



**POLITECNICO
DI TORINO**

Procedura di valutazione per professore di II fascia - L. 240/10

Decreto Rettoriale 141 del 30/04/2014

Settore Concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Codice Interno: 41/14/PS

Relazione

riassuntiva dei lavori svolti



Procedura di valutazione per professore di II fascia - L. 240/10

Decreto Rettoriale 141 del 30/04/2014

Settore Concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Codice Interno: 41/14/PS

Alle ore 16,00 del giorno 01/07/2014 presso il Dipartimento Energia del Politecnico di Torino sito in C.so Duca degli Abruzzi n° 24 si è riunita la Commissione Giudicatrice della procedura di valutazione a complessivi 1 posto di professore universitario di ruolo di II fascia, settore concorsuale 09/C1 riservato ai ricercatori a tempo indeterminato già in servizio presso il Politecnico di Torino che abbiano conseguito l'abilitazione scientifica nazionale nel Settore Concorsuale oggetto della domanda di partecipazione per la stesura della relazione finale.

La commissione, nominata con Decreto Rettoriale n. 235 del 16/06/2014, risulta così composta

Cognome e nome	Qualifica	Ateneo Politecnico di Torino/Dipartimento
MITTICA Antonio	Ordinario	Energia
MARZANO Mario Rocco	Ordinario	Energia
RAPARELLI Terenziano	Ordinario	Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

La commissione si è riunita nei seguenti giorni:

- Individuazione criteri: alle ore 9,00 del giorno 20/06/2014 presso il Dipartimento Energia (allegato A)
- Formulazione dei giudizi collegiali, individuazione dei candidati qualificati ed espletamento degli ultimi adempimenti formali secondo quanto previsto dall'art. 10 del bando di concorso: dalle ore 14,00 alle ore 16,00 del giorno 01/07/2014 presso il Dipartimento Energia del Politecnico di Torino (verbale 2).

Sulla base dei giudizi collegiali riportati in calce alla presente relazione la Commissione pertanto, all'unanimità dei componenti, individua, coerentemente con i giudizi espressi e i criteri individuati, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti il candidato qualificato per la copertura del posto riservato (art. 24 comma 6):

il signor:

Alessandro FERRARI

La Commissione, infine, avendo espletato il proprio mandato, ha dichiarato chiusi i lavori alle ore 16,30 e rimette al Rettore del Politecnico, unitamente alla presente relazione riassuntiva, i verbali delle riunioni, debitamente sottoscritti in un'unica copia originale, ed ogni altro materiale ricevuto per l'espletamento della procedura di valutazione dall'Ufficio Valutazioni Comparative.

La presente relazione riassuntiva, con annessi i giudizi collegiali, sarà resa pubblica per via telematica sul sito dell'Ateneo.

La Commissione:

Presidente	Prof. Antonio MITTICA	f.to Prof. Antonio MITTICA
Componente	Prof. Mario Rocco Marzano	f.to Prof. Mario Rocco Marzano
Componente	Prof. Terenziano RAPARELLI	f.to Prof. Terenziano RAPARELLI



**POLITECNICO
DI TORINO**

Procedura di valutazione per professore di II fascia - L. 240/10

Decreto Rettoriale 141 del 30/04/2014

Settore Concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Codice Interno: 41/14/PS

Allegato A

Giudizi collegiali

(parte integrante del verbale 2)



Procedura di valutazione per professore di II fascia - L. 240/10

Decreto Rettoriale 141 del 30/04/2014

Settore Concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Codice Interno: 41/14/PS

Candidato: Alessandro FERRARI

Con riferimento all'art. 10 del Bando DR 141 del 30/04/14 la Commissione esprime la propria valutazione, con riferimento ai seguenti cinque ambiti.

1° Ambito Attività scientifica

Dall'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni presentate emerge che il candidato Ferrari Alessandro ha svolto con continuità ricerche su temi riguardanti i motori alternativi. In particolare, i tre prodotti di ricerca presentati sono articoli scientifici pubblicati nel 2006, 2008 e 2012 su prestigiose riviste di riferimento del settore concorsuale SC 09/C1 (ASME Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Applied Energy, International Journal of Heat and Mass Transfer). In tali articoli, nei quali l'apporto individuale del candidato si può ritenere paritetico rispetto a quello degli altri co-autori, si può anche dedurre, tramite l'analisi del curriculum del candidato, della lista della produzione scientifica complessiva nonché dal numero e nominativo dei diversi co-autori delle pubblicazioni, un importante e determinante, nonché riconoscibile, contributo del candidato nella realizzazione di tali articoli. Negli articoli vengono sviluppati studi teorici e sperimentali con contributi originali, pregevoli aspetti innovativi ed ottimi riconoscimenti nazionali ed internazionali. Il primo articolo è stato insignito dell'ASME Award 2006, mentre l'oggetto di ricerca del secondo articolo è stato recensito su quotidiani nazionali, su riviste tecniche e prestigiosi siti-web. Infine, il terzo articolo scientifico ha ottenuto, con riferimento alla mediana del settore 09-C1, un elevato numero di citazioni che certifica il riscontro ampiamente positivo ottenuto dal candidato presso la comunità scientifica.

Le 15 pubblicazione scientifiche presentate dal candidato sono tutte edite su prestigiose riviste internazionali, che utilizzano il sistema della revisione tra pari per selezionare i prodotti da pubblicare. Le tematiche affrontate nei diversi lavori sono tutte pienamente congruenti con il SC 09-C1 e testimoniano una produzione ad ampio spettro, con i diversi temi di ricerca sviluppati con rigore metodologico e maturità scientifica. Le pubblicazioni sono generalmente in collaborazione, con l'eccezione di una, e normalmente con un limitato numero di autori. Per tutte le pubblicazioni nelle quali non era stato espressamente indicato il contributo di ciascun autore, la Commissione ha ritenuto di attribuire al candidato un apporto paritetico rispetto a quello degli altri co-autori.

