico.**

Nella maggior parte dei lavori scientifici la candidata adotta l'approccio basato sulla soluzione numerica della equazione di Navier-Stokes per lo studio della dinamica delle correnti generate da differenze di densità, indotte da gradienti di salinità (correnti di gravità), in diverse configurazioni. Viene adottata l'ipotesi di Boussinesque per trattare il termine forzante dovuto alle variazioni di densità ed utilizzata la LES per quanto riguarda la modellazione della turbolenza. I risultati numerici vengono confrontati con dati sperimentali ottenuti ad hoc realizzando il lock exchange release experiment. In un lavoro la candidata ha applicato il Lattice Boltzmann come metodo computazionale. La candidata presenta inoltre due lavori, rispettivamente sperimentale e numerico, sull'interazione tra onde solitarie e intrusioni in flussi stratificati e infine un lavoro sui fenomeni di dispersione di inquinanti passivi alla foce del Tevere, in cui si confrontano risultati numerici, ottenuti dall'equazione di Navier Stokes semplificata tramite l'approssimazione idrostatica e dati satellitari. I contributi sono caratterizzati da buon rigore metodologico, discreta originalità e innovatività.

#### **Giudizio sintetico: Discreto**

#### **Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione.**

La candidata è autrice di riferimento in nove lavori su dodici: 2), 4)-8), 10)-12); è prima autrice in nove lavori su dodici: 1), 4)-8), 10)-12). E' seconda autrice nei lavori 2), 3), 9). Le competenze specifiche della candidata possono essere chiaramente ravvisate e ne caratterizzano l'orientamento scientifico. Le collaborazioni scientifiche non sono episodiche e la continuità temporale della produzione scientifica in relazione anche alla evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico-disciplinare è di discreto livello.

Si ritiene che la candidata abbia dato un apporto prevalente nei lavori in cui compare come prima autrice e paritetico agli altri coautori nei lavori in cui non è prima autrice.

#### **Giudizio sintetico: Discreto**

#### **Congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari.**

I temi trattati sono pienamente congruenti con il SSD ICAR01 – Idraulica.

#### **Giudizio sintetico: Molto Buono**

**Valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.**

La candidata presenta dodici lavori a più nomi, di cui nove sono pubblicati su riviste internazionali con processo di revisione peer review e tre su atti di congressi internazionali.

Il valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni, è di ottimo livello, per quanto attiene alle pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con processo di revisione peer-review, di livello sufficiente per quanto attiene alle pubblicazioni su atti di congressi internazionali. Nel complesso il valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni si ritiene di buon livello. La diffusione all'interno della comunità scientifica è nel complesso elevata.

**Giudizio sintetico: Buono**

**Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nello specifico settore scientifico – disciplinare.**

La produzione scientifica è discretamente continua nel tempo. Considerando i temi di ricerca trattati, i risultati ottenuti sono congruenti con lo stato dell'arte internazionale.

**Giudizio sintetico: Discreto**

**L'attività didattica svolta e in particolare, nelle valutazioni comparative relative a posti di professore, l'attività didattica svolta a livello universitario.**

La candidata ha svolto attività di didattica di discreto livello, consistente nella didattica integrativa presso l'Università degli Studi Roma Tre nell'ambito dei corsi di Idraulica e Idraulica ambientale. Ha svolto attività di tutor presso l'Università Telematica Internazionale Uninettuno nell'ambito del corso di Complementi di Idraulica civile e ambientale. Ha inoltre tenuto un seminario monografico presso l'Università degli studi Roma Tre.

**Giudizio sintetico: Discreto**

**I servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri.**

**L'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri.**

**La fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca.**

La candidata è stata contrattista, dottoranda e assegnista post doc (presso l'Università degli Studi Roma Tre), Visiting student presso il Woods Hole Oceanographic Institution. Ha svolto un tirocinio post lauream presso l'ISPRA.

L'attività di ricerca è caratterizzata nel suo insieme da parametri bibliometrici di discreto livello: 273 citazioni, indice h pari a 8 (fonte: Scopus, data: 24 settembre 2021).

