

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, riservata a professori associati in servizio nell'Ateneo, ai sensi dell'Art. 24, c. 6 della L. 240/2010, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, s.s.d. ING-IND/08 Macchine a Fluido

VERBALE N. 2

Alle ore 17:00 del giorno 16 luglio 2024 si è svolta la riunione in forma telematica tra i seguenti Professori:

- Prof. Ornella Chiavola
- Prof. Maria Cristina Cameretti
- Prof. Marco Antonelli

membri della Commissione nominata con D.R. n. 0059310 del 10/06/2024.

La Commissione, presa visione delle domande e della documentazione inviata, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle eventuali esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, decide che i candidati da valutare ai fini della procedura sono n. 1, e precisamente:

1. Ambra Giovannelli.

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

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

La Commissione, quindi, procede a visionare la documentazione che la candidata ha inviato presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Vengono, dunque, prese in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione.

Vengono esaminate le pubblicazioni della candidata Ambra Giovannelli; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari; poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

La discussione collegiale avviene attraverso la comparazione dei giudizi individuali espressi sulla candidata e viene redatto il giudizio collegiale (i giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a)).

Terminata la valutazione della candidata, il Presidente invita la Commissione ad indicare il vincitore della procedura di chiamata.

La Commissione, all'unanimità dei componenti, indica la CANDIDATA AMBRA GIOVANNELLI vincitrice della procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di I fascia per il settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, s.s.d. ING-IND/08 Macchine a Fluido Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica.

Il Presidente, dato atto di quanto sopra invita la Commissione a redigere collegialmente la relazione in merito alla proposta di chiamata controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la relazione viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari, che la sottoscrivono.

La Commissione viene sciolta alle ore 18:30.

Roma, 16 luglio 2024

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Ornella Chiavola
- Prof. Maria Cristina Cameretti
- Prof. Marco Antonelli

per la Commissione

- F.to digitalmente Prof. Ornella Chiavola

ALLEGATO A)
Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:

CANDIDATO: Ambra Giovannelli

Note generali

Notizie biografiche

La Prof.ssa Ambra Giovannelli è professore associato presso l'Università degli studi ROMA TRE nel settore scientifico disciplinare ING-IND/08 (SC 09/C1) dal 1 Giugno 2022. E' stata ricercatore a tempo indeterminato nel periodo 01/11/2006 al 31/05/2022 presso l'Università degli studi ROMA TRE nel settore scientifico disciplinare ING-IND/08 (SC 09/C1). Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Industriale nel marzo 2008 presso l'Università degli studi ROMA TRE.

Attività didattica

Nella sua carriera accademica ha svolto con continuità dall'a.a. 2007/2008 ad oggi attività didattica come titolare del corso di "Turbomacchine" (9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica; dall'a.a. 2015/2016 ad oggi ha come ulteriore compito didattico il corso di "Termofluidodinamica e Fluidodinamica Applicate alle Macchine" (9 CFU) per il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli studi ROMA TRE. E' stata relatrice/co-relatrice di numerose tesi di Laurea in Ingegneria Meccanica e di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

Lavori scientifici presentati

La candidata ha presentato 16 lavori, di cui 13 pubblicati su riviste scientifiche di riferimento nello specifico settore disciplinare, e 3 pubblicati sugli atti di un congresso internazionale di prestigio nel settore delle turbomacchine. Tutti i lavori sono in collaborazione con autori di istituzioni nazionali e stranieri.

E' corresponding author di 3 delle pubblicazioni presentate.

Il numero di pubblicazioni censite su Scopus è pari a 54, di cui 17 su rivista internazionale, il numero di citazioni rilevato dal database alla data di inizio della valutazione è 889 con un h-index pari a 14.

Altri titoli

La Prof.ssa Giovannelli è stata Chairman di conferenze internazionali e di comitati tecnici e scientifici nell'ambito di congressi internazionali, ed ha partecipato in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.

Ha conseguito due premi per la migliore presentazione a congressi internazionali (2017, 2020).

Ha partecipato alle attività di gruppi di ricerca nell'ambito di progetti europei, rivestendo il ruolo di componente del gruppo di ricerca e di responsabile scientifico e PI per l'Università degli studi ROMA TRE (1 progetto).

Ha partecipato a gruppi di ricerca in contratti di collaborazione con ENEA nell'ambito di Piani triennali di Ricerca, rivestendo il ruolo di responsabile scientifico e PI per l'Università degli studi ROMA TRE.

