

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N.240/2010 - PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A2 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/13 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE INDETTA CON D.R. N. 3218 DEL 07/10/2015**

**VERBALE N. 2**

**VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM, DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa a n.1 posto di professore ordinario per il settore concorsuale 09/A2 settore scientifico disciplinare ING-IND/13 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di questo Ateneo, nominata con D.R. n. 3218 del 07/10/2015, è composta dai:

Prof. CESARE ROSSI, Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, SSD ING-IND/13. dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Prof. MASSIMO GUIGGIANI, Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, SSD ING-IND/13 dell'Università di Pisa

Prof. ALDO SESTIERI, Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, SSD ING-IND/13 dell'Università degli Studi di Roma Sapienza,

si riunisce il giorno 20/10/2015 alle ore 15.00 per via telematica, contrariamente a quanto stabilito nella riunione preliminare, causa indisponibilità di uno dei Commissari e dopo aver sentito per l'autorizzazione l'ufficio responsabile del procedimento.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile amministrativo del procedimento, alla consegna del verbale preliminare, l'elenco dei candidati alla procedura e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi, e di averli inoltrati ai commissari immediatamente.

Ciascun componente della Commissione, avendo preso visione dell'elenco dei candidati (rivisto alla luce di eventuali esclusi o rinunciatari) dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

Pertanto i candidati alla procedura risultano essere i seguenti:

- Antonio CARCATERRA

La Commissione, tenendo conto dei criteri indicati dal bando di indizione della procedura e sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, procede a stendere, per il candidato, un profilo curriculare ed una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e, dopo ampia ed approfondita discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica del candidato, una relazione sulla valutazione complessiva del candidato. Successivamente i Commissari prendono atto che vi sono lavori in collaborazione del candidato con il Commissario Prof. Aldo Sestieri e procede all'analisi dei lavori in collaborazione. **(ALLEGATO 1 AL VERBALE N.2)**

I Commissari procedono quindi a redigere una valutazione complessiva del candidato. **(ALLEGATO 2 AL VERBALE N.2)**

Tutte le valutazioni vengono allegate al presente verbale e sono quindi parte integrante dello stesso.

La Commissione, all'unanimità, sulla base delle valutazioni formulate, dichiara il candidato Antonio CARCATERRA vincitore della procedura per il reclutamento di un professore ordinario nel settore concorsuale 09/A2 - settore scientifico disciplinare ING-IND/13, mediante chiamata ai sensi dell'art. 24 comma 6 della Legge n. 240/2010.

La Commissione procede quindi a redigere il verbale relativo alla relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

La seduta è tolta alle ore 17.00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma 20/10/2015

LA COMMISSIONE:

Prof. Aldo Sestieri (Presidente)

Prof. Massimo Guiggiani

Prof. Cesare Rossi (Segretario)

## **Allegato n.1 al verbale n. 2**

Candidato Antonio CARCATERRA

### Profilo curriculare

Il candidato presenta un profilo curriculare molto ampio e completo. I titoli di maggior rilievo sono i seguenti:

- Professore associato presso la Sapienza dal 2001
- Professore aggiunto presso la Carnegie Mellon University dal 2006 al 2010
- Presidente del Consorzio Sapienza Innovazione dal 2015
- Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Meccanica Teorica e Applicata dal 2006
- Ricercatore di ruolo presso CNR-INSEAN dal 1995 al 1999, e primo ricercatore dal 1999 al 2001
- Presidente del Comitato Spin-off Sapienza dal 2015
- Membro del comitato Brevetti Sapienza dal 2012
- Ha ottenuto diversi premi
- E' autore o coautore di 9 brevetti
- Ha ottenuto contratti industriali negli ultimi sei anni, come responsabile, per circa 4 ML di Euro e diversi fondi per progetti di Ateneo
- E' nell'Editorial Board di 4 riviste internazionali
- Invited lecture in oltre 25 istituzioni internazionali
- E' stato supervisore, fino ad oggi, di 6 dottorandi di ricerca
- Dirige il laboratorio di Vehicle System Dynamics locato a Cisterna di Latina, dove, con laureandi, dottorandi e assegnisti svolge la maggior parte della sua attività sperimentale
- Presenta per la valutazione 30 pubblicazioni su rivista (di cui 3 a nome singolo, e 3 pubblicati in collaborazione anche con il commissario Sestieri)
- I suoi indici bibliometrici risultano i seguenti (Scopus)
  - N. citazioni complessive: 573
  - H-index: 16
  - H-index normalizzato (per età accademica): 0.76
  - N. pubblicazioni: 188 di cui 48 su riviste internazionali
  - Impact factor (da Researchgate): 109
- Attività didattica: ampia attività didattica per i corsi di Ingegneria Meccanica, Ingegneria Automatica e Ingegneria delle Nanotecnologie presso la Sapienza Roma; corsi di Advanced Studies presso il CISM (Udine)

