

AL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI
SCIENZE E METODI DELL'INGEGNERIA
UNIVERSITA' DI MODENA E REGGIO EMILIA

OGGETTO: RELAZIONE FINALE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER IL RECLUTAMENTO DI PROFESSORI ASSOCIATI MEDIANTE CHIAMATA DI CUI ALL'ART. 24 COMMA 5, LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE N. 859 DEL 16/06/2020 PUBBLICATO IL 16/06/2020

La Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa di cui all'oggetto a conclusione dei suoi lavori, si onora di presentare la relazione finale.

La Commissione, nominata con delibera dipartimentale del 23.07.2020, composta dai Sig.ri:

- | | |
|--------------------------|--|
| - Prof. Franco FURGIUELE | Ordinario di Progettazione Meccanica e
Costruzione di Macchine presso l'Università
della Calabria
PRESIDENTE |
| - Prof. Luca GOGLIO | Ordinario di Progettazione Meccanica e
Costruzione di Macchine presso il Politecnico
di Torino
COMPONENTE |
| - Prof. Matteo GIACOPINI | Ordinario di Progettazione Meccanica e
Costruzione di Macchine presso l'Università
degli Studi di Modena e Reggio Emilia
COMPONENTE CON FUNZIONI ANCHE DI
SEGRETARIO VERBALIZZANTE |

constatato

che hanno fatto domanda di partecipare alla procedura n. 1 candidato;

definiti nel primo verbale e nel rispetto di quanto stabilito dal decreto ministeriale i criteri di valutazione dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche,

esaminati

i titoli del candidato;

esaminate

le pubblicazioni scientifiche del candidato;

visti

i giudizi individuali e collegiali formulati per il candidato in merito ai titoli, alle pubblicazioni scientifiche **(come da ALLEGATO 1 alla relazione finale di n.4 pagine)**;

DICHIARA

idoneo a ricoprire il posto di professore associato mediante chiamata, ex art. 24 comma 5:

SPAGGIARI ANDREA

Dell'esito della presente procedura se ne darà compiuta forma mediante pubblicazione degli atti e dei verbali sul sito del Dipartimento e nel sito d'Ateneo.

29 luglio 2020

IL PRESIDENTE
Prof. Franco FURGIUELE

I COMPONENTI

Prof. Luca GOGLIO

Prof. Matteo GIACOPINI
(con funzioni anche di segretario verbalizzante)
Firma

Giudizio individuale del Prof. Furgiuele

Il Dott. Spaggiari è, da Ottobre 2017, Ricercatore a tempo determinato (ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. b, della L. 240/2010) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Il candidato è stato, per sei anni, Ricercatore a tempo determinato (ai sensi dell'art. 1, comma 14, Legge 230/2005), nonché Assegnista di ricerca presso il medesimo Dipartimento.

Il candidato ha svolto attività di ricerca principalmente nei seguenti campi:

- *Progettazione e calcolo efficiente di strutture incollate;*
- *Progetto, simulazione multifisica e caratterizzazione di sistemi basati su materiali intelligenti;*
- *Progetto simulazione e realizzazione di metamateriali auxetici.*

Il curriculum, le tematiche trattate ed il complesso della produzione scientifica sono riconducibili al SC 09/A3 (Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia), in particolare al SSD ING-IND/14 (Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine).

L'attività pubblicistica complessiva è continua nel tempo e ben collocata editorialmente, come rilevabile dalle informazioni contenute nel curriculum vitae e testimoniata dagli indici bibliometrici. I prodotti della ricerca del candidato (titoli e pubblicazioni), ripartiti con regolarità sull'intera carriera, sono particolarmente significativi, per quantità e qualità, nell'ultimo triennio di attività, trascorso nel ruolo di Ricercatore a tempo determinato (L. 240/2010, art. 24, comma 3, lett. b).

Il candidato è stato inoltre responsabile di numerosi progetti di ricerca industriale commissionati da aziende al Dipartimento di afferenza. La qualità dell'attività di ricerca del candidato è testimoniata da diversi premi e riconoscimenti. Il candidato è autore e titolare di diversi brevetti su argomenti riguardanti la mecatronica e i materiali intelligenti.

Il candidato ha svolto, in qualità di docente responsabile, oltre 80 CFU di attività didattica per i corsi di studio in Ingegneria Meccatronica dell'Università di Modena e Reggio Emilia e per il corso di Studio Interateneo in Innovation Design presso l'Università di Ferrara.

