



Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. ING-IND/06 "Fluidodinamica", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (cod. **RUTDa.REFIN.DMMM.20.02**), emanata con D.R. n. 461 del 5 agosto 2020 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4^a Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 68 del 1° settembre 2020)

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 3 DEL 9/12/2020

Vanessa COVELLO

Valutazione dei titoli e del curriculum – massimo 58 punti	
Dottorato di ricerca o titolo equipollente, conseguito in Italia o all'estero: massimo punti 8	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica Punti assegnati: 8,00
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: massimo punti 4	L'attività didattica svolta dalla candidata riguarda attività di supporto in ambito aerospaziale Punti assegnati: 2,00
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: massimo punti 8	L'attività in questo ambito risulta adeguata e continua Punti assegnati: 6,00
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: massimo punti 6	La partecipazione ad attività di gruppi di ricerca nazionali è adeguata Punti assegnati: 4,00
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: massimo punti 2	Nessuna Punti assegnati: 0,00
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: massimo punti 8	Buona partecipazione a congressi e convegni in qualità di relatore Punti assegnati: 4,00
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: massimo punti 6	Nessuno Punti assegnati: 0,00
Esperienza scientifica e di ricerca: massimo punti 16	Percorso, esperienze e tematiche di ricerca incentrate sullo sviluppo di metodi numerici e sulle applicazioni della simulazione fluidodinamica congruenti con il S.S.D. La produzione scientifica risulta continua e di buona qualità. Punti assegnati: 10,00
Punteggio complessivo Curriculum	34,00



Publicazioni scientifiche – massimo 42 punti (massimo 3,5 punti per pubblicazione)		Punti
Development of a High-Order Discontinuous Galerkin Solver for Internal Combustion Engine Flows	Tesi di Dottorato con risultati originali, congruente col SSD ING-IND/06.	2,50
A.M. Saibene, C. Pipolo, A.M. Bulfamante, G. Felisati, M.Quadrio, V. Covello. "Partial preservation of the inferior turbinate in endoscopic medial maxillectomy: a computational fluid dynamics study", American Journal of Rhinology and Allergy, 2020.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
E.F.M. Buijs, V. Covello, C. Pipolo, A.M. Saibene, G. Felisati, M.Quadrio. "Thermal water delivery in the nose: experimental results describing droplet deposition through computational fluid dynamics. Acta Otorhinolaryngol Ital Epub 2019	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
V.Covello, C.Pipolo, A.Saibene, G.Felisati, M.Quadrio. "Numerical simulation of thermal water delivery in the human nasal cavity", Computers in Biology and Medicine, 100:62-73,2018.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
C.De Bartolo, A.Nigro, V.Covello, F.Bassi. "Assessment of a high-order discontinuous Galerkin method for internal flow problems. Part I: Benchmark results for quasi-1D, 2D waves propagation and axisymmetric turbulent flows", Computer & Fluids, 134-135, 61-80, 2016.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
V.Covello, A.Abbà, L.Bonaventura, A.Della Rocca, L.Valdettaro. "A multiphase model for the numerical simulation of ice-formation in sea-water", ECCOMAS Congress 2016, 7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, Crete Island, Greece, June 5 th -10 th , 2016.	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,00
V.Covello, A.Abbà, L.Bonaventura, L.Valdettaro. "Multiphase equations suitable for the numerical simulation of the ice production in ocean", ICMF Congress 2016, 9th International Conference on Multiphase Flow, Firenze, Italy, May 2016	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,00
V.Covello, A.Nigro, C.De Bartolo, G.Florio, High-order Discontinuous Galerkin solutions of internal low-Mach number turbulent flows, Energy Procedia, 45:528-537, 2014.	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,50
Punteggio complessivo pubblicazioni		21,00

PUNTEGGIO TOTALE	55,00 PUNTI
-------------------------	--------------------



La dott.ssa Vanessa Covello è attualmente assegnista di ricerca presso il Politecnico di Milano. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi della Calabria nel 2014. Da aprile 2015 è stata assegnista di ricerca presso il Politecnico di Milano.

Risulta una attività didattica di supporto in un corso di ambito aerospaziale a partire da settembre 2017.

