



## POLITECNICO DI BARI

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. ING-IND/13 "Meccanica Applicata alle Macchine", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 (tipologia "Senior"), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari (cod. **RUTDb.19.13**), emanata con Decreto del Decano n. 42 del 13/09/2019 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 80 del 08/10/2019)

### VERBALE N. 2

(valutazione preliminare dei candidati)

Il giorno 15 gennaio 2020, alle ore 9.30 la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. n. 831 del 29/11/2019, si riunisce nello studio del Prof. Giacomo Mantriota, Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, Via Orabona, 4 - Bari.

La Commissione è così composta:

Prof. Giacomo Mantriota, Presidente e segretario verbalizzante,

Prof. Giulio Rosati, Componente,

Prof. Riccardo Russo, Componente.

Tutti i componenti sono presenti, pertanto la seduta è valida.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati pubblicati sul portale del Politecnico, alla pagina dedicata alla procedura in parola, inizia la verifica del nome del candidato, tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione, delle pubblicazioni effettivamente inviate e rese disponibili dal Responsabile del procedimento, su piattaforma Microsoft Office 365, accerta che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 1 e precisamente:

N.	COGNOME	NOME	LUOGO NASCITA	PROV.	DATA NASCITA
1	Menga	Nicola	Bari	Ba	2/11/1987

1/11

*GA* *RR* *SD*

La Commissione procede, quindi, all'esame dei documenti digitalizzati, corrispondenti a quelli trasmessi dal candidato, prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione. La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato, rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1<sup>a</sup> riunione del giorno 13.12.2019 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato dal candidato e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

Per i lavori in collaborazione l'apporto individuale del candidato, ove non risulti oggettivamente enucleabile o accompagnato da una dichiarazione debitamente sottoscritta dagli estensori dei lavori sull'apporto dei singoli coautori, verrà considerato paritetico tra i vari autori.

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dal candidato, sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La discussione, come stabilito nella seduta del 13.12.2019 si svolgerà presso lo studio del prof. Giacomo Mantriota, Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, via Orabona, 4 - Bari il giorno 15 gennaio 2020 alle ore 11.00.

Alle ore 10.45, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, uniti al presente verbale come parte integrante dello stesso, (All. 1), la Commissione dichiara sciolta la seduta e unanime decide di aggiornare i lavori al giorno 15 gennaio 2020 alle ore 11.00 per l'espletamento della discussione e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

Bari, 15.01.2020

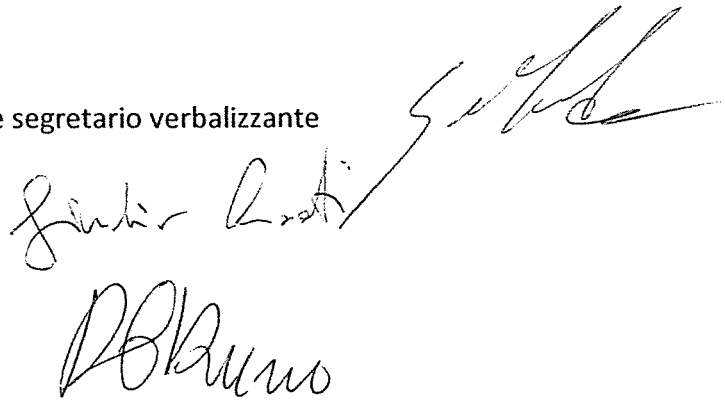


La Commissione

Prof. Giacomo Mantriota, Presidente e segretario verbalizzante

Prof. Giulio Rosati, Componente,

Prof. Riccardo Russo, Componente.



The image shows three handwritten signatures in black ink. The top signature is for Prof. Giacomo Mantriota, the middle one for Prof. Giulio Rosati, and the bottom one for Prof. Riccardo Russo. The signatures are written in a cursive, flowing style.

