

Procedura reclutamento di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – codice interno: **RUTDb.DEI.23.09** – s.s.d. MAT/08 “Analisi numerica”.

VERBALE N. 2

Riunione di valutazione preliminare della documentazione dei candidati

Il giorno 29 giugno 2023, alle ore 15.00, 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. 626 del 16 maggio 2023, come di seguito specificata:

- Prof.ssa POPOLIZIO Marina - Professoressa di II fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari;
- Prof. GARRAPPA Roberto - Professore di II fascia presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari “A. Moro”;
- Prof. ZUNINO Paolo - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano.

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:

<https://teams.microsoft.com/l/message/19:Ti737daghVyZuad8X6hjfkuEvmr61EOprRxAGppkYag1@thread.tacv2/1687948948598?tenantId=5b406aab-a1f1-4f13-a7aa-dd573da3d332&groupId=04c08e31-da1a-4e2b-9da5-ca0b8738a455&parentMessageId=1687948948598&teamName=Concorso%20RtdB%20Poliba&channelName=&createdTime=1687948948598>

In particolare:

- la Prof.ssa POPOLIZIO Marina è collegata dalla propria abitazione via Teams, con mail marina.popolizio@poliba.it;
- il Prof. GARRAPPA Roberto è collegato dalla propria sede via Teams, con mail roberto.garrappa@uniba.it;
- il Prof. ZUNINO Paolo è collegato dalla propria sede via Teams, con mail paolo.zunino@polimi.it.

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

La Commissione prende atto che il Responsabile del Procedimento ha comunicato che è pervenuta rinuncia alla partecipazione alla procedura da parte del candidato Fabio Vito Difonzo, acquisita con prot. n. 19907 del 20/06/2023, sicché non si procede alla relativa attività di valutazione.

La Commissione conferma il 17 luglio 2023, ore 9.30 quale data di svolgimento in presenza della discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, nonché per l'accertamento della conoscenza della lingua inglese, presso il Campus Universitario "Ernesto Quagliariello" – Politecnico di Bari, nell'aula che verrà individuata dall'Amministrazione e resa nota in apposito avviso pubblicato nella pagina dedicata alla procedura in epigrafe.

La Commissione da atto che i criteri stabiliti dalla Commissione nella seduta del 7 giugno 2023, in coerenza con quanto definito dal bando della selezione pubblica e riportati nel Verbale n. 1, sono stati pubblicati sul portale del Politecnico di Bari sulla pagina dedicata alla procedura in epigrafe al seguente indirizzo <http://www.poliba.it/it/amministrazione-e-servizi/rutdbdei2309>

La Commissione conferma che il competente Ufficio Reclutamento ha reso disponibile la documentazione dei candidati su piattaforma PICA.

La Commissione procede, quindi, all'esame dei documenti digitalizzati, corrispondenti a quelli trasmessi dai candidati, prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse 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 o dei 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 Coclite Alessandro, rileva che vi sono n. 1 pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari. La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dalla candidata Nestola Maria Giuseppina Chiara, 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 I riunione del giorno 7 giugno 2023 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal singolo candidato, ritiene di poter

individuare il contributo dato dai candidati e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

Per i lavori in collaborazione l'apporto individuale del candidato, ove non risulti oggettivamente enucleabile o accompagnato da una dichiarazione debitamente sottoscritta dagli estensori dei lavori sull'apporto dei singoli coautori, verrà considerato paritetico tra i vari autori.

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dal candidato Coclite Alessandro, prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dalla candidata Nestola Maria Giuseppina Chiara, prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

Alle ore 16:30 termina la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, uniti al presente verbale come parte integrante dello stesso (All. 1).

La Commissione si reinsedierà alle ore 9.30 del giorno 17 luglio 2023 presso il Campus Universitario "Ernesto Quagliariello" – Politecnico di Bari, nell'aula che verrà individuata dall'Amministrazione e resa nota in apposito avviso pubblicato nella pagina dedicata alla procedura in epigrafe, per procedere allo svolgimento in presenza della discussione pubblica dei titoli, pubblicazioni e curriculum dei candidati.

