

Commissione Giudicatrice della procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Professore di II fascia, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della Legge 30/12/2010 n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. ING-IND/08 "Macchine a fluido" (cod. PA.DMMM.18c1.19.08), emanata con D.R. n. 92 del 11/02/2019 (Avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 19 del 8/03/2019).

VERBALE N. 3
(seduta del 15/01/2020)

Il giorno 15/01/2020, alle ore 15:00, è riunita in modalità telematica la Commissione Giudicatrice della procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della Legge 30/12/2010, n. 240, presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari, nel S.S.D. ING-IND/08 – Macchine a Fluido (cod. PA.DMMM 18c1.19.08), indetta con Decreto Rettorale n.92 del 11/02/2019, il cui Avviso è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 19 del 8/03/2019

La Commissione valutatrice, nominata con D.R. n. 638 del 02/08/2019 e successivamente modificata con D.R. 748 del 31.10.2019, è così composta:

- Prof. Sergio Mario Camporeale, Professore I fascia presso il Politecnico di Bari;
- Prof. Raffaele Tuccillo, Professore I fascia, presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- Prof. Giuseppe Cantore, Professore I fascia presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;

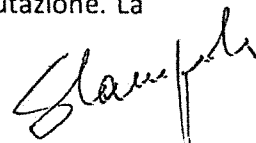
che risultano tutti professori del settore ING-IND/08 — Macchine a Fluido.

I componenti della Commissione comunicano fra loro tramite telefono e posta elettronica — video conferenza. In particolare:

- Prof. Sergio Mario Camporeale è nel suo studio presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management in via Orabona n.4, Bari con recapito telefonico 080-5963627 ed indirizzo di posta elettronica sergio.camporeale@poliba.it;
- il Prof. Raffaele Tuccillo è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Napoli "Federico II", con recapito telefonico 081-7683302 — ed indirizzo di posta elettronica raffaele.tuccillo@unina.it;
- il Prof. Giuseppe Cantore è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia, con recapito telefonico 059-2056149 ed indirizzo di posta elettronica giuseppe.cantore@unimore.it.

In apertura dell'odierna seduta, il Presidente ricorda i criteri stabiliti dalla Commissione nella seduta del 4/12/2019 (verbale n. 1) e pubblicati sul portale del Politecnico di Bari, sulla pagina dedicata alla procedura in epigrafe.

Il Presidente inoltre ricorda che nella seduta del 16/12/2019, la Commissione ha avviato l'esame dei documenti, delle pubblicazioni e dei titoli presentati dai candidati ai fini della valutazione. La



Commissione ha rilevato che, per tutti i lavori in collaborazione, i contributi scientifici dei candidati

- Paolo Oresta,
- Paolo Tamburrano,

sono enucleabili e distinguibili e, unanimemente, ha deliberato di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori presentati.

La Commissione prosegue quindi all'esame collegiale dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni presentate dai due candidati.

La Commissione redige i profili curriculari dei due candidati e, sulla base dei criteri di massima stabiliti nella prima riunione, formula le valutazioni riportate nell'Allegato n.1 al presente verbale.

Alla luce delle predette valutazioni analitiche espresse ed allegate al verbale e sulla base dei punteggi totali riportati dai due candidati, la Commissione formula i seguenti giudizi sintetici:

- Paolo Oresta, giudizio sintetico: **ottimo**,
- Paolo Tamburrano, giudizio sintetico: **ottimo**.

La Commissione, quindi, formula la seguente graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la presente selezione:

1. Paolo Oresta, punti **84,50/100**,
2. Paolo Tamburrano, punti **80,20/100**.

Alle ore 19:00 hanno termine i lavori della Commissione.

Il presente verbale è stato stilato sulla base della corrispondenza telematica intercorsa tra i membri della Commissione in data 15/01/2020.

Tutta la documentazione relativa alle sedute della Commissione viene inoltrata al Responsabile del procedimento per i conseguenti adempimenti.

Fatto, letto, approvato e sottoscritto dai componenti della Commissione, mediante dichiarazioni di adesione al verbale, allegate allo stesso.

Bari, 15/01/2020

- Prof. Sergio Mario Camporeale (Presidente con funzione di Segretario)



- Prof. Raffaele Tuccillo (Componente)

- Prof. Giuseppe Cantore (Componente)

Commissione Giudicatrice della procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Professore di II fascia, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della Legge 30/12/2010 n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. ING-IND/08 "Macchine a fluido" (cod. PA.DMMM.18c1.19.08), emanata con D.R. n. 92 del 11/02/2019 (Avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 19 del 8/03/2019).

