

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2018RUB09 - Allegato n. 4 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/21 – Metallurgia) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240. Bandita con Decreto Rettorale n. 2961 del 13 settembre 2018, con avviso pubblicato nella G.U. n. 76 del 25 settembre 2018, IV serie speciale – Concorsi ed Esami

Allegato C al Verbale n. 3

GIUDIZIO ANALITICO

Candidato FABRIZI Alberto

motivato giudizio analitico su:

CURRICULUM: Eccellente

Il Curriculum presentato dal dr. Alberto FABRIZI mette ben in evidenza attività scientifica, partecipazione a progetti di ricerca, attività didattica, attività di ricerca all'estero ed altre iniziative, con un articolato elenco delle pubblicazioni e dei titoli.

Il Dr. Alberto Fabrizi ha partecipato ad attività di ricerca svolte nell'ambito dei progetti

- "EXCELL, Network of Excellence: to overcome the fragmentation of European research in multifunctional thin films" (FP6-NMP3-2005, project number: 5157032), coordinata dal Prof. Enrico Evangelista e successivamente dal Prof. Stefano Spigarelli per il gruppo di Metallurgia del Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università Politecnica delle Marche.
- "Rivestimenti a base di polimeri conduttori e silano per la protezione di leghe leggere" finanziato dalla Fondazione CARIPLO-Milano, con referente il Prof. Franco Bonollo per il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali dell'Università degli Studi di Padova.
- "MUSIC: Multi-layers control&cognitive System to drive metal and plastic production line for Injected Components" (FP7-2012-NMP-ICT FoF Call, project number: 314145), il cui referente è il Prof. Franco Bonollo per il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali dell'Università degli Studi di Padova.

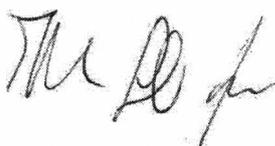
Per quanto concerne l'attività didattica, si segnalano

- Attività didattica istituzionale, con 24 ore di docenza per l'insegnamento "Prodotti Metallurgici Innovativi e Multifunzionali" della LM in Ingegneria dell'Innovazione del Prodotto (Università degli Studi di Padova, a partire dall'AA 2014-2015).
- Attività come esercitatore di laboratorio nell'ambito di corsi quali "Metallurgia e Scienza dei Metalli", "Metodologie Metallurgiche e Metallografiche" e come correlatore di numerose tesi di laurea (presso l'Università Politecnica delle Marche e l'Università degli Studi di Padova).
- 4 ore di docenza all'interno del corso di base "Microscopia Elettronica in Trasmissione (TEM) per Metallurgisti" organizzato dall'Associazione Italiana di Metallurgia (15 - 18 Luglio 2013).

Si evidenziano anche alcuni periodi di attività di ricerca svolta all'estero presso l'Institute de Ciencia de Materiales de Sevilla, ICMSE-CSIC (Siviglia, Spagna), e presso la Faculty of Materials Engineering del Technion, Israel Institute of Technology (Haifa, Israele). Numerose sono poi le partecipazioni a scuole e corsi di specializzazione.

Il dr. Fabrizi è risultato vincitore del contributo di partecipazione al 18th International Microscopy Congress - 2014 (Prague), assegnatogli dal Consiglio Direttivo della Società Italiana di Scienze Microscopiche (SISM) per il lavoro: "Microstructural analysis of cold-forged duplex stainless steel using EBSD and TEM techniques".

Il dr. Alberto Fabrizi svolge inoltre attività di revisore per le riviste *Vacuum* e *Materials and Design*.



Il dr. Alberto Fabrizi risulta co-autore del brevetto "Metodo per il maskless patterning e modifica della superficie mediante processi nano-meccanici ed elettrochimici" (R. Cecchini, A. Fabrizi, G. Roventi, W. Zhang) depositato il 10 Giugno 2009 presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi.

Nell'Ottobre 2008, ha conseguito il **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica**, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università Politecnica delle Marche (Ancona), discutendo la tesi: "Tecniche di microscopia elettronica e ad effetto di campo per lo studio di materiali nanostrutturati".

Da Ottobre 2015 ad Ottobre 2018, il Dr. Fabrizi ha preso servizio come **ricercatore a tempo determinato tipo A** (SSD ING-IND/21- "Metallurgia"), presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali dell'Università degli Studi di Padova (Vicenza).

