

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 B) DELLA L. 240/10 (SENIOR) EMANATO CON D.D. 3559 DEL 30/04/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 34 DEL 30/04/2019

Verbale della II° adunanza

Il giorno 24 giugno 2019, alle ore 15:00 presso lo studio del prof. Michele Bianchi nella sezione Macchine del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna sito in viale del Risorgimento n. 2, 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 b) della durata di tre anni, per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria Industriale – Settore concorsuale 09/C1 - SSD ING-IND/08.

Sono presenti i seguenti membri della Commissione giudicatrice nominata con D.D. 4641 del 05/06/2019:

PRESIDENTE: Prof. Pier Ruggero Spina – Professore Ordinario presso l'Università di Ferrara;

COMPONENTE: Prof. Antonio Peretto – Professore Ordinario presso l'Università di Bologna;

SEGRETARIO: Prof. Michele Bianchi – Professore Ordinario presso l'Università di Bologna;

La procedura di valutazione è stata bandita con Decreto Dirigenziale n. 3559 del 30/04/2019. L'avviso della procedura è stato pubblicato sulla G.U. – 4° serie speciale - n. 34 del 30/04/2019, 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 13 giugno 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 31 dicembre 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 circa 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 referenze allegati alla domanda di partecipazione.

Vengono esaminati pertanto, i titoli e i curriculum, le pubblicazioni e le lettere di referenze del candidato Dott. Federico Perini e di seguito quello del Dott. Vittorio Ravaglioli.

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).

La Commissione si aggiorna per il giorno 4 luglio 2019 alle ore 15:00 presso la sala riunioni della sezione Macchine del Dipartimento di Ingegneria Industriale in viale del Risorgimento n. 2, Bologna per la discussione pubblica.

Alle ore 17:00 la seduta viene tolta.

Bologna, 24/06/2019

PRESIDENTE

Prof. Pier Ruggero Spina



COMPONENTE

Prof. Antonio Peretto



SEGRETARIO

Prof. Michele Bianchi



ALLEGATO 1)

Giudizio su titoli, pubblicazioni ed eventuali lettere di referenze

1) CANDIDATO: Dott. Federico Perini

Nato a

Il candidato Dott. Federico Perini ottiene la laurea Specialistica in Ingegneria del Veicolo presso l'Università di Modena e Reggio Emilia nel 2007, consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Meccanica Avanzata e Tecnica del Veicolo nel 2011 sempre presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Dopo un biennio come assegnista di ricerca post-doc, durante il quale si è occupato di integrazione efficiente di sistemi di equazioni differenziali nel campo della cinetica di combustione, ha trascorso un lungo periodo come ricercatore post-doc presso l'ERC dell'Università del Wisconsin, dove nel biennio 2017-18 ha assunto il ruolo di Assistant Scientist e nel febbraio 2018 è divenuto Honorary Associate.

Viene abilitato nell'ambito della II fascia nel primo quadrimestre della tornata 2016-18.

L'attività di ricerca si inquadra nell'ambito numerico della modellizzazione CFD dei motori a combustione interna con contributi nella cinetica chimica veloce, sui solutori paralleli, sul raggruppamento della cinetica chimica, sui modelli avanzati di spray e turbolenza, su modelli avanzati di accensione e propagazione di fiamma, sulla modellazione di modalità di combustioni Diesel innovative, sulla modellazione quasi-dimensionale della combustione motore per simulazioni I-D e sull'ottimizzazione motore.

Come pubblicazioni elenca 16 articoli su rivista con referee, 17 articoli a congressi internazionali con peer-review e 5 pubblicazioni minori, distribuite con continuità dal 2009.

Nel campo dell'attività didattica è stato esercitatore e assistente in alcuni corsi nel periodo 2007-13.

Numerose sono le collaborazioni scientifiche e le consulenze professionali che vanta a proprio carico.

Ha conseguito diversi premi, tutti di rilevanza nazionale, tra cui quelli per la miglior tesi di laurea specialistica e per la miglior tesi di dottorato.