ALLEGATO 1 AL VERBALE 3

Profili Curricolari dei Candidati

PAOLO ORESTA

Data di nascita: 08/09/1978

Laureato in Ingegneria Meccanica il 29/04/2003 presso il Politecnico di Bari con votazione pari a **108/110**.

Ha frequentato il corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, conseguendo il titolo di **Dottore di Ricerca** nel giugno 2007

Nel periodo 2008-2010 E' stato titolare di assegni di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento.

E' stato inoltre titolare di contratti di lavoro autonomo con diversi enti, quali il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento e successivamente, il DIASS del Politecnico di Bari ed il Centro di Eccellenza in Meccanica Computazionale del Politecnico di Bari.

Nel periodo 01/03/2007 - 01/01/2008 è stato **Ricercatore a tempo determinato** presso l'Università di Twente, The Netherlands.

Per quanto riguarda la carriera accademica, dal 30/03/2011 è **Ricercatore Universitario** a tempo Indeterminato, nel settore Macchine a Fluido (SSD ING-IND/08), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari.

Ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo dei Professori di Seconda Fascia** nel dicembre 2014 nel settore concorsuale 09/C1 (decorrenza 22/12/2014).

Relativamente all'**attività didattica**, svolta con continuità a partire dal primo anno di ingresso nel ruolo dei ricercatori universitari:

- Ha tenuto numerosi corsi nelle lauree triennali, specialistiche e magistrali fin dall'anno accademico 2008-2009, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/08 della presente procedura concorsuale;
- E' attualmente titolare di due corsi, "*Macchine a Fluido II*", ING-IND/08 (6 CFU) nella laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (sede di Taranto) e "*Termodinamica applicata ai Sistemi Energetici*", ING-IND/08 (6CFU), laurea triennale in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, sede di Taranto. E' titolare anche del corso di "*Inglese II*" (3 CFU), nella laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (sede di Taranto);
- Nell'a.a. 2017-2018, ha tenuto il corso di Sistemi Propulsivi, ING-IND/07 (6CFU);
- Nell'a.a. 2008-2009 ha tenuto il corso di "Elementi di Fluidodinamica", ING-IND/06 (5 CFU) presso l'Università del Salento (sede di Lecce)
- E' stato relatore/correlatore di 13 tesi di laurea triennale e magistrale;



- E' stato Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Meccanica e Gestionale", del Politecnico di Bari, negli anni 2011, 2012 e 2015;
- E' stato ed è attualmente tutor di studenti dei suddetti Dottorati;
- Tutor universitario di numerosi tirocinanti sia intramoenia sia presso aziende convenzionate con l'Ateneo.

Per quanto riguarda l'**attività di ricerca**, questa è documentata da 22 pubblicazioni scientifiche, prodotte con continuità a partire dal 2006, in riviste o atti di congressi internazionali e congressi nazionali.

Nel 2010 il dott. Oresta è risultato vincitore del progetto FIRB dal titolo Scambio termico indotto dalla dispersione di bolle in flussi convettivi turbolenti, del quale è stato Principal Investigator.

Le tematiche di suo principale interesse sono studio delle valvole idrauliche, dei sistemi di accumulo del calore a cambiamento di fase applicati agli impianti ad energia solare, all'efficienza dello scambio termico tramite flussi multifase.

- **Valvole idrauliche - studio degli effetti non stazionari sulle forze agenti sul cassetto della valvola.** Il candidato propone un approccio innovativo allo studio del flusso all'interno di valvole al variare dell'apertura del cassetto ed al variare del salto di pressione attraverso la valvola. La metodologia adottata è la simulazione numerica diretta del flusso turbolento mediante risoluzione delle equazioni di Navier Stokes con il metodo dei contorni immersi. Rispetto ai più comuni metodi convenzionali di tipo "body-fitted", il metodo ai contorni immersi è in grado di valutare l'interazione fluido-struttura e quindi identificare gli effetti di instabilità del flusso [8]
- **Accumuli d'energia in sistemi a cambiamento di fase.** Il candidato propone alcuni lavori sui sistemi di accumulo termico a cambiamento di fase, di particolare interesse per applicazioni negli impianti di conversione dell'energia solare. Di particolare rilievo è lo studio degli effetti di Rayleigh negli accumuli a sviluppo verticale sui moti convettivi all'interfaccia solido-liquido [1,3].
- **Scambio termico Multifase.** Lo scambio termico multifase è stato studiato mediante tecniche di simulazione numerica al fine di analizzare i fenomeni che governano l'efficienza dello scambio termico o gli effetti antagonisti che possono inibirlo. Lo studio è stato condotto con metodologie numeriche innovative nell'ambito di prestigiose collaborazioni internazionali con il prof. Detlef Lohse (University of Twente) e con il prof. A. Prosperetti (Johns Hopkins University, Baltimore, US), con risultati e numerose pubblicazioni di pregio su rivista internazionale [5,7,9,10,11,12].
- **Geometria degli scambiatori di calore.** Il flusso ed il calore scambiato intorno ad un array di cilindri è importante nella progettazione ed ottimizzazione di micro-scambiatori di calore. Il candidato presenta studi nei quali viene analizzata per via numerica la disposizione di cilindri per valutarne gli effetti delle reciproche interazioni [2, 4].

