

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DELLA DURATA DI TRE ANNI, AI SENSI DELL'ART 24, COMMA 3, LETTERA A) DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240 E S.M.I., PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ...Ingegneria e Architettura PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E4 Misure, PROFILO: SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/12, INDETTA CON D.R. REP. DRD N. 2251/2018 PROT. 197863 del 1° OTTOBRE 2018, IL CUI AVVISO DI BANDO È STATO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA 4^ SERIE SPECIALE - CONCORSI ED ESAMI - N. 82 DEL 16 OTTOBRE 2018

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della procedura pubblica di selezione per il reclutamento di un Ricercatore a tempo determinato, per il Settore concorsuale ...09/E4 Misure..., profilo: Settore Scientifico-disciplinare ING-IND/12 Misure Meccaniche e Termiche, presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura, nominata con D.R. rep DRD n. 3184/2018 PROT. 253656 del 20 DICEMBRE 2018 composta da:

Prof. Alfredo Cigada	Professore Ordinario del Politecnico di Milano
Prof. Luigi Rovati Emilia.	Professore Ordinario dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
Prof. Marcello Vanali.	Professore Associato dell'Università degli Studi di Parma.

si riunisce il giorno 23/01/2019 alle ore 12:30 presso Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Parma per la stesura della relazione finale.

La Commissione, sempre presente al completo, ha svolto i propri lavori con il seguente calendario:

il giorno: 03/01/2019.alle	ore	determinazione dei criteri di valutazione;
17:00		
il giorno:15/01/2019	alle	ore
09:30		valutazione preliminare dei titoli, dei curriculum e della produzione scientifica dei candidati
il giorno:23/01/2019	alle	ore
10:30		discussione dei titoli, della produzione scientifica ed accertamento conoscenza della lingua inglese
il giorno:23/01/2019.alle	ore	attribuzione punteggio ai titoli e a ciascuna pubblicazione
11:30		
il giorno:23/01/2019.alle	ore	stesura relazione finale
12:30		

Nella prima riunione telematica del23/01/2019...., ciascun Commissario ha preliminarmente dichiarato di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione previste dagli art. 51 e 52 del c.p.c..

Quindi la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente nella persona del Prof....Alfredo Cigada.....ed il Segretario nella persona del Prof. Marcello Vanali

A seguito della comunicazione del Presidente in merito agli adempimenti previsti dal bando della procedura pubblica di selezione, la Commissione ha quindi provveduto a predeterminare i criteri generali di valutazione dei candidati come di seguito indicati.




La Commissione, in base a quanto stabilito dall'art. 6 del bando di selezione, ha predeterminato criteri e parametri per la valutazione preliminare dei candidati, che si effettuerà, in conformità a quanto enunciato agli artt. 2 e 3 del D.M. 25.5.2011, n. 243, mediante una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale e all'eventuale profilo definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

Valutazione dei titoli e del curriculum

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d) documentata attività in campo clinico relativamente ai Settori Concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze;
- e) realizzazione di attività progettuale relativamente ai Settori Concorsuali nei quali è prevista;
- f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi;
- g) titolarità di brevetti relativamente ai Settori Concorsuali nei quali è prevista;
- h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- j) diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei Settori Concorsuali nei quali è prevista.

La valutazione di ciascun titolo è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

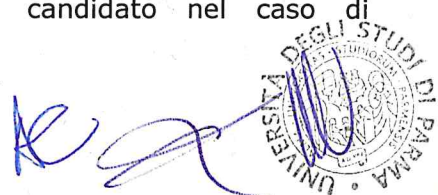
La Commissione, considerate le caratteristiche del settore concorsuale oggetto del bando, non terrà conto dei criteri previsti ai punti ...d), e), j).

Valutazione della produzione scientifica

La Commissione giudicatrice, nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati, prenderà 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 l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti saranno presi in considerazione anche in assenza delle condizioni sopra menzionate.