Giudizi individuali:

Presidente Prof. Pier Ruggero Spina:

Il candidato Dott. Federico Perini presenta una buona attività di ricerca di tipo numerico svolta con continuità, buon impegno nell'attività di trasferimento tecnologico, e una limitata attività didattica senza ruoli di responsabilità.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, buono.

Commissario Prof. Antonio Peretto:

Il candidato Dott. Federico Perini ha una buona produzione di lavori scientifici, presentati con continuità e in sedi di primaria importanza, prevalentemente nel campo della simulazione numerica della combustione nei motori a combustione interna; è buona anche l'attività di trasferimento tecnologico. Il curriculum mette in luce un profilo maturo, con una limitata esperienza didattica.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, discreto.

Segretario Prof. Michele Bianchi:

Il candidato Dott. Federico Perini ha una interessante produzione scientifica, con alcuni aspetti specifici nel campo delle metodologie di risoluzione numerica, anche se non si evidenziano contributi nel campo sperimentale. Buona appare l'attività di trasferimento tecnologico e numerose sono le collaborazioni esposte.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, buono.

giudizio collegiale:

Il candidato Dott. Federico Perini è sicuramente maturo dal punto di vista della ricerca e del trasferimento tecnologico, mentre limitata è l'esperienza nel campo della didattica.

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

2) CANDIDATO: Dott. Vittorio Ravaglioli

Nato a

Il Dott. Vittorio Ravaglioli consegue la laurea Specialistica a pieni voti in Ingegneria Meccanica nel 2007, il titolo di dottore di Ricerca in "Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria" nell'ambito dell'indirizzo di "Ingegneria della Macchine a Fluido e dei Sistemi Energetici" nel 2012, e l'Abilitazione Scientifica

g
113
RSC

Nazionale per la seconda fascia nella tornata 2017 per il settore concorsuale 09/C1 – Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente.

È stato assegnista di ricerca e attualmente è RTD-A presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna. La sua attività di ricerca è indirizzata verso i motori a combustione interna, con particolare riferimento al controllo e gestione della combustione con modalità innovative, alle strategie di controllo per motori alto-prestazionali e alla modellizzazione del sistema motore e dell'intero power-train.

È stato responsabile di numerosi progetti di ricerca con un'importante azienda motoristica e ha partecipato a diversi progetti di ricerca sempre in ambito motoristico. Risulta come inventore in 3 brevetti europei e uno nazionale.

Significativa è anche l'attività didattica istituzionale con un totale di 27 CFU tutti inerenti il settore scientifico disciplinare oggetto del concorso, presentando anche diverse attività come tutor e come docente in master e corsi non universitari.

Nel campo dell'attività di divulgazione il Dott. Vittorio Ravaglioli è autore di 42 pubblicazioni di cui 10 su rivista internazionale con referee, 20 in ambito di congressi internazionali con referee (di cui 5 è stato presentatore ufficiale), 12 in ambito di congressi scientifici nazionali (di cui 3 è stato presentatore ufficiale) che coprono uniformemente il periodo dal 2010 ad oggi.

Giudizi individuali:

Presidente Prof. Pier Ruggero Spina:

Il candidato Dott. Vittorio Ravaglioli dimostra con i titoli presentati una notevole propensione alla ricerca, anche sperimentale, con risultati molto lusinghieri. La produzione scientifica è più che buona e sviluppata con continuità, come notevole risulta l'attività didattica.

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

Commissario Prof. Antonio Peretto:

Dalla documentazione presentata dal candidato risalta una buona maturità scientifica nel campo dei motori a combustione interna con interessanti lavori pubblicati su riviste di prima importanza nel settore Automotive. Significativo appare anche il suo impegno sul fronte della didattica.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, buono.

Segretario Prof. Michele Bianchi:

Dall'analisi del curriculum e dei documenti presentati dal candidato si evince la sua propensione alla ricerca sulle tematiche motoristiche, anche di tipo sperimentale, supportata dalla presenza di brevetti internazionali oltre che dalla responsabilità in attività di ricerca con il mondo industriale. Più che significativa anche l'attività didattica, che mostra continuità.

