



Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. ING-IND/08 "Macchine a fluido", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, co. 3, lett. b), della Legge 30/12/2010, n. 240 (tipologia "Senior"), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (cod. **RUTDb.DMMM.20.06**), emanata con D.R. n. 609 del del 6/10/2020 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 85 del 30/10/2020)

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2 DEL 13/01/2021

Candidato Silvio Barbarelli

Valutazione dei titoli e del curriculum (max. 58 punti)

TITOLI E CURRICULUM			
a)	Innovatività, rilevanza e impatto sulla comunità scientifica, rispetto al settore concorsuale oggetto della procedura, della produzione scientifica complessiva, compresa l'attività svolta durante il dottorato di ricerca, documentata da pubblicazioni o testi accettati come pubblicazione secondo le norme vigenti, articoli editi su riviste o atti di convegno, pubblicazioni di monografie e capitoli di libro con l'esclusione di note interne e rapporti dipartimentali.	Punti per parametro	max
	L'attività di ricerca presenta diversi contenuti originali e innovativi di pertinenza per il SSD oggetto della procedura. La produzione scientifica risulta di elevata rilevanza e buon impatto.	5	6
b)	Intensità e continuità temporale della produzione scientifica, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle attività genitoriali.	Punti per parametro	max
	Il candidato pubblica dal 2004 (Scopus). La produzione scientifica è di consistenza adeguata e, nel complesso, moderatamente intensa. Negli anni 2006, 2007, 2008, 2011, 2013 non risultano pubblicazioni.	3	6
c)	Partecipazione ad attività di ricerca scientifica nell'ambito di progetti di ricerca nazionali (0,5 punti ciascuno) ed internazionali (1 punto ciascuno).	Punti per parametro	max
	Partecipazione al progetto PON04A2_E (2015) (0.5). Partecipazione a sei progetti di ricerca presso l'Università della Calabria (3).	3,5	4
d)	Coordinamento o direzione di progetti di ricerca nazionali (1 punto ciascuno) o internazionali (2 punti ciascuno).	Punti per parametro	max
	Responsabile Scientifico per un Progetto di Ricerca per giovani ricercatori (2001) (1).	1	4
e)	Conseguimento della titolarità di brevetti rilevanti per il SSD ING-IND/08 (1 punto per ogni brevetto).	Punti per parametro	max
	1 brevetto nazionale.	1	3
f)	Fruizione di contratti di ricercatore a tempo determinato, di assegni di ricerca e borse di studio post-dottorali (0,1 punti per ogni mese di servizio).	Punti per parametro	max
	Assegnista di ricerca da maggio 2015 ad oggi presso il DIMEG dell'Università della Calabria. Altri contratti di ricerca precedenti presso lo stesso Dipartimento. Contratto di ricerca dal 2013 al 2015 e nel 2012 presso l'Università della Calabria. Borsa di post-dottorato dal 2000 al 2002 presso l'Università della Calabria.	6	6
g)	Partecipazione in qualità di relatore in congressi e convegni nazionali (0,3 punti ciascuno) e internazionali (0,6 punti ciascuno).	Punti per parametro	max
	Relatore a 30 congressi nazionali e internazionali.	5	5
h)	Periodi di ricerca svolti presso istituzioni italiane o estere di elevata qualificazione come "visiting scholar" (0,3 punti per mese).	Punti per parametro	max
	Non risultano periodi di ricerca all'estero come "visiting scholar".	0	6
i)	Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali (0,5 punti ciascuno) e internazionali (1 punto ciascuno) per attività di ricerca.	Punti per parametro	max
	Non risultano premi.	0	6
j)	Quantità, intensità e continuità dei moduli/corsi tenuti in Università.	Punti per parametro	max
	Non risultano titolarità di corsi tenuti in Università.	0	4
k)	Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto.	Punti per parametro	max
	Membro della Commissione degli esami di profitto in tutti i corsi dove ha avuto l'incarico di Esercitatore Ufficiale (Metodi Matematici per l'Ingegneria, Algebra Lineare e Geometria, Meccanica Razionale, Calcolo 1, Calcolo 2, Calcolo 3, Matematica Applicata, Macchine, Laboratorio di Macchine).	4	4
l)	Quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.	Punti per parametro	max
	Attività di esercitazione per 22 corsi dal 1998 ad oggi. Co-relatore di 15 tesi di laurea.	4	4
PUNTEGGIO COMPLESSIVO TITOLI E CURRICULUM		32,5	