### Valutazione collegiale del profilo curriculare:

Il candidato presenta un curriculum di notevole spessore caratterizzato da:

- una attività scientifica di ottimo impatto rappresentata da circa 200 lavori di cui una cinquantina pubblicati su riviste internazionali di primo livello con temi che spaziano dalla dinamica dei sistemi alle vibrazioni e vibroacustica, dai sistemi multi-fisici al processo dei segnali applicati particolarmente ai sistemi di monitoraggio per applicazioni veicolistiche e delle infrastrutture;
- una forte attività accademica nell'ambito dell'Ateneo Sapienza, sia come membro di un Collegio di Dottorato (con supervisione di 6 dottorati di ricerca), sia come membro di diverse Commissioni e Comitati della Sapienza;
- una ricca attività di terza missione con l'Industria, caratterizzata da notevoli finanziamenti;
- una solida attività accademica, didattica e di ricerca internazionale rappresentata da un numero significativo di invited lectures, seminari e collaborazioni;
- un'ampia attività didattica dell'ambito della Sapienza, con corsi tenuti per l'Ingegneria Meccanica, Ingegneria delle Nanotecnologie, Ingegneria Automatica, oltre che corsi avanzati tenuti presso il CISM di Udine e seminari tenuti presso l'Università di Braunschweig;
- una significativa attività brevettuale caratterizzata da un buon numero di brevetti nazionali ed internazionali.

### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

L'attività scientifica e di ricerca del candidato è da considerarsi di ottimo livello, con lavori coerenti con i temi caratterizzanti il settore scientifico disciplinare ING-IND/13 o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti. Si ritiene di dover mettere in evidenza, in particolare, che la produzione scientifica copre diversi campi tipici della meccanica applicata alle macchine, tra cui meccanica delle vibrazioni e acustica, accoppiamento fluido-struttura, meccanica degli autoveicoli, monitoraggio e identificazione del danno, micro/nano dispositivi, micro-bio-meccanica. La sua produzione si sviluppa con continuità ed articolazione, con elevato rigore metodologico e con contributi e risultati di rilievo. L'apporto individuale del candidato appare elevato anche per la presenza di un buon numero di lavori a nome singolo o a numero ridotto di autori. La qualità delle pubblicazioni in termini di originalità, rigore metodologico e carattere innovativo e l'impatto all'interno del settore scientifico disciplinare appare elevata, e molto buona è anche la collocazione editoriale dei suoi lavori. Particolarmente significativa è anche la capacità del candidato di saper tradurre le conoscenze teoriche acquisite in progetti di ricerca di importante valenza industriale. I suoi indicatori bibliometrici sono molto buoni e rispondono ai requisiti richiesti dal bando.

### Lavori in collaborazione con il Commissario Sestieri:

I commissari prendono atto che, tra i trenta lavori presentati per la valutazione, vi sono tre lavori del candidato, scritti in collaborazione anche con il commissario prof. Sestieri.