La Commissione giudicatrice effettuerà la valutazione comparativa delle pubblicazioni sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il Settore Concorsuale per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più Settori Scientifico-disciplinari, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.



La Commissione Giudicatrice valuterà altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

Nell'ambito dei Settori Concorsuali in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale la Commissione, nel valutare le pubblicazioni, si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

- a) numero totale delle citazioni;
- b) numero medio di citazioni per pubblicazione;
- c) «impact factor» totale;
- d) «impact factor» medio per pubblicazione;
- e) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

Dopo la valutazione preliminare la Commissione procederà alla discussione pubblica durante la quale i candidati, comparativamente più meritevoli, discuteranno e illustreranno i titoli e le pubblicazioni presentati, nonché sosterranno la prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua Inglese, mediante esposizione di una pubblicazione del candidato.

A seguito della discussione pubblica la Commissione, in conformità a quanto previsto dall'art. 9 del bando, avvalendosi dei criteri ministeriali sopra indicati, attribuirà ai titoli e a ciascuna pubblicazione i seguenti punteggi:

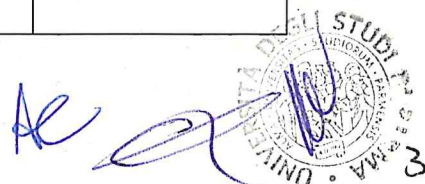
- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| - titoli e curriculum: | fino ad un massimo di punti 40 |
| - produzione scientifica: | fino ad un massimo di punti 60 |

TITOLI E CURRICULUM fino a un massimo di punti 40:

dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	punti da 0 a 8
attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero, in relazione alla durata	punti da 0 a 7
attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;	punti da 0 a 6
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	punti da 0 a 5
titolarità di brevetti	punti da 0 a 3
attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;	punti da 0 a 6
conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	punti da 0 a 5

PRODUZIONE SCIENTIFICA fino a un massimo di punti 60

Pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali prevedendo: per originalità: da 0 a 2 per congruenza da 0 a 1 per rilevanza 0 a 2	punti da 0 a 5
--	----------------

Al

UNIVERSITÀ DI PARMA • STUDI MEDICI • 3

Monografie (come sopra)	punti da 0 a 5
Interventi a convegni con pubblicazione degli atti	punti da 0 a 3
Saggi inseriti in opere collettanee	punti da 0 a 5
Abstract	punti da 0 a 1
Tesi di Dottorato per originalità: da 0 a 2 per congruenza da 0 a 2 per rilevanza 0 a 2	Punti da 0 a 6

La commissione ritiene che, qualora non vengano presentate dai candidati specifiche dichiarazioni, l'apporto individuale sia considerato paritetico a quello dei coautori.

In caso di superamento del limite massimo di pubblicazioni, la Commissione valuterà le pubblicazioni presentate dai candidati secondo l'ordine indicato nell'elenco, fino alla concorrenza del limite stabilito e se l'attribuzione totale del punteggio alle medesime attribuito dovesse eccedere il massimo previsto, lo stesso verrà ricondotto a punti 60.

Per quanto attiene la prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese la Commissione decide di far esporre una pubblicazione presentata dal candidato.

In seguito la Commissione ha consegnato al Responsabile del procedimento concorsuale, Sig.ra Enrica Martini, il verbale n. 1 "Criteri di valutazione", per la pubblicizzazione sul sito di Ateneo, nella pagina riservata ai concorsi.

Nella seconda riunione telematica del 15/01/2019, relativa alla valutazione preliminare dei titoli, dei curriculum e della produzione scientifica dei candidati, la Commissione ha preso visione dell'elenco di coloro che hanno prodotto istanza di partecipazione alla selezione, che sono risultati essere:

1) Dott.ssa Marta Berardengo

Ciascun Commissario ha, pertanto, dichiarato:

- 1) di aver preso visione del D.P.R. 16.04.2013, n. 62: "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165" e che non sussistono le condizioni previste dagli artt. 6 e 7 del medesimo D.P.R. n. 62/2013;
- 2) che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. e di non avere rapporti di parentela o affinità, entro il quarto grado incluso.