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, è trasmesso all'Ufficio Reclutamento del Politecnico di Bari in formato .pdf all'indirizzo del Responsabile del procedimento amministrativo federico.casucci@poliba.it, al fine delle attività di competenza.

La Commissione

Prof.ssa POPOLIZIO Marina

Prof. GARRAPPA Roberto

Prof. ZUNINO Paolo

Firmato digitalmente
da:PAOLO ZUNINO
Organizzazione:
POLITECNICO DI
MILANO/80057930150

Procedura reclutamento di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – codice interno: **RUTDb.DEI.23.09** – s.s.d. MAT/08 "Analisi numerica".

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE n. 2 del 29 GIUGNO 2023

VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM

In sede di valutazione preliminare dei candidati la Commissione di valutazione ha effettuato una motivata valutazione, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale 01/A5 – Analisi numerica, al curriculum e ai seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- dottorato di ricerca o titolo equipollente conseguito in Italia o all'estero;
- esperienza scientifica e di ricerca;
- 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;
- titolarità di brevetti;
- relatore a congressi e convegni nazionali e/o internazionali;
- premi e riconoscimenti nazionali e/o internazionali per attività di ricerca.

La valutazione preliminare di ciascun titolo indicato viene 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 della documentazione dei candidati, ha preso 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, è presa in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

CANDIDATO: COCLITE ALESSANDRO

La Commissione accerta che il candidato possiede i titoli idonei alla partecipazione al concorso e procede con la valutazione preliminare.

- TITOLI E CURRICULUM

Criteria	Analytical judgment
<i>Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero</i> Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Bari nel marzo 2015 con una tesi dal titolo "Flamelet/Progress-Variable modeling of non-premixed turbulent	<i>Il candidato ha conseguito il dottorato in tematiche interdisciplinari</i>

combustion"	<i>pertinenti al settore concorsuale.</i>
<p>Esperienza scientifica e di ricerca</p> <p>Il candidato alla data odierna presenta i seguenti indicatori bibliometrici con riferimento alla banca dati Scopus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero totale di pubblicazioni su riviste internazionali: 25 • Numero di citazioni in Scopus: 206 • h-index in Scopus: 10 	<i>L'esperienza scientifica e di ricerca, secondo quanto rilevabile attraverso gli indicatori bibliometrici è ottima in rapporto all'età accademica.</i>
<p>Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</p> <p>Il candidato ha riportato in domanda una serie di attività didattiche tenute presso il Politecnico di Bari e presso l'Università della Basilicata in qualità di titolare del corso, due attività didattiche nell'ambito del Dottorato di Ricerca presso le medesime Università, alcune attività didattiche presso il Politecnico di Bari in qualità di assistente. Ha inoltre svolto attività di supervisione di Tesi di Laurea.</p>	<i>Il candidato mostra di aver svolto una consistente attività didattica sia in discipline strettamente ricomprese nel settore concorsuale oggetto della valutazione che in discipline affini.</i>
<p>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</p> <p>Il candidato è attualmente da gennaio 2021 ricercatore TD–A presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari.</p> <p>Il candidato è stato da marzo 2019 a dicembre 2020 <i>Senior Post-Doc</i> presso la scuola di Ingegneria dell'Università della Basilicata.</p> <p>Il candidato è stato da settembre 2018 a febbraio 2019 <i>Senior Research Associate</i> presso l'Università di Bristol.</p> <p>Il candidato è stato da giugno 2015 ad agosto 2018 <i>Post-Doc</i> presso l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova.</p> <p>Il candidato è stato da gennaio 2015 a giugno 2015 <i>Junior Post-Doc</i> presso il Politecnico di Bari.</p> <p>Il candidato è stato da novembre 2013 a giugno 2014 <i>visiting PhD Fellow</i> presso la Technical University of Munich.</p> <p>Il candidato ha seguito alcuni corsi di formazione avanzata, di cui uno dopo il Dottorato.</p>	<i>L'attività di formazione e ricerca viene valutata in maniera ottima</i>
<p>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi</p>	<i>Il candidato ha dichiarato la</i>