Il primo (n. 3 dell'elenco) riguarda una attività piuttosto recente del gruppo di meccanica applicata della sede di Roma, relativa al monitoraggio e alla diagnostica del danno (sia delle ruote che della infrastruttura - binari) di un tratto della metropolitana milanese, per la quale sono state studiati nuovi sensori e sviluppati tecniche diagnostiche originali. Relativamente a questo argomento il candidato ha pubblicato altri lavori con altri coautori, essendo il responsabile di questa ricerca.

Il secondo (n. 12 dell'elenco) riguarda un ampio lavoro di revisione bibliografica sulle varie tecniche usate in campo vibroacustico alle alte frequenze. In questo caso si tratta di un lavoro che è da anni tra gli argomenti di ricerca maggiormente sviluppati dal gruppo di Meccanica Applicata presso la sede di Roma, e per il quale il gruppo stesso ha ricevuto numerosi riconoscimenti.

Il terzo (n. 20 dell'elenco) è la conclusione di una importante ricerca in campo vibroacustico che ha portato allo sviluppo di un nuovo modello di analisi (Complex Envelope Vectorization) per lo studio di problemi ad alta frequenza. Il settore di ricerca in questione è particolarmente focalizzato su sviluppi di lavori iniziati durante la tesi del dottorato del candidato, di cui il prof. Sestieri è stato supervisore.

## **Allegato n.2 al verbale n. 2. Valutazione complessiva dei candidati**

Candidato Antonio CARCATERRA

La Commissione, visti le considerazioni riportate nell'allegato 1 al verbale 2, relative alla valutazione collegiale del profilo curriculare, alla valutazione complessiva di merito sull'attività di ricerca, e viste le altre attività accademiche complessive, tra cui la partecipazione a numerose commissioni e consorzi della Sapienza, la notevole attività di terza missione, la rinomanza internazionale e nazionale del candidato, i valori estremamente positivi dei suoi indici bibliometrici, e l'ampia attività didattica svolta, esprime, dopo ampia discussione collegiale, un parere pienamente positivo sul candidato.

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N.240/2010 - PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A2 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/13 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE INDETTA CON D.R. N. 3218 DEL 07/10/2015**

**RELAZIONE FINALE**

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa nominata con nominata con D.R. n. 3218 del 07/10/2015, è composta dai:

Prof. CESARE ROSSI, Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, SSD ING-IND/13. dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Prof. MASSIMO GUIGGIANI, Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, SSD ING-IND/13 dell'Università di Pisa

Prof. ALDO SESTIERI, Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, SSD ING-IND/13 dell'Università degli Studi di Roma Sapienza,

si riunisce il giorno 20/10/2015 alle ore 17.05 per via telematica per la stesura della relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

Nella riunione preliminare che si è tenuta il giorno 12/10/2015 per via telematica, la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente al Prof. Aldo SESTIERI e al Prof. Cesare ROSSI ed ha individuato il termine per la conclusione del procedimento concorsuale al 11/12/2015.

Ciascun commissario ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5 comma 2 del D. Lgs. 1172/1948, con gli altri Membri della commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione contenuti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica dei candidati, consegnato al Responsabile della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella seconda riunione che si è tenuta il giorno 20/10/2015 per via telematica, ciascun commissario, presa visione dell'elenco dei candidati, ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5 comma 2 del D. Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

La Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando, ha preso in esame la documentazione trasmessa dall'unico candidato in formato elettronico ed ha proceduto, per il candidato, a stendere un profilo curricolare, una valutazione collegiale del profilo curricolare, una valutazione complessiva di merito dell'attività ricerca e all'analisi dei lavori in collaborazione (allegato 1 alla presente relazione).

Successivamente, ha effettuato una valutazione complessiva (Allegato 2 alla presente relazione) del candidato.

Al termine la Commissione, all'unanimità dei componenti, sulla base delle valutazioni complessive formulate, ha dichiarato il candidato Antonio CARCATERRA vincitore della procedura per il reclutamento di un professore ordinario nel settore concorsuale 09/A2 - settore scientifico disciplinare ING-IND/13, mediante chiamata ai sensi dell'art. 24 comma 6 della Legge n. 240/2010.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti della procedura in un plico che viene chiuso e sigillato con l'apposizione della firma del Presidente sui lembi di chiusura.