Per quanto riguarda l'**attività di coordinamento e collaborazione a progetti scientifici di ricerca**, il candidato Paolo Oresta è stato coordinatore nazionale del progetto triennale FIRB 2008 dal titolo: "*Scambio termico indotto dalla dispersione di bolle in flussi convettivi turbolenti*".

Ha inoltre partecipato in qualità di relatore a diversi Congressi Internazionali ed è stato componente del Comitato Organizzatore del Congresso Nazionale ATI e Chairman della sessione "Energie Alternative e Rinnovabili".



Per quanto riguarda, infine, le **attività gestionali organizzative e di servizio**, il candidato

- E' Componente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, 2018-2021
- E' stato Componente della commissione di valutazione per l'attribuzione della classe triennale per l'anno 2018, Politecnico di Bari
- Componente del consiglio di direzione del Centro Interdipartimentale Magna Grecia del Politecnico di Bari, periodo 2012 – 2016.
- Presidente della commissione per l'assegnazione degli spazi presso il Centro interdipartimentale Magna Grecia del Politecnico di Bari, 2015.
- Membro della commissione per gli Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere (anni 2011 e 2016)

PAOLO TAMBURRANO

Data e Luogo di nascita: 20/05/1980, Mesagne (BR).

Laureato in Ingegneria Meccanica il 20/07/2009 presso il Politecnico di Bari con votazione pari a **98/110**.

Ha frequentato il corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica, Politecnico di Bari, conseguendo il titolo di **Dottore di Ricerca** in data 11/04/2014.

Nel periodo 2009-2010, il Dr. Tamburrano è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale (DIMEG) del Politecnico di Bari;

Nel periodo 2013-2014 è stato assegnista di ricerca, programma di ricerca "Cicli frigoriferi con fluidi di lavoro a CO₂", gravante sui fondi "P.O.N. Ricerca e Competitività", Università degli studi di Bari, Dipartimento Di.S.A.A.T;

Nel 2015, è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa, con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECH) del Politecnico di Bari, su simulazione e ottimizzazione termodinamica di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e sistemi di storage. Nel 2015, il Dr. Tamburrano è stato titolare di una borsa di studio per attività di ricerca, nell'ambito del progetto esplorativo "PE10", avente per oggetto: "ottimizzazione geometrica di scambiatori di calore innovativi per impianti combinati a biomassa". Dipartimento DMMM del Politecnico di Bari. Dal 2/3/2015 al 2/5/2015 (durata: 2 mesi).

Nei periodi 1/9/2017 al 31/8/2018 e dal 20/10/2018 al 19/10/2019 (termine dichiarato), il Dr. Paolo Tamburrano è stato titolare di una **Fellowship** presso il "Centre for Power Transmission" - University of Bath (UK) finanziata tramite "Marie Curie Fellowship"; Durata: 24 mesi.

Per quanto riguarda la carriera accademica, dal 20/10/2015 è **Ricercatore Universitario a tempo Determinato di tipo A (RTD-A)**, nel settore Macchine a Fluido (SSD ING-IND/08), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari, Progetto di ricerca: "Scambiatore a particelle solide per piccoli impianti turbogas alimentati con biomassa".

Ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo dei Professori di Seconda Fascia** nel luglio 2018 nel settore concorsuale 09/C1 (decorrenza 26/07/2018).

L'**attività didattica**, svolta a partire dalla presa di servizio come RTD-A, è la seguente



- a.a. 2015-2016 e 2016-2017: titolare del modulo Sistemi Energetici (6 CFU, ING-IND/08) facente parte dell'insegnamento integrato Meccanica delle Macchine e Sistemi Energetici (12 CFU) per il corso di Laurea InterAteneo (Università di Foggia/Politenico di Bari) in Ingegneria dei Sistemi Logistici per l'Agroalimentare.

E' stato inoltre relatore/correlatore di circa 50 tesi di laurea triennale e magistrale.

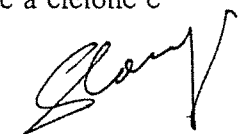
Tutor universitario di numerosi tirocinanti sia intramoenia sia presso aziende convenzionate con l'Ateneo.