<p>Il candidato risulta responsabile dei due seguenti progetti di ricerca:</p> <p>Progetto dal titolo "Emodinamica in microchip artificiali per lo studio della trombosi" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'informazione del Politecnico di Bari – progetto POR Puglia FESR (REFIN).</p> <p>Progetto di ricerca dal titolo "Modelli matematici per la sicurezza marittima" finanziato sul Fondo di Ricerca di Ateneo anno 2021 del Politecnico di Bari.</p> <p>Il candidato ha inoltre partecipato ai seguenti progetti di ricerca:</p> <p>Progetto GNCS 2022 coordinato da Prof.ssa Angelamaria Cardone dal titolo "Modelli di evoluzione non locali: analisi, trattamento numerico e algoritmi"</p> <p>Progetto GNCS 2023 coordinato da Prof.ssa Sabrina Pellegrino dal titolo "Metodi numerici per modelli descritti mediante operatori differenziali e integrali non locali"</p>	<p><i>partecipazione ad alcuni progetti di ricerca e la responsabilità di due progetti di ricerca. La commissione valuta in maniera ottima tale attività di direzione e partecipazione a progetti di ricerca.</i></p>
<p>Titolarità di brevetti</p> <p>Il candidato non ha riportato in domanda la titolarità di brevetti.</p>	<p><i>La commissione ritiene di non dover esprimere alcuna valutazione al riguardo</i></p>
<p>Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</p> <p>Il candidato ha dichiarato nel curriculum di aver tenuto 17 comunicazioni scientifiche in occasione di congressi e/o conferenze internazionali di riconosciuto valore scientifico per il settore concorsuale, di cui 2 per invito. Ha dichiarato inoltre di aver tenuto 8 seminari presso Università italiane ed estere.</p>	<p><i>L'attività di relatore a congressi nazionali ed internazionali, sia in conferenze scientifiche che in ambito seminariale, è molto buona.</i></p>
<p>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</p> <p>Il candidato ha conseguito l'abilitazione alle funzioni di professore universitario di seconda fascia di cui all'art. 16 della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 09/A1 SSD: Ing/IND - 06</p>	<p><i>La commissione prende atto del conseguimento della abilitazione nel settore concorsuale 09/A1.</i></p>

- PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Pubblicazione	Giudizio analitico
1. Nunzio Dimola, Alessandro Coclite, Giuseppe Fanizza, and Tiziano Politi.	