Valutazione delle pubblicazioni (max. 42 punti)

	PUBBLICAZIONI	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.	b) Apporto individuale	c) Congruenza con SSD	d) Rilevanza scientifica della sede editoriale	e) Impatto	Punteggio di ciascuna pubblicazione
	massimo valore campo	1	0,7	0,8	0,5	0,5	
1	S. Barbarelli, M. Amelio, T. Castiglione, G. Florio, N.M. Scornaienchi (2020). Design and analysis of a new wave energy converter based on a point absorber and a hydraulic system harvesting energy from waves near the shore in calm seas. International Journal of Energy Research, July 2020	0,7	0,15	0,8	0,09	0	1,74
2	Silvio Barbarelli, Gaetano Florio, Giacomo Lo Zupone, Nino Michele Scornaienchi (2018). First techno- economic evaluation of array configuration of self-balancing tidal kinetic turbines. Renewable Energy, Volume 129, Part A, December 2018, Pages 183-200	1	0,18	0,8	0,43	0,13	2,54
3	S. Barbarelli, G. Florio, M. Amelio, N. M. Scornaienchi (2018). Preliminary performance assessment of a novel on-shore system recovering energy from tidal currents. Applied Energy, Volume 224, 15 August 2018, Pages 717-730	1	0,19	0,8	0,50	0,19	2,68
4	S. Barbarelli, G. Florio, N. M. Scornaienchi (2018). Developing of a Small Power Turbine Recovering Energy from low Enthalpy Steams or Waste Gases: Design, Building and Experimental Measurements. Thermal Science and Engineering Progress, Volume 6, June 2018, Pages 346-354	0,8	0,23	0,8	0,21	0,13	2,17
5	Silvio Barbarelli, Mario Amelio, Gaetano Florio (2018). Using a statistical-numerical procedure for the selection of pumps running as turbines to be applied in water pipelines: Study cases. Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems 6(2), pp. 323-340 (2018)	0,6	0,26	0,8	0,02	0,02	1,70
6	Silvio Barbarelli, Gaetano Florio, N. M. Scornaienchi. (2017). Theoretical and experimental analysis of a new compressible flow small power turbine prototype. International Journal of Heat and Technology, vol. 35, p. S391-S398	0,7	0,23	0,8	0,06	0,1	1,89
7	S. Barbarelli, M. Amelio, G. Florio. (2017). Experimental activity at test rig validating correlations to select pumps running as turbines in microhydro plants. Energy Conversion and Management, vol. 149, p. 781- 797	1	0,26	0,8	0,50	0,5	3,06
8	S. Barbarelli, M. Amelio, G. Florio. (2016). Predictive model estimating the performances of centrifugal pumps used as turbines. Energy, Volume 107, 15 July 2016, Pages 103-121	1	0,26	0,8	0,45	0,5	3,01
9	S. Barbarelli, M. Amelio, G. Florio, A. Cutrupi, G. Lo Zupone (2015). Transients Analysis of a Tidal Currents Self-Balancing Kinetic Turbine with Floating Stabilizer. Applied Energy, Volume 160, 15 December 2015, Pages 715-727	1	0,15	0,8	0,50	0,16	2,61
10	S. Barbarelli, M. Amelio, G. Florio, N. M. Scornaienchi, A. Cutrupi, G. Lo Zupone (2014). Design procedure of an innovative turbine with rotors rotating in opposite directions for the exploitation of the tidal currents. Energy, 2014, Vol. 77, pp. 254-264	1	0,13	0,8	0,50	0,18	2,61
11	Silvio Barbarelli, Mario Amelio, Teresa Castiglione, Gaetano Florio, Nino M. Scornaienchi, Antonino Cutrupi, Giacomo Lo Zupone (2014). Analysis of the equilibrium conditions of a double rotor turbine prototype designed for the exploitation of the tidal currents. Energy Conversion & Management, 2014, Vol. 87, pp. 1124-1133	1	0,11	0,8	0,41	0,19	2,51
12	Mario Amelio, Silvio Barbarelli, Gaetano Florio, Nino Michele Scornaienchi, Antonino Cutrupi, Giovanni Minniti, Manuel Sanchez Blanco (2012). Innovative tidal turbine with central deflector for the exploitation of river and sea currents in on-shore installations. Applied Energy, 2012, Vol. 97, pp. 944-955	1	0,10	0,8	0,50	0,12	2,52
	PUNTEGGIO COMPLESSIVO PUBBLICAZIONI						29,04