La produzione scientifica complessiva del candidato è stata di complessivi 32 prodotti di ricerca, 30 articoli scientifici e due brevetti. I lavori pubblicati su riviste internazionali sono 19, di cui 13 negli ultimi 5 anni. Si tratta quindi di una produzione molto buona in relazione alla sua età accademica. Eccellente è la collocazione editoriale delle pubblicazioni come pure il loro impatto sulla comunità scientifica. Anche la continuità è ottima e molto equilibrata. Tutti i valori degli indicatori bibliometrici ufficiali sono ampiamente superiori alla mediana del SC 09/C1. In particolare, il numero di articoli su rivista normalizzato all'età accademica, il numero di citazioni normalizzato ed il contemporary H-index del candidato sono tutti notevolmente al di sopra dei valori minimi di soglia che erano richiesti per conseguire l'Abilitazione alla Seconda Fascia per il settore 09-C1.

Dall'analisi della attività scientifica del candidato, e coerentemente con quanto richiesto dall'art. 10 del Bando DR 141 del 30/04/14, la Commissione unanime esprime un giudizio di eccellente per l'attività scientifica del candidato.

2° Ambito: Coordinamento di gruppi di ricerca e trasferimento tecnologico

Il candidato è attualmente tutore di due studenti del Dottorato di ricerca in Energetica presso il Politecnico di Torino. E' stato responsabile scientifico di un progetto di ricerca in partnership con l'azienda General Motors Powertrain Europe ed ha partecipato, con significativo apporto, a



Procedura di valutazione per professore di II fascia - L. 240/10

Decreto Rettoriale 141 del 30/04/2014

Settore Concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Codice Interno: 41/14/PS

numerosi ed importanti progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari.

E' depositario di due domande di brevetto, co-autore al 50%, la prima del 2007 su un misuratore di portata per flussi liquidi, la seconda del 2009 su un sistema di iniezione senza rail per motori diesel.

Il primo brevetto ha portato all'attivazione di un posto di dottorato in apprendistato, finanziato dall'azienda Rabotti; l'attività di ricerca concordata con il partner industriale ha come obiettivo l'ingegnerizzazione del misuratore di portata. Per il secondo brevetto sono stati ceduti i diritti in forma non esclusiva all'azienda General Motors Powertrain Europe, che ha anche affidato un contratto di ricerca al candidato per l'ulteriore sviluppo e l'ingegnerizzazione del nuovo sistema di iniezione.

La Commissione esprime all'unanimità un giudizio di ottimo all'attività del candidato in questo ambito.

3° Ambito: Reputazione nazionale ed internazionale e attività per la comunità scientifica

In tale ambito è da menzionare il premio Optime bandito dall'Unione degli Industriali di Torino e vinto dal candidato come riconoscimento alla brillante carriera da studente universitario. Il candidato è stato inoltre insignito dell'ASME Award 2006 per la migliore pubblicazione sui motori a combustione interna presentata al congresso ASME ICES 2006 ed ha infine conseguito nel 2011 il premio Giovani Ricercatori del Politecnico di Torino per l'alta numerosità e qualità delle pubblicazioni.

Il candidato ha fatto parte integrante del comitato organizzatore dell'ASME ICE Spring Technical Conference del 2012 ed è stato, nell'ambito dello stesso convegno, co-chair della sessione "Numerical Simulation".

La Commissione, considerata anche l'età accademica, esprime una valutazione di ottimo per i risultati ottenuti dal candidato in questo ambito.

4° Ambito: Attività didattica

L'attività didattica del candidato è stata intensa e variegata nel corso degli anni. Egli ha l'incarico di insegnamento di un corso della Laurea Magistrale, incarichi di insegnamento relativi a moduli in corsi integrati e numerosi incarichi di esercitazioni in aula. Ha anche tenuto lezioni, tutoraggi e seminari, nell'ambito di master per studenti con titolo di Laurea Magistrale o equipollente e di corsi di perfezionamento post lauream.

Il giudizio della Commissione per quanto riguarda l'attività didattica svolta dal candidato è buono.

5° Ambito: Servizi e incarichi istituzionali presso Atenei italiani ed esteri e/o enti pubblici e privati con finalità scientifiche e/o trasferimento tecnologico

Nel curriculum del candidato non sono menzionati servizi o incarichi presso Atenei italiani o esteri, ma la Commissione ritiene che tale aspetto non debba penalizzare il giudizio complessivo alla luce della sua giovane età accademica.

In conclusione, in base al giudizio espresso per i cinque ambiti sopra indicati, la Commissione dà un giudizio unanime di eccellente al candidato Ferrari Alessandro e lo ritiene qualificato per la copertura del posto riservato di Professore Universitario di Seconda Fascia per il SC 09/C1.



**POLITECNICO
DI TORINO**

Procedura di valutazione per professore di II fascia - L. 240/10

Decreto Rettoriale 141 del 30/04/2014

Settore Concorsuale 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Codice Interno: 41/14/PS

Letto, approvato, sottoscritto:

La Commissione

Presidente	Prof. Antonio MITTICA	f.to Prof. Antonio MITTICA
Componente	Prof. Mario Rocco Marzano	f.to Prof. Mario Rocco Marzano
Componente	Prof. Terenziano RAPARELLI	f.to Prof. Terenziano RAPARELLI