La Commissione ha inoltre preso atto che, per la procedura di selezione devono essere prese 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 e che la tesi di dottorato (o equipollente) è presa in considerazione anche in assenza delle condizioni sopra menzionate.

La Commissione ha pertanto effettuato la valutazione preliminare dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica dei candidati, in conformità ai criteri ed ai parametri determinati nella prima riunione, esprimendo i giudizi di cui all'allegato A.

Terminata la valutazione preliminare, sono stati ammessi alla discussione pubblica, con la Commissione, dei titoli e della produzione scientifica, tutti i candidati, essendo gli stessi in numero pari o inferiore a sei unità.

AC



Nella terza riunione, svoltasi in data 23/01/2019, la Commissione si è riunita per procedere alla discussione pubblica, da parte dei candidati, dei titoli e della produzione scientifica e all'accertamento della conoscenza della lingua Inglese.

Si sono presentati a sostenere il colloquio i seguenti candidati:

1) Dott.ssa Marta Berardengo

Nella quarta riunione del 23/01/2019 sono stati predisposti per ciascun candidato:

- un prospetto in cui sono stati riportati i punteggi medi, attribuiti collegialmente dalla Commissione, ai titoli ed alla produzione scientifica, nonché un giudizio relativo all'accertamento della lingua inglese. (allegato 1)

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione, all'unanimità, ha individuato la Dott.ssa Marta Berardengo. vincitrice della presente procedura pubblica di selezione

Alle ore ...13:00. la Commissione, terminati i lavori, toglie la seduta.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof.....Alfredo Cigada.....
Prof.....Luigi Rovati.....
Prof.....Marcello Vanali.....

PRESIDENTE
COMPONENTE
SEGRETARIO



ALLEGATO A

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DELLA DURATA DI TRE ANNI, AI SENSI DELL'ART 24, COMMA 3, LETTERA A) DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240 E S.M.I., PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ...Ingegneria e Architettura PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E4 Misure, PROFILO: SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/12, INDETTA CON D.R. REP. DRD N. 2251/2018 PROT. 197863 del 1° OTTOBRE 2018, IL CUI AVVISO DI BANDO È STATO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA 4^ SERIE SPECIALE - CONCORSI ED ESAMI - N. 82 DEL 16 OTTOBRE 2018

GIUDIZI ANALITICI FORMULATI SUI TITOLI, SUL CURRICULUM E SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Candidato: Dott.ssa Marta Berardengo

ISTRUZIONE

Dottorato Europeo (titolo conseguito il 26 febbraio 2016).

Dottorato in Ingegneria Meccanica: 2012-2015, Politecnico di Milano (XXVIII ciclo, punteggio: lode).

Titolo della tesi: Innovative vibration control systems based on smart materials for light structures.

Laurea specialistica in Ingegneria Meccanica: 2008-2011, Politecnico di Milano (voto: 110/110). Tesi di Laurea nel settore misure meccaniche e termiche dal titolo: "Non-linear identification methods: numerical analysis and experimental investigations".

Laurea in Ingegneria Energetica: 2005-2008, Politecnico di Milano (voto: 110/110).

ESPERIENZE DI RICERCA ALL'ESTERO

École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers ParisTech (ENSAM), Lille (Francia) (settembre 2014 - febbraio 2015): visiting PhD student presso il Laboratoire des Sciences de l'Information et des Systèmes - Ingénierie Numérique des Systèmes Mécaniques. Ricerca sulle tecniche di controllo delle vibrazioni di strutture leggere attraverso attuatori piezoelettrici connessi a reti elettriche con capacità negative.

University of Bristol, Bristol (UK) (agosto 2010 - aprile 2011): svolgimento della tesi di laurea Specialistica presso l'Aerospace Department and AgustaWestland University Technology Centre. Ricerca su metodi sperimentali per l'identificazione delle non-linearità nei sistemi dinamici.