Punteggio totale

NOME E COGNOME DEL CANDIDATO	Pubblicazioni	Titoli e curriculum	Totale
Barbarelli Sivio	29,04	32,5	61,54



Politecnico
di Bari

Giudizio collegiale sul candidato Silvio Barbarelli

Il candidato Sivio Barbarelli ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria delle Macchine presso il Politecnico di Bari in data 10/03/2000 svolgendo una tesi dal titolo “Analisi Teorico-Sperimentale del Funzionamento di Pompe Centrifughe Utilizzate come Turbine” e il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Meccanica presso l’Università della Calabria in data 7/03/2012 svolgendo una tesi dal titolo “Numerical Simulation of a Variable-Displacement Lubricating Vane Pump and Pressure Transducers Signal Analysis”. Il dott. Barbarelli è stato titolare di assegno di ricerca dal 2015 ad oggi e in precedenza contrattista di ricerca e borsista post-doc presso l’Università della Calabria. Il candidato ha conseguito l’abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/C1 (MACCHINE E SISTEMI PER L’ENERGIA E L’AMBIENTE) nel luglio 2018. Ha svolto attività di formazione e ricerca presso l’Università della Calabria, anche coordinando e partecipando a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali. Non presenta esperienze di ricerca internazionali come “visiting scholar”. Ha presentato lavori scientifici in numerosi congressi nazionali e internazionali.

Il candidato ha svolto attività didattica, ma non risulta titolare di insegnamenti universitari. Risulta membro di diverse commissioni di esame per il SSD ING-IND/08 ed ha svolto un’intensa attività di tutoraggio e esercitativa per i corsi di laurea in Ingegneria, Ingegneria Meccanica, Ingegneria Chimica e Ingegneria Energetica.

Il candidato risulta autore di una originale produzione scientifica di consistenza adeguata, prevalentemente di livello internazionale, caratterizzata da buona continuità temporale, discreta intensità e buona qualità. La produzione scientifica risulta congruente con le tematiche del SSD ING-IND/08.

Sulla base dell’analisi del curriculum, della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni (considerandone l’originalità, la congruenza al SSD, la rilevanza scientifica, la collocazione editoriale e l’impatto), la commissione, anche considerando la produttività complessiva del candidato in relazione al periodo di attività, esprime unanimemente il seguente giudizio complessivo comparativo sul candidato: buono.



