**RELAZIONE FINALE**

**Procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di professore associato, settore concorsuale 09/A3 – Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia, settore scientifico disciplinare ING-IND/14 – Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine ai sensi dell'art. 18 Legge 240/10 (D.R. 46 del 18.01.2019).**

Alle ore 10:30 del giorno 24 giugno del 2019, si sono riuniti, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, i membri della commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 499 del 03.05.2019:

| | |
|---|---|
| Prof. Marco BEGHINI dell'Università degli Studi di Pisa | Prof. Ordinario |
| Prof. Nicola BONORA dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale | Prof. Ordinario |
| Prof. Franco FURGIUELE dell'Università degli Studi della Calabria | Prof. Ordinario. |

A conclusione dei lavori la commissione ha redatto la relazione riassuntiva dei lavori svolti.
La Commissione ha proceduto alla nomina del Presidente, nella persona del Prof. Franco Furgiuele e del Segretario, nella persona del Prof. Nicola Bonora.
Constatata la non sussistenza di relazioni di parentela o affinità tra i Commissari, entro il 4° grado incluso, né cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c. e che nessuno dei Commissari fosse stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel Capo I del Titolo II del libro secondo del Codice penale vigente, la Commissione è passata a predeterminare i criteri generali della valutazione comparativa dei candidati.
Per ciò che concerne le pubblicazioni scientifiche, il curriculum e l'attività didattica, la Commissione ha tenuto conto dei seguenti criteri di massima:
Criteri Generali di Valutazione delle Pubblicazioni scientifiche:

- qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico, carattere innovativo e grado di interdisciplinarità;
- continuità temporale della produzione scientifica anche in relazione alla evoluzione delle conoscenze nello specifico settore disciplinare;
- apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione;
- impatto della produzione scientifica complessiva valutato anche sulla base dei principali indicatori bibliometrici.

Per quanto riguarda i lavori in collaborazione con i Commissari della presente procedura di valutazione o con i terzi, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato, la Commissione ha stabilito i seguenti criteri:

- eventuali dichiarazioni da parte dei coautori incluse nella documentazione di ciascun candidato;
- in assenza di dichiarazioni da parte dei coautori il contributo verrà considerato paritario.

Per la valutazione dell'attività didattica svolta dai candidati la Commissione si è avvalsa dei seguenti criteri:

- numero dei moduli/corsi tenuti in ambito accademico e continuità dell'attività didattica;
- partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di dottorato di ricerca;
- congruenza dell'attività didattica con le tematiche dello specifico settore disciplinare;
- quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

Per la valutazione del curriculum dei candidati la commissione si è avvalsa dei seguenti criteri:

- partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;
- organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- trasferimento tecnologico verificato tramite la partecipazione o la responsabilità di convenzioni o contratti di ricerca con partner industriali, il conseguimento della titolarità di brevetti, e la partecipazione a nuove imprese (spin-off);
- organizzazione o partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- di riconosciuto prestigio;
- conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- partecipazione a comitati editoriali di riviste e collane editoriali nazionali e internazionali di riconosciuto prestigio;
- eventuale attività accademica istituzionale di responsabilità e/o di servizio.

Dopo aver individuato i criteri di massima, la Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati compresi nell'elenco fornito dall'Amministrazione. Ognuno dei membri ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità, entro il 4° grado incluso, con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.
La seduta è stata dichiarata chiusa alle ore 12:00 ed è stata fissata come data per la successiva seduta, quella del giorno 11 luglio 2019, alle ore 10:30, in seduta telematica.

Il giorno 11 luglio 2019, alle ore 10:30, si è riunita la Commissione Giudicatrice della selezione in riferimento avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale.
La Commissione ha provveduto a scaricare la documentazione dei candidati trasmessa dall'Amministrazione tramite la piattaforma Filesender GARR.
Prendendo atto della presenza di un unico candidato, la Commissione ha dato inizio alla valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica del Candidato, tenendo conto dei criteri già predeterminati nella seduta precedente.
Ogni commissario ha proceduto, quindi, alla formulazione del proprio giudizio sul Candidato.
Il Presidente, dopo aver fatto constatare come siano stati formulati i giudizi di ogni commissario sulle pubblicazioni scientifiche, sul curriculum e sull'attività didattica del Candidato, ha invitato la Commissione alla discussione collegiale che si è conclusa con la formulazione di un giudizio collegiale.
I giudizi individuali e collegiali sono allegati al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato A).
Infine la Commissione, all'unanimità, ha dichiarato il Candidato, Dr Marco Rossi, idoneo alla chiamata.
Alle ore 12:30 i lavori sono stati conclusi.
Letto, approvato, sottoscritto.