La partecipazione a congressi internazionali è buona, così come l'attività di ricerca presso qualificati istituti italiani e internazionali e la partecipazione a gruppi di ricerca.

La produzione scientifica, incentrata su argomenti di fluidodinamica numerica, mostra principalmente contributi nell'ambito dello sviluppo di metodi numerici e nelle applicazioni di biomeccanica; il giudizio è buono, seppur la produzione scientifica risulta non molto intensa.

La candidata presenta 7 lavori, di cui 4 su rivista internazionale, 3 presentati a conferenza internazionale e la tesi di dottorato.

Buona è la coerenza con il settore concorsuale e l'impatto nel SSD ING-IND/06. La collocazione editoriale delle pubblicazioni risulta buona, così come la rilevanza scientifica per il SSD ING-IND/06.

Dario DE MARINIS

Valutazione dei titoli e del curriculum – massimo 58 punti	
Dottorato di ricerca o titolo equipollente, conseguito in Italia o all'estero: massimo punti 8	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale Punti assegnati: 8
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: massimo punti 4	L'attività didattica svolta dal candidato è continua e di buona intensità Punti assegnati: 4
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: massimo punti 8	L'attività in questo ambito risulta buona Punti assegnati: 8
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: massimo punti 6	Buona partecipazione ad attività di gruppi di ricerca nazionali e internazionali Punti assegnati: 6
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: massimo punti 2	Nessuna Punti assegnati: 0,00
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: massimo punti 8	Buona partecipazione a congressi e convegni in qualità di relatore Punti assegnati: 7,00
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:	Nessuno



massimo punti 6	Punti assegnati: 0,00
Esperienza scientifica e di ricerca: massimo punti 16	Percorso, esperienze e tematiche di ricerca incentrate sullo sviluppo di metodi numerici congruenti con il S.S.D. La produzione scientifica risulta continua e di ottima qualità. Punti assegnati: 14,00
Punteggio complessivo Curriculum	47,00

Pubblcazioni scientifiche – massimo 42 punti (massimo 3,5 punti per pubblicazione)		Punti
Development of Advanced Immersed-Boundary Methods for Multiphysics	Tesi di Dottorato con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06.	2,50
Nestola, M. G. C. and Becsek, B. and Zolfaghari, H. and Zulian, P. and De Marinis, D. and Krause, R. and Obrist, D., "An immersed boundary method for fluid-structure interaction based on variational transfer", Journal of Computational Physics 398 (2019) 108884	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,25
De Marinis, D. and de Tullio, M. D. and Napolitano, M. and Pascazio, G., "Improving a Conjugate-Heat-Transfer Immersed-Boundary Method", International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flows, 26(3-4) (2016) 1272-1288	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
De Marinis, D. and de Tullio, M. D. and Napolitano, M. and Pascazio, G., "A Conjugate-Heat-Transfer Immersed-Boundary Method for turbine cooling", Energy Procedia 82 (2015) 215-221	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,50
De Marinis, D. and Chibbaro, S. and Meldi, M. and Sagaut, P., "Temperature dynamics in decaying isotropic turbulence with Joule heat production", Journal of Fluid Mechanics 724 (2013) 425-449	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,5
De Marinis, D. and Bonelli, F. and Pascazio, G., "An Immersed Boundary approach for hypersonic flows", Italian Association of Aeronautics and Astronautics XXV International Congress, September 9-12, 2019	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,00
De Marinis, D. and de Tullio, M. D., and Pascazio, G. and Napolitano, M., "An Immersed-Boundary Method for coupled Multiphysics simulations", 8th International Conference on Computational Fluid Dynamics, Chengdu (China), July 14-18, 2014	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,00



Punteggio complessivo pubblicazioni	18,75
--	--------------

PUNTEGGIO TOTALE	65,75 PUNTI
-------------------------	--------------------

Il dott. Dario De Marinis ha ricoperto il ruolo di Research assistant presso l'ARTOG Center dell'Università di Berna da settembre 2017 ad agosto 2020. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale presso il Politecnico di Bari nel 2016. Da settembre 2016 e per un anno è stato assegnista di ricerca presso il Politecnico di Bari.