La candidata ha fruito di finanziamenti per la ricerca con continuità: un contratto post lauream, la borsa del Dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria civile, tre assegni post-doc presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi

Roma Tre. Ha vinto la Borsa di Studio Paolo Brancaccio bandita dal Lions Club di Napoli.

**Giudizio sintetico: discreto**

**L'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca.**

La candidata ha partecipato a progetti di ricerca, nazionali e internazionali.

**Giudizio sintetico: Sufficiente**

**Il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.**

La candidata ha svolto iniziative in campo didattico e scientifico di discreto livello: è stata correlatrice di laureandi magistrali presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre e presso l'Università Telematica Internazionale Uninettuno, è stata co-chair in una sessione del congresso internazionale River Flow 2014, è stata membro del comitato scientifico del Convegno Studi di aggiornamento INNOVAZIONE NELLA INGEGNERIA MARITTIMA (Lecce 2018). Ha organizzato ed introdotto seminari professionali sul rischio sismico e sull'erosione costiera.

**Giudizio sintetico: Discreto**

**Commissario Prof. Michele Mossa**

**Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico.**

La produzione scientifica della candidata è principalmente basata sulla soluzione numerica della equazione di Navier-Stokes per lo studio della dinamica delle correnti generate da differenze di densità, indotte da gradienti di salinità (correnti di gravità). I contributi sono caratterizzati da discreti rigore metodologico, originalità e innovatività.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è discreto.**

**Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione.**

Si ritiene che la candidata abbia dato un apporto prevalente nei lavori in cui compare come prima autrice e paritetico agli altri coautori nei lavori in cui non è prima autrice.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è discreto.**

**Congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari.**

I temi trattati sono pienamente congruenti con il SSD ICAR01 – Idraulica.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è molto Buono**

**Valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.**

La candidata presenta pubblicazioni su riviste internazionali con peer review e tre su atti di congressi internazionali.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è buono.**

**Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nello specifico settore scientifico – disciplinare.**

La produzione scientifica presenta una discreta continuità temporale e grado di aggiornamento.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è discreto.**

**L'attività didattica svolta e in particolare, nelle valutazioni comparative relative a posti di professore, l'attività didattica svolta a livello universitario.**

L'attività didattica svolta dalla candidata è di tipo integrativo presso l'Università degli Studi Roma Tre nell'ambito dei corsi di Idraulica e Idraulica ambientale. Ha svolto attività di tutor presso l'Università Telematica Internazionale Uninettuno e un seminario monografico presso l'Università degli studi Roma Tre.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è discreto.**

**I servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri.**

**L'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri.**

**La fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca.**

La candidata è stata contrattista, dottoranda e assegnista post doc (presso l'Università degli Studi Roma Tre), Visiting student presso il Woods Hole Oceanographic Institution. Ha svolto un tirocinio post lauream presso l'ISPRA.

L'attività di ricerca è di interesse ed è caratterizzata da discreti parametri bibliometrici. Ha vinto la Borsa di Studio Paolo Brancaccio bandita dal Lions Club di Napoli.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è discreto.**

**L'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca.**

La candidata ha partecipato a progetti di ricerca, nazionali e internazionali.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è sufficiente.**

**Il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.**

La candidata è stata correlatrice di tesi di laurea presso l'Università degli Studi Roma Tre e presso l'Università Telematica Internazionale Uninettuno; è stata co-chair in

una sessione del congresso internazionale River Flow 2014 e ha partecipato all'organizzazione di seminari professionali e corsi di aggiornamento.

**Il giudizio su questo punto, per la presente procedura di valutazione, è discreto.**

**Commissario Prof. Andrea Vacca**

**Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico.**

Le dodici memorie presentate prevalentemente riguardano problemi di correnti di densità studiati numericamente tramite LES. Esse sono caratterizzate da originalità, rigore metodologico, ed innovatività di discreto livello. **Giudizio: discreto**

**Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione.**

Si ritiene che la candidata abbia dato un apporto prevalente nei lavori in cui compare come prima autrice e paritetico agli altri coautori nei lavori in cui non è prima autrice. **Giudizio: discreto.**

**Congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari.**

I temi trattati sono pienamente congruenti con il SSD ICAR01 – Idraulica.