ESPERIENZE LAVORATIVE



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

6

Università degli Studi di Parma (febbraio 2016 - oggi): Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura. Principali settori di ricerca: misure meccaniche e termiche, diagnostica, analisi dei segnali, analisi modale, controllo delle vibrazioni, dinamica dei sistemi meccanici, interazione uomo-struttura.

FIAT Group Automobiles, FGA, Torino (novembre 2011 - ottobre 2012): Predevelopment Project Chief – area di ricerca e sviluppo (settore sistemi motore – Sistema di raffreddamento). L'attività ha riguardato la supervisione delle attività di definizione dei sistemi di raffreddamento motore di nuove vetture o di vetture esistenti con nuovi allestimenti.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Assistente del corso "DYNAMIC TESTING OF VEHICLES" del secondo anno del corso di Master's Degree in Racing Car Design della Motorvehicle University of Emilia Romagna – Anno accademico 2018/2019, tenuto dal Professor Marcello Vanali. L'attività riguarda applicazioni pratiche di tematiche relative al processamento dei segnali, analisi nel dominio del tempo, delle frequenze, e basi di analisi modale. Vengono inoltre tenuti dei laboratori sperimentali in cui sono svolti test sulle strutture. Le lezioni sono svolte in lingua inglese.

Assistente del corso "DIAGNOSTICA E VIBRAZIONI DEI SISTEMI MECCANICI" del secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università degli studi di Parma – Anni accademici 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019. Corso tenuto dal Professor Marcello Vanali. L'attività ha riguardato applicazioni pratiche di tematiche relative al processamento dei segnali, analisi nel dominio del tempo, delle frequenze, e basi di analisi modale. Sono stati inoltre tenuti dei laboratori sperimentali in cui sono stati svolti test sulle strutture. Le lezioni sono state svolte in lingua italiana.

Titolare del seminario "IL MATLAB PER GLI INGEGNERI MECCANICI" rivolto agli studenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria meccanica dell'Università degli Studi di Parma – Anno accademico 2017/2018. L'attività è stata svolta in laboratorio informatico dove sono state fornite agli studenti le basi di programmazione in Matlab attraverso esercizi ed esempi. I seminari sono stati svolti in lingua italiana.

Assistente del corso "METROLOGIA E DISPOSITIVI PER LA MISURA E IL MONITORAGGIO" del primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università degli studi di Parma – Anni accademici 2016/2017 e 2017/2018. Assistenza agli studenti durante i laboratori associati al corso tenuto dal Professor Marcello Vanali. L'attività ha riguardato l'assistenza agli studenti durante lo svolgimento di esperimenti di laboratorio o esercizi. Le tematiche principali hanno riguardato la metrologia e lo studio dei principali strumenti di misura per applicazioni meccaniche. L'attività è stata svolta in lingua italiana.

Assistenza alle esercitazioni del corso "MECCANICA DELLE VIBRAZIONI" del secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria

AC



Meccanica dell'Università degli studi di Parma – Anni accademici 2016/2017 e 2017/2018. Docenza dei laboratori e di alcuni seminari associati al corso tenuto dal Professor Marco Amabili (anno accademico 2016/2017) e docenza dei laboratori sperimentali e assistenza agli studenti durante lo svolgimento della parte sperimentale del progetto di fine corso del corso tenuto dalla Professoressa Elisabetta Manconi (anno accademico 2017/2018). L'attività ha riguardato spiegazioni teoriche ed applicazioni pratiche di tematiche relative alla dinamica dei sistemi meccanici, all'analisi modale e all'uso di tecniche sperimentali per l'identificazione dei sistemi dinamici. Le lezioni sono state svolte in lingua italiana.