Ha svolto attività di ricerca in collaborazione con Università estere (King Fahd University of Petroleum and Minerals (KFUPM)- Arabia Saudita; Birmingham Centre for Energy Storage dell'Università di Birmingham e Mirpur University of Science and Technology, Taxila - Pakistan).

Fa parte dell'editorial board di una rivista internazionale; ha fatto parte dell'editorial board degli atti di due proceeding di conferenze internazionali; è stata guest editor di una special issue di una rivista internazionale. E' reviewer di numerose riviste scientifiche internazionali specifiche del settore disciplinare oggetto della procedura concorsuale.

E' membro del Collegio Dottorale di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli studi ROMA TRE, è stata vice-coordinatrice del Corso di Dottorato in Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli studi ROMA TRE dal 2017 al 2021.

giudizi individuali:

Commissario Prof.ssa Ornella Chiavola

La candidata ha svolto con continuità attività di ricerca di rilievo nell'ambito di progetti nazionali e internazionali su tematiche pienamente congruenti con il settore concorsuale.

Le pubblicazioni presentate, originali e di ottimo rigore scientifico, testimoniano piena completezza nell'approccio metodologico. Le tematiche affrontate sono tutte congruenti con quelle proprie del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ed hanno una collocazione editoriale molto buona. L'attività di pubblicazione scientifica è stata continua e di buona intensità. Il contributo della candidata nei lavori, tutti a più nomi, in ragione dell'evoluzione scientifica evidente dall'analisi del curriculum, può essere considerato paritetico rispetto a quello dei coautori.

Presenta un'ottima attività didattica, congruente con il settore, svolta con continuità come titolare di insegnamenti del settore.

Intensa la partecipazione, anche come relatore, a congressi internazionali e nazionali di ottimo livello nell'ambito del SC, e buona l'esperienza organizzativa nel contesto di congressi nazionali e internazionali, partecipazione a comitati editoriali internazionali e attività di revisore per importanti riviste del settore.

Sulla base dei criteri stabiliti nella prima riunione si esprime un giudizio pienamente positivo sull'attività didattica, scientifica ed organizzativa della Prof.ssa Ambra Giovannelli e si ritiene la suddetta candidata sicuramente idonea a ricoprire il ruolo di Professore di prima fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/08.

Commissario Prof. Maria Cristina Cameretti

La Prof.ssa Ambra Giovannelli è professore Associato per il settore scientifico disciplinare ING-IND/08 presso l'Università di Roma Tre da Giugno 2022.

La sua attività di ricerca è stata svolta con continuità nell'ambito di tematiche congruenti con il settore disciplinare, partecipando a progetti nazionali ed internazionali.

La produzione scientifica è stata continua e di buona intensità. I lavori presentati vertono su tematiche coerenti al settore disciplinare, buona la collocazione editoriale e l'approccio utilizzato. Molto buona l'originalità ed il rigore scientifico. Il contributo della candidata nelle singole pubblicazioni può essere considerato paritetico rispetto a quello dei coautori.

L'attività di docenza universitaria, svolta come insegnamenti che ricadono nel settore disciplinare ING-IND/08, risulta continua e regolare.

Apprezzabile la partecipazione come speaker a diversi congressi internazionali e nazionali nell'ambito del settore disciplinare, nonché le capacità organizzative nel contesto di

congressi nazionali e internazionali. La candidata ha partecipato a comitati editoriali internazionali ed è revisore per importanti riviste del settore. Il giudizio è pienamente positivo sulla attività didattica, scientifica e organizzativa.

Commissario Prof. Marco Antonelli

L'attività di ricerca della candidata mostra di essere continua e pienamente congruente con il settore concorsuale oggetto della procedura in corso, nonché continua e di buona intensità. Le pubblicazioni sottoposte al giudizio della commissione sono di livello almeno molto buono, per originalità e rigore scientifico, e riguardano temi pienamente congruenti con quelli caratteristici del settore scientifico disciplinare ING-IND/08. La loro collocazione editoriale, su riviste internazionali e in atti di congresso di rilievo per il settore, risulta molto buona. L'approccio metodologico risulta completo e ben descritto nei lavori esaminati. Il contributo della candidata nei lavori, tutti a più nomi, in ragione dell'evoluzione scientifica evidente dall'analisi del curriculum, può essere considerato paritetico rispetto a quello dei coautori. Esaminando numero ed ordine degli autori e prendendo in considerazione l'evoluzione scientifica della candidata, così come attestata dal curriculum, si può rilevare che l'apporto della candidata nei lavori oggetto di pubblicazione può essere considerato quanto meno paritetico rispetto agli altri coautori. La candidata attesta di aver partecipato come relatore a numerosi congressi internazionali e nazionali di rilievo per il settore scientifico disciplinare; contestualmente, riporta anche una buona attività organizzativa in ambito sia nazionale che internazionale, nonché di partecipare a comitati editoriali internazionali e svolgere attività di revisore per importanti riviste del settore. L'attività didattica risulta continua dal 2007 ad oggi e la candidata risulta titolare di insegnamenti congruenti con il settore scientifico disciplinare. In sintesi, si esprime un giudizio pienamente positivo sull'attività didattica, scientifica ed organizzativa, tale da indicare la suddetta candidata come pienamente idonea a ricoprire il ruolo di Professore di prima fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/08.

