VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10 (JUNIOR) EMANATO CON D.D. n. 4773 del 11/06/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 47 DEL 14 giugno 2019

Verbale della ll° adunanza

Il giorno 30 agosto 2019 alle ore 10,00 presso lo studio del prof. Claudio Rossi, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "G. Marconi" (DEI) dell'Università di Bologna, sito in viale del Risorgimento 2, Bologna, si riunisce in seconda adunanza la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato di cui all'art. 24 co. 3 lettera a) della durata di tre anni, per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "G. Marconi" – Settore concorsuale 09/E2 - Ingegneria dell'Energia Elettrica - SSD ING-IND/32 - Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici.

Sono presenti i seguenti membri della Commissione giudicatrice nominata con D.D. 6075 del 26 luglio 2019:

Presidente: Prof. Gabriele Grandi - Professore presso l'Università di Bologna;

Componente: Prof. Emilio Lorenzani – Professore presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;

Componente/segretario: Prof. Claudio Rossi - Professore presso l'Università di Bologna;

La procedura di valutazione è stata bandita con Decreto Dirigenziale n. 4773 del 11/06/2019. L'avviso della procedura è stato pubblicato sulla G.U. – 4° serie speciale - n. 47 del 14 giugno 2019 sul portale d'Ateneo, su quello del Miur e su quello europeo della ricerca.

Il Presidente dichiara aperta la seduta e dà atto che le modalità di attribuzione del punteggio sono state definite nella prima riunione tenutasi in data 29 luglio 2019, il cui verbale è stato pubblicato sul portale d'ateneo.

La Commissione procede quindi all'esame delle singole domande pervenute, inviate elettronicamente dall'ufficio ricercatori dopo la pubblicazione del verbale della prima seduta, accertando preliminarmente che non esistono situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di procedura civile, così come previsto dall'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994. La Commissione dichiara, inoltre, che non esistono vincoli di parentela o di affinità entro il IV grado incluso o stato di coniugio tra i componenti della Commissione ed i candidati, né tra i membri della Commissione stessa. La Commissione ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994, considerato il numero dei concorrenti, stabilisce che la procedura concorsuale dovrà terminare entro il 30 settembre 2019. Tale termine dovrà essere comunicato ai candidati al momento dell'effettuazione della discussione pubblica.

La Commissione stabilisce inoltre che i candidati verranno esaminati in ordine alfabetico e che la durata della discussione è stabilita in 30 minuti per ciascun candidato.

La Commissione procede quindi alla presa in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, dei titoli e del curriculum, delle pubblicazioni e delle eventuali lettere di referenza allegati alla domanda di partecipazione.

Vengono esaminati pertanto, i titoli e i curriculum, le pubblicazioni e le lettere di referenze del candidato Dott. Gabriele Rizzoli.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale in merito al candidato e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 1).

J

E &

La Commissione si aggiorna per il giorno 30 agosto 2019 alle 12,00 presso la Sala Giunta del DEI in viale del Risorgimento 2, Bologna, per la discussione pubblica. Alle ore 11,00 la seduta viene tolta.

Bologna, 30 agosto 2019

PRESIDENTE

COMPONENTE

COMPONENTE/SEGRETARIO

Prof. Gabriele Grandi

Prof. Emilio Lorenzani.

Prof. Claudio Rossi

ALLEGATO 1) Giudizio su titoli, pubblicazioni ed eventuali lettere di referenze

1) <u>CANDIDATO</u>: Dott. Gabriele Rizzoli Nato a

Il candidato, ha conseguito la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica, con punti 110 su 110 e lode, presso l'Università di Bologna nel 2012. Ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrotecnica presso la medesima Università nel 2016, con una tesi dal titolo "Development of DC/AC power converters for applications requiring high efficiency". Dal 2016 ad oggi è stato assegnista di ricerca presso la medesima Università, svolgendo attività di ricerca e di trasferimento tecnologico nel settore dell'elettronica di potenza e degli azionamenti elettrici avanzati. Di particolare rilevanza il periodo di ricerca di sei mesi svolto nel 2015 presso "Center for Power Electronics Systems (CPES)" del Virginia Polytechnic Institute and State University (Virginia Tech), USA sotto la supervisione del Prof. R. Burgos e del prof. D. Boroyevic.