## GIUDIZI ANALITICI DELLA COMMISSIONE

Candidato dott. Nicola Menga

### Titoli e curriculum

- Luglio 2009 - *Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica*, votazione 110/110 e lode conseguita presso il Politecnico di Bari;
- Novembre 2011 - *Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica*, votazione 110/110 e lode conseguita presso il Politecnico di Bari;
- Aprile 2016 - *Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale* conseguito presso del Politecnico di Bari, discutendo una tesi dal titolo “*Adhesion and Friction in Periodic Contacts of Elastic and Viscoelastic Layers*” con relatori i Proff. G. Carbone e G.P. Demelio. La borsa di dottorato è interamente finanziata dall'azienda GE Avio Aero;
- 5/2012 – 12/2012: titolare **borsa di studio post-lauream** presso il *Politecnico di Bari – GE Nuovo Pignone*, inerente la messa a punto di un banco prova per la caratterizzazione dei parametri rotordinamici di tenute ad alta pressione
- 5/2016 – 5/2018: titolare di **assegno di ricerca post-dottorale** presso il *Politecnico di Bari*, nell'ambito del *PON MEL – Marine Energy Lab*, inerente lo studio funzionale di un generatore eolico a flusso confinato. Analisi statica, dinamica e rotordinamica
- 9/2018 – 3/2019: titolare di **assegno di ricerca post-dottorale** presso il *Politecnico di Bari*, nell'ambito del progetto *InnoNetwork – OmniAGV4.0*, inerente l'analisi dinamica e strutturale di sistemi di veicoli AGV per la movimentazione intelligente di materiali in ambiente industriale
- 4/2019 – in corso: **Marie Skłodowska-Curie Research Fellow** presso *Imperial College London*, nell'ambito della *Individual Fellowship* finanziata dal programma *Horizon2020* dell'unione europea. Progetto “*BioContact - Contact Mechanics of Soft and Complex Biological Tissues*” (grant nr 845756)

### Partecipazione o responsabilità scientifica nell'ambito di progetti di ricerca

- **Responsabile scientifico** del progetto e **Research Fellow** di *BioContact* (grant nr 845756 con punteggio 97/100) presso l'Imperial College London, finanziato nell'ambito della call internazionale *Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships 2018* del programma di ricerca europeo *Horizon 2020*. Argomento del progetto è lo studio delle caratteristiche tribologiche all'interfaccia tra soft-tissues in presenza di lubrificanti biologici. Il finanziamento ammonta a circa 213k€ (2019 – )
- *FASTire (Foam Airless Spoked Tire): Smart Airless Tyres for Extremely-Low Rolling Resistance and Superior Passengers Comfort*, **PRIN 2017** (resp. scient. Prof. G. Carbone), codice 2017948FEN. Partner del progetto sono l'università del Salento, l'Università della Calabria e l'Università di Napoli Federico II. Il progetto PRIN mira all'ideazione e alla prototipazione di uno pneumatico airless in grado di migliorare il confort di marcia, la resistenza al rotolamento e la guidabilità del veicolo. Il Dott. Ric. Menga si occupa dello sviluppo di modelli di risposta tribologica del layer sottile di materiale viscoelastico del battistrada dello pneumatico. Finanziamento complessivo di circa 438k€, di cui circa 132k€ per l'unità di ricerca del Politecnico di Bari.