Risulta un'attività didattica continua nel periodo 2013-2019 svolta prevalentemente nel SSD ING-IND/06.

La partecipazione a congressi internazionali è molto buona, così come l'attività di ricerca presso qualificati istituti italiani e internazionali e la partecipazione a gruppi di ricerca.

La produzione scientifica, incentrata su argomenti di fluidodinamica numerica, mostra principalmente contributi nell'ambito dello sviluppo di metodi numerici per la simulazione di problemi di interazione fluido-struttura e per applicazioni di biomeccanica; il giudizio è molto buono, seppur la produzione scientifica risulta non molto intensa.

Il candidato presenta 7 lavori, di cui 3 su rivista internazionale, 3 presentati a conferenza internazionale e la tesi di dottorato.

Ottima è la coerenza con il settore concorsuale e molto buono l'impatto nel SSD ING-IND/06. La collocazione editoriale delle pubblicazioni risulta buona e molto buona la rilevanza scientifica per il SSD ING-IND/06.

Francesco DE VITA

Valutazione dei titoli e del curriculum – massimo 58 punti	
Dottorato di ricerca o titolo equipollente, conseguito in Italia o all'estero: massimo punti 8	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile: Strutture e Geotecnica Punti assegnati: 4
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: massimo punti 4	Nessuna Punti assegnati: 0
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: massimo punti 8	L'attività in questo ambito risulta adeguata Punti assegnati: 6
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: massimo punti 6	Adeguata partecipazione ad attività di gruppi di ricerca nazionali e internazionali Punti assegnati: 4
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: massimo punti 2	Nessuna Punti assegnati: 0,00
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: massimo punti 8	Buona partecipazione a congressi e convegni in qualità di relatore Punti assegnati: 7,00
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: massimo punti 6	Nessuno Punti assegnati: 0,00



Esperienza scientifica e di ricerca: massimo punti 16	Percorso, esperienze e tematiche di ricerca incentrate sullo sviluppo di metodi numerici congruenti con il S.S.D. La produzione scientifica risulta continua e di buona qualità. Punti assegnati: 10,00
Punteggio complessivo Curriculum	31,00

Publicazioni scientifiche – massimo 42 punti (massimo 3,5 punti per pubblicazione)		Punti
G Dematteis, L. Rondoni, D. Proment, F. De Vita, M. Onorato, "Coexistence of Ballistic and Fourier Regimes in the β Fermi-Pasta-Ulam-Tsingou Lattice, Physical Review Letters 125, 024101 (2020)	Articolo su rivista con risultati originali, con aspetti di interesse per il SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,50
F. De Vita, M. E. Rosti, S. Caserta, L. Brandt, "Numerical simulations of vorticity banding of emulsions in shear flows", Soft Matter, 2020, 16, 2854	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
F. De Vita, P.Y. Lagr�e, S. Chibbaro, S. Popinet, "Beyond Shallow Water: Appraisal of a numerical approach to hydraulic jumps based upon the Boundary Layer theory", European J of Mech/B Fluids, 79, 233-246, 2020	Articolo su rivista con risultati originali, congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,50
E. Chapanan, D. Izbassarov, F. De Vita, L. Brandt, O. Tammissola, "Yield-stress fluids in porous media: a comparison, of viscoplastic and elastoviscoplastic flows", Meccanica, 55, 331-342 (2020)	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
F. De Vita, M. Rosti, S. Caserta, L. Brandt, "On the effect of coalescence on the rheology of emulsions", Journal of Fluid Mechanics, 880, 969-991, 2019	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50
F. De Vita, R. Verzicco, A. Iafrati, "Breaking of modulated wave groups: kinematics and energy dissipation processes", Journal of Fluid Mechanics, 855, 267-298, 2018	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50
A. Iafrati, F. De Vita, R. Verzicco, "Effects of the wind on the breaking of modulated wave trains", European J of Mech/B Fluids, 73, 6-23, 2019	Articolo su rivista con risultati originali, congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75