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

giudizio collegiale:

Il candidato Dott. Vittorio Ravaglioli presenta un curriculum completo e ben articolato nelle varie attività, con ottimi risultati nella ricerca, con buona esperienza in campo didattico e con interessanti risultati nel trasferimento tecnologico.

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

Bologna, 24/06/2019

PRESIDENTE

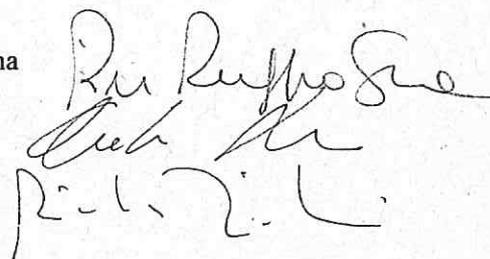
Prof. Pier Ruggero Spina

COMPONENTE

Prof. Antonio Peretto

SEGRETARIO

Prof. Michele Bianchi



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 B) DELLA L. 240/10 (SENIOR) EMANATO CON D.D. 3559 DEL 30/04/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 34 DEL 30/04/2019

Verbale della III adunanza

Il giorno giovedì 04 luglio 2019, alle ore 15:00 presso la sala riunioni della sezione Macchine del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna sita in viale del Risorgimento n. 2, 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. 4641 del 05/06/2019:

PRESIDENTE: Prof. Pier Ruggero Spina – Professore Ordinario presso l'Università di Ferrara;

COMPONENTE: Prof. Antonio Peretto – Professore Ordinario presso l'Università di Bologna;

SEGRETARIO: Prof. Michele Bianchi – Professore Ordinario 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 I° 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 nella prova orale di accertamento della conoscenza della lingua inglese.

Alle ore 15:15 la Commissione procede all'appello dei candidati, in seduta pubblica e constata la presenza dei candidati:

1) Dott. Federico Perini

2) Dott. Vittorio Ravaglioli

dei quali 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 31 dicembre 2019.

I candidati verranno esaminati in ordine alfabetico, come stabilito nella seduta preliminare.

Alle ore 15:20 inizia la discussione in pubblica seduta.

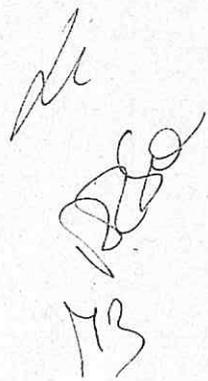
Viene chiamato il candidato Dott. Federico Perini

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- illustrazione delle esperienze in campo didattico relativamente alle attività pertinenti con il ssd ING-IND/08;
- descrizione della propria attività di ricerca;
- originalità scientifica e contributo individuale nell'ambito delle 12 pubblicazioni presentate.

Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 152 del testo scelto (*Diesel Fuel Injection, Bosch, 1st Edition*).

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 I° adunanza.



VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM (Max 50 p.ti)			
A	Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero (Max 6 p.ti)		
	Congruente con il settore scientifico disciplinare a concorso <i>Dottore di Ricerca in Meccanica Avanzata e Tecnica del Veicolo, 6 p.ti</i>	6	
B	Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero (Max 14 p.ti)		
	Titolarità di moduli/insegnamenti universitari inerenti le tematiche del settore scientifico disciplinare a concorso in Italia o all'estero (0,5 p.ti per CFU)	Max 12 p.ti	
	Titolarità di moduli/insegnamenti universitari non inerenti le tematiche del settore scientifico disciplinare a concorso in Italia o all'estero (0,2 p.ti per CFU)		
	Relatore di tesi magistrali (0,1 p.ti per tesi, Max 1 p.to) <i>Relatore di un numero di tesi magistrali non quantificato - 1 p.to</i>	Max 1 p.to	
	Tutoraggio dottorandi e/o assegnisti di ricerca (0.3 p.ti per anno)	Max 1 p.to	
	Attività di tutorato (0,5 p.ti ogni 100 ore, Max 2 p.ti) <i>Attività di assistente, esercitatore ed esaminatore per 6 anni non quantificato in ore - 2 p.ti</i>	Max 2 p.ti	
C	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (Max 12 p.ti)		
	Per ogni anno di RTD-A in Italia o equivalente posizione all'estero ufficialmente riconosciuta (max 2 p.ti per anno) <i>4 mesi di Associate Scientist presso l'università del Wisconsin - 0,66 p.ti</i>	8,32	
	Per ogni anno di assegno di ricerca in Italia o equivalente posizione all'estero ufficialmente riconosciuta (max 1 p.to per anno) <i>24 mesi di assegno di ricerca presso l'università di Modena - 2,00 p.ti</i> <i>56 mesi di post doct presso l'università del Wisconsin - 4,66 p.ti</i>		
	Per ogni anno di formazione all'estero (max 1 p.to per anno) <i>15 mesi di Honorary Associate presso l'università del Wisconsin - 1,00 p.ti</i>		
	Per ogni anno di formazione in Italia (max 0,7 p.ti per anno)		
D	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (Max 6 p.ti)		
	Per ogni singola organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso (max 2 p.ti)	6	
	Per ogni singola partecipazione a gruppi di ricerca internazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso (max 1 p.to) <i>12 collaborazioni scientifiche internazionali - 0.5 * 12 = 6,00 p.ti</i>		
	Per ogni singola organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso (max 1,5 p.ti)		
	Per ogni singola partecipazione a gruppi di ricerca nazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso, (max 0,25 p.ti)		
E	Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista (Max 4 p.ti)		
	Per ogni brevetto internazionale, (max 1 p.to)	0	
	Per ogni brevetto nazionale, (max 0,5 p.ti)		
F	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (Max 6 p.ti)		
	Per ogni relazione a congresso internazionale (max 1 p.to) <i>21 presentazioni e seminari</i>	6	
	Per ogni relazione a congresso nazionale (max 0,5 p.ti)		
G	Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (Max 2 p.ti)		
	Per ogni premio o riconoscimento internazionale (Max 1 p.to)	1,5	
	Per ogni premio o riconoscimento nazionale (Max 0,5 p.ti) <i>3 premi nazionali - 0.5*3=1,5 p.ti</i>		
	Totale punti nella valutazione dei titoli e del curriculum		30,82

VALUTAZIONE della produzione scientifica (Pubblicazioni e consistenza complessiva della produzione scientifica)						Max 50 p.ti
PUBBLICAZIONI (max 42 punti)						
n.	titolo Pubblicazione	A originalità (max 1.5 punti)	B congruenza (max 1 punto)	C rilevanza editoriale (max 1 punto)	D apporto individuale (max 1 punto)	punteggio (A+C+D)B
1	F. Perini, F. Paltrinieri, E. Mattarelli - A quasi-dimensional combustion model for performance and emissions of SI engines running on hydrogen-methane blends - Elsevier - International Journal of Hydrogen Energy 5/2010	1,5	1	1	1	3,5
2	F. Perini, E. Mattarelli - Development and calibration of an enhanced quasi-dimensional combustion model for HSDI diesel engines - SAGE - International Journal of Engine Research 6/2011	1,5	1	1	1	3,5
3	F. Perini - High-dimensional, unsupervised cell clustering for computationally efficient engine simulations with detailed combustion chemistry - Elsevier - Fuel 4/2013	1,5	1	1	1	3,5
4	F. Perini, A. Krishnasamy, Y. Ra, R.D. Reitz - Computationally efficient simulation of multi-component fuel combustion using a sparse analytical Jacobian chemistry solver and high-dimensional clustering - ASME - Journal of Engineering for Gas Turbines and Power 5/2014	1,5	1	1	1	3,5
5	F. Perini, J.L. Brakora, G. Cantore, R.D. Reitz - Development of reduced and optimized reaction mechanisms based on genetic algorithms and element flux analysis - Elsevier - Combustion and Flame 1/2012	1,5	1	1	1	3,5
6	F. Perini, E. Galligani, R.D. Reitz - A study of direct and Krylov iterative solver techniques to approach linear scaling of the integration of Chemical Kinetics with detailed combustion mechanisms - Elsevier - Combustion and Flame 5/2014	1,5	1	1	1	3,5
7	F. Perini, E. Galligani, R.D. Reitz - An analytical Jacobian approach to sparse reaction kinetics for computationally efficient combustion modelling with large reaction mechanisms - ACS Publications - Energy&Fuels 5/2012	1,5	1	1	1	3,5
8	F. Perini, P. C. Miles, R.D. Reitz - A comprehensive modeling study of in-cylinder fluid flows in a high-swirl, light-duty optical diesel engine - Elsevier - Computers and Fluids 9/2014	1,5	1	1	1	3,5
9	F. Perini, Y.Ra, K. Hiraoka, K. Nomura, A. Yuuki, Y. Oda, C.J. Rutland, R.D. Reitz - An Efficient Level-Set Flame Propagation Model for Hybrid Unstructured Grids Using the G-Equatio - SAE International - International Journal of Engines 9/2016	1,5	1	1	1	3,5
10	F. Perini, R.D. Reitz - Improved atomization, collision and sub-grid scale momentum coupling models for transient vaporizing engine sprays - Elsevier - Int Journal of Multiphase Flow 11/2015	1,5	1	1	1	3,5
11	F. Perini, K. Zha, E. Kurtz, R. Peterson, A. Warey, R.D. Reitz - Piston geometry effects in a light-duty, swirl-supported diesel engine: flow structure characterization - SAGE - International Journal of Engine Research 12/2018	1,5	1	1	1	3,5
12	F. Perini, R.D. Reitz - Fast approximations of exponential and logarithm functions combined with efficient storage/retrieval for combustion kinetics calculations Elsevier - Combustion and Flame 8/2018	1,5	1	1	1	3,5
Totale pubblicazioni						42