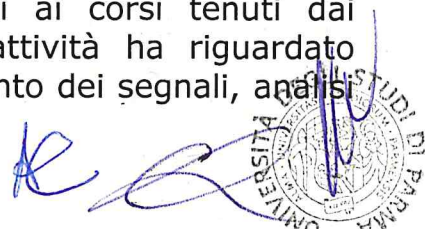
Assistente del corso "MISURE MECCANICHE E TERMICHE" del primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università degli studi di Parma – Anno accademico 2015/2016. Assistenza agli studenti durante i laboratori associati al corso tenuto dal Professor Marcello Vanali. L'attività ha riguardato l'assistenza agli studenti durante lo svolgimento di esperimenti di laboratorio o esercizi. Le tematiche principali hanno riguardato la metrologia e lo studio dei principali strumenti di misura per applicazioni meccaniche. L'attività è stata svolta in lingua italiana.

Assistente del corso "MEASUREMENTS" del primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano – Anno accademico 2014/2015. Docenza dei Laboratori associati al corso tenuto dal Professor Stefano Manzoni. L'attività ha riguardato applicazioni pratiche di tematiche relative al processamento dei segnali, analisi nel dominio del tempo, delle frequenze, e basi di analisi modale. Le lezioni sono state svolte in lingua inglese.

Tutor del corso "MISURE E STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE" del terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Energetica del Politecnico di Milano – Anno accademico 2014/2015. Assistenza agli studenti durante i laboratori del corso tenuto dal Professor Bortolino Saggin. L'attività ha riguardato l'assistenza agli studenti durante lo svolgimento di esperimenti di laboratorio o esercizi. Le tematiche principali hanno riguardato la metrologia e lo studio dei principali strumenti di misura per applicazioni meccaniche. L'attività è stata svolta in lingua italiana.

Assistente del corso "MISURE" del primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano – Anno accademico 2013/2014. Docenza dei Laboratori associati al corso tenuto dal Professor Stefano Manzoni. L'attività ha riguardato applicazioni pratiche di tematiche relative al processamento dei segnali, analisi nel dominio del tempo, delle frequenze, e basi di analisi modale. Le lezioni sono state svolte in lingua italiana.

Tutor del corso "MISURE" del primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano – Anno accademico 2012/2013. Assistenza agli studenti durante i laboratori associati ai corsi tenuti dai Professori Stefano Manzoni e Giovanni Moschioni. L'attività ha riguardato applicazioni pratiche di tematiche relative al processamento dei segnali, analisi



nel dominio del tempo, delle frequenze, e basi di analisi modale. Le lezioni sono state svolte in lingua italiana.

Tutor del corso "INTRODUZIONE AL MATLAB" corso facoltativo per gli studenti dei corsi di laurea triennale in Ingegneria del Politecnico di Milano. Anno accademico 2012/2013. Sono state preparate e presentate agli studenti 5 lezioni introduttive all'utilizzo del linguaggio di programmazione Matlab. Le lezioni sono state svolte in lingua italiana.

Co-relatore dal 2013 al 2018 di 4 tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria meccanica all'Università degli studi di Parma in ambito diagnostica, misure meccaniche e vibrazioni e di 5 tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica al Politecnico di Milano in ambito misure e controllo delle vibrazioni ed interazione uomo struttura.

COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

Collaborazione con l'**École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers ParisTech (ENSAM), Lille (Francia), nella persona del Prof. Olivier Thomas, sul Controllo delle vibrazioni attraverso shunt piezoelettrico con reti basate su capacità negative** - Collaborazione tra persone fisiche, non legata a progetti finanziati.

Collaborazione con il **Department of Mechanical Engineering, Technical University of Denmark, nella persona del Prof. Jan Høgsberg, e con il Department of Technology and Innovation, University of Southern Denmark, nella persona del Prof. Anders Brandt, sul Controllo di vibrazioni attraverso shunt piezoelettico di reti elettriche passive** - Collaborazione tra persone fisiche, non legata a progetti finanziati. La collaborazione è iniziata nel 2018 per affinità di tematiche di ricerca tra i vari gruppi interessati.