M. E. Rosti, F. De Vita, L. Brandt, "Numerical simulations of emulsions in shear flows", Acta Mechanica, 2018	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Discreta collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
De Vita et al., "Elastoviscoplastic flows in porous media", J Non-Newtonian Fluid Mechanics 258, 10-21, 2018	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
F. De Vita, M. D. de Tullio, R. Verzicco, "Numerical simulation of the non-Newtonian blood flow through a mechanical aortic valve", Theoretical and Computational Fluid Dynamics, 30, 2016	Articolo su rivista congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
F. De Vita, R. Verzicco, A. Iafrati, "Energy dissipation and transfer processes during the breaking of modulated wave trains", Journal of Physics: Conference Series 655, 012037, 2015	Articolo presentato a conferenza, congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,00
Numerical investigation of the breaking of ocean waves induced by modulational instability	Tesi di Dottorato, congruente col SSD ING-IND/06.	2,00
Punteggio complessivo pubblicazioni		33,00

PUNTEGGIO TOTALE	64,00 PUNTI
-------------------------	--------------------

Il dott. Francesco De Vita è attualmente assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Torino. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Civile: Strutture e Geotecnica presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nel 2017. Dal 2017 al 2019 è stato borsista post-doc presso il Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) di Stoccolma.

Non risulta alcuna attività didattica.

La partecipazione a congressi internazionali è buona, così come l'attività di ricerca presso qualificati istituti italiani e internazionali e la partecipazione a gruppi di ricerca.

La produzione scientifica, incentrata su argomenti di fluidodinamica numerica, mostra principalmente contributi nell'ambito di flussi di emulsione, moto di fluidi non newtoniani e fenomeni dissipativi in moti ondosi; il giudizio, sia per l'intensità che per la continuità, è buono. Il candidato presenta 12 lavori, di cui 10 su rivista internazionale, uno presentato a conferenza internazionale e la tesi di dottorato.

Molto buona è la coerenza con il settore concorsuale e l'impatto nel SSD ING-IND/06. La collocazione editoriale delle pubblicazioni risulta buona così come la rilevanza scientifica per il SSD ING-IND/06.

Mario DI RENZO

Valutazione dei titoli e del curriculum – massimo 58 punti	
---	--



Dottorato di ricerca o titolo equipollente, conseguito in Italia o all'estero: massimo punti 8	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale Punti assegnati: 8,00
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: massimo punti 4	L'attività didattica svolta dal candidato è continua e di buona intensità Punti assegnati: 4,00
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: massimo punti 8	L'attività in questo ambito risulta buona Punti assegnati: 8,00
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: massimo punti 6	Buona partecipazione ad attività di gruppi di ricerca nazionali e internazionali Punti assegnati: 6,00
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: massimo punti 2	Nessuna Punti assegnati: 0,00
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: massimo punti 8	Buona partecipazione a congressi e convegni in qualità di relatore Punti assegnati: 8,00
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: massimo punti 6	Marie Skłodowska-Curie Actions Individual Fellowship The Worshipful Company of Fan Makers Prize in Fluid Engineering conferito dalla Cranfield University Punti assegnati: 6,00
Esperienza scientifica e di ricerca: massimo punti 16	Percorso, esperienze e tematiche di ricerca incentrate sullo sviluppo di metodi numerici congruenti con il S.S.D. La produzione scientifica risulta continua e di ottima qualità. Punti assegnati: 14,00
Punteggio complessivo Curriculum	54,00

Publicazioni scientifiche – massimo 42 punti (massimo 3,5 punti per pubblicazione)		Punti
Di Renzo, M., Fu, L. e Urzay, J. «HTR solver: An open-source exascale-oriented task-based multi-GPU high-order code for hypersonic aerothermodynamics». In: Comput. Phys. Commun. 255C (2020), p. 107262.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,25
Di Renzo, M. e Pascazio, G. «A mixture fraction space model for counterflow diffusion flames with incident electric field». In: Combust. Flame 218 (2020), pp. 260–275.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50