giudizio collegiale:

La Commissione, alla luce delle valutazioni dei singoli Commissari, ritiene che l'attività di ricerca della Prof.ssa Ambra Giovannelli sia stata svolta con continuità in ambito di tematiche che ricadono all'interno del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura concorsuale.

Le 16 pubblicazioni presentate evidenziano un ottimo rigore scientifico con spunti di originalità ed un grado di approfondimento molto buono.

La partecipazione a progetti di ricerca in ambito nazionale ed internazionale è considerata significativa e verte su argomenti pienamente congruenti con il settore disciplinare della presente procedura.

Ha svolto con continuità dal 2007 ad oggi insegnamenti di materie caratterizzanti il settore scientifico oggetto della procedura.

Pertanto, sulla base dei criteri stabiliti nella prima riunione, la Commissione unanime esprime una valutazione pienamente positiva sull'attività didattica e di ricerca della candidata, ritenendola sicuramente idonea a ricoprire il ruolo di Professore di prima fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/08.

LAVORI SCIENTIFICI PRESENTATI:

- 1) Rossi A., Botta F., Giovannelli A., Belfiore N.P., A novel approach to reduce fan rotor blades stress in case of a resonance due to inlet flow distribution by means of piezoelectric actuators, *Journal of Sound and Vibration*, 2023, 548, 117552
- 2) Salvini C., Giovannelli A., Farhat H., On the possibility of using an industrial steam turbine as an air expander in a Compressed Air Energy Storage plant, *Journal of Energy Storage*, 2022, 55, 105453
- 3) Salvini C., Giovannelli A., Techno-economic Comparison of Utility-Scale Compressed and Electro- Chemical Storage Systems, *Energies*, 2022, 15(18), 6644
- 4) Giovannelli A., Archilei E.M., Di Lorenzo G., Salvini C., Bashir M.A., Messina G., Design of Power-blocks for medium-scale supercritical carbon dioxide plants, *International Journal of Energy Research*, 2021, 45(1), pp. 355-378
- 5) Salvini, C., Giovannelli, A., Sabatello, D. Analysis of diabatic compressed air energy storage systems with artificial reservoir using the levelized cost of storage method, *International Journal of Energy Research*, 2021, 45(1), pp 354-268
- 6) Giovannelli, A., Archilei, E.M., Salvini, C. Two-stage radial turbine for a small waste heat recovery Organic Rankine Cycle (ORC) plant (2020) *Energies*, 13(5)
- 7) Bashir M.A., Giovannelli A., Ali H.M., Design of high-temperature solar receiver integrated with short-term thermal storage for Dish-Micro Gas Turbine systems (2019) *Solar Energy*, 190, pp. 156-166
- 8) Bashir M.A., Giovannelli A., Design optimization of the phase change material integrated solar receiver: A numerical parametric study, 2019, *Applied Thermal Engineering*, 160
- 9) Giovannelli A, Bashir M. A., “Charge and discharge analyses of a PCM storage system integrated in a high-temperature solar receiver”, (2017) *Energies* 10 (12), 1943;
- 10) Salvini C., Giovannelli A., Varano M., “Economic Analysis of Small Size Gas Turbine Based CHP Plants in the Present Italian Context” (2016) *International Journal of Heat and Technology*, Vol. 34, Special Issue 2;
- 11) Cerri G., Chennaoui L., Giovannelli A., Mazzoni S., “Expander Models for a Generic 300 MW F Class Gas Turbine for IGCC” (2014), *Proceedings of ASME Turbo Expo*, Vol. 2C.
- 12) Basilicata C., Cerri G., Giovannelli A., “Compressor Modifications for 300 MW IGCC Gas Turbine stable behaviour” (2013), *Proceedings of ASME Turbo Expo*, Vol. 4.
- 13) Cerri G., Chennaoui L., Giovannelli A., Salvini C., “Gas Path Analysis and Gas Turbine Re-mapping” (2011), *Proceedings of ASME Turbo Expo 2011*, 3, pp. 375-383
- 14) Cerri, G., Salvini, C., Corgnale, C., Giovannelli, A., De Lorenzo Manzano, D., Martinez, A.O., Le Duigou, A., Borgard, J.-M., Mansilla, C. Sulfur-Iodine plant for large scale hydrogen production by nuclear power (2010) *International Journal of Hydrogen Energy*, 35 (9), pp. 4002-4014.
- 15) Cerri G., Gazzino M., Iacobone F.A., Giovannelli A., Optimum planning of electricity production (2009) *Journal of Engineering for Gas Turbines and Power*, 131 (6)
- 16) Cerri G., Giovannelli A., Battisti L., Fedrizzi R., “Advances in effusive cooling techniques of gas turbines”, (2007) *Applied Thermal Engineering*, 27 (4), pp. 692-698