<p>"Bond-based peridynamics, a survey prospecting nonlocal theories of fluid-dynamics". In: <i>Advances in Continuous and Discrete Models</i> 2022.1 (2022), p. 60. issn: 2731-4235. doi: 10.1186/s13662-022-03732-6.</p>	<p><i>Il candidato presenta 12 pubblicazioni scientifiche, tra cui una review, su riviste per lo più di riconosciuto valore scientifico per il settore concorsuale.</i></p> <p><i>Una pubblicazione è a nome singolo, 1 pubblicazione a 2 autori, 5 pubblicazioni a 4 autori, 3 pubblicazioni a 5 autori e 2 pubblicazioni a 6 autori.</i></p> <p><i>L'apporto del candidato nelle pubblicazioni a più autori è da intendersi generalmente paritario.</i></p>
<p>2. A. Coclite, M.D. de Tullio, G. Pascazio, and T. Politi. "Characterization of micro-capsules deformation in branching channels". In: <i>Applied Mathematics and Computation</i> 434 (2022), p. 127445. issn: 0096-3003. doi: https://doi.org/10.1016/j.amc.2022.127445.</p>	
<p>3. Alessandro Coclite, Sergio Ranaldo, Giuseppe Pascazio, and Marco D. de Tullio. "A Lattice Boltzmann dynamic-immersed Boundary scheme for the transport of deformable inertial capsules in low-Re flows". In: <i>Computers & Mathematics with Applications</i> 80.12 (2020), pp. 2860 –2876. issn: 0898-1221. doi: https://doi.org/10.1016/j.camwa.2020.09.017.</p>	
<p>4. A. Coclite, S. Ranaldo, M.D. de Tullio, P. Decuzzi, and G. Pascazio. "Kinematic and Dynamic Forcing Strategies for Predicting the Transport of Inertial Capsules Via A Combined Lattice Boltzmann Immersed Boundary Method". In: <i>Computers & Fluids</i> 180 (2019), pp. 41–53. issn: 0045-7930. doi: 10.1016/j.compfluid.2018.12.014.</p>	
<p>5. A. Coclite, M. D. de Tullio, G. Pascazio, and P. Decuzzi. "A combined Lattice Boltzmann and Immersed boundary approach for predicting the vascular transport of differently shaped particles". In: <i>Computers & Fluids</i> 136 (2016), pp. 260–271. issn: 0045-7930. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.compfluid.2016.06.014.</p>	
<p>6. Alessandro Coclite. "Vascular journey and adhesion mechanics of micro-sized carriers in narrow capillaries". In: <i>Microvascular Research</i> 132 (2020), p. 104069. issn: 0026-2862. doi: 10.1016/j.mvr.2020.104069</p>	
<p>7. Federica Laurino, Alessandro Coclite, Annagiulia Tiozzo, Paolo Decuzzi, and Paolo Zunino. "A hierarchical Multiscale Model for Predicting the Vascular Behavior of Blood-Borne nanomedicines". In: <i>International Journal for Multiscale Computational Engineering</i> 18.3 (2020). doi: 10.1615/IntJMultCompEng.2020033358.</p>	
<p>8. A. Coclite, G. Pascazio, M.D. de Tullio, and P. Decuzzi. "Predicting the vascular adhesion of deformable drug carriers in narrow capillaries traversed by blood cells". In: <i>Journal of Fluids and Structures</i> 82 (2018), pp. 638-650. issn: 0889-9746. doi: 10.1016/j.jfluidstructs.2018.08.001.</p>	
<p>9. A. Coclite, H. Mollica, S. Ranaldo, G. Pascazio, M. D. de Tullio, and P. Decuzzi. "Predicting different adhesive regimens of circulating particles at blood capillary walls". In: <i>Microfluidics and Nanofluidics</i> 21.11 (2017), p. 168. issn: 1613-4990. doi: 10.1007/s10404-017-2003-7.</p>	
<p>10. A. Coclite, G. Pascazio, P. De Palma, L. Cutrone, and M. Ihme. "An SMLD Joint PDF Model for Turbulent Non-Premixed Combustion Using the Flamelet Progress-Variable Approach". In: <i>Flow, Turbulence and Combustion</i> 95.1 (2015), pp. 97–119. issn: 1573-1987. doi: 10.1007/s10494-015-9609-1.</p>	
<p>11. A. Coclite, L. Cutrone, M. Gurtner, P. De Palma, O.J. Haidn, and G. Pascazio. "Computing supersonic non-premixed turbulent combustion by an SMLD flamelet progress variable model". In: <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> 41.1 (2016), pp. 632–646. issn: 0360-3199. doi: 10.1016/j.ijhydene.2015.10.086.</p>	
<p>12. A. Coclite, A.M. Gambaruto, "Injection of Deformable Capsules in a Reservoir: A Systematic Analysis". In: <i>Fluids</i> 4.3 (2019). issn: 2311-5521. doi:10.3390/fluids4030122</p>	

La Commissione ritiene il Candidato meritevole di essere preso in considerazione nella presente procedura di valutazione considerando i titoli e la produzione scientifica sufficientemente pertinenti al settore concorsuale e alla declaratoria del settore MAT/08 "Analisi numerica".

CANDIDATO: NESTOLA MARIA GIUSEPPINA

La Commissione accerta che la candidata possiede i titoli idonei alla partecipazione al concorso e procede con la valutazione preliminare.