**Giudizio: Molto Buono**

**Valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.**

La candidata presenta dodici lavori a più nomi, di cui nove sono pubblicati su riviste internazionali di ottimo livello e tre su atti di congressi internazionali. **Giudizio: Buono**

**Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nello specifico settore scientifico – disciplinare.**

La produzione scientifica è stata condotta con una continuità temporale discreta, anche tenuto conto dell'età accademica della candidata, ed è giudicata aggiornata rispetto alla ricerca in corso nel s.s.d ICAR/01.

**Giudizio: Discreto**

**L'attività didattica svolta e in particolare, nelle valutazioni comparative relative a posti di professore, l'attività didattica svolta a livello universitario.**

La candidata ha svolto attività di didattica di discreto livello, consistente nella didattica integrativa presso l'Università degli Studi Roma Tre. Ha svolto inoltre attività di tutor presso l'Università Telematica Internazionale Uninettuno ed ha infine tenuto un seminario monografico presso l'Università degli studi Roma Tre.

**Giudizio: Discreto**

**I servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri.**

**L'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri.**

**La fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca.**

L'attività di ricerca è caratterizzata da parametri bibliometrici di discreto livello. La candidata ha usufruito di finanziamenti per la ricerca con continuità: un contratto post lauream, la borsa del Dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria civile, tre assegni post-doc presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre. E' stata Visiting student presso il Woods Hole Oceanographic Institution. Ha svolto un tirocinio post lauream presso l'ISPRA. Ha vinto una Borsa di Studio.

**Giudizio: Discreto**

**L'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca.**

La candidata ha partecipato a progetti di ricerca, nazionali e internazionali.

**Giudizio: Sufficiente**

**Il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.**

La candidata ha svolto iniziative in campo didattico e scientifico di discreto livello (correlatrice di laureandi magistrali presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre e presso l'Università Telematica Internazionale Uninettuno; co-chair in una sessione del congresso internazionale River Flow 2014; membro del comitato scientifico di un Convegno Studi di aggiornamento; ha organizzato ed introdotto seminari professionali sul rischio sismico e sull'erosione costiera). **Giudizio: Discreto**

### **Giudizio collegiale:**

Dall'esame della documentazione emerge la figura di una ricercatrice più che discretamente matura e indipendente, caratterizzata da rigore metodologico e originalità più che discreti. Buono il riscontro in ambito nazionale ed internazionale. Discreta l'esperienza didattica a livello nazionale.

ALLEGATO B)  
Giudizi comparativi della Commissione:

**candidato: MONTESSORI Andrea**

Dall'esame comparato del candidato, relativo alla presente valutazione, sulla qualità dei titoli e sul curriculum emerge un giudizio ottimo.

Dall'esame comparato del candidato, relativo alla presente valutazione, sulla qualità delle pubblicazioni scientifiche emerge un giudizio più che ottimo.

**candidata: OTTOLENGHI Luisa**

Dall'esame comparato della candidata, relativo alla presente valutazione, sulla qualità dei titoli e sul curriculum emerge un giudizio discreto.

Dall'esame comparato della candidata, relativo alla presente valutazione, sulla qualità delle pubblicazioni scientifiche emerge un giudizio buono.

## ALLEGATO C)

RELAZIONE della commissione giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, riservata al personale esterno all'Ateneo ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010, Dipartimento di Ingegneria, settore concorsuale 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime, s.s.d. ICAR/01 - Idraulica.

La commissione giudicatrice per la procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, si è riunita nei seguenti giorni ed orari:

I riunione: giorno 6 settembre 2021 dalle ore 9.00 alle ore 9.45;

II riunione: giorno 24 settembre 2021 dalle ore 15.30 alle ore 18.00;

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 2 riunioni iniziando i lavori il 6 settembre 2021 e concludendoli il 24 settembre 2021.