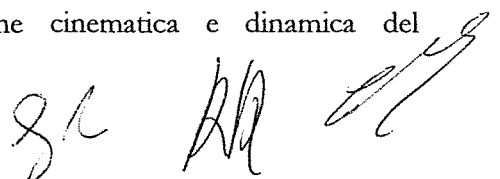
- *OmniAGV 4.0, POR Puglia InnoNetwork 2014-2020* (resp. scient. Prof. G. Carbone). Il progetto POR mira allo sviluppo di un veicolo a guida autonoma per la movimentazione delle merci in ambiente industriale. Il Dott. Ric. Menga si è occupato, nello specifico, dell'analisi dinamica e strutturale dei veicoli AGV. Finanziamento complessivo per il Politecnico di Bari 150k€.
- *MEL – Marine Energy Lab, P.O.N. Ricerca e Competitività 2007-2013*, i.d. PON03PE00012\_1. Partner del progetto sono l'Università Mediterranea di Reggio Calabria, il Politecnico di Bari, l'Università del Salento, e GE Avio. Il progetto PON mira all'ideazione e alla prototipazione di un innovativo impianto eolico off-shore galleggiante per la generazione di energia elettrica. Il Dott. Ric. Menga si è occupato, nello specifico, della progettazione funzionale del rotore eolico e dei suoi ausiliari. Finanziamento complessivo di circa 5 M€, di cui circa 600k€ per le unità di ricerca del Politecnico di Bari.

### Periodi di ricerca svolti all'estero

- 4/2019 – in corso: **Marie Skłodowska-Curie Research Fellow** presso *Imperial College London*, nell'ambito della *Individual Fellowship* finanziata dal programma *Horizon2020* dell'unione europea. Progetto “*BioContact - Contact Mechanics of Soft and Complex Biological Tissues*” (grant nr 845756)
- Gennaio 2017 – Marzo 2019 è **Academic Visitor** presso il Tribology Group dell'**Imperial College London** (Prof. D. Dini). Oggetto della collaborazione è lo studio del comportamento tribologico di soft polymers in presenza di attrito ed adesione all'interfaccia.
- Settembre 2016 è ospite del **Forschungszentrum-Juelich**, Institute of Solid State Research (Dr. B.N.J. Persson). Oggetto della visita è la collaborazione scientifica sul comportamento tribologico di layer viscoelastici di spessore finito per applicazioni industriali.
- Aprile 2015 – Dicembre 2015 è **Visiting PhD Student** presso il Tribology Group dell'**Imperial College London** (Prof. D. Dini). Oggetto della visita è l'analisi sperimentale del comportamento tribologico di layer polimerici sottili.

### Attività di trasferimento tecnologico

- 2019 – **Responsabile** di una consulenza scientifica per conto di *ICON - Imperial Consultancy*, spin-off tecnologico dell'Imperial College London e Hyundai Motor Company Korea, avente per oggetto *Analysis of electro-deposition paint noise and vibration*.
- 2018 – **Responsabile** di una consulenza scientifica per conto del *Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management* del Politecnico di Bari nell'ambito del contratto di ricerca conto terzi con la Robert Bosch GmbH (Resp. Scient. del contratto Prof. G. Carbone) inerente lo studio sperimentale del coefficiente di attrito di accoppiamenti lubrificati in olio.
- 2017 – **Responsabile** di una consulenza scientifica per conto di *ICON - Imperial Consultancy*, spin-off tecnologico dell'Imperial College London e Hyundai Motor Company Korea, avente per oggetto *Theoretical modelling activity for tribological analysis of electro-deposition paint contacts*.
- 2014 – **Responsabile** di una consulenza scientifica per conto della *RW srl* (gruppo Ricciarelli energia) nell'ambito dell'analisi rotordinamica di pale eoliche per applicazioni nell'ambito del mini-eolico.
- 2014 – **Responsabile** di una consulenza scientifica per conto della *Polimech srl* - spin-off del Politecnico di Bari avente per oggetto gli effetti rotordinamici in pale eoliche composite
- 2018-2019 – **Collaborazione scientifica** con la CodeArchitects nell'ambito del POR InnoNetwork – Omni AGV 4.0 per la modellazione cinematica e dinamica del



comportamento di un veicolo a guida autonoma per applicazioni logistiche industriali.

- 2016 – **Collaborazione scientifica** per conto della *Pfisterer Germany GmbH* nell'ambito della simulazione numerica dei fenomeni di attrito lubrificato all'interfaccia tra isolatori polimerici ed elettrodi metallici.
- 2013-2015 – **Collaborazione scientifica** con la GE Avio Aero nell'ambito della analisi del comportamento tribologico di componenti realizzati in materiale composito per applicazioni aeronautiche.
- 2012 – **Collaborazione scientifica** con la GE Nuovo Pignone nell'ambito dell'ideazione e progettazione funzionale di un banco prova per la caratterizzazione dei parametri rotordinamici di tenute ad alta pressione.

