

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA03 - Allegato n. 6 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali per il settore concorsuale 09/A3 – PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2136 del 26 giugno 2020

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato GABBRIELLI Ruggero

Motivato giudizio analitico su:

Publicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta tre pubblicazioni scientifiche, rispetto al numero massimo di dodici pubblicazioni previste da bando, delle quali due su rivista scientifica internazionale e una su atti di convegno internazionale. I temi di ricerca affrontati riguardano principalmente il design di architetture termodinamicamente stabili di allotropi sp^2 del carbonio, il progetto di strutture porose biodegradabili per la rigenerazione del tessuto osseo, la loro ottimizzazione e la realizzazione mediante stereolitografia, lo sviluppo di tecniche di modellazione di materiali con gradiente di porosità opportunamente progettato e realizzato mediante tecniche di prototipazione rapida per applicazioni dentali ed ortopediche. Le tematiche affrontate nelle pubblicazioni sono parzialmente congruenti con quelle proprie del settore scientifico disciplinare, soprattutto in ambito biomeccanico, oppure con quelle interdisciplinari ad esso strettamente correlate. L'apporto individuale del candidato è buono e in una pubblicazione fra quelle presentate risulta primo autore. I prodotti presentati sono pubblicati in due casi su tre in sedi editoriali al massimo livello dei ranking internazionali e che utilizzano procedure prestabilite e trasparenti di revisione tra pari; presentano inoltre buone caratteristiche di originalità, innovatività e rigore metodologico con applicazioni sperimentali.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche presentate è più che sufficiente.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Il candidato non presenta attività didattica e didattica integrativa a livello universitario. Ha svolto attività didattica presso Istituti di Istruzione Superiore italiani tra il 2015 e il 2019 e presso la Florence Design Academy tra il 2003 e il 2004 dove ha insegnato a studenti di differente nazionalità dell'ultimo anno della scuola secondaria superiore. Risulta supervisore di due progetti di tesi di laurea di primo livello (BSc) e due progetti di tesi di laurea di secondo livello (MSc).



Il giudizio sull'attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti è appena sufficiente.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato è laureato in Ingegneria Meccanica nel 2003 presso l'Università di Firenze e ha ottenuto il dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Bath (Bath, UK) nel 2009 con una dissertazione intitolata 'Foam geometry and structural design of porous material'.

Successivamente, il candidato ha avuto diverse esperienze di ricerca sia in ambito nazionale che internazionale, sebbene non sempre centrate nelle tematiche proprie del settore scientifico disciplinare:

- Da aprile 2009 a ottobre 2009 è Research Assistant presso la Swansea University (Swansea, UK) dove si è occupato di diversi temi tra i quali la modellazione geometrica alla nanoscala, i materiali cellulari ed auxetici, l'analisi delle relazioni tra macro- e micro-struttura dei materiali
- Da febbraio 2011 a febbraio 2014 lavora presso l'Università di Trento-Dipartimento di Fisica con un contratto Marie-Curie Research Fellow; durante questo periodo ha diverse esperienze di visiting professor:
 - o Presso la Princeton University (Princeton NJ, United States) da gennaio ad agosto 2012 e da maggio a luglio 2011, dove ha lavorato nel Dipartimento di Chimica nel gruppo di ricerca '*Complex materials*'
 - o Presso la University of Michigan (Ann Arbor MI, United States) da gennaio ad aprile 2013, dove ha lavorato nel dipartimento di Ingegneria Chimica
 - o Presso il Trinity College Dublin (Dublin, Ireland) nei periodi giugno-luglio 2013 e agosto-novembre 2011, dove ha lavorato nel gruppo di ricerca '*Foams & Complex Systems*' della Scuola di Fisica
- Tra il 2014 e il 2015 ha svolto due periodi come Postdoc presso la Charles University (Prague, Czech Republic) presso l'Istituto di Fisica Teorica della Facoltà di Matematica e Fisica

Il candidato presenta tre lettere di referenza.

Il candidato è stato impiegato come Design o Process Engineer presso due società (SOFCpower, Mezzolombardo (TN) e Progeco (FI)) dove si è occupato di diverse tematiche e attività tra le quali la manifattura additiva di elementi ceramic seals, redazione di documentazione tecnica per l'industria Oil&Gas, Pressure Equipment Directive, addestramento di nuovi assunti.

L'attività di ricerca svolta dal candidato ha portato ad un brevetto e alla pubblicazione di nove prodotti su riviste scientifiche internazionali indicizzate o atti di congresso internazionale distribuite in dodici anni, che tuttavia nella maggior parte dei casi appartengono a settori diversi da quello oggetto del bando ed in particolare della Fisica, della Chimica o della Scienza dei Materiali.

Il giudizio complessivo su Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo è più che sufficiente.