Per quanto riguarda l'**attività di ricerca**, questa è documentata da 40 pubblicazioni scientifiche, prodotte con continuità a partire dal 2010, in riviste o atti di congressi internazionali e congressi nazionali.

Nel 2017 il dott. Tamburrano è risultato vincitore di una "**Marie Curie Individual Fellowship - Horizon 2020**" su un progetto di ricerca dal titolo: "Development of a novel servovalve concept for aircraft". Durata: 24 mesi. Dal 1/9/2017 al 31/8/2018, e dal 20/10/2018 al 19/10/2019 (termine dichiarato).

Le tematiche principali nelle quali ha svolto attività di ricerca, sono

- **Fluid Power.** Attività numerica e sperimentale rivolta allo sviluppo di una innovativa configurazione di servovalvola azionata con attuatore piezoelettrico. Questa attività di ricerca, premiata con il finanziamento della Marie Curie Individual Fellowship, consiste nel ridurre le perdite energetiche attraverso una nuova configurazione per lo stadio pilota. L'attività di ricerca, in corso di svolgimento presso Centre for Power Transmission and Motion Control dell'Università di Bath in collaborazione con l'azienda Moog Controls Ltd (UK), azienda leader nella costruzione di servovalvole. Altri aspetti oggetto di ricerca riguardano: Studio della cavitazione nelle valvole oleodinamiche, con l'obiettivo di quantificarne gli effetti in termini di decadimento delle prestazioni; studio delle geometrie dei cursori di valvole proporzionali, al fine di ridurre le forze di azionamento.
- **Motori alternativi a combustione interna.** Il candidato propone diversi lavori, principalmente sulle emissioni di particolato nei motori ad accensione comandata, con particolare riferimento agli effetti prodotti dal lubrificante, dalla composizione chimica del combustibile. L'attività di ricerca, condotta nell'ambito della collaborazione con prestigiosi enti di ricerca quali l'Engine Research Center della University of Wisconsin-Madison (WI, USA), e l'Istituto Motori di Napoli, ha condotto a risultati di pregio pubblicati su riviste internazionali.
- **Sistemi energetici da fonti rinnovabili e Scambio termico.** In questo ambito il candidato Paolo Tamburrano propone lavori riguardanti differenti tematiche. Ha svolto attività di ricerca su scambiatori di calore gas/gas a mezzo intermedio (particelle), con un approccio sia sperimentale che numerico, nonché studi su sistemi di microgenerazione e tri-generazione con turbina a gas a combustione esterna e ciclo bottoming a vapore o ORC. Presenta inoltre un articolo di review su sistemi di accumulo energetico. Questa linea di ricerca è stata premiata dal Distretto produttivo pugliese-la nuova energia" con "Award for excellence in energy research.
- **Turbomacchine e apparecchiature per impianti industriali ed agroalimentari**
Il candidato presenta alcuni lavori su tematiche diversificate tra cui la progettazione preliminare di diffusori non palettati ed il controllo di microturbine attraverso logica Fuzzy, con test sperimentali in laboratorio. Presenta inoltre un lavoro su un separatore a ciclone e



lavori interdisciplinari su impianti per l'agroalimentare, con significative collaborazioni con l'Università di Bari. Tali lavori hanno dato luogo a lavori su rivista e a conferenza.

Per quanto riguarda l'attività di **coordinamento e collaborazione a progetti scientifici di ricerca**, il candidato Paolo Tamburrano è risultato vincitore di una "Marie Curie Fellowship" e pertanto responsabile del relativo progetto di ricerca condotto presso il "Centre for Power Transmission" - University of Bath (UK), 24 mesi.

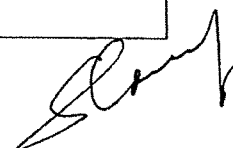
Ha inoltre partecipato in qualità di relatore a diversi Congressi Internazionali ed è stato componente del Comitato Organizzatore di due Congressi Internazionali e diversi congressi e workshop a nazionali.

Per quanto riguarda, infine, le **attività gestionali organizzative e di servizio**, il candidato Tamburrano non presenta alcuna documentata attività organizzativa o di servizio presso l'Ente di appartenenza (Politecnico di Bari).