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

(max 8 punti)

Per quanto riguarda la consistenza complessiva della produzione scientifica questa è di ottimo livello, congruente con le tematiche proprie del settore scientifico disciplinare a concorso e risulta sviluppata con continuità temporale. Le lettere di referenza del Dr. Ing. Stephen Busch dell'Engine Combustion Research della Sandia National Laboratories e del Professore emerito Rolf D. Reitz dell'Engine Research Center dell'Università del Wisconsin testimoniano ulteriormente il valore dell'attività di ricerca del candidato.

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica 8 p.ti.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti 80,82/100 (30,82 + 42 + 8).

Prova di conoscenza della lingua inglese: giudizio sintetico ottimo.

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

Dott. Federico Perini – giudizio collegiale

Il candidato presenta il titolo di dottore di ricerca con tematiche inerenti al settore scientifico disciplinare del presente bando. La produzione scientifica è di ottimo livello e sviluppata con continuità. Ha buona capacità di trasferimento tecnologico e presenta diversi premi in ambito nazionale. Debole appare l'esperienza nel campo didattico. Complessivamente il candidato è valutato idoneo per il posto a concorso con giudizio buono.

Viene quindi chiamato il candidato Dott. Vittorio Ravaglioli

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- illustrazione delle esperienze in campo didattico relativamente alle attività pertinenti con il ssd ING-IND/08;
- descrizione della propria attività di ricerca;
- originalità scientifica e contributo individuale nell'ambito delle 12 pubblicazioni presentate.

Viene accertata la conoscenza della lingua inglese con la lettura e commento della pagina 46 del testo scelto (*Diesel Fuel Injection, Bosch, 1st Edition*).

Al termine della discussione pubblica, il candidato lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.



VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM (Max 50 p.ti)		
A	Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero (Max 6 p.ti)	
	Congruente con il settore scientifico disciplinare a concorso <i>Dottore di Ricerca in Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria, progetto Ingegneria delle Macchine a Fluido e dei Sistemi Energetici, 6 p.ti</i>	6
B	Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero (Max 14 p.ti)	
	Titolarità di moduli/insegnamenti universitari inerenti le tematiche del settore scientifico disciplinare a concorso in Italia o all'estero (0,5 p.ti per CFU) <i>27 CFU in corsi con titolarità - 13,5 p.ti</i>	Max 12 p.ti
	Titolarità di moduli/insegnamenti universitari non inerenti le tematiche del settore scientifico disciplinare a concorso in Italia o all'estero (0,2 p.ti per CFU)	
	Relatore di tesi magistrali (0,1 p.ti per tesi, Max 1 p.to) <i>Relatore di una tesi di laurea magistrale - 0.1 p.to</i>	Max 1 p.to
	Tutoraggio dottorandi e/o assegnisti di ricerca, (0,3 p.ti per anno) <i>36 mesi di tutorati ad assegnisti di ricerca - 0,9 p.ti</i>	Max 1 p.to
	Attività di tutorato (0,5 p.ti ogni 100 ore, Max 2 p.ti) <i>Attività di tutorato per complessive 426 ore - 2,13 p.ti</i>	Max 2 p.ti
C	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (Max 12 p.ti)	
	Per ogni anno di RTD-A in Italia o equivalente posizione all'estero ufficialmente riconosciuta (max 2 p.ti per anno) <i>36 mesi di RTD-A presso l'università di Bologna - 6,0 p.ti</i>	10,75
	Per ogni anno di assegno di ricerca in Italia o equivalente posizione all'estero ufficialmente riconosciuta (max 1 p.to per anno) <i>57 mesi di assegno di ricerca presso l'università di Bologna - 4,75 p.ti</i>	
	Per ogni anno di formazione all'estero (max 1 p.to per anno)	
	Per ogni anno di formazione in Italia (max 0,7 p.ti per anno)	
D	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (Max 6 p.ti)	
	Per ogni singola organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso (max 2 p.ti)	6
	Per ogni singola partecipazione a gruppi di ricerca internazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso (max 1 p.to)	
	Per ogni singola organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso (max 1,5 p.ti) <i>4 direzioni di progetti di ricerca nazionali - 6 p.ti</i>	
	Per ogni singola partecipazione a gruppi di ricerca nazionali su attività coerenti con il settore scientifico disciplinare a concorso, (max 0,25 p.ti) <i>12 partecipazioni a progetti di ricerca nazionali - 12*0.25=4 p.ti</i>	
E	Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista (Max 4 p.ti)	
	Per ogni brevetto internazionale, (max 1 p.to) <i>3 brevetti internazionali - 3 p.ti</i>	3,5
	Per ogni brevetto nazionale, (max 0,5 p.ti) <i>1 brevetto nazionale - 0,5 p.ti</i>	
F	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (Max 6 p.ti)	
	Per ogni relazione a congresso internazionale (max 1 p.to) <i>5 presentazioni a congressi internazionali - 5 p.ti</i>	6
	Per ogni relazione a congresso nazionale (max 0,5 p.ti) <i>3 presentazioni a congressi nazionali - 1.5 p.ti</i>	
G	Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (Max 2 p.ti)	
	Per ogni premio o riconoscimento internazionale (Max 1 p.to)	0
	Per ogni premio o riconoscimento nazionale (Max 0,5 p.ti)	
	Totale punti nella valutazione dei titoli e del curriculum	
		46,25