Collaborazione con il **Department of Technology and Innovation, University of Southern Denmark, nella persona del Prof. Anders Brandt, sullo Sviluppo di metodi per la scalatura dei modi di vibrare stimati con tecniche di analisi modale operazionale** - Collaborazione tra persone fisiche, non legata a progetti finanziati. La collaborazione è iniziata nel 2015 per affinità di tematiche di ricerca tra i gruppi interessati

PREMI

L'articolo "A NEW ELECTRICAL CIRCUIT WITH NEGATIVE CAPACITANCES TO ENHANCE RESISTIVE SHUNT DAMPING", presentato alla conferenza ASME Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems (SMASIS2015) Colorado Springs (CO, USA), settembre 2015, ha vinto i seguenti premi:

- Miglior articolo del simposio 3 "Modeling, Simulation and Control of Adaptive Systems" della conferenza;



- Miglior articolo presentato da studenti del simposio 3 "Modeling, Simulation and Control of Adaptive Systems" della conferenza (articolo presentato come relatrice ed unico studente tra gli autori);
- Finalista (insieme ad altri 5 articoli) per il premio di miglior articolo presentato da studenti della conferenza (articolo presentato come relatrice ed unico studente tra gli autori).

ARTICOLI PRESENTATI IN QUALITÀ DI RELATORE A CONFERENZE NAZIONALI/INTERNAZIONALI

- M. Berardengo, S. Manzoni, M. Vanali, A.M. Conti, Passive multi-mode piezoelectric shunt damping: an approach based on matrix inequalities, in: Proc. Int. Conf. Noise Vib. Eng. (ISMA 2018) Uncertain. Struct. Dyn. (USD 2018), 17-19 Sept. 2018, ISBN 9789073802995, Leuven (Belgium), 2018: pp. 4021-4031.
- M. Berardengo, G. Busca, S. Grossi, S. Manzoni, M. Vanali, Accuracy and bias effects on the modal parameter estimation of Palazzo Regione Lombardia, in: I Forum Naz. Delle Misure, XXV Congr. Naz. Di Misure Mecc. e Termiche, 13-15 Settembre 2017, Modena (Italy), 2017: pp. 1-10.
- M. Berardengo, S. Manzoni, O. Thomas, C. Giraud-Audine, A new electrical circuit with negative capacitances to enhance resistive shunt damping, in: Proc. ASME 2015 Conf. Smart Mater. Adapt. Struct. Intell. Syst. - SMASIS 2015 - Sept. 21-23 2015, ISBN 9780791857298, Colorado Springs (CO, USA), 2015: p. ID 8836. doi:10.1115/SMASIS2015-8836.

PUBBLICAZIONI:

Sono elencate complessivamente 31 pubblicazioni, di cui 14 su riviste scientifiche nazionali/internazionali e 17 su atti di conferenze internazionali/nazionali

La Commissione procede ad effettuare motivata valutazione del curriculum, dei titoli e della produzione scientifica, debitamente documentati, esprimendo i seguenti giudizi:

Commissario Prof. Alfredo Cigada

Giudizio analitico del curriculum e dei titoli

Con riferimento specifico ai criteri formulati dalla commissione nella precedente riunione, la candidata Marta Berardengo

- risulta in possesso del titolo di Dottore di Ricerca (con lode e con il titolo europeo)