Di Renzo, M., Pascazio, G. e Urzay, J. «The breakdown of self-similarity in electrified counterflow diffusion flames». In: Combust. Flame 205 (2019), pp. 231-240.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50
Di Renzo, M., Johnson, P. L., Bassenne, M., Villafañe, L. e Urzay, J. «Mitigation of turbophoresis in particle- laden turbulent channel flows by using incident electric fields». In: Phys. Rev. Fluids 4.12 (2019), p. 124303.	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
Di Renzo, M. e Urzay, J., «Aerodynamic generation of electric fields in turbulence laden with charged inertial particles». In: Nature Communications 9 (1) (2018), pp.1676.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50
Di Renzo, M., Urzay, J., De Palma, P., de Tullio, M. D. e Pascazio, G. «The effects of incident electric fields on counterflow diffusion flames». In: Combustion and Flame 193 (2018), pp. 177-191.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50
Di Renzo, M., De Palma, P., de Tullio, M. D. e Pascazio, G. «An efficient flamelet progress-variable method for modeling non-premixed flames in weak electric fields». In: Computers and Fluids 157 (2017), pp. 14-27	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
Di Renzo, M., Coclite, A., de Tullio, M. D., De Palma, P. e Pascazio, G. «LES of the Sandia Flame D Using an FPV Combustion Model». In: Energy Procedia. Vol. 82. Elsevier, 2015, pp. 402-409.	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,50
Modeling non-premixed flames in the presence of electric fields	Tesi di Dottorato con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06.	2,50
Punteggio complessivo pubblicazioni		28,25

PUNTEGGIO TOTALE	82,25 PUNTI
-------------------------	--------------------

Il dott. Mario Di Renzo è assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale presso il Politecnico di Bari nel 2018. Da maggio 2018 a gennaio 2019 è stato assegnista di ricerca presso il Politecnico di Bari, quindi Postdoctoral Fellow presso la Stanford University per un anno.

Risulta un'attività didattica continua, anche con titolarità di corsi, nel SSD ING-IND/06.

La partecipazione a congressi internazionali è molto buona, così come l'attività di ricerca presso qualificati istituti italiani e internazionali e la partecipazione a gruppi di ricerca.



La produzione scientifica, incentrata su argomenti di fluidodinamica numerica, mostra principalmente contributi nell'ambito dello sviluppo di modelli per la simulazione della combustione; il giudizio, sia per l'intensità che per la continuità, è ottimo.

Il candidato presenta 9 lavori, di cui 7 su rivista internazionale, 1 presentato a conferenza internazionale e la tesi di dottorato.

Ottima è la coerenza con il settore concorsuale e molto buono l'impatto nel SSD ING-IND/06. La collocazione editoriale delle pubblicazioni risulta ottima e molto buona la rilevanza scientifica per il SSD ING-IND/06.

Donato FONTANAROSA

Valutazione dei titoli e del curriculum – massimo 58 punti	
Dottorato di ricerca o titolo equipollente, conseguito in Italia o all'estero: massimo punti 8	Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi complessi Punti assegnati: 4,00
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: massimo punti 4	Nessuna Punti assegnati: 0,00
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: massimo punti 8	L'attività in questo ambito risulta limitata Punti assegnati: 3,00
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: massimo punti 6	Limitata partecipazione ad attività di gruppi di ricerca nazionali e internazionali Punti assegnati: 2,00
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: massimo punti 2	Nessuna Punti assegnati: 0,00
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: massimo punti 8	Buona partecipazione a congressi e convegni in qualità di relatore Punti assegnati: 7,00
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: massimo punti 6	Nessuno Punti assegnati: 0,00
Esperienza scientifica e di ricerca: massimo punti 16	Percorso, esperienze e tematiche di ricerca incentrate su tecniche sperimentali e applicazioni di modelli numerici congruenti con il S.S.D. La produzione scientifica risulta continua e di qualità adeguata. Punti assegnati: 8,00
Punteggio complessivo Curriculum	24,00