Candidato Elia Distaso

Valutazione dei titoli e del curriculum (max. 58 punti)

TITOLI E CURRICULUM			
a)	Innovatività, rilevanza e impatto sulla comunità scientifica, rispetto al settore concorsuale oggetto della procedura, della produzione scientifica complessiva, compresa l'attività svolta durante il dottorato di ricerca, documentata da pubblicazioni o testi accettati come pubblicazione secondo le norme vigenti, articoli editi su riviste o atti di convegno, pubblicazioni di monografie e capitoli di libro con l'esclusione di note interne e rapporti dipartimentali.	Punti per parametro	max
	L'attività di ricerca presenta diversi contenuti originali e innovativi di pertinenza per il SSD oggetto della procedura. La produzione scientifica risulta di elevata rilevanza e ottimo impatto.	6	6
b)	Intensità e continuità temporale della produzione scientifica, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle attività genitoriali.	Punti per parametro	max
	Il candidato pubblica dal 2014 (Scopus). La produzione scientifica è di consistenza adeguata; inoltre risulta molto intensa e continua.	6	6
c)	Partecipazione ad attività di ricerca scientifica nell'ambito di progetti di ricerca nazionali (0,5 punti ciascuno) ed internazionali (1 punto ciascuno).	Punti per parametro	max
	Collaborazione di Ricerca con l'Istituto Motori (0.5). Partecipazione come assegnista di Ricerca su 3 progetti: PRIN-CORATINA (0.5), COMPETITIVE (0.5), PERFORM TECH (0.5). Partecipazione a progetti PROINNOBIT (0.5) Partecipazione ad attività di ricerca internazionali (1): Engine Research Center, University of Wisconsin.	3,5	4
d)	Coordinamento o direzione di progetti di ricerca nazionali (1 punto ciascuno) o internazionali (2 punti ciascuno).	Punti per parametro	max
	Referente e Responsabile Scientifico per il Politecnico di Bari per l'attività di ricerca svolta in collaborazione con ISOTTA FRASCHINI MOTORI S.p.A (1). Responsabile per il Politecnico di Bari per la gestione ed il corretto funzionamento del tunnel del vento aperto per il testing di mini-eolico, all'interno del Progetto ZERO (1).	2	4
e)	Conseguimento della titolarità di brevetti rilevanti per il SSD ING-IND/08 (1 punto per ogni brevetto).	Punti per parametro	max
	Non risultano brevetti.	0	3
f)	Fruizione di contratti di ricercatore a tempo determinato, di assegni di ricerca e borse di studio post-dottorali (0,1 punti per ogni mese di servizio).	Punti per parametro	max
	42 mesi di assegni di ricerca presso il Politecnico di Bari.	4,2	6
g)	Partecipazione in qualità di relatore in congressi e convegni nazionali (0,3 punti ciascuno) e internazionali (0,6 Punti ciascuno).	Punti per parametro	max
	10 relazioni ad invito a congressi o scuole italiane. 4 relazioni a congressi internazionali. 3 Relazioni a congressi nazionali.	4	5
h)	Periodi di ricerca svolti presso istituzioni italiane o estere di elevata qualificazione come "visiting scholar" (0,3 Punti per mese).	Punti per parametro	max
	Visiting scholar University of Wisconsin per un periodo di 18 mesi.	5,4	6
i)	Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali (0,5 punti ciascuno) e internazionali (1 punto ciascuno) per attività di ricerca.	Punti per parametro	max
	5 premi, di cui due internazionali, per lavori di ricerca e per la tesi di laurea magistrale su sistemi ad ultrasuoni e combustione nei motori alternativi.	3,5	6
j)	Quantità, intensità e continuità dei moduli/corsi tenuti in Università	Punti per parametro	max
	Docente incaricato del corso di "Azionamenti a fluido" da 6 CFU per la laurea Magistrale in Ing. Meccanica (PoliBa, 2018/2019) e del corso di "Combustion Processes and Pollutant Emissions" da 2 CFU per la Scuola di Dottorato (PoliBa).	2	4
k)	Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto.	Punti per parametro	max
	Membro di commissioni di esame afferenti al SSD ING-IND/08 presso il Politecnico di Bari per i corsi di laurea in Ing. Meccanica e Ing. Gestionale: Azionamenti a Fluido (dal 2014); Fisica Tecnica e Sistemi Energetici (dal 2014); Fluidodinamica e Sistemi Energetici (dal 2018); Sistemi Energetici (dal 2014); Sistemi Energetici I e Macchine a Fluido I (sede di FG) (dal 2014); Sistemi Energetici I (sede di FG) (dal 2014); Macchine a Fluido I (sede di FG) (dal 2014).	4	4
l)	Quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.	Punti per parametro	max
	Attività di ausilio alla didattica mediante esercitazioni frontali A.A. 2017-2018. Co-tutor di tre studenti di dottorato. Co-relatore di 29 tesi di laurea triennali/magistrali per Ing. Meccanica e ing. Gestionale. Lezione ad invito presso BASS.	4	4
PUNTEGGIO COMPLESSIVO TITOLI E CURRICULUM		44,6	