SCHEMA DI RIPARTIZIONE PUNTEGGI

Candidato: Paolo Oresta

1) CURRICULUM (Punteggio massimo attribuibile 26 punti)		
Critero di valutazione	Valutazione	punti
1a) coerenza complessiva dell'attività del candidato con il S.S.D. ING-IND/08 (max punti 5) ;	<i>L'attività di ricerca del candidato spazia su diverse tematiche, alcune delle quali solo parzialmente coerenti con il SSD oggetto della presente selezione</i>	3.50
1b) continuità temporale dell'attività e della produzione scientifica (max 5 punti);	<i>L'attività è stata condotta con buona continuità temporale, attivando anche collaborazioni su nuove tematiche di ricerca</i>	4.00
1c) organizzazione, direzione, coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi (max 6 punti);	<i>Il candidato è stato "Principal Investigator" di un progetto FIRB (Grant. n. RBF08QIP5, FIRB2008, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR). Nel 2014 è stato Italian team member programma MISTI, Governing Physical Principles for Synthesis of Composite Hydrogels, Massachusetts Institute of Technology, USA, Il candidato Oresta dichiara la partecipazione a 2 progetti di ricerca internazionali (2010: Partecipazione a Programma European Cooperation in Science and Technology, Action MP0806 "Particles in turbulence"; 2006: Partecipazione al HPC-Europe, Science and Supercomputing in Europe presso il SARA, Center of high performance computing (Amsterdam, The Netherlands). Ha partecipato inoltre a numerosi nazionali, tra cui 3 progetti PON e 1 progetto PIA.</i>	6.00
1d) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (max 5 punti);	<i>Il candidato dichiara la partecipazione a 5 conferenze (4 internazionali ed 1 nazionale). E' stato membro del comitato organizzatore e chairman della Sessione Energie alternative e rinnovabili per il Congresso ATI, Lecce, Italy</i>	4.00
1e) servizi e incarichi istituzionali presso Atenei italiani ed esteri e/o enti pubblici e privati con finalità scientifiche e/o di trasferimento tecnologico (max 5 punti)	<i>Ricercatore a tempo indeterminato nel SSD ING-IND/08 dal 30-3-2011 Ricercatore a tempo determinato presso l'Università di Twente, The Netherlands. 01/03/2007 - 01/01/2008 (10 mesi)</i>	5.00



	<p>Attività istituzionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2018-2021: Componente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari. • 2018: Componente della commissione di valutazione per l'attribuzione della classe triennale per l'anno 2018, Politecnico di Bari • 2012 - 2016: Componente del consiglio di direzione del Centro Interdipartimentale Magna Grecia del Politecnico di Bari. 	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO Valutazione Curriculum (max 26 punti)		22.50

2) PUBBLICAZIONI (punteggio massimo attribuibile 48)	Tipologia	2a) qualità scientifica	2b) congruenza	2c) apporto individuale	2d) rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica.	Punti assegnati
1. Fornarelli F., Ceglie V., Fortunato B., Camporeale S. M., Torresi M., Oresta P., Miliozzi A., Numerical simulation of a complete charging-discharging phase of a shell and tube thermal energy storage with phase change material, <i>Energy Procedia</i> , 126 (201709), 501-508, ISSN: 1876-6102	Articolo a conferenza nazionale	0.8	1	0.2	0.7	2.7
2. Fornarelli, F., Lippolis, A., Oresta, P., Buoyancy Effect on the Flow Pattern and the Thermal Performance of an Array of Circular Cylinders, <i>Journal of Heat Transfer</i> , 139(2), p.022501, ISSN: 0022-1481	Articolo su rivista internazionale	0.8	0.6	0.8	1	3.2
3. Fornarelli F., Camporeale S.M., Fortunato B., Torresi M., Oresta P., Magliocchetti L., Miliozzi A., Santo G., CFD analysis of melting process in a shell-and-tube latent heat storage for concentrated solar power plants, <i>Applied Energy</i> , vol. 164, p. 711-722, ISSN: 0306-2619	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.2	1	3.2
4. Fornarelli F., Oresta P., Lippolis A., Flow patterns and heat transfer around six in-line circular cylinders at low Reynolds number, <i>JP Journal of Heat and Mass Transfer</i> , vol. 11, p. 1-28, ISSN:0973- 5763	Articolo su rivista internazionale	1	0.6	0.8	0.7	3.1
5. Mazzitelli I.M., Fornarelli F., Lanotte A.S., Oresta P., Pair and multi-particle dispersion in numerical simulations of convective boundary layer turbulence, <i>Physics of Fluids</i> , vol. 26, p. 0055110, ISSN: 1070-6631	Articolo su rivista internazionale	1	0.6	0.5	1	3.1
6. Oresta P., Prosperetti A., Effects of particle settling on Rayleigh-Bénard convection, <i>Physical Review E</i> , vol. 87, p. 1-11, ISSN: 1539-3755	Articolo su rivista internazionale	1	0.6	1	1	3.6
7. Lakkaraju R., Stevens R.J.A.M., Oresta P., Verzicco R., Lohse D., Prosperetti A., Heat transport in bubbling turbulent convection. <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> , vol. 110, p. 9237-9242, ISSN: 0027-8424	Articolo su rivista internazionale	1	0.6	0.3	0.7	2.6
8. Posa A., Oresta P., Lippolis A, Analysis of a directional hydraulic valve by a direct numerical simulation using an immersed-boundary method, <i>Energy Conversion and Management</i> , vol. 65, p. 497- 506, ISSN:0196-8904 –	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.8	1	3.8