db

- ha svolto, in relazione all'anzianità accademica, una significativa attività didattica su numerosi corsi, di bachelor e master, in italiano ed in inglese, in sedi diverse, tutti incentrati su temi di base e specialistici di misure
- per quanto riguarda le esperienze di formazione e ricerca spiccano i periodi di studio e ricerca all'estero, della durata di parecchi mesi, quindi associabili a ricerche e non a visite, sia presso l'Università di Bristol (UK), sia presso École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers ParisTech (ENSAM), Lille (Francia). Ritengo utile anche prendere in considerazione il periodo lavorativo svolto dalla candidata presso Fiat Automobiles, pur non essendo questa società facilmente certificabile come qualificato ente di ricerca: una esperienza lavorativa, similmente a quanto avviene in paesi esteri, deve essere positivamente valutata anche in ambito accademico, in quanto arricchisce con competenze nuove ed importanti un CV prevalentemente orientato alla ricerca ma che in futuro dovrà necessariamente sempre più orientarsi ad approcci simili a quelli delle aziende
- Per quanto riguarda la organizzazione o partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, il ruolo per cui viene bandita la posizione difficilmente permette al candidato/a di dirigere od organizzare gruppi di ricerca: viene dunque valutata la partecipazione. I coautori delle pubblicazioni, vari e spesso stranieri, permettono di provare una partecipazione attiva in più gruppi di ricerca, con una già matura attività in ambito internazionale, particolarmente apprezzata, e sempre in ambiti di interesse per le misure meccaniche.
- Il CV della candidata non riporta la titolarità di brevetti
- Per quanto si evince dal CV la candidata è stata relatrice di lavori di cui è co-autrice sia in congressi nazionali, sia in congressi internazionali considerati di riferimento per le misure meccaniche e termiche
- La candidata presenta una serie di premi associati alla presentazione di un paper ad una conferenza internazionale di interesse per le misure meccaniche e termiche

Giudizio analitico della produzione scientifica

La candidata presenta lavori ritenuti centrali per la speculazione scientifica nell'ambito delle misure meccaniche e termiche, all'interno di quattro filoni principali: lo sviluppo di tecniche di controllo attivo o semi attivo, le misure dinamiche in genere, con attenzione ad aspetti innovativi per l'analisi modale, le misure per il monitoraggio strutturale ed infine per l'interazione uomo struttura: dalla lista delle pubblicazioni e dall'intero CV si riconosce un ruolo di responsabilità via via crescente all'interno dei filoni considerati, per i quali appare un contributo rilevante (ad esempio attestato dai periodi di attività all'estero).

In considerazione della data di ottenimento del titolo di Dottore di Ricerca, la produzione scientifica appare ampia, ben equilibrata tra pubblicazioni su rivista e presentazioni a congresso, continua. Le sedi di pubblicazione sono costituite da riviste internazionali dotate di peer review o da congressi internazionali in



cui i contributi della candidata appaiono rilevanti per le misure meccaniche e termiche.

Le valutazioni espresse su curriculum, titoli e produzione scientifica sono di piena idoneità per la posizione a concorso.

Commissario Prof. Luigi Rovati

Giudizio analitico del curriculum e dei titoli

La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca con lode in Ingegneria meccanica nel 2015 presso il Politecnico di Milano. Dal 2012, l'attività didattica a livello universitario svolta dalla candidata si articola in assistenza a corsi/laboratori e titolarità di seminari nell'ambito di insegnamenti di interesse per le misure meccaniche attivi in Corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale del Politecnico di Milano e dell'Università di Parma. Notevole l'attività di formazione e di ricerca della candidata che vanta periodi di ricerca presso istituti di riconosciuta fama internazionale e un'esperienza lavorativa qualificata presso FIAT Group Automobiles. La candidata è stata correlatrice di numerose tesi di Laurea Magistrale nel periodo 2012-2018. In qualità di relatore, ha presentato tre pubblicazioni scientifiche a convegni internazionali e nazionali ed ha ottenuto, per una di queste, premi e riconoscimenti come miglior paper.

Giudizio analitico della produzione scientifica


Dal curriculum e dalle pubblicazioni scientifiche si evince che l'attività di ricerca della candidata è incardinata nell'ambito delle misure meccaniche e termiche. In relazione all'anzianità accademica, la produzione scientifica appare ampia e caratterizzata da una buona continuità temporale. Le pubblicazioni sono di buona qualità e si evincono elementi di originalità e rigore metodologico. I prodotti scientifici sono collocati in riviste di rilievo internazionale (quattordici) e atti di convegno internazionale e nazionale (diciassette).

In conclusione, il curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata sono valutati più che positivamente in relazione ai criteri formulati dalla commissione nella precedente riunione.