### Partecipazione a comitati editoriali di riviste o a comitati tecnico-scientifici di conferenze

- È *Guest Editor* dello Special Issue *Bio-Inspired Technology*, della rivista *Technologies* MDPI AG, Klybeckstrasse 64, 4057 Basel, Switzerland.
- È stato *Chairman* della sessione *Young Investigator Hot Paper Briefing* presso il *BIT's 3rd Annual World Congress of Advanced Materials*, 6-9/06/2014 Chongqing, China.
- È *Referee* di importanti riviste ed associazioni internazionali tra cui:  
*Meccanica; Lubricants; Advances in Tribology; Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering; Applied Sciences; International Journal of Solids and Structures; Acta Mechanica; ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE)*
- È **membro dell'albo degli esperti** revisori del National Centre of Science and Technology Evaluation della Repubblica del Kazakhstan.

### Seminari tenuti su invito presso Istituzioni di Ricerca Italiane ed Estere:

- 2017 – **Seminario** su *The contact mechanics of elastic and viscoelastic thin layers* presso l'IMT - School for Advanced Studies di Lucca, 6 Aprile 2017.
- 2017 – **Seminario** su *The effect of interfacial friction on adhesive contact mechanics* presso il Tribology Group dell'Imperial College London, 24 Novembre 2017.

### Premi, riconoscimenti per l'attività scientifica e altri titoli:

- 2018 – **Seal of Excellence** da parte della *Commissione Europea* nell'ambito del programma di ricerca *Horizon 2020* per la proposta di ricerca 796954 - *BioContact* (punteggio 85/100) in risposta alla call *H2020-MSCA-IF-2017*. Il proposal in oggetto è stato certificato come *A High-Quality Project Proposal In A Highly Competitive Evaluation Process*.
- 2014 – **Grant** erogato nell'ambito del COST Action MP 1303 - *Nanotribology PhD School*, Copenaghen (DK), a seguito di una selezione da parte del Management Committee.
- **Membro dell'IFTOMM** - *International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science*
- **Membro dell'AIAS** – *Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni* (2013-2017)
- **Membro dell'EUROMECH** – *European Mechanics Society* (2015)



## Attività didattica universitaria

### A.A. 2013 – 2014

- N.1 *Cicli di Sostegno alla Didattica* (20 ore) in *Meccanica Applicata alle Macchine II* presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica.

### A.A. 2014 – 2015

- Attività di didattica complementare (esercitazioni di laboratorio, attività seminariale e tutoraggio) per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, docente Prof. G. Carbone
  - *Tribologia*, docente Prof. G. Carbone
- Membro della commissione di esame in qualità di *cultore della materia* per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine I*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Dinamica e Simulazione di Aeromobili*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Tribologia*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone

### A.A. 2015 – 2016

- Attività di didattica complementare (esercitazioni di laboratorio, attività seminariale e tutoraggio) per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, docente Prof. G. Carbone
- Membro della commissione di esame in qualità di *cultore della materia* per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine I*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Dinamica e Simulazione di Aeromobili*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone

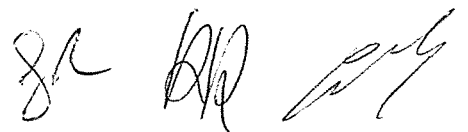
### A.A. 2016 – 2017

- Attività di didattica complementare (esercitazioni di laboratorio, attività seminariale e tutoraggio) per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, docente Prof. G. Carbone
- Membro della commissione di esame in qualità di *cultore della materia* per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Analytical Dynamics*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone

### A.A. 2017 – 2018

- Attività di didattica complementare (esercitazioni di laboratorio, attività seminariale e tutoraggio) per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, docente Prof. G. Carbone
- Membro della commissione di esame in qualità di *cultore della materia* per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone

### A.A. 2018 – 2019



- Titolare dell'insegnamento di *Meccanica Applicata alle Macchine II* per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (C.F.U. 6) – Politecnico di Bari.
- Membro della commissione di esame in qualità di *Professore a contratto* per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine I*, Presidente della Commissione Prof. A. Gentile
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Tribologia*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Rigid Body Dynamics*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone

A.A. 2019 – 2020

- Titolare dell'insegnamento di *Fundamentals of surface roughness analysis for tribology* (C.F.U. 3) presso la Scuola di Dottorato del Politecnico di Bari per l'a.a. 2019/2020
- Membro della commissione di esame in qualità di *Professore a contratto* per le materie:
  - *Meccanica Applicata alle Macchine II*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone
  - *Tribologia*, Presidente della Commissione Prof. G. Carbone

### Produzione scientifica complessiva

- N. 19 pubblicazioni su riviste internazionali;
- N. 7 pubblicazioni in atti di congressi internazionali.
- N. 7 pubblicazioni in atti di congressi nazionali.

Indici Bibliometrici dichiarati dal candidato alla data del 28/10/2019

	H-Index	Contemporary H-index	Totale Citazioni
Scopus	9	9	153
Google Scholar	9	9	172

### Pubblicazioni presentate dal candidato

Pubblicazione n. 1: Menga N. (2019). *Rough frictional contact of elastic thin layers: The effect of geometrical coupling*. International Journal of Solids and Structures, 164, 212-220.

La pubblicazione presenta un buon carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono sufficientemente congruenti con il settore concorsuale. Il lavoro è a nome singolo. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha buona collocazione editoriale e il lavoro, del 2019, risulta avere tre citazioni.

Pubblicazione n. 2: Menga N., Bottiglione, F., & Carbone, G. (2019). *The nonlinear dynamic behavior of a Rubber-Layer Roller Bearing (RLRB) for vibration isolation*. Journal of Sound and Vibration, 463, 114952.

La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono pienamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico



tra i tre autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha una eccellente collocazione editoriale e il lavoro, del 2019, non risulta avere citazioni.

Publicazione n. 3: Menga N., Putignano, C., Afferrante, L., & Carbone, G. (2019). *The Contact Mechanics of Coated Elastic Solids: Effect of Coating Thickness and Stiffness*. Tribology Letters, 67(1), 24.

La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono pienamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i quattro autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha eccellente collocazione editoriale e il lavoro, del 2019, risulta avere una citazioni.

Publicazione n. 4 : G Putignano, C., Menga, N., Afferrante, L., & Carbone, G. (2019). *Viscoelasticity induces anisotropy in contacts of rough solids*. Journal of the Mechanics and Physics of Solids, 129, 147-159.

La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i quattro autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha una eccellente collocazione editoriale e il lavoro, del 2019, risulta avere due citazioni.

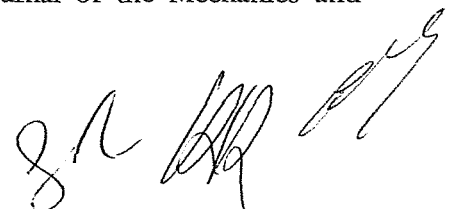
Publicazione n. 5 : Menga, N., & Carbone, G. (2019). *The surface displacements of an elastic half-space subjected to uniform tangential tractions applied on a circular area*. European Journal of Mechanics-A/Solids, 73, 137-143.

La pubblicazione presenta un buono carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono adeguatamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i due autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha una buona collocazione editoriale e il lavoro, del 2019, risulta avere tre citazioni.

Publicazione n. 6: G. Menga, N., Afferrante, L., Demelio, G. P., & Carbone, G. (2018) *Rough contact of sliding viscoelastic layers: numerical calculations and theoretical predictions*. Tribology International 122: 67-75.