9. Lakkaraju R., Schmidt L.E., Oresta P., Toschi F., Verzicco R., Lohse D., Prosperetti A. (2011). <i>Effect of vapor bubbles on velocity fluctuations and dissipation rates in bubbly Rayleigh-Bénard convection. Physical Review E</i> , vol. 84, p. 036312, ISSN: 1539-3755	Articolo su rivista internazionale	0.8	0.6	0.2	1	2.6
10. Schmidt LE, Oresta P, Toschi F, Verzicco R, Lohse D and Prosperetti A., <i>Modification of turbulence in Rayleigh-Bénard convection by phase change, New Journal of Physics</i> , vol. 13, p. 025002, ISSN: 1367-2630 –	Articolo su rivista internazionale	1	0.6	0.3	1	2.9
11. Oresta P., Verzicco R., Lohse D., Prosperetti A., <i>Heat Transfer Mechanisms in Bubbly Rayleigh-Bénard Convection. Physical Review E</i> , vol. 80, 026304, ISSN: 1539-3755	Articolo su rivista internazionale	0.8	0.6	0.5	1	2.9
12. Oresta P. Stingano G., Verzicco R. <i>Transitional regimes and rotation effects in Rayleigh-Bénard convection in a slender cylindrical cell European Journal of Mechanics B/Fluids</i> 26, 1-14, ISSN: 0997-7546	Articolo su rivista internazionale	1	0.6	0.8	0.9	3.3
PUNTEGGIO COMPLESSIVO						37.0

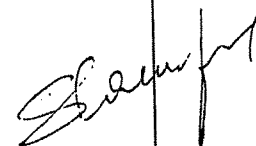
3) Attività didattica		
Criterio	Valutazione	Punti
3a) numero dei corsi/moduli di insegnamento di cui si è stati titolari, relativamente alle tematiche del settore concorsuale (max 8 punti),	<i>Il candidato presenta un'attività didattica documentata a partire dal 2008 (titolare di 13 moduli di insegnamento) su insegnamenti del SSD della presente procedura; E' stato titolare di insegnamenti in settori affini (sistemi propulsivi, presso il Politecnico di Bari, e Fluidodinamica ed Aerodinamica presso Università del Salento). E' stato inoltre titolare di un insegnamento per il TFA per insegnamenti del settore concorsuale</i>	8.00
3b) continuità dell'insegnamento (max 8 punti);	<i>L'attività didattica è stata svolta con continuità ed intensità su insegnamenti del SSD della presente procedura e su settori affini, secondo le esigenze didattiche del Dipartimento sulla sede di Taranto.</i>	8.00
3c) partecipazione alle commissioni degli esami di profitto (max. 5 punti);	<i>Partecipato alle commissioni di profitto di numerosi insegnamenti presso la sede di Taranto (oltre 16 a partire dal 2008)</i>	5.00
3d) attività didattica presso corsi di dottorato o partecipazione a Collegi di Dottorato (max 5 punti).	<i>Membro del Collegio dei Docenti del dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale, per 3 a.a.; Ha tenuto un corso da 6 CFU nell'ambito del Dottorato in Sistemi Energetici e Ambiente, Università del Salento (a.a.2010-2011)</i>	4.00
PUNTEGGIO COMPLESSIVO		25.00