Giudizi individuali:

Presidente Prof. Gabriele Grandi:

L'attività di ricerca del candidato Gabriele Rizzoli è stata svolta durante il periodo di dottorato e successivo, con una produzione scientifica intensa e sempre pertinente il settore concorsuale. Gli argomenti trattati sono tutti considerati di interesse per la comunità scientifica di riferimento.

La partecipazione a progetti di ricerca finanziata pertinenti il settore dopo il conseguimento del titolo di dottorato, è continuativa e significativa.

L'attività didattica è stata continuativamente svolta dopo il conseguimento del titolo di dottorato, con incarichi di tutoraggio, di correlatore di tesi di laurea, ed un incarico didattico extra-universitario.

Il giudizio preliminare è, in relazione alla presente selezione, ottimo.

Commissario Prof. Emilio Lorenzani:

La produzione scientifica del candidato Gabriele Rizzoli è coerente con le tematiche proprie del SSD ING-IND/32 e con il profilo evidenziato nel bando. In particolare, il candidato ha svolto buona parte dell'attività di ricerca nel settore dei convertitori elettronici di potenza ed azionamenti ad alta efficienza: sia dal punto di vista topologico e di controllo, sia con l'uso di dispositivi al silicio e Wide Band-gap.

Le pubblicazioni presentate per la valutazione sono riconosciute di ottimo livello e di buona collocazione editoriale. Le pubblicazioni dimostrano una significativa visibilità del candidato nella comunità scientifica internazionale con collaborazioni con il Center for Power Electronics Systems (CPES) del Virginia Polytechnic Institute (Virginia Tech) e con il Department of Electrical Engineering dell'Università di Málaga. Di particolare rilievo sono i due best paper awards che il candidato ha ricevuto alle conferenze "IEEE International Electric Vehicle Conference (IEVC 2014)" e "International Conference on Electrical Machines (ICEM 2018)".

Oltre all'elettronica di potenza il candidato Gabriele Rizzoli ha acquisito elevate competenze sul controllo di macchine elettriche tradizionali e multifase. Ha inoltre acquisito solide competenze anche nella progettazione analitica e ad elementi finiti di macchine a induzione e a magneti permanenti.

È stato sicuramente molto formativo anche il suo pluriennale impegno all'interno del team Onda Solare, associazione sportiva nella quale si è occupato della progettazione dei sistemi elettrici (convertitori e macchine elettriche) di veicoli solari da competizione.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, ottimo





Commissario Prof. Claudio Rossi:

Il candidato Dott. Gabriele Rizzoli ha presentato pubblicazioni pienamente pertinenti con gli argomenti di interesse del settore Scientifico Disciplinare ING-IND/32.

Le pubblicazioni trattano argomenti innovativi e sono caratterizzate da rigore metodologico.

Il candidato ha una significativa esperienza in attività di ricerca svolta sia in Italia che negli Stati Uniti presso il Virginia Tech.

Gli argomenti di ricerca coprono sia i temi dell'elettronica di potenza che quelli della progettazione e controllo di macchine elettriche propri del settore disciplinare del concorso.

Il candidato negli anni successivi al dottorato ha svolto attività di ricerca con riferimento ad applicazioni industriali di grande interesse nei settori dell'automazione industriale e delle energie rinnovabili. Il candidato ha inoltre coperto un ruolo fondamentale nello sviluppo dei componenti di conversione dell'auto solare dell'Università di Bologna sviluppata del team Ondasolare.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, ottimo

giudizio collegiale:

Il candidato Dott. Gabriele Rizzoli dimostra di aver svolto una significativa esperienza in attività di ricerca.

La produzione scientifica del candidato è pienamente pertinente con gli argomenti di interesse del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/32. Le pubblicazioni sono state tutte presentate presso autorevoli riviste o congressi internazionali. Le pubblicazioni sono inoltre relative ad argomenti molto innovativi e sono caratterizzate da rigore metodologico.

Il candidato ha inoltre svolto attività didattica in qualità di tutor per quattro anni e nel 2019 ha ricevuto un incarico per un corso extra-universitario, dimostrando buona propensione allo svolgimento di attività didattica.