La Commissione

Prof. Franco Furgiuele (Presidente)

Prof. Marco Beghini (Componente)

Prof Nicola Bonora (Segretario)

ALLEGATO "A"

Giudizi individuali e collegiali
sulle pubblicazioni scientifiche, sul curriculum e sull'attività didattica

**CANDIDATO: Marco Rossi**

## Giudizi individuali

**Commissario Prof. Franco Furgiuele**

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

La produzione scientifica del Candidato consta di circa ottanta lavori scientifici, ventitré dei quali pubblicati su riviste internazionali. I quattordici lavori presentati ai fini della procedura valutativa sono tutti pubblicati su riviste internazionali indicizzate ISI (WoS) e Scopus. Le tematiche che il Candidato ha affrontato nella sua attività scientifica riguardano prevalentemente la caratterizzazione e la modellazione dei materiali, sia teorica e sia sperimentale.

Valutata nel panorama internazionale della ricerca, la produzione scientifica del Candidato è senz'altro di rilievo, sia per qualità che per quantità, ed è caratterizzata da numerosi e interessanti aspetti originali. Le ricerche del Dr Rossi sono state condotte con assoluto rigore metodologico, sempre ben documentate e tutte perfettamente inquadrate nel Settore Scientifico Disciplinare ING IND/14. I buoni valori bibliometrici ottenuti dimostrano che i risultati pubblicati dal Dr Rossi hanno avuto un buon impatto nel panorama scientifico internazionale, come dimostrano anche le sue numerose relazioni internazionali.

Il giudizio sulle pubblicazioni scientifiche è ottimo.

Valutazione dell'attività didattica

Da quando ha preso servizio come ricercatore, il Candidato ha svolto con continuità attività didattica, sia come titolare di insegnamenti, tutti inquadrati nel settore ING-IND/14, e sia svolgendo esercitazioni, seminari e attività di tutoraggio per gli studenti. Il Dr Rossi è stato infatti relatore o correlatore di un elevato numero di tesi di laurea, sia triennali e sia magistrali, è membro del Collegio di Dottorato Ingegneria industriale ed è stato relatore di due tesi di dottorato. Il Candidato ha svolto, inoltre, attività didattica all'estero, tenendo seminari e corsi specialistici, nonché partecipando a una commissione di dottorato presso la Katholieke Universiteit Leuven (Belgium). Tutta l'attività didattica del Candidato è stata pienamente congruente, per i temi trattati e le metodiche adottate, con il settore ING-IND/14. Il giudizio sull'attività didattica è ottimo.

Valutazione del curriculum

Il Candidato si è laureato con lode nel 2003 in Ingegneria Meccanica presso l'Università Politecnica delle Marche, discutendo una tesi dal titolo: "*Idroformatura libera di tubi: modelli teorici e numerici*"; nel dicembre 2006, presso la stessa università, ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Meccanica, discutendo una tesi dal titolo: "*Plastic fracture in metal sheets: theory and applications*". Dal 2012, Marco Rossi è ricercatore universitario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, inquadrato nel settore scientifico disciplinare ING-IND/14.

L'aspetto di maggior valore del curriculum del Candidato, a giudizio dello scrivente, è l'intensa attività scientifica che egli ha svolto all'estero e le relazioni internazionali che ha saputo creare. Infatti, tra il 2008 e il 2009 il Candidato ha lavorato come *visiting scholar* e *postdoc* al Massachusetts Institute of Technology (USA), presso l'Impact and Crashworthiness Lab del prof. Tomasz Wierzbicki. Successivamente, dal 2009 al 2011, il Dr Rossi ha lavorato come *postdoc* all'Arts et Métiers ParisTech nella sede di Chalons-en-Champagne (Francia), presso il Laboratoire de Mécanique et Procédes de Fabrication (LMPF), all'epoca diretto dal Prof Fabrice Pierron.

L'attività internazionale si è anche concretizzata nella organizzazione di eventi e workshop, sempre nell'ambito del Settore ING IND/14. In particolare, è stato membro del Comitato organizzatore, nonché docente, nella *PhD summer school* organizzata dall''AIAS dal titolo "*Advanced Method for Material Testing*" che si è svolta a Ferrara dal 22 al 25 giugno 2015. È stato organizzatore, chairman e

docente dell'*International Seminar* in *Metal Plasticity*, che si è svolto dal 19 al 20 giugno 2017 presso l'Università di Roma La Sapienza. Quest'ultimo Seminario, di rilevanza internazionale, è stato ideato e organizzato dal Dr Rossi, in collaborazione con AIAS e BSSM, insieme ad altri due colleghi. Il Seminario ha coinvolto partecipanti da diversi paesi europei e i relatori invitati sono riconosciuti esperti internazionali nel settore della plasticità e della caratterizzazione di materiali. Il Candidato ha inoltre organizzato numerose sessioni e mini simposi nell'ambito di congressi internazionali, facendo parte dei relativi comitati scientifici. La brillante attività del Candidato è testimoniata anche dal Premio "Capocaccia", ottenuto nel 2009.
Il giudizio sul Curriculum è ottimo.