PUNTEGGIO TOTALE del candidato Paolo Oresta	84.50 PUNTI
--	--------------------

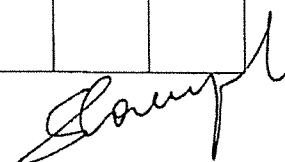


Candidato: Paolo Tamburrano

1) CURRICULUM (Punteggio massimo attribuibile 26 punti)		
Criterio di valutazione	Valutazione	punti
1a) coerenza complessiva dell'attività del candidato con il S.S.D. ING-IND/08 (max 5 punti);	<i>L'attività di ricerca è focalizzata sia su tematiche delle macchine a fluido sia su tematiche dei sistemi energetici ed è centrata sulle tematiche proprie del SSD oggetto della presente valutazione</i>	5.00
1b) continuità temporale dell'attività e della produzione scientifica (max 5 punti);	<i>Attività di ricerca condotta con continuità ed intensità adeguate.</i>	5.00
1c) organizzazione, direzione, coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi (max 6 punti);	<i>Il candidato è stato vincitore "Marie Curie Individual Fellowship". E' risultato vincitore di un bando per RTDA relativo al progetto di ricerca "Scambiatore a particelle solide per piccoli impianti turbogas alimentati con biomassa", per il quale è responsabile scientifico; - Partecipazione a svariati progetti di ricerca finanziati presso il Politecnico di Bari Progetti PON e PRIN) e l'Univ. di Bari; - collabora ad attività di ricerca con il laboratorio LabZERO e con l'Istituto Motori di Napoli</i>	4.80
1d) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;	<i>Il candidato dichiara la partecipazione in qualità di relatore a 5 conferenze scientifiche internazionali</i>	3.50
1e) servizi e incarichi istituzionali presso Atenei italiani ed esteri e/o enti pubblici e privati con finalità scientifiche e/o di trasferimento tecnologico	<i>Ricercatore a tempo determinato (tipologia A) nel SSD ING-IND/08 per il triennio 19/10/2015 - 19/10/2018, con proroga biennale dal 20/10/2018 Fellowship presso il "Centre for Power Transmission" - University of Bath per 24 mesi a seguito finanziata tramite "Marie Curie Fellowship";Durata: 24 mesi. Dal 1/9/2017 al 31/8/2018, e dal 20/10/2018 al 19/10/2019 - collaborazione coordinata e continuativa, con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECH) del Politecnico di Bari, su simulazione e ottimizzazione termodinamica di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e sistemi di storage. 3 mesi, dal 10-04-2015 al 09-07-2015; - assegnista di ricerca, programma di ricerca "Cicli frigoriferi con fluidi di lavoro a CO2", gravante sui fondi "P.O.N. Ricerca e Competitività", Università degli studi di Bari, Dipartimento Di.S.A.A.T., 1 anno, Dal 16/12/2013 al 15/12/2014; - collaborazione coordinata e continuativa avente come oggetto "calcoli ed elaborazione dati in ambiente Fluent finalizzati al calcolo della forza di flusso in valvole proporzionali oleodinamiche". Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale (Dimeg) del Politecnico di Bari. Dal 01-12-2009 al 31-01-2010.</i>	4.00



2) PUBBLICAZIONI (punteggio massimo attribuibile 48)	Tipologia	2a) qualità scientifica	2b) congruenza	2c) apporto individuale	2d) rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica.	Punti assegnati
1. Distaso, E., Amirante, R., Tamburrano, P., & Reitz, R.D. (2019). <i>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</i> . <i>Energy Conversion and Management</i> 184, 15 March 2019, pp. 24-39. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2019.01.022 .	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.5	1	3.5
2. Amirante R., De Palma, P., Distaso, E., Tamburrano, P. (2018). <i>Thermodynamic analysis of small-scale externally fired gas turbines and combined cycles using turbo-compound components for energy generation from solid biomass</i> . <i>Energy Conversion and Management</i> 166 (15 June 2018), pp. 648-662. (corresponding author) https://doi.org/10.1016/j.enconman.2018.04.055 .	Articolo su rivista internazionale	0.9	1	0.5	1	3.4
3. Amirante, R., Distaso, E., & Tamburrano, P. (2017). <i>Novel, cost-effective configurations of combined power plants for small-scale cogeneration from biomass: Design of the immersed particle heat exchanger</i> . <i>Energy Conversion and Management</i> , 148, pp. 876-894.	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.8	1	3.8
4. Amirante, R., Coratella, C., Distaso, E., Rossini, G., & Tamburrano, P. (2017). <i>Optical device for measuring the injectors opening in common rail systems</i> . <i>International Journal of Automotive Technology</i> , 18(4), pp. 729-742.	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.4	1	3.4
5. Amirante, R., Cassone, E., Distaso, E., & Tamburrano, P. (2017). <i>Overview on recent developments in energy storage: Mechanical, electrochemical and hydrogen technologies</i> . <i>Energy Conversion and Management</i> , 132, pp. 372-387. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2016.11.046 .	Articolo su rivista internazionale	0.8	1	0.5	1	3.3
6. Amirante, R., Distaso, E., Di Iorio, S., Sementa, P., Tamburrano, P., Vaglieco, B. M., & Reitz, R. D. (2017). <i>Effects of natural gas composition on performance and regulated, greenhouse gas and particulate emissions in spark ignition engines</i> . <i>Energy Conversion and Management</i> , 143, pp. 338-347.	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.2	1	3.2
7. Amirante, R., Distaso, E., Tamburrano, P., & Reitz, R. D. (2017). <i>Laminar flame speed correlations for methane, ethane, propane and their mixtures, and natural gas and gasoline for spark-ignition engine simulations</i> . <i>International Journal of Engine Research</i> , 18(9), pp. 951-970. https://doi.org/10.1177/1468087417720018 .	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.5	1	3.5