Candidato PONTEFISSO Alessandro

Motivato giudizio analitico su:

Publicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta dodici pubblicazioni scientifiche delle quali sette su rivista scientifica internazionale e cinque su atti di convegno internazionale. I temi di ricerca affrontati riguardano principalmente l'effetto di nanorinforzi sulle proprietà meccaniche (quali resistenza a trazione, resistenza a impatto, tenacità a frattura) di resine epossidiche, nonché sugli effetti indotti dall'uso di queste resine modificate sulle proprietà meccaniche matrice-dipendenti di laminati a fibra lunga. L'attività svolta ha riguardato sia sperimentazioni di laboratorio, in particolare di laminati in fibra di vetro a matrice epossidica nanorinforzata con la tecnica dell'infusione sottovuoto, sia sviluppo di modelli teorici, dove il candidato, partendo da modelli micromeccanici analitici estesi allo studio di nanocompositi, è passato a modelli computazionali basati sugli elementi finiti. Le tematiche affrontate nelle pubblicazioni sono pienamente congruenti con quelle proprie del settore scientifico disciplinare. L'apporto individuale del candidato è molto buono e in cinque pubblicazioni fra quelle presentate risulta primo autore. I prodotti presentati sono pubblicati in molti casi in sedi editoriali al massimo livello dei ranking internazionali e che utilizzano procedure prestabilite e trasparenti di revisione tra pari; presentano inoltre ottime caratteristiche di originalità, innovatività e rigore metodologico e rilevanti applicazioni sperimentali.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche presentate è ottimo.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Durante il dottorato di ricerca, il candidato ha svolto attività seminariale e di supervisione in esercitazioni di insegnamenti del settore scientifico disciplinare presso l'Università di Padova ed in particolare per l'insegnamento di Meccanica dei Componenti (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica) e Costruzione di Macchine e Laboratorio (Corso di laurea in Ingegneria Meccanica e Meccatronica). Ha supervisionato studenti dei corsi di laurea e laurea magistrale nel progetto finale di tesi. Nell'AA 2019-20 ha svolto attività didattica seminariale nell'ambito dell'insegnamento di Costruzione di Macchine 1 del Corso di laurea in Ingegneria Meccanica.

Il giudizio sull'attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti è molto buono.

Curriculum complessivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato ha conseguito la laurea magistrale in Ingegneria dell'Innovazione del Prodotto presso l'Università di Padova nel 2011 e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccatronica e dell'Innovazione Meccanica del Prodotto presso la stessa Università nel 2015 con una dissertazione finale dal titolo "Modelling and Optimization of Mechanical Properties of Polymer Matrix Nanocomposites". Durante il dottorato, è stato Visiting Research Scholar presso il Department of Materials Science and Engineering della University of Toronto (Canada) nel 2014 per un periodo di 4 mesi. Terminato il dottorato ha



quindi proseguito l'attività di ricerca all'estero come Postdoc presso la Denmark Technical University - Department of Wind Energy tra il 2015 e il 2016, dove si è occupato di modellazione computazionale di polimeri rinforzati con nanotubi di carbonio.

Il candidato presenta una lettera di referenza.

Ha quindi proseguito l'attività lavorativa come progettista o consulente dal 2016 ad oggi prima presso SMEV Srl di Dometic Group (Bassano del Grappa) e successivamente presso Nuovamacut Automazione SpA del gruppo Teamsystem.

L'attività di ricerca svolta dal candidato ha riguardato principalmente l'analisi dell'effetto di nanorinforzi sulle proprietà meccaniche di resine epossidiche e degli effetti indotti dall'uso di queste resine modificate sulle proprietà meccaniche matrice-dipendenti di laminati a fibra lunga. Durante il periodo svolto presso l'Università di Toronto, il candidato ha approfondito l'uso di software di Dinamica Molecolare (LAMMPS) per l'indagine delle proprietà meccaniche e funzionali di polimeri ed interfacce matrice-rinforzo. Nel successivo periodo presso l'Università della Danimarca il candidato ha sviluppato codici numerici per la creazione di volumi rappresentativi di polimeri rinforzati, considerando come rinforzi carbonanotubi flessibili a parete singola e nanoplatelets.

L'attività di ricerca svolta dal candidato ha portato alla pubblicazione di sedici prodotti su tematiche pienamente congruenti con il settore scientifico: il primo pubblicato nel 2012, sette su riviste scientifiche internazionali indicizzate, cinque su atti di congresso internazionale e quattro su atti di congresso nazionale.

Il giudizio complessivo su Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo è ottimo.

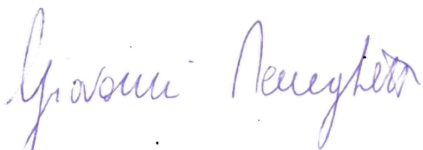
Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché i candidati sono in numero pari a due, gli stessi sono stati tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Padova, 9 dicembre 2020

LA COMMISSIONE

Prof.. Giovanni Meneghetti presso l'Università degli Studi di Padova



Prof.. Gabriele Arcidiacono presso l'Università degli Studi Guglielmo Marconi

Prof.. Filippo Cianetti presso l'Università degli Studi di Perugia

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA03 - Allegato n. 6 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali per il settore concorsuale 09/A3 – PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2136 del 26 giugno 2020

Allegato al Verbale n. 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Gabriele Arcidiacono componente della Commissione giudicatrice della procedura sopra indicata

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica tramite piattaforma ZOOM, alla stesura del verbale n. 3 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Giovanni Meneghetti, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Data, 9 dicembre 2020



firma

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA03 - Allegato n. 6 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali per il settore concorsuale 09/A3 – PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2136 del 26 giugno 2020

Allegato al Verbale n. 3

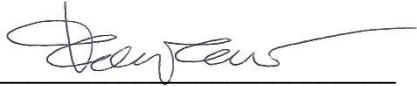
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Filippo Cianetti componente della Commissione giudicatrice della procedura sopra indicata

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica tramite piattaforma ZOOM, alla stesura del verbale n. 3 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Giovanni Meneghetti, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Data, 9 dicembre 2020



firma