Pubblicazioni scientifiche –	Punti
-------------------------------------	--------------



massimo 42 punti (massimo 3,5 punti per pubblicazione)		
M.G. De Giorgi, D. Fontanarosa, A. Ficarella, "Characterization of cavitating flow regimes in an internal sharp-edged orifice by means of Proper Orthogonal Decomposition", <i>Experimental Thermal and Fluid Science</i> 93 (2018) 242–256	Articolo su rivista con risultati originali, ampiamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
M.G. De Giorgi, D. Fontanarosa, "A novel quasi-one-dimensional model for performance estimation of a Vaporizing Liquid Microthruster", <i>Aerospace Science and Technology</i> 84 (2019) 1020–1034	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Eccellente collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,50
M.G. De Giorgi, D. Fontanarosa, A. Ficarella, "Characterization of unsteady cavitating flow regimes around a hydrofoil, based on an extended Schnerr–Sauer model coupled with a nucleation model", <i>International Journal of Multiphase Flow</i> 115 (2019) 158–180	Articolo su rivista, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
M.G. De Giorgi, A. Ficarella, D. Fontanarosa, "Numerical Investigation of Nonisothermal Cavitating Flows on Hydrofoils by Means of an Extended Schnerr–Sauer Model Coupled With a Nucleation Model", <i>J. Eng. Gas Turbines Power</i> . Apr 2020, 142(4): 041003	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
M.G. De Giorgi, M.G. Pescini, E. Campilongo, S. Ciccarella, D. Fontanarosa, A. Ficarella, "Effects of Emulsified Fuel on the Performance and Emission Characteristics of Aeroengine Combustors", <i>J. Eng. Gas Turbines Power</i> . Oct 2019, 141(10): 101021	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
M.G. De Giorgi, A. Ficarella, D. Fontanarosa, E. Pescini, A. Suma (2020) "Investigation of the Effects of Plasma Discharges on Methane Decomposition for Combustion Enhancement of a Lean Flame", <i>Energies</i> , 13(6), 1452.	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Buona collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,75
M.G. De Giorgi, D. Fontanarosa, A. Ficarella, E. Pescini, "Effects on performance, combustion and pollutants of water emulsified fuel in an aeroengine combustor", <i>Applied Energy</i> 260 (2020) 114263	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,25
M.G. De Giorgi, D. Fontanarosa, A. Ficarella, "Active Control of Unsteady Cavitating Flows Over Hydrofoil", <i>J. Fluids Eng.</i> Nov 2020, 142(11): 111201	Articolo su rivista con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Collocazione editoriale molto buona. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00
A. Simonini, D. Fontanarosa, M.G. De Giorgi, M.R. Vetrano, "Mode characterization and damping measurement of liquid sloshing in cylindrical containers by means of Reference Image Topography", <i>Experimental Thermal and Fluid Science</i> 120 (2021) 110232	Articolo su rivista con risultati originali, ampiamente congruente col SSD ING-IND/06. Ottima collocazione editoriale. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	3,00



De Giorgi M.G., Ficarella A., and Fontanarosa D., "Impact of population balance modeling on the prediction of cryogenic cavitation in aerospace propulsion systems", In 2018 Joint Propulsion Conference, Cincinnati, Ohio, USA, Jul 2018, p. 4859	Articolo presentato a conferenza, con risultati originali, pienamente congruente col SSD ING-IND/06. Apporto individuale ritenuto paritario in assenza di elementi diversi di valutazione.	2,00
Punteggio complessivo pubblicazioni		28,75

PUNTEGGIO TOTALE	52,75 PUNTI
-------------------------	--------------------

Il dott. Donato Fontanarosa è attualmente assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi del Salento. A settembre 2020 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi Complessi presso l'Università degli Studi del Salento.

Non risulta alcuna attività didattica.

La partecipazione a congressi internazionali è buona, mentre limitata risulta l'attività di ricerca presso qualificati istituti italiani e internazionali e la partecipazione a gruppi di ricerca.

La produzione scientifica mostra principalmente contributi sulla caratterizzazione di flussi bifase, anche in presenza di cavitazione, e flussi reagenti, studiati mediante approcci sperimentali e simulazioni numeriche; il giudizio, sia per l'intensità che per la continuità, è soddisfacente.

Il candidato presenta 10 lavori, di cui 9 su rivista internazionale e uno presentato a conferenza internazionale.

Buona è la coerenza con il settore concorsuale e l'impatto nel SSD ING-IND/06. La collocazione editoriale delle pubblicazioni risulta buona così come la rilevanza scientifica per il SSD ING-IND/06.

La Commissione

Prof. Giuseppe Pascazio (Presidente)



Prof. Roberto Camussi (Componente)

Prof. Sergio Pirozzoli (Componente, Segretario)