Valutazione delle pubblicazioni (max. 42 punti)

	PUBBLICAZIONI	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	b) Apporto individuale	c) Congruenza con SSD	d) Rilevanza scientifica della sede editoriale	e) Impatto	Punteggio di ciascuna pubblicazione
	massimo valore campo	1	0,7	0,8	0,5	0,5	
1	Distaso, E., Amirante, R., Calò, G., De Palma, P., Tamburrano, P., and Reitz, R. D., Predicting Lubricant Oil Induced Pre-Ignition Phenomena in Modern Gasoline Engines: The reduced GasLube Reaction Mechanism, Fuel, 2020, 281, 118709.	1	0,14	0,8	0,41	0,11	2,46
2	Amirante R, Distaso E, Di Iorio S, Sementa P, Tamburrano P, Vaglieco B.M., Reitz R.D. Effects of Natural Gas Composition on Performance and Regulated, Greenhouse Gas and Particulate Emissions in Spark-Ignition Engines. Energy Conversion and Management, 2017, 143, 338–347.	1	0,11	0,8	0,50	0,47	2,88
3	Amirante R, Distaso E, Tamburrano P, Reitz R.D. Laminar Flame Speed Correlations for Methane, Ethane, Propane and their Mixtures, and Natural Gas and Gasoline for Spark-Ignition Engine Simulations. International Journal of Engine Research, 2017, 18 (9), 951-970.	1	0,18	0,8	0,30	0,47	2,75
4	Distaso, E., Amirante, R., Cassone, E., De Palma, P., Sementa, P., Tamburrano, P., and Vaglieco, B. M., Analysis of the Combustion Process in a Lean-Burning Turbulent Jet Ignition Engine Fueled with Methane, Energy Conversion and Management, 2020, 223, 113257.	1	0,12	0,8	0,50	0,06	2,48
5	Amirante R, Distaso E, Di Iorio S, Napolitano M, Sementa P, Tamburrano P, Vaglieco B.M., Reitz R.D. Effects of Lubricant Oil on Particulate Emissions from Port Fuel and Direct Injection Spark-Ignition Engines. International Journal of Engine Research 2017, 18, 606-620.	1	0,10	0,8	0,30	0,25	2,45
6	Distaso, E., Amirante, R., Tamburrano, P., and Reitz, R. D. Understanding the Role of Soot Oxidation in Gasoline Combustion: a Numerical Study on the Effects of Oxygen Enrichment on Particulate Mass and Number Emissions in a Spark-ignition Engine. Energy Conversion and Management, 2019, 184, 24-39.	1	0,19	0,8	0,50	0,22	2,71
7	Amirante R, Distaso E, Tamburrano P. Experimental and numerical analysis of cavitation in hydraulic proportional directional valves. Energy Conversion and Management, 2014, 87, 208–219.	1	0,23	0,8	0,41	0,5	2,94
8	Amirante R, Distaso E, Tamburrano P. Sliding spool design for reducing the actuation forces in direct operated proportional directional valves: Experimental validation. Energy Conversion and Management, 2016, 119, 399-410.	1	0,23	0,8	0,50	0,46	2,99
9	Amirante R, Clodoveo M.L., Distaso E, Ruggiero F, Tamburrano P. A tri-generation plant fuelled with olive tree pruning residues in Apulia: An energetic and economic analysis. Renewable Energy, 2016, 89, 411-421.	1	0,14	0,8	0,38	0,34	2,66
10	Amirante R, Cassone E, Distaso E, Tamburrano P. Overview on recent developments in energy storage: Mechanical, electrochemical and hydrogen technologies. Energy Conversion and Management, 2017, 132, 372- 387.	1	0,18	0,8	0,50	0,5	2,98
11	Amirante R., Distaso E., De Palma, P., Tamburrano P., Thermodynamic Analysis of Small-Scale Externally Fired Gas Turbine and Combined Cycles Using Turbo-Compound components for Energy Generation from Solid Biomass, Energy Conversion and Management, 2018, 166, 648-662.	1	0,19	0,8	0,50	0,15	2,64
12	Amirante R, Distaso E, Tamburrano P. Novel, cost-effective configurations of combined power plants for small-scale co-generation from biomass: Design of the immersed particle heat exchanger. Energy Conversion and Management, 2017, 148, 876–894.	1	0,23	0,8	0,50	0,22	2,75
	PUNTEGGIO COMPLESSIVO PUBBLICAZIONI						32,69