Nella prima riunione, tenutasi in forma telematica, trovandosi ciascun membro della Commissione presso la propria sede istituzionale, è stato eletto il presidente, nella persona del Prof. Michele Mossa, e il segretario, nella persona del Prof. Michele La Rocca.

Ciascun membro della Commissione ha poi dichiarato la non sussistenza di situazioni d'incompatibilità (ai sensi dell'art. 51 del c.p.c.) con i candidati e gli altri membri della commissione, e di aver preso visione degli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento delle procedure di chiamata (L. 240/2010, vigente REGOLAMENTO PER LA CHIAMATA, LA MOBILITA', I COMPITI DIDATTICI, IL CONFERIMENTO DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO E DI DIDATTICA INTEGRATIVA, IL RILASCIO DI AUTORIZZAZIONI PER ATTIVITA' ESTERNE DEI PROFESSORI E RICERCATORI IN SERVIZIO PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE). La commissione ha quindi determinato i criteri di valutazione dei candidati; gli stessi sono stati consegnati al responsabile del procedimento, che ne ha assicurato la pubblicizzazione mediante affissione all'albo pretorio di Ateneo.

Nella seconda riunione, tenutasi in forma telematica, trovandosi ciascun membro della Commissione presso la propria sede istituzionale, è stata svolta da parte della Commissione l'analisi della documentazione inviata dai candidati, seguendo l'ordine alfabetico, sono stati discussi ampiamente da parte della Commissione i singoli curricula, esaminandone i titoli e le pubblicazioni. In base ai giudizi individuali dei membri della Commissione, sono stati formulati i giudizi collegiali (All. A del



Verbale n. 2), di seguito i giudizi comparativi (All. B del Verbale n. 2), individuando all'unanimità il vincitore della procedura di chiamata in epigrafe.

La commissione redige la seguente relazione in merito alla proposta di chiamata del vincitore della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, Dipartimento di INGEGNERIA, Settore Concorsuale 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime, Settore scientifico-disciplinare ICAR/01 - Idraulica:

La commissione, in base ai criteri stabiliti nella riunione preliminare, tenuto conto dei giudizi sui titoli e sulla produzione scientifica di ciascun candidato, ha individuato all'unanimità nel candidato **MONTESSORI Andrea** il vincitore della procedura di chiamata in quanto maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattiche e di ricerca per cui è stata attivata la procedura di chiamata.

Il Segretario, su delega del Presidente, si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (costituiti da una copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, ed una copia della relazione), al Responsabile del Procedimento.

La Commissione viene sciolta alle ore 18.00

Roma, 24 settembre 2021

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

per la Commissione  
F.to Prof. Michele La Rocca – Segretario

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento della Divisione Personale Docente e Ricercatore.

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di II fascia, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/A1 , S.S.D. ICAR/01, riservata al personale esterno all'Ateneo, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 50 del 25 giugno 2021.

### **DICHIARAZIONE**

Il sottoscritto Prof. Andrea Vacca, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di II fascia, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/A1 , S.S.D. ICAR/01, riservata al personale esterno all'Ateneo, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 50 del 25 giugno 2021, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Michele La Rocca, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data, 24 settembre 2021

F.to Prof. Andrea Vacca

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento della Divisione Personale Docente e Ricercatore.

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di II fascia, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/A1, S.S.D. ICAR/01, riservata al personale esterno all'Ateneo, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 50 del 25 giugno 2021.

### **DICHIARAZIONE**

Il sottoscritto Prof. Michele Mossa, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di II fascia, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 08/A1, S.S.D. ICAR/01, riservata al personale esterno all'Ateneo, ai sensi dell'Art. 18, c. 4 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 50 del 25 giugno 2021, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Michele La Rocca, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data, 24 settembre 2021

F.to Prof. Michele Mossa