Il 10 Aprile 2017, il Dr. Fabrizi ha ottenuto l'**abilitazione scientifica nazionale** per la qualifica di professore II fascia (settore concorsuale:09/A3).

TITOLI: Eccellente

Il Dr. Alberto Fabrizi ha conseguito la laurea in Fisica nel 2005 presso la Facoltà di Scienze MM. FF. e NN. dell'Università degli Studi di Bologna, con la tesi: "La fotoconducibilità spettrale come metodo d'indagine di film di Nitruro di Gallio".

Nel 2008, ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università Politecnica delle Marche (Ancona), discutendo la tesi: "Tecniche di microscopia elettronica e ad effetto di campo per lo studio di materiali nanostrutturati".

Il Candidato ha poi ricoperto con continuità il ruolo di assegnista di ricerca presso l'Università Politecnica delle Marche (Ancona), l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Modena) e l'Università degli Studi di Padova (sede di Vicenza).

Da Ottobre 2015 ad Ottobre 2018, il Dr. Fabrizi ha preso servizio come **ricercatore a tempo determinato tipo A** (SSD ING-IND/21- "Metallurgia"), presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali dell'Università degli Studi di Padova (Vicenza).

Il 10 Aprile 2017, il Dr. Fabrizi ha ottenuto l'**abilitazione scientifica nazionale** per la qualifica di professore II fascia (settore concorsuale:09/A3).

PRODUZIONE SCIENTIFICA: Eccellente

Il complesso dell'attività scientifica del dr. Alberto Fabrizi si colloca pienamente, e con progressiva focalizzazione, nell'ambito del SSD della Metallurgia, con particolare riferimento allo studio dei processi e dei prodotti metallurgici.

In particolare, tale attività è stata indirizzata alla caratterizzazione microstrutturale di materiali metallici sia in forma massiva che come ricoprimenti sottili, e alla ricerca di correlazioni con le proprietà fisico-meccaniche di tali materiali, sulla base delle indagini microstrutturali principalmente condotte mediante tecniche di microscopia elettronica a scansione e in trasmissione (SEM e TEM), diffrazione a raggi X (XRD), spettroscopia a dispersione d'energia (EDS), diffrazione da elettroni retrodiffusi (EBSD), microscopia a forza atomica (AFM), nanoindentazione.

La conoscenza e la capacità di utilizzare queste tecniche hanno permesso al Dr. Alberto Fabrizi di indirizzare le proprie ricerche sulle seguenti principali tematiche:

- proprietà microstrutturali di leghe leggere (leghe di alluminio, magnesio e titanio),
- proprietà microstrutturali di leghe ferrose (acciai duplex, ghise),
- proprietà microstrutturali di rivestimenti sottili di CrN e a base di TiN.

Nel complesso, tali attività hanno portato ad una produzione scientifica già molto buona, a partire dalla tesi di dottorato su "Tecniche di microscopia elettronica e ad effetto di campo per lo studio di materiali nanostrutturati", per giungere ad un totale di 59 memorie scientifiche, prevalentemente pubblicate su riviste internazionali indicizzate Scopus e/o WoS.

La Commissione rileva inoltre che tutte le 30 pubblicazioni presentate dal candidato ai fini della presente valutazione sono censite su Scopus e pubblicate da sedi editoriali che utilizzano procedure prestabilite e trasparenti di revisione tra pari. In relazione a tali pubblicazioni, la Commissione apprezza originalità ed elevato livello qualitativo.



Valutazione preliminare del candidato

Il candidato Alberto FABRIZI è valutato meritevole per le seguenti ragioni:
il percorso formativo e di ricerca documentato si colloca pienamente all'interno del Settore Concorsuale 09/A3 (PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA) e del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/21 (METALLURGIA).

Trattandosi di unico candidato, questo viene ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

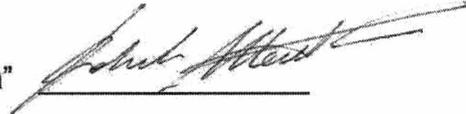
Padova, 20 dicembre 2018

LA COMMISSIONE

Prof. Franco Bonollo
presso l'Università degli Studi di Padova



Prof. Roberto Montanari
presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"



Prof.ssa Lorella Ceschini
presso l'Università degli Studi di Bologna