- TITOLI E CURRICULUM

Criterio	Giudizio analitico
<p>Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero</p> <p>La candidata ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Biomedica presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma nel giugno 2015 con una tesi dal titolo "Advanced Theoretical Modeling and Fluid-Structure Interaction Analysis of the Patient-Specific Cardiovascular Hemodynamics"</p>	<p><i>La candidata ha conseguito il dottorato in tematiche interdisciplinari pertinenti al settore concorsuale.</i></p>
<p>Esperienza scientifica e di ricerca</p> <p>La candidata alla data odierna presenta i seguenti indicatori bibliometrici con riferimento alla banca dati Scopus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero totale di pubblicazioni su riviste internazionali: 16 • Numero di citazioni in Scopus: 169 • h-index in Scopus: 7 	<p><i>L'esperienza scientifica e di ricerca, secondo quanto rilevabile attraverso gli indicatori bibliometrici è buona.</i></p>
<p>Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</p> <p>La candidata ha riportato in domanda una serie di attività didattiche affini al settore concorsuale 01/A5 tenute presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma e presso l'Università della Svizzera Italiana in qualità di titolare del corso, un corso per il Dottorato del FoMICS-DADSi ed altre attività didattiche tenute presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma in qualità di assistente. Ha inoltre svolto attività di supervisione di Tesi di Laurea.</p>	<p><i>La candidata mostra di aver svolto una consistente attività didattica sia in discipline strettamente ricomprese nel settore concorsuale oggetto della valutazione che in discipline affini.</i></p>
<p>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</p> <p>La candidata è attualmente da luglio 2021 <i>Research Collaborator</i> (collaboratore scientifico) presso l'Euler Institute dell'Università della Svizzera italiana (USI) a Lugano</p> <p>La candidata è stata da marzo 2019 a giugno 2021 <i>Senior Post-Doc</i> presso il Politecnico Federale di Zurigo ETH.</p> <p>La candidata è stata da febbraio 2019 a dicembre 2021 <i>administrator</i> (amministratore) della scuola di formazione per dottorandi FOMICS/DADSI presso l'Università della Svizzera italiana (USI) a Lugano.</p> <p>La candidata è stata da luglio 2015 a giugno 2021 <i>Post-Doc</i> presso l'Università della Svizzera italiana (USI) a Lugano.</p> <p>La candidata è stata <i>Visiting PhD Student</i> presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica (Mox), Prof. Alfio Quarteroni, (Ottobre 2013-Febbraio 2014, 20-29 Settembre 2014, 10-18 Luglio 2014).</p> <p>La candidata ha seguito diversi corsi di formazione avanzata, di cui 6 dopo il</p>	<p><i>L'attività di formazione e ricerca viene valutata in maniera ottima</i></p>

Dottorato.	
<p>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi</p> <p>La candidata dichiara la sua partecipazione ai seguenti progetti di ricerca:</p> <p>Luglio 2021 ad oggi: Progetto FRANETG: Fracture Network Growth (PASC Project), PI: Thomas Driesner (ETHZ).</p> <p>Da Marzo 2019 a Giugno 2019: FASTER - Forecasting and Assessing Seismicity and Thermal Evolution in geothermal Reservoirs (PASC Project), PI: Thomas Driesner (ETHZ)</p> <p>Da Luglio 2017 a Giugno 2019: CCMC - Center for Computational Medicine in Cardiology. PIs: Rolf Krause (USI Lugano) and Angelo Auricchio (Cardiocentro Ticino)</p> <p>Da Luglio 2018 a Giugno 2020: SCCER-SoE - Swiss Competence Center for Energy Research Supply of Electricity</p> <p>Da Luglio 2015 a Giugno 2017: (PASC Project). PI: Dominik Obrist (Uni Bern). AV-FLOW - A Software Library for Fluid Structure Interaction Problems Based on Variational Transfer Immersed Boundary Method</p> <p>La candidata dichiara la sua partecipazione ai seguenti gruppi di ricerca (GdR):</p> <p>dal 01-01-2014 al 31-12-2017, GdR del Prof. Vergara Christian (Politecnico di Milano) su tematiche attinenti alla discretizzazione numerica di problemi di fluido-struttura.</p> <p>dal 01-07-2015 a oggi, GdR del Prof. Dominik Obrist (ARTROG Center, University of Bern) su tematiche attinenti alla discretizzazione numerica di problemi di fluido-struttura con tecniche immerse (embedded methods) per la simulazione numerica di valvole cardiache.</p> <p>dal 01-01-2018 al 31-12-2020: GdR del Prof. Martin O.Saar (ETH Zurich) ed il suo gruppo di ricerca su tematiche attinenti alla discretizzazione numerica di problemi di fluido-struttura con tecniche immerse (embedded methods) per la simulazione del flusso in mezzi fratturati.</p> <p>dal 01-03-2019 a oggi: GdR del Prof. Drienser Thomas (ETH Zurich) su tematiche attinenti alla discretizzazione di modelli che descrivono la propagazione delle fratture in mezzi porosi.</p>	<p><i>La candidata ha dichiarato la partecipazione ad un consistente numero di progetti di ricerca. La commissione valuta in maniera ottima tale partecipazione.</i></p>
<p>Titolarità di brevetti</p> <p>La candidata non ha riportato in domanda la titolarità di brevetti.</p>	<p><i>La commissione ritiene di non dover esprimere alcuna valutazione al riguardo</i></p>