Il candidato presenta 12 pubblicazioni scientifiche ai fini della valutazione, tutti articoli su riviste internazionali, classificate nei quartili più elevati (undici Q1, una Q2) delle banche dati ufficiali (Scopus) e relative a categorie disciplinari significative per il SSD ING-IND/14. Le pubblicazioni, uniformemente distribuite sull'arco di un decennio, sviluppano in profondità gli ambiti di ricerca prima elencati, coerenti con le tematiche distintive del SC 09/A3 (SSD ING-IND/14) e con quelle interdisciplinari ad esso pertinenti. Gli argomenti di ricerca sono affrontati sia con metodologie sperimentali, sia attraverso approcci teorici e numerici. Il contributo personale del candidato alle pubblicazioni è individuabile sulla base del ridotto numero medio di coautori (inferiore a 3), del curriculum complessivo e delle responsabilità dichiarate di progetti di ricerca inerenti le tematiche studiate.

Giudizio individuale del Prof. Goglio

Il candidato Andrea Spaggiari è Ricercatore a Tempo Determinato tipo b nel Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia, dopo essere stato in precedenza Ricercatore a Tempo Determinato tipo a nello stesso Dipartimento.

Nella sua attività di ricerca si è occupato di progettazione e calcolo di strutture incollate, sistemi basati su smart materials (magnetoreologici e a memoria di forma), progetto di strutture realizzate con materiali auxetici. Questi temi sono pienamente congruenti con il SC 09/A3 (Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia) e in particolare con il SSD ING-IND/14 (Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine). L'approccio utilizzato comprende sia simulazione sia sperimentazione.

I risultati dell'attività hanno trovato ottima collocazione editoriale su riviste di settore e di quartili elevati, sono numerosi e regolarmente distribuiti temporalmente. L'apporto individuale è deducibile dal numero ridotto di coautori e dalla continuità della produzione.

Il candidato ha già ottenuto una significativa visibilità internazionale, dimostrata dalla partecipazione a convegni, anche come relatore invitato, e dalla collaborazione come peer reviewer.

Il candidato ha svolto una significativa attività didattica nella sede di appartenenza come titolare di insegnamenti.

Sono di rilievo anche l'attività organizzativa e le collaborazioni industriali con aziende del settore.

Per quanto dimostrato nel periodo di servizio come Ricercatore a Tempo Determinato tipo b, nonché in tutta la sua attività precedente, il candidato si dimostra pienamente meritevole di ricoprire il ruolo di Professore Associato.

Giudizio individuale del Prof. Giacomini

Il candidato Andrea Spaggiari è attualmente Ricercatore a Tempo Determinato RTDB presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia ed è stato in precedenza Ricercatore a Tempo Determinato RTDA nello stesso Dipartimento dal 2010. Il candidato ha svolto attività di ricerca nel SSD ING-IND/14 con particolare riferimento all'analisi di strutture e giunti incollati, alla simulazione multifisica e costruzione di sistemi basati su fluidi ed elastomeri magnetoreologici e alla simulazione e realizzazione di sistemi basati su materiali a memoria di forma. Gli indicatori relativi all'impatto della produzione scientifica superano i valori soglia per Commissario relativi all'ASN alla data odierna, D.M. 589/2018. In base ai criteri fissati nella prima seduta relativamente alla qualità delle pubblicazioni, il candidato presenta pubblicazioni pienamente coerenti con le tematiche del settore concorsuale, l'apporto individuale nei lavori in collaborazione è generalmente significativo, comparando anche come primo autore, la qualità della produzione scientifica è molto buona, essendo caratterizzata da ottimi aspetti innovativi, da un grado di originalità molto buono e da adeguato rigore metodologico. La collocazione editoriale è generalmente

ottima; il numero e il tipo delle pubblicazioni presentate, nonché la continuità della produzione scientifica sotto il profilo temporale sono ottimi.

La valutazione dei titoli è più che positiva ed evidenzia una buona visibilità internazionale testimoniata dalle relazioni su invito tenute in contesti di indubbia rilevanza. Inoltre, è apprezzabile l'impegno nelle attività di gestione della didattica nella sede di appartenenza. Rilevante è anche il contributo del candidato nella gestione e partecipazione a progetti di ricerca industriale commissionati da aziende al Dipartimento di afferenza.

Complessivamente si ritiene che il candidato sia pienamente idoneo alle funzioni di Professore Associato.