**Commissario Prof. Marco Beghini**
Valutazione delle pubblicazioni scientifiche
La produzione scientifica del Candidato appare ampia e i temi trattati, peraltro perfettamente congruenti con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/14, sono di sicuro interesse, sia dal punto di vista scientifico sia per quanto riguarda le applicazioni tecniche. Il Candidato si è occupato prevalentemente di modellazione e caratterizzazione dei materiali in condizioni di comportamento non lineare. Le ricerche sono state condotte con approcci teorici, numerici e sperimentali. Nel complesso, la produzione scientifica del Candidato è caratterizzata da rigore metodologico e rivela numerosi aspetti di originalità. È stata adeguatamente curata la qualità della presentazione dei risultati nel panorama scientifico di riferimento, come dimostrano anche le numerose citazioni ottenute dai lavori di cui il Candidato è coautore. Dal punto di vista quantitativo, tenuto conto dell'età accademica, la produzione scientifica, che comprende ventitré articoli pubblicati su riviste internazionali negli oltre ottanta lavori complessivamente pubblicati, è sufficientemente ampia. Le pubblicazioni presentate ai fini della procedura valutativa sono tutte apparse su riviste internazionali indicizzate ISI (WoS) e Scopus caratterizzate da un elevato rating editoriale. Il giudizio sulle pubblicazioni scientifiche presentate è ottimo.

Valutazione dell'attività didattica
Il Candidato ha svolto con continuità varie attività didattiche in insegnamenti del Settore ING-IND/14, sia come titolare sia con mansioni di supporto alla didattica (esercitazioni). Significativo è anche il suo impegno nella preparazione di seminari e nello svolgimento di attività di tutoraggio per gli studenti. Il Candidato ha svolto funzioni di relatore o correlatore in numerose tesi, per lauree triennali e magistrali, ed è membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale della sua sede. Il Candidato è stato relatore di due tesi di dottorato. Molto significativa è anche l'attività didattica svolta all'estero, anche a livello di dottorato. Il giudizio sull'attività didattica è estremamente positivo.

Valutazione del curriculum
Il Candidato ha conseguito la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica con lode, nel 2003, presso l'Università Politecnica delle Marche, e, presso il medesimo Ateneo, il titolo di Dottore di ricerca nel 2006. Il Candidato ha svolto una significativa attività scientifica anche all'estero in qualità di *visiting scholar* e *postdoc* presso l'Impact and Crashworthiness Lab. del Massachusetts Institute of Technology sotto la guida del Prof. Tomasz Wierzbicki e come *postdoc* all'Arts et Métiers ParisTech in Francia dove ha lavorato con il Prof. Fabrice Pierron.
In relazione alle attività svolte a livello internazionale, il Candidato ha collaborato all'organizzazione di vari Workshop internazionali di notevole successo, per l'ampia partecipazione, e di elevato livello scientifico, per il prestigio dei docenti coinvolti, esperti di riconosciuta fama a livello internazionale nella plasticità e nella caratterizzazione di materiali. In alcuni dei suddetti Workshop, il Candidato ha svolto anche ruoli di docente. Il Candidato ha, inoltre, curato l'organizzazione di numerose sessioni e mini-simposi nell'ambito di congressi internazionali nei quali è stato membro dei comitati scientifici. A testimonianza del livello raggiunto nelle attività scientifiche del suo campo di ricerca, il Candidato ha ricevuto il Premio "Capocaccia" nel 2009.
Il giudizio sul Curriculum è ottimo.

**Commissario Prof. Nicola Bonora**
Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

La produzione scientifica del Candidato appare consistente per il numero di lavori pubblicati in relazione alla età accademica e di buon livello qualitativo, dimostrato anche dalla ottima collocazione editoriale della gran parte delle pubblicazioni. Le tematiche affrontato riguardano prevalentemente la caratterizzazione e la modellazione dei materiali, condotta sia per via teorica e sia numerico-sperimentale.
Valutata nel panorama internazionale della ricerca, l'attività scientifica del Candidato ha ottenuto risultati interessanti e originali, dimostrati anche dal buon numero di citazioni ottenute, ed ha riguardato temi sempre perfettamente inquadrati nel Settore Scientifico Disciplinare ING IND/14. Il giudizio sulle pubblicazioni scientifiche è ottimo.