<p>Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</p> <p>La candidata ha dichiarato nel curriculum la partecipazione in qualità di relatrice a 23 congressi e/o conferenze internazionali di riconosciuto valore scientifico per il settore concorsuale, ed inoltre ha dichiarato la partecipazione per invito a 6 congressi e/o conferenze.</p>	<p><i>L'attività di relatrice a congressi nazionali ed internazionali, sia in conferenze scientifiche che in ambito seminariale, è ottima.</i></p>
<p>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</p> <p>La candidata ha conseguito l'abilitazione alle funzioni di professore universitario di seconda fascia di cui all'art. 16 della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 01/A5 SSD: MAT 08</p>	<p><i>La commissione prende atto del conseguimento della abilitazione nel settore concorsuale 01/A5.</i></p>

- PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Pubblicazione	Giudizio analitico
1. Zulian, P, A., Schaedle, P, Karagyaur, L.,and Nestola, M.G.C. Comparison and Application of non-Conforming Mesh Models for Flow in Fractured Porous Media using dual Lagrange. Journal of Computational Physics 449 (2022):110773.	<p><i>La candidata ha presentato 11 pubblicazioni su riviste ed un Conference Proceedings.</i></p> <p><i>Le riviste sono per lo più di riconosciuto valore scientifico per il settore concorsuale.</i></p> <p><i>Tutte le pubblicazioni sono a più autori. In particolare, sono stati presentati 4 lavori a 4 autori, 1 lavoro a 5 autori, 4 lavori a 6 autori, 1 lavoro</i></p>
2. Nestola, M. G. C., Zulian, P., Gaedke-Merzhaeuser, L. and Krause, R.. Fully Coupled Dynamic Simulations of Bioprosthetic Aortic Valves based on an Embedded Strategy for Fluid-Structure Interaction with Contact, (EP Europace 23. Supplement (2021):i96-i104.)	
3. Berre I., Boon W. M., Flemisch B., Fumagalli A., Glaeser D., Keilegavlen E., Scotti A., Stefansson I., Tatomir A., Brenner K., Burbulla S., Devloo P., Duran O., Favino M., Hennicker J., Lee I.H., Lipnikov K., Masson R., Mosthaf K., Nestola M, Ni C., Nikitin K., Schaedle P., Svyatskiy D., Yanbarisov R., Zulian P. (2021). Verification benchmarks for single-phase flow in three-dimensional fractured porous media. ADVANCES IN WATER RESOURCES, ISSN: 0309-1708, doi: 10.1016/j.advwatres.2020.103759	
4. von Planta C, Vogler D, Chen X, Nestola M, Saar M O, Krause R (2020). Modelling of hydro-mechanical processes in heterogeneous fracture intersections using a fictitious domain method with variational transfer operators. COMPUTATIONAL GEOSCIENCES, ISSN: 1420-0597, doi: https://doi.org/10.1007/s10596-020-09936-7	
5. Nestola M, Becsek B, Zolfaghari H, Zulian P, De Marinis D, Obrist D, Krause R. (2019). An immersed boundary method for fluid-structure interaction based on variational transfer. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS, ISSN: 0021-9991, doi: https://doi.org/10.1016/j.jcp.2019.108884	
6. Zolfaghari H, Becsek B, Nestola M, Sawyer WB, Krause R, Obrist D (2019). High-order accurate simulation of incompressible turbulent flows on many parallel GPUs of a hybrid-node supercomputer. COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS, ISSN: 0010-4655, doi: https://doi.org/10.1016/j.cpc.2019.06.012	
7. von Planta C., Vogler D., Chen X., Nestola M., Saar M.O., Krause R. (2019). Simulation of hydro-mechanically coupled processes in rough rock fractures using an immersed boundary method and variational transfer operators.	