Le lettere di referenza presentate testimoniano la competenza del candidato nel settore ING-IND/32 e la qualità della metodologia di ricerca.

Il candidato possiede pienamente i requisiti richiesti per la posizione di ricercatore universitario oggetto della presente valutazione comparativa.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, ottimo.

Bologna, 30 agosto 2019

PRESIDENTE

COMPONENTE

COMPONENTE/SEGRETARIO

Prof. Gabriele Grandi

Prof. Emilio Lorenzani

Prof. Claudio Rossi

VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10 (JUNIOR) EMANATO CON D.D. n. 4773 del 11/06/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 47 DEL 14 giugno 2019

Verbale della III adunanza

Il giorno 30 agosto 2019 alle ore 12,00 presso presso la Sala Giunta del Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "G. Marconi" (DEI) dell'Università di Bologna, sita in viale del Risorgimento 2, Bologna, si riunisce in terza adunanza la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato della durata di tre anni, per la discussione pubblica coi candidati dei titoli e delle pubblicazioni valutabili allegati alle domande di partecipazione.

Sono presenti i seguenti membri della Commissione giudicatrice nominata con D.D. 6075 del 26 luglio 2019:

PRESIDENTE: Prof. Gabriele Grandi - Professore presso l'Università di Bologna;

COMPONENTE: Prof. Emilio Lorenzani – Professore presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

COMPONENTE/SEGRETARIO: Prof. Claudio Rossi - Professore presso l'Università di Bologna;

Il Presidente accerta che all'esterno della sede di esame e nel corridoio di accesso all'aula siano stati affissi i cartelli concernenti l'ubicazione della stessa; accerta altresì che tutto il materiale relativo sia già stato disposto nell'aula.

La Commissione richiama l'iter definito dalla stessa nel corso della l° adunanza per lo svolgimento della discussione e quanto previsto dal bando di concorso in merito alla medesima.

La discussione pubblica si svolgerà in lingua italiana e verterà sull'esame dei titoli e della produzione scientifica e nell'accertamento della conoscenza della lingua inglese.

Alle ore 12,00 la Commissione procede all'appello dei candidati, in seduta pubblica e constata la presenza del candidato:

Dott. Gabriele Rizzoli
di cui viene accertata l'identità personale.

La Commissione, ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. 487/1994, rende pubblico il termine del procedimento concorsuale e comunica che dovrà concludersi entro il 30 settembre 2019.

Alle ore 12,05 inizia la discussione in pubblica seduta.

Viene chiamato il candidato Dott. Gabriele Rizzoli Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- successione delle attività di ricerca svolte e connessione tra le attività stesse
- evoluzione delle tecnologie dei dispositivi per elettronica di potenza e loro utilizzo in convertitori
- potenzialità degli azionamenti elettrici multifase in applicazioni ad elevata affidabilità

Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 21 del testo 'Electric machine' di H. A. Toliyat, S. Nandi, S. Choi, H Meshgin-Kelk, CRC Press. Al termine della discussione il candidato lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella l° adunanza.





Vengono attribuiti per i titoli complessivi punti 33,5, di cui:

n	titolo	motivazione	PUNTI			
а	dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero; max. 12	estero; Elettrotecnica in Italia su tematiche di ricerca perfettamente pertinenti il settore concorsuale, svolgendo un periodo di sei mesi in USA.				
b	eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero; max 6	Attività di tutorato universitario, svolto in modo continuativo e attività di correlatore a numerose tesi di laurea.				
С	documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati Istituti italiani o stranieri; max 6	Il candidato ha svolto complessivamente 7 anni di attività di ricerca e formazione (incluso il periodo di dottorato) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione dell'Università di Bologna. Ha svolto inoltre sei mesi presso il centro di ricerca su elettronica di potenza del Virginia Tech in USA.	5			
		d1 – nessun titolo p.ti 0				
d	organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d2- Partecipazione a progetti PRIN 2011-2013 dal titolo "Azionamenti elettrici multifase ad elevata affidabilità per applicazioni more electric aircraft". Partecipazione a progetti POR FESR MEDA finanziato dalla Regione Emilia Romagna. Partecipazione a 5 progetti di trasferimento tecnologica nel settore industriale dell'elettronica di potenza e del controllo di azionamenti elettrici. p.ti 1 d3 – nessun titolo p.ti 0 d4- Partecipazione al gruppo di ricerca Center for Power Electronics Systems (CPES) del Virginia Tech per ricerca su convertitori elettronici di potenza. Partecipazione al gruppo di ricerca del Department of Electrical Engineering, University of Málaga, Spagna, per ricerca su convertitori elettronici di potenza.	2,5			
LL-Y		p.ti 1,5				
е	titolarità di brevetti	p.ti 0	0			
f	relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali; max 6	onali e internazionali; f2 - partecipazione come relatore a quattro congressi internazionali				
g	premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; max 6	iconoscimenti nazionali zionali per attività di p.ti 6 g1 - nessun titolo p.ti 6 p.ti 6 p.ti 6				