Valutazione dell'attività didattica
Il Candidato ha svolto con continuità attività didattica come titolare di insegnamenti appartenenti al Settore Scientifico Disciplinare ING IND/14, svolgendo nel contempo esercitazioni, seminari e attività di tutoraggio per gli studenti, seguendo tesi di laurea e tesi di dottorato. Pregevole l'attività didattica svolta all'estero, presso KU Leuven, dove ha tenuto seminari e corsi specialistici e ha partecipato a una commissione di dottorato.
Il giudizio sull'attività didattica è ottimo.

Valutazione del curriculum
Il Candidato ha iniziato il proprio percorso accademico presso l'Università Politecnica delle Marche, dove si è laureato e ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca, ma ha poi svolto una intensa attività scientifica all'estero, creando relazioni internazionali che, a giudizio dello scrivente, hanno ben influenzato la sua successiva attività scientifica in Italia. La collaborazione con i professori Wierzbicki e Pierron, con i quali il Candidato ha lavorato nel suo periodo all'estero, gli ha senz'altro consentito di crescere scientificamente.
L'attività internazionale ha anche prodotto eventi e workshop, sempre inquadrati nell'ambito del Settore ING IND/14. Ne sono esempio la *Summer School* AIAS, che il Candidato ha contribuito a organizzare nel 2015, e l'*International Seminar* in *Metal Plasticity*, che il Candidato ha organizzato a Roma nel 2017, presso la Sapienza. Il Candidato ha inoltre organizzato numerose sessioni e mini simposi nell'ambito di congressi internazionali, facendo parte dei relativi comitati scientifici. La brillante attività del Candidato è testimoniata anche dal Premio "Capocaccia", ottenuto nel 2009.
Il giudizio sul Curriculum è ottimo.

## Giudizio collegiale

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche
La produzione scientifica del Candidato è sufficientemente ampia e editorialmente adeguatamente collocata. I temi affrontati riguardano prevalentemente la caratterizzazione e la modellazione del comportamento costitutivo dei materiali. Sono stati usati approcci sia teorico-numerici sia sperimentali. Valutata nel panorama internazionale della ricerca, la produzione scientifica del Candidato è senz'altro di rilievo, sia per qualità che per quantità. Tutta la produzione tratta tematiche attinenti il Settore scientifico Disciplinare ING-IND/14, è caratterizzata da elevato rigore metodologico e presenta numerosi aspetti di sicuro interesse caratterizzati da originalità e innovatività. I buoni valori bibliometrici ottenuti dimostrano che i risultati pubblicati dal Candidato hanno avuto un significativo impatto nel panorama scientifico internazionale. Degne di nota sono anche le sue relazioni internazionali con enti e scienziati ai massimi livelli nelle specifiche discipline.
Il giudizio sulle pubblicazioni scientifiche è ottimo.

Valutazione dell'attività didattica
Dalla presa di servizio come ricercatore, il Candidato ha svolto con continuità la sua attività didattica, sia come titolare di insegnamenti sia come esercitatore, e si è impegnato nello svolgimento di seminari e di attività di tutoraggio per gli studenti nonché svolgendo funzioni di relatore per numerose tesi di laurea, triennali e magistrali. Il Candidato è membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ingegneria Industriale ed è stato relatore di due tesi di dottorato. Il Candidato ha svolto attività didattica anche all'estero, tenendo seminari e corsi specialistici, nonché partecipando a una

commissione di dottorato presso KU Leuven. Per gli argomenti e le metodiche adottate, tutta l'attività didattica del Candidato è pienamente attinente il settore ING-IND/14.
Il giudizio sull'attività didattica è ottimo.

Valutazione del curriculum

Il Candidato, dopo essersi laureato con lode nel 2003 in Ingegneria Meccanica presso l'Università Politecnica delle Marche e aver conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 2006, presso la stessa Università, ha trascorso un lungo periodo all'estero, prima negli Stati Uniti, presso il MIT, lavorando con il Prof. Wierzbicki e poi in Francia, presso il Laboratoire de Mécanique et Procédes de Fabrication (LMPF), all'epoca diretto dal Prof. Fabrice Pierron.
Dal 2012, il Candidato ricopre il ruolo di ricercatore universitario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche ed è inquadrato nel settore scientifico disciplinare ING-IND/14.
A giudizio della Commissione, uno dei principali punti di forza del suo curriculum è rappresentato dall'attività scientifica che il Candidato ha svolto all'estero e dalle relazioni internazionali che è stato in grado di sviluppare. Tale attività si è concretizzata anche nella promozione e nell'organizzazione di eventi e workshop internazionali, sempre nell'ambito del Settore ING-IND/14. Il Candidato ha anche fatto parte di vari comitati scientifici di congressi internazionali nell'ambito dei quali ha coordinato numerose sessioni e promosso mini simposi. La brillante attività scientifica del Candidato è testimoniata anche dal Premio "Capocaccia", ottenuto nel 2009.
Il giudizio sul Curriculum è ottimo.