COMPUTATIONAL GEOSCIENCES, p. 1125-1140, ISSN: 1420-0597, doi: https://doi.org/10.1007/s10596-019-09873-0	<p><i>a 7 autori, 1 lavoro a 9 autori ed 1 lavoro a 26 autori.</i></p> <p><i>L'apporto della candidata è da intendersi generalmente paritario. Specificamente, l'apporto nella pubblicazione 3 risulta marginale.</i></p>
8. Nestola M, Becsek B, Zolfaghari H, Zulian P, Obrist D, Krause R. (2018). An immersed boundary method based on the L2-projection approach. LECTURE NOTES IN COMPUTATIONAL SCIENCE AND ENGINEERING, ISSN: 1439-7358, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-93873-8	
9. Nestola M, Faggiano E, Vergara C, Lancellotti R.C., Ippolito S., Antona C., Filippi S., Quarteroni A., Scrofani R. (2017). Computational comparison of aortic root stresses in presence of stentless and stented aortic valve bioprostheses. COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ISSN: 1025-5842, doi: 10.1080/10255842.2016.1207171	
10. Nestola, M. G. C., Gizzi, A., Cherubini, C., and Filippi S. Three-band decomposition analysis in multiscale FSI models of abdominal aortic aneurysms. International Journal of Modern Physics C 27.02 (2016): 1650017. https://doi.org/10.1142/S0129183116500170	
11. Cherubini, C., Filippi, S., Gizzi, A., and Nestola, M. G. C. On the wall shear stress gradient in fluid dynamics. Communications in Computational Physics 17.3 (2015), pp.808-821. https://doi.org/10.4208/cicp.030714.101014a	
12. Nestola M.G.C., Gizzi A., Cherubini C., Filippi S., Succi S., Novel risk predictor for thrombus deposition in abdominal aortic aneurysms. EPL (Europhysics Letters) 112.2 (2015):28001. https://doi.org/10.1209/0295-5075/112/28001	

La Commissione ritiene la Candidata meritevole di essere presa in considerazione nella presente procedura di valutazione considerando i titoli e la produzione scientifica sufficientemente pertinenti al settore concorsuale e alla declaratoria del settore MAT/08 "Analisi numerica".

Il Presidente della Commissione

Firmato digitalmente
da: PAOLO ZUNINO
Organizzazione:
POLITECNICO DI
MILANO/80057930150



Politecnico
di Bari

Procedura reclutamento di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – codice interno: **RUTDb.DEI.23.09** – s.s.d. MAT/08 “Analisi numerica” (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4a Serie Speciale “Concorsi ed Esami” n. 22 del 21/03/2023)

ALL. 2 AL VERBALE N. 2

DICHIARAZIONE

La sottoscritta Prof.ssa Marina Popolizio, componente della Commissione di valutazione, nominata con D.R. n. 626 del 16/05/2023 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 29 giugno 2023 per la valutazione preliminare della documentazione dei candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 29/06/2023

Altamura, 29/06/2023

Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)



Procedura reclutamento di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – codice interno: **RUTDb.DEI.23.09** – s.s.d. MAT/08 “Analisi numerica” (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4a Serie Speciale “Concorsi ed Esami” n. 22 del 21/03/2023)

ALL. 3 AL VERBALE N. 2

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. **GARRAPPA ROBERTO**, componente della Commissione di valutazione, nominata con D.R. n. 626 del 16/05/2023 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 29 giugno 2023 per la valutazione preliminare della documentazione dei candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 29 giugno 2023.

Bari, 29 giugno 2023


Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)