VALUTAZIONE della produzione scientifica (Pubblicazioni e consistenza complessiva della produzione scientifica)						Max 50 p.ti
PUBBLICAZIONI (max 42 punti)						
n.	titolo Pubblicazione	A originalità (max 1.5 punti)	B congruenza (max 1 punto)	C rilevanza editoriale (max 1 punto)	D apporto individuale (max 1 punto)	Punteggio (A+C+D) B
1	Ponti, F., Ravaglioli, V., Serra, G., Stola, F.- Instantaneous Engine Speed Measurement and Processing for MFB50 Evaluation - SAE International Journal of Engines. March 2010 Vol (2): 235-244	1,5	1	1	0,8	3,30
2	Ponti, F., Ravaglioli, V., Moro, D., Serra, G. - MFB50 on-board estimation methodology for combustion control - Control Engineering Practice, vol. 21, p. 1821-1829, 2013	1,5	1	1	1	3,50
3	Ponti F., Ravaglioli V., Cavina, N., De Cesare, M.- Diesel Engine Combustion Sensing Methodology Based on Vibration Analysis - ASME Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, vol. 136, p. 1115031-1115037, 2014	1,5	1	1	0,8	3,30
4	Ponti F., Ravaglioli V., Corti E., Moro D., De Cesare M. - Non-Intrusive Methodology for Estimation of Speed Fluctuations in Automotive Turbochargers under Unsteady Flow Conditions SAE International Journal of Engines, vol. 7, p. 1414-1421, 2014	1,5	1	1	0,8	3,30
5	Ponti, F., Ravaglioli, V., De Cesare, M., Stola, F. -Torque and Center of Combustion Evaluation Through a Torsional Model of the Powertrain - ASME Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control, vol. 137, p. 061005-061013, 2015	1,5	1	1	0,8	3,30
6	Ponti, F., Ravaglioli, V., De Cesare, M. -Estimation methodology for automotive turbochargers speed fluctuations due to pulsating flows - ASME Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, vol. 137, p. 121507-121513, 2015	1,5	1	1	1	3,50
7	Ponti, F., Ravaglioli, V., De Cesare, M. - Development of a methodology for engine performance investigation through double crankshaft speed measurement - ASME Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, vol. 138, p. 102813-102818, 2016	1,5	1	1	1	3,50
8	Ravaglioli, V., Stola, F., De Cesare, M., Ponti, F., Sgatti, S.- Injection Pattern Design for Real Time Control of Diesel Engine Acoustic Emission - SAE International Journal of Commercial Vehicles 10(1):308-316, 2017	1,5	1	1	1	3,50
9	Ravaglioli, V., Ponti, F., De Cesare, M., Stola, F., Carra, F., Corti, E. - Combustion Indexes for Innovative Combustion Control SAE International Journal of Engines 10(5):2371-2381, 2017	1,5	1	1	1	3,50
10	Ponti, F., Ravaglioli, V., De Cesare, M. - Real-Time Processing of Engine Acoustic Emission for Diesel Injectors Diagnostic and Recentering - ASME Journal of Engineering for Gas Turbines and Power. 2018	1,5	1	1	1	3,50
11	Ravaglioli, V., Moro, D., Serra, G., and Ponti, F. -MFB50 On-Board Evaluation Based on a Zero-Dimensional ROHR Model SAE 2011 World Congress & Exhibition, SAE Technical Paper 2011-01-1420	1,5	1	0,6	1	3,10
12	Ravaglioli, V., Carra, F., Moro, D., De Cesare, M., Stola, F. Remote Sensing Methodology for the Closed-Loop Control of RCCI Dual Fuel Combustion - SAE 2018 World Congress and Exhibition, SAE Technical Paper 2018-01-0253	1,5	1	0,6	1	3,10
Totale pubblicazioni						40,40

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA*(max 8 punti)*

Per quanto riguarda la consistenza complessiva della produzione scientifica questa è di ottimo livello, congruente con le tematiche proprie del settore scientifico disciplinare a concorso e risulta sviluppata con continuità temporale. Le lettere di referenza dell'ing. Matteo De Cesare, Magneti Marelli Powertrain, e del Professor Kalyan Kumar Srinivasan, Università dell'Alabama, contribuiscono a testimoniare la competenza e la continuità nell'attività di ricerca del candidato.

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica 8 p.ti.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti 94,65/100 (46,25 + 40,40 + 8).

Prova di conoscenza della lingua inglese: giudizio sintetico ottimo.

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

Dott. Vittorio Ravaglioli – giudizio collegiale

Il candidato, dottore di ricerca all'interno delle tematiche del settore scientifico disciplinare del bando, presenta una produzione scientifica di ottimo livello, sviluppata con continuità, ha buone capacità di trasferimento tecnologico testimoniate oltre che dalle direzioni di gruppi di ricerca con aziende del settore automotive anche dai brevetti internazionali. Di buon livello l'attività didattica, con numerosi corsi di cui ha avuto la titolarità. Complessivamente il candidato è valutato idoneo per il posto a concorso con giudizio ottimo.

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. Vittorio Ravaglioli, punti 94,65/100

Dott. Federico Perini, punti 80,82/100

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 18:15, la seduta viene tolta.

PRESIDENTE

Prof. Pier Ruggero Spina

COMPONENTE

Prof. Antonio Peretto

SEGRETARIO

Prof. Michele Bianchi