La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono pienamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i quattro autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha una eccellente collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero molto elevato di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.

Publicazione n. 7: Menga, N., Afferrante, L., Pugno, N. M., & Carbone, G. (2018) *The multiple V-shaped double peeling of elastic thin films from elastic soft substrates*. Journal of the Mechanics and Physics of Solids 113: 56-64.



La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono sufficientemente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i quattro autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha eccellente collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero sufficiente di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.

Pubblicazione n. 8: Menga, N., Di Mundo, R., & Carbone, G. (2017). *Soft blasting of fluorinated polymers: The easy way to superhydrophobicity*. *Materials & Design*, 121, 414-420.

La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i tre autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha un'ottima collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero elevato di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.

Pubblicazione n. 9: Menga, N., Foti, D., Carbone, G. (2016) *Viscoelastic frictional properties of rubber-layer roller bearings (RLRB) seismic isolators*. *Meccanica*, 52: 2807.

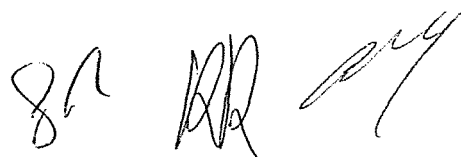
La pubblicazione presenta un eccellente carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono pienamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i tre autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha un'ottima collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero molto elevato di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.

Pubblicazione n. 10: Menga, N., Afferrante, L., & Carbone, G. (2016). *Effect of thickness and boundary conditions on the behavior of viscoelastic layers in sliding contact with wavy profiles*. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 95, 517-529.

La pubblicazione presenta un ottimo carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono adeguatamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i tre autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha eccellente collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero molto elevato di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.

Pubblicazione n. 11: Menga, N., Afferrante, L., & Carbone, G. (2016). *Adhesive and adhesiveless contact mechanics of elastic layers on slightly wavy rigid substrates*. *International Journal of Solids and Structures*, 88, 101-109.

La pubblicazione presenta un buon carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono adeguatamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i tre autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha una buona collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero molto elevato di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.



Pubblicazione n. 12: Menga, N., Putignano, C., Carbone, G., & Demelio, G. P. (2014). *The sliding contact of a rigid wavy surface with a viscoelastic half-space*. In Proc. R. Soc. A, 470, 2169, 20140392. DOI: 10.1098/rspa.2014.0392

La pubblicazione presenta un buon carattere di originalità e innovatività. I contenuti sono adeguatamente congruenti con il settore concorsuale. L'apporto del candidato risulta paritetico tra i quattro autori. La rivista in cui è pubblicato il lavoro ha un'ottima collocazione editoriale e il lavoro risulta avere un numero molto elevato di citazioni sia in relazione agli argomenti che al periodo di pubblicazione.

### **Valutazione complessiva della produzione scientifica**

La produzione scientifica complessiva del candidato riguarda essenzialmente la Tribologia, con studi riguardanti interfacce elastiche in presenza di adesione e attrito, interfacce viscoelastiche in presenza di moto relativo, controllo morfologico e bagnabilità delle superfici, usura delle superfici. Le tematiche risultano essere pienamente congruenti, anche se alcuni lavori sono, per contenuti e collocazione, da ritenersi di confine per il settore concorsuale. L'elenco dei lavori mostra una adeguata continuità dell'attività scientifica svolta dal candidato. Le pubblicazioni presentate mostrano numerosi spunti di originalità e innovatività ed hanno avuto un significativo impatto nella comunità scientifica internazionale.

Ai fini dei requisiti di ammissione, il candidato risulta aver svolto assegni di ricerca post-dottorale presso il Politecnico di Bari e analoghi contratti presso Imperial College London, per un periodo complessivo superiore ai tre anni previsti dall'art. 2 dalla presente procedura (D.D. n. 42 del 13/09/2019).

*J. M. BR*