ALTRI TITOLI

- 1) Laurea in Ingegneria Meccanica
- 2) Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Industriale
- 3) Presa servizio Ricercatore a tempo indeterminato
- 4) Nomina Professore Associato
- 5) Abilitazione Professore I fascia settore concorsuale 09/C1 – Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, S.S.D. ING-IND/08 – Macchine a fluido

- 6) aspetti di organizzazione, direzione, coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi
- 7) partecipazione a congressi e convegni nazionali e internazionali con allegati (Editoriali dei Congressi in cui la candidata ha servito come Chairman, attestato di Session Chairman, Attestato di Keynote Speaker)
- 8) premi e affiliazioni con allegati (Attestato premio 2017 migliore presentazione a congresso internazionale, estratto relativo a premio anno 2020 come migliore presentazione orale settore Energia in congresso internazionale)
- 9) attività didattica con allegati (certificato relatore tesi dottorato, documento convocazione Commissione dottorale presso KTH)

Roma 16 luglio 2024

F.to digitalmente Prof. Ornella Chiavola

www.AlboPreparatoriOnline.it

ALLEGATO 2)

RELAZIONE della commissione giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, riservata a professori associati in servizio nell'Ateneo, ai sensi dell'Art. 24, c. 6 della L. 240/2010, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, s.s.d. ING-IND/08 Macchine a Fluido.

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

I riunione: giorno 12 luglio 2024 dalle ore 14:00 alle ore 15:00;

II riunione: giorno 16 luglio 2024 dalle ore 17:00 alle ore 18:30;

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 2 riunioni iniziando i lavori il 12 luglio 2024 e concludendoli il 16 luglio 2024.

- Nella prima riunione sono stati definiti i criteri di massima per la valutazione dei candidati;

- nella seconda riunione è stata valutata l'unica domanda ricevuta ai fini della procedura di chiamata.

La Commissione redige la seguente relazione in merito alla proposta di chiamata della Prof.ssa Ambra Giovannelli vincitrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, s.s.d. ING-IND/08 Macchine a Fluido.

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

La Commissione viene sciolta alle ore 18:30

Roma, 16 luglio 2024

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Ornella Chiavola
- Prof. Maria Cristina Cameretti
- Prof. Marco Antonelli

F.to digitalmente Prof. Ornella Chiavola

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, S.S.D. ING-IND/08 Macchine a Fluido, riservata a professori associati in servizio nell'Ateneo, ai sensi dell'Art. 24, c. 6 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato all'Albo Pretorio di Ateneo il 16/04/2024.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Maria Cristica Cameretti, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, S.S.D. ING-IND/08 Macchine a Fluido, riservata a professori associati in servizio nell'Ateneo, ai sensi dell'Art. 24, c. 6 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato all'Albo Pretorio di Ateneo il 16/04/2024, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Ornella Chiavola, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data 16/07/2024

F.to digitalmente Maria Cristina Cameretti

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, S.S.D. ING-IND/08 Macchine a Fluido, riservata a professori associati in servizio nell'Ateneo, ai sensi dell'Art. 24, c. 6 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato all'Albo Pretorio di Ateneo il 16/04/2024.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Marco Antonelli, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente, S.S.D. ING-IND/08 Macchine a Fluido, riservata a professori associati in servizio nell'Ateneo, ai sensi dell'Art. 24, c. 6 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato all'Albo Pretorio di Ateneo il 16/04/2024, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Ornella Chiavola, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data 16/07/2024

F.to Prof. Marco Antonelli