Commissario Prof. Marcello Vanali

Giudizio analitico del curriculum e dei titoli

La candidata Marta Berardengo ha conseguito un Dottorato di Ricerca in Ingegneria meccanica nel 2015 presso il Politecnico di Milano (XXVIII ciclo).



punteggio: lode), Titolo della tesi: "Innovative vibration control systems based on smart materials for light structures", con la certificazione aggiuntiva di "Doctor Europaeus". Dopo il dottorato è stata titolare di assegno di ricerca per 2 anni complessivi. Ha svolto periodi di ricerca all'estero. Ha svolto attività didattica a livello universitario di tipo integrativo (seminari, esercitazioni, tutorato) sia presso il Politecnico di Milano, sia presso l'Università di Parma. E' stata correlatrice di tesi di Laurea Magistrale. Ha partecipato in qualità di relatore a conferenze nazionali e internazionali. Ha contribuito alle attività di diversi progetti finanziati nazionali e internazionali. Uno degli articoli presentati ha ottenuto premio come miglior paper presso un simposio internazionale.

Giudizio analitico della produzione scientifica

L'originalità, l'innovatività e la rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica sono molto buone. Le pubblicazioni sono complessivamente coerenti con il Settore Concorsuale 09/E4 "MISURE" e il Settore Scientifico- Disciplinare ING-IND/12 "Misure Meccaniche e Termiche".

Buona è la collocazione editoriale delle pubblicazioni con una forte connotazione internazionale e numerose pubblicazioni con coautori stranieri. La produzione scientifica è intensa e continua.

Complessivamente, il curriculum, i titoli e la produzione scientifica sono più che adeguati alla posizione alla quale la presente procedura si riferisce. .

Giudizio collegiale:

La candidata Marta Berardengo presenta titoli e curriculum sicuramente adeguati alla posizione di ricercatore universitario a tempo determinato di tipo A. La produzione scientifica è di buona qualità, notevole intensità e continuità.

Al termine:

Per quanto sopra descritto la Commissione, sia per la idoneità del CV della singola candidata, sia perché i candidati sono in numero inferiore a sei ammette la candidata a sostenere la discussione dei titoli e della produzione scientifica.

ALLEGATO N. 1

Attribuzione punteggio ai titoli, alla produzione scientifica e valutazione conoscenza lingua Inglese,

Candidato: Dott.ssa Marta Berardengo.....

TITOLI E CURRICULUM	Punteggi attribuiti dal Professor Cigada Alfredo_	Punteggi attribuiti dal Professor Rovati Luigi__	Punteggi attribuiti dal Professor Marcello Vanali
dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	8	8	8
attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero, in relazione alla durata	7	7	7
attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;	6	6	6
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	5	5	5
titolarità di brevetti	0	0	0
attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;	6	6	6
conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	5	5	5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	37	37	37
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (sommare il punteggio complessivo delle colonne 1,2 e 3 poi dividere per 3)	37		
CONOSCENZA LINGUA (INGLESE)	OTTIMA	OTTIMA	OTTIMA

PROSPETTO

Attribuzione punteggi analitici di cui all'art. 3 del D.M. n. 243/2011 da parte dei Professori Alfredo Cigada, Luigi Rovati, Marcello Vanali all'unanimità

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza (lett. a), comma 2 del D.M.)	Congruenza con il S.C. e con il profilo (S.S.D. (lett. b), comma 2 del D.M.)	Rilevanza scientifica e diffusione nella comunità scientifica (lett. c), comma 2 del D.M.)	TOTALE



Tesi di Dottorato				
Innovative vibration control systems based on smart materials for light structures	2	1	2	5
Publicazioni su riviste nazionali e internazionali				
Global scaling of operational modal analysis modes with the OMAH method	2	1	2	
Piezoelectric resonant shunt enhancement by negative capacitances: optimisation, performance and resonance cancellation	2	1	2	
Overview of the new OMAH technique for scaling OMA mode shapes	2	1	1	
Design of an instrumentation for the automated damage detection in ceilings	2	1