Il plico contenente copia dei verbali delle singole riunioni e della relazione finale riassuntiva (con allegati i giudizi espressi) viene consegnato – unitamente ad una nota di trasmissione - al Responsabile del Procedimento.

La relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) viene trasmessa anche in formato elettronico pdf (convertito da word) all'indirizzo [settoreconcorsidocenti@ubniroma1.it](mailto:settoreconcorsidocenti@ubniroma1.it).

La relazione finale riassuntiva con i relativi allegati saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.

La Commissione termina i lavori alle ore 18.00 del 20/10/2015

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma 20/10/2015

LA COMMISSIONE:

Prof. Aldo Sestieri (Presidente)

Prof. Massimo Guiggiani

Prof. Cesare Rossi (Segretario)

## **Allegato n.1**

Candidato Antonio CARCATERRA

### Profilo curriculare

Il candidato presenta un profilo curriculare molto ampio e completo. I titoli di maggior rilievo sono i seguenti:

- Professore associato presso la Sapienza dal 2001
- Professore aggiunto presso la Carnegie Mellon University dal 2006 al 2010
- Presidente del Consorzio Sapienza Innovazione dal 2015
- Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Meccanica Teorica e Applicata dal 2006
- Ricercatore di ruolo presso CNR-INSEAN dal 1995 al 1999, e primo ricercatore dal 1999 al 2001
- Presidente del Comitato Spin-off Sapienza dal 2015
- Membro del comitato Brevetti Sapienza dal 2012
- Ha tenuto diversi premi
- E' autore o coautore di 9 brevetti
- Ha ottenuto contratti industriali negli ultimi sei anni, come responsabile, per circa 4 ML di Euro e diversi fondi per progetti di Ateneo
- E' nell'Editorial Board di 4 riviste internazionali
- Invited lecture in oltre 25 istituzioni internazionali
- E' stato supervisore, fino ad oggi, di 6 dottorandi di ricerca
- Dirige il laboratorio di Vehicle System Dynamics locato a Cisterna di Latina, dove, con laureandi, dottorandi e assegnisti svolge la maggior parte della sua attività sperimentale
- Presenta per la valutazione 30 pubblicazioni su rivista (di cui 3 a nome singolo, e 3 scritti con il commissario Sestieri)
- I suoi indici bibliometrici risultano i seguenti (Scopus)
  - N. citazioni complessive: 573
  - H-index: 16
  - H-index normalizzato (per età accademica): 0.76
  - N. pubblicazioni: 188 di cui 48 su riviste internazionali
  - Impact factor (da Research gate): 109
- Attività didattica: ampia attività didattica per i corsi di Ingegneria Meccanica e Ingegneria delle Nanotecnologie presso Sapienza Roma; corsi di Advances studies presso il CISM (Udine)

### Valutazione collegiale del profilo curriculare:

Il candidato presenta un curriculum di notevole spessore caratterizzato da:

- una attività scientifica di ottimo impatto rappresentata da circa 200 lavori di cui una cinquantina pubblicati su riviste internazionali di primo livello con temi che spaziano dalla dinamica dei sistemi alle vibrazioni e vibroacustica, dai sistemi multi-fisici al processo dei segnali applicati particolarmente ai sistemi di monitoraggio per applicazioni veicolistiche e delle infrastrutture;
- una forte attività accademica nell'ambito dell'Ateneo Sapienza, sia come membro di un Collegio di Dottorato (con supervisione di 6 dottorati di ricerca), sia come membro di diverse Commissioni e Comitati della Sapienza;
- una ricca attività di terza missione con l'Industria, caratterizzata da notevoli finanziamenti;
- una solida attività accademica, didattica e di ricerca internazionale rappresentata da un numero significativo di invited lectures, seminari e collaborazioni;
- un'ampia attività didattica dell'ambito della Sapienza, con corsi tenuti per l'Ingegneria Meccanica, Ingegneria delle Nanotecnologie, Ingegneria Automatica, oltre che corsi avanzati tenuti presso il CISM di Udine e seminari tenuti presso l'Università di Braunschweig;
- una significativa attività brevettuale caratterizzata da un buon numero di brevetti nazionali ed internazionali.



### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

L'attività scientifica e di ricerca del candidato è da considerarsi di ottimo livello, con lavori coerenti con i temi caratterizzanti il settore scientifico disciplinare ING-IND/13 o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti. Si ritiene di dover mettere in evidenza, in particolare, che la produzione scientifica copre diversi campi tipici della meccanica applicata alle macchine, tra cui meccanica delle vibrazioni e acustica, accoppiamento fluido-struttura, meccanica degli autoveicoli, monitoraggio e identificazione del danno, micro/nano dispositivi, micro-bio-meccanica. La sua produzione si sviluppa con continuità ed articolazione, con elevato rigore metodologico e con contributi e risultati di rilievo. L'apporto individuale del candidato appare elevato anche per la presenza di un buon numero di lavori a nome singolo o a numero ridotto di autori. La qualità delle pubblicazioni in termini di originalità, rigore metodologico e carattere innovativo e l'impatto all'interno del settore scientifico disciplinare appare elevata, e molto buona è anche la collocazione editoriale dei suoi lavori. Particolarmente significativa è anche la capacità del candidato di saper tradurre le conoscenze teoriche acquisite in progetti di ricerca di importante valenza industriale. I suoi indicatori bibliometrici sono molto buoni e rispondono ai requisiti richiesti dal bando.

### Lavori in collaborazione:

I commissari prendono atto che, tra i trenta lavori presentati per la valutazione, vi sono tre lavori del candidato, scritti in collaborazione con il commissario prof. Sestieri.

Il primo (n. 3 dell'elenco) riguarda una attività piuttosto recente del gruppo di meccanica applicata della sede di Roma, relativa al monitoraggio e alla diagnostica del danno (sia delle ruote che della infrastruttura - binari) di un tratto della metropolitana milanese, per la quale sono state studiati nuovi sensori e sviluppati tecniche diagnostiche originali. Relativamente a questo argomento il candidato ha pubblicato altri lavori con altri coautori, essendo il responsabile di questa ricerca.

Il secondo (n. 12 dell'elenco) riguarda un ampio lavoro di revisione bibliografico sulle varie tecniche usate in campo vibroacustico alle alte frequenze. In questo caso si tratta di un lavoro che è da anni tra gli argomenti di ricerca maggiormente sviluppati dal gruppo di Meccanica Applicata presso la sede di Roma, e per il quale il gruppo stesso ha ricevuto numerosi riconoscimenti.

Il terzo (n. 20 dell'elenco) è la conclusione di una importante ricerca in campo vibroacustico che ha portato allo sviluppo di un nuovo modello di analisi (Complex Envelope Vectorization) per lo studio di problemi ad alta frequenza. Il settore di ricerca in questione è particolarmente focalizzato su sviluppi di lavori iniziati durante la tesi del dottorato del candidato, di cui il prof. Sestieri è stato supervisore.

## **Allegato n.2. Valutazione complessiva dei candidati**

Candidato Antonio CARCATERRA

La Commissione, visti le considerazioni riportate nell'allegato 1 al verbale 2, relative alla valutazione collegiale del profilo curriculare, alla valutazione complessiva di merito sull'attività di ricerca, e viste le altre attività accademiche complessive, tra cui la partecipazione a numerose commissioni e consorzi della Sapienza, la notevole attività di terza missione, la rinomanza internazionale e nazionale del candidato, i valori estremamente positivi dei suoi indici bibliometrici, e l'ampia attività didattica svolta, esprime, dopo ampia discussione collegiale, un parere pienamente positivo sulla attività complessiva del candidato.