B.



Vengono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti 34,2 di cui:

	CR1 MAX 3pt	CR2 Max 1pt.	CR3 Max. 1pt.	CR4 Max. 1 pt.	тот
Pubblicazione 1	3	1	1	0,8	3,2
Pubblicazione 2	3	1	1	0,8	3,2
Pubblicazione 3	3	0,9	1	0,7	2,7
Pubblicazione 4	3	0,7	1	0,6	2,2
Pubblicazione 5	3	0,7	1	0,9	3,3
Pubblicazione 6	3	0,7	1	0,6	2,2
Pubblicazione 7	3	0,7	1	0,7	2,6
Pubblicazione 8	3	0,7	1	0,6	2,2
Pubblicazione 9	3	1	1	1	4,0
Pubblicazione 10	2,6	0,7	1	0,8	2,6
Pubblicazione 11	2,8	0,7	1	0,8	2,8
Pubblicazione 12	2,7	0,7	1	0,9	3,1
					34,2

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica **punti 5**, assegnati per le 19 pubblicazioni elencate nel curriculum (3 su rivista e 16 su conferenze internazionali) tutte in sede di pubblicazione internazionale, ripartite omogeneamente negli anni di attività.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti 72,7/100. Prova di conoscenza della lingua inglese: buono.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dott. Gabriele Rizzoli – (giudizio collegiale)

Il candidato dimostra di aver svolto una significativa esperienza in attività di ricerca.

La produzione scientifica del candidato è pienamente pertinente con gli argomenti di interesse del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/32. Le pubblicazioni sono state tutte presentate presso autorevoli riviste o congressi internazionali. Le pubblicazioni sono inoltre relative ad argomenti molto innovativi e sono caratterizzate da rigore metodologico.

Il candidato ha inoltre svolto attività didattica in qualità di tutor per quattro anni e nel 2019 ha ricevuto un incarico per un corso extra-universitario, dimostrando buona propensione allo svolgimento di attività didattica.

Le lettere di referenza presentate testimoniano ulteriormente la competenza del candidato nel settore ING-IND/32 e la qualità della metodologia di ricerca.





Il candidato nell'esposizione dei risultati dell'attività di ricerca e dei titoli posseduti dimostra proprietà di esposizione e conoscenza approfondita degli argomenti trattati.

Il candidato possiede pienamente i requisiti richiesti per la posizione di ricercatore universitario oggetto della presente valutazione comparativa.

Al termine della discussione con tutti i candidati, la Commissione procede a riesaminare i giudizi espressi, i punteggi attribuiti a ciascun titolo, alle singole pubblicazioni e la valutazione della conoscenza della lingua inglese. Dopo attento esame redige la seguente graduatoria di merito dei candidati idonei:

Dott. Gabriele Rizzoli punti 72,7/100

Il verbale originale, letto e controfirmato dai Commissari, la documentazione dei candidati e il materiale d'uso del concorso sono resi al Responsabile del procedimento concorsuale presso l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

Alle ore 13,00 la seduta viene tolta.

PRESIDENTE

COMPONENTE

COMPONENTE/SEGRETARIO

Prof. Gabriele Grandi

Prof. Emilio Lorenzani

Prof. Claudio Rossi