Giudizio collegiale della Commissione

Il candidato Dott. Andrea Spaggiari è, da Ottobre 2017, Ricercatore a tempo determinato (ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. b, della L. 240/2010) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia. In precedenza, il candidato è stato, per sei anni, Ricercatore a tempo determinato (ai sensi dell'art. 1, comma 14, Legge 230/2005), nonché Assegnista di ricerca presso il medesimo Dipartimento.

Le attività di ricerca del Dott. Andrea Spaggiari, desumibili dai titoli e dalle pubblicazioni riportati nel curriculum vitae allegato alla domanda, riguardano tre aree principali: Progettazione e calcolo efficiente di strutture incollate; Progetto, simulazione multifisica e caratterizzazione di sistemi basati su materiali intelligenti; Progetto, simulazione e realizzazione di metamateriali auxetici. Le tematiche, le finalità e le metodologie che caratterizzano le ricerche del candidato sono coerenti con la declaratoria del SC 09/A3 (Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia), in particolare del SSD ING-IND/14 (Progettazione Meccanica e Costruzione Di Macchine).

Il rilevante impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, misurato attraverso indicatori internazionalmente riconosciuti (fonte Scopus), calcolati a partire dalle informazioni contenute nel curriculum vitae, è riassunto dai seguenti valori: 61 documenti, 425 citazioni, 13 (H-Index). I prodotti della ricerca del candidato (titoli e pubblicazioni), ripartiti con regolarità sull'intera carriera, sono particolarmente significativi, per quantità e qualità, nell'ultimo triennio di attività, trascorso nel ruolo di Ricercatore a tempo determinato (L. 240/2010, art. 24, comma 3, lett. b).

Il candidato ha partecipato, in qualità di collaboratore, al progetto Prin 2015 n. 2015RT8Y45-PE8 dal titolo "Smart Composite Laminates", con responsabilità per la Progettazione e la convalida di materiali compositi adattativi, rinforzati con fibre a memoria di forma (SMA). È stato inoltre responsabile di numerosi progetti di ricerca industriale commissionati da aziende al Dipartimento di afferenza. Il candidato ha conseguito diversi premi e riconoscimenti, tra cui i seguenti: Premio provinciale per l'innovazione e per il sostegno dell'imprenditoria

giovanile (2008); Selezione e partecipazione al forum sulla creatività di 100 "talenti europei", Youth in action program (2009); Vincitore del bando "Progetto Internazionalizzazione DISMI" per Ricerche svolte presso la University of Limerick, Irlanda (2010); Premio AIAS Juniores per il miglior lavoro presentato alla Conferenza AIAS di Salerno (2013); Relatore invitato alla ASME Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems, Stowe, VT, USA (2016); Relatore invitato presso la University of Monterrey (Messico) per il corso intensivo "Composites and Lightweight Materials" (2016). Il candidato è autore e titolare di diversi brevetti su argomenti riguardanti la meccatronica e i materiali intelligenti. Il candidato ha inoltre svolto, in qualità di docente responsabile, oltre 80 CFU di attività didattica per i corsi di studio in Ingegneria Meccatronica dell'Università di Modena e Reggio Emilia e per il corso di Studio Interateneo in Innovation Design presso l'Università di Ferrara.

Il candidato presenta 12 pubblicazioni scientifiche ai fini della valutazione, tutti articoli su riviste internazionali, classificate nei quartili più elevati (undici Q1, una Q2) delle banche dati ufficiali (Scopus) e relative a categorie disciplinari significative per il SSD ING-IND/14. Le pubblicazioni, uniformemente distribuite sull'arco di un decennio, sviluppano in profondità gli ambiti di ricerca prima elencati, coerenti con le tematiche distintive del SC 09/A3 (SSD ING-IND/14) e con quelle interdisciplinari ad esso pertinenti. Gli argomenti di ricerca sono affrontati sia con metodologie sperimentali, sia attraverso approcci teorici e numerici. Il contributo personale del candidato alle pubblicazioni è individuabile sulla base del ridotto numero medio di coautori (inferiore a 3), del curriculum complessivo e delle responsabilità dichiarate di progetti di ricerca inerenti le tematiche studiate. Se valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, la qualità della produzione scientifica del candidato è significativa per originalità dei contributi, rigore metodologico, carattere innovativo e prestigio della sede editoriale. L'impatto delle pubblicazioni all'interno del SC 09/A3 e, in particolare, del SSD ING-IND/14, è elevato in relazione all'età accademica.