Punteggio totale

NOME E COGNOME DEL CANDIDATO	Pubblicazioni	Titoli e curriculum	Totale
Elia Distaso	32,69	44,6	77,29



Politecnico
di Bari

Giudizio collegiale sul candidato Elia Distaso

Il candidato Elia Distaso ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale presso il Politecnico di Bari in data 30/03/2017 svolgendo una tesi dal titolo "Measured and predicted particulate mass and number emissions from spark-ignition engines".

Il dott. Distaso è stato titolare di assegno di ricerca per tre anni e mezzo presso il Politecnico di Bari. Ha svolto in modo continuativo attività di formazione e ricerca nel Politecnico di Bari e in istituzioni di ricerca estere, anche coordinando e partecipando a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali. Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/C1 (MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE) nel settembre 2019. Il candidato documenta la sua esperienza nel campo della ricerca come "visiting scholar" per un periodo di diciotto mesi presso la University of Wisconsin-Madison, (WI) USA. Ha presentato lavori scientifici in diversi congressi nazionali e internazionali. Ha ricevuto due premi internazionali e tre premi nazionali riferiti alla sua attività scientifica.

Il candidato ha svolto attività didattica. Egli è stato titolare di un corso di 6 CFU presso il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica e di un corso di 2 CFU presso la Scuola di dottorato del Politecnico di Bari. Risulta membro di diverse commissioni di esame per il SSD ING-IND/08 ed ha svolto un'intensa attività di tutoraggio e seminariale per i corsi di laurea triennali e magistrali in Ingegneria Meccanica e Gestionale.

Il candidato risulta autore di una originale produzione scientifica di consistenza adeguata, prevalentemente di livello internazionale, caratterizzata da ottima continuità temporale, elevata intensità e ottima qualità. La produzione scientifica risulta congruente con le tematiche del SSD ING-IND/08.

Sulla base dell'analisi del curriculum, della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni (considerandone l'originalità, la congruenza al SSD, la rilevanza scientifica, la collocazione editoriale e l'impatto), la commissione, anche considerando la produttività complessiva del candidato in relazione al periodo di attività, esprime unanimemente il seguente giudizio complessivo comparativo sul candidato: ottimo.

La Commissione

Prof. Pietro De Palma, Presidente (con funzioni di segretario verbalizzante)

Prof. Fabio Orecchini, Componente

Prof. Adolfo Senatore, Componente