8. Amirante, R., Distaso, E., & Tamburrano, P. (2016). <i>Sliding spool design for reducing the actuation forces in direct operated proportional directional valves: Experimental validation. Energy Conversion and Management</i> , 119, pp. 399-410. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2016.04.068 .	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.8	1	3.8
9. Amirante, R., Clodoveo, M. L., Distaso, E., Ruggiero, F., & Tamburrano, P. (2016). <i>A tri-generation plant fuelled with olive tree pruning residues in Apulia: An energetic and economic analysis. Renewable Energy</i> , 89, pp. 411-421. https://doi.org/10.1016/j.renene.2015.11.085 .	Articolo su rivista internazionale	0.8	1	0.4	1	3.2
10. Amirante, R., & Tamburrano, P. (2015). <i>Novel, cost-effective configurations of combined power plants for small scale cogeneration from biomass: Feasibility study and performance optimization. Energy Conversion and Management</i> , 97, pp. 111-120. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2015.03.047 .	Articolo su rivista internazionale	0.9	1	1	1	3.9
11. Amirante, R., Distaso, E., & Tamburrano, P. (2014). <i>Experimental and numerical analysis of cavitation in hydraulic proportional directional valves. Energy Conversion and Management</i> , 87, pp. 208-219. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2014.07.031 .	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.8	1	3.8
12. Amirante, R., Catalano, L. A., Poloni, C., & Tamburrano, P. (2014). <i>Fluid-dynamic design optimization of hydraulic proportional directional valves. Engineering Optimization</i> , 46(10), pp. 1295-1314. https://doi.org/10.1080/0305215X.2013.836638 .	Articolo su rivista internazionale	1	1	0.5	1	3.5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO		42.3				

3) Attività didattica		
Criterio	Valutazione	Punti
3a) numero dei corsi/moduli di insegnamento di cui si è stati titolari, relativamente alle tematiche del settore concorsuale (max 8 punti);	<i>Incarico di supplenza insegnamento nel settore da 6 CFU per 2 anni</i>	5.60
3b) continuità dell'insegnamento (8 punti);	<i>Attività didattica condotta in modo discontinuo per impegni di ricerca</i>	6.00
3c) partecipazione alle commissioni degli esami di profitto (max 5 punti);	<i>Partecipazione alle commissioni di profitto per 6 insegnamenti a partire dal 2014</i>	4.00
3d) attività didattica presso corsi di dottorato o partecipazione a Collegi di Dottorato (max 5 punti).	<i>Nessuna partecipazione al Collegio né attività presso corsi di dottorato di ricerca</i>	0.00
PUNTEGGIO COMPLESSIVO		15.60

PUNTEGGIO TOTALE del candidato Paolo Tamburrano	80.20 PUNTI
--	--------------------

Stampa

POLITECNICO DI BARI

Procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Professore di II fascia, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della Legge 30/12/2010 n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. ING-IND/08 "Macchine a fluido" (cod. PA.DMMM.18c1.19.08), emanata con D.R. n. 92 del 11/02/2019 (Avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 19 del 8/03/2019).

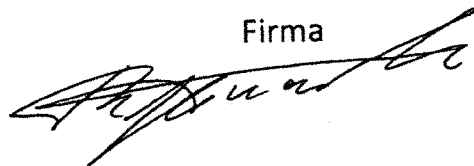
DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Raffaele Tuccillo, componente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 748 del 31/10/2019, per la copertura di n. 1 posto di professore di II fascia, come specificato in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 15/01/2020 per la definizione dei criteri di valutazione dei candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 3 in data 15/01/2020.

Napoli, 15/01/2020

Firma



(si allega copia di documento di riconoscimento)

POLITECNICO DI BARI

Procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Professore di II fascia, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della Legge 30/12/2010 n. 240 presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, nel s.s.d. ING-IND/08 "*Macchine a fluido*" (cod. **PA.DMMM.18c1.19.08**), emanata con D.R. n. 92 del 11/02/2019 (Avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4^a Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 19 del 8/03/2019).

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Giuseppe Cantore, componente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 748 del 31/10/2019, per la copertura di n. 1 posto di professore di II fascia, come specificato in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 15/01/2020 per la definizione dei criteri di valutazione dei candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n.3 in data 15/01/2020.

Reggio Emilia, 15/01/2020

Firma


(si allega copia di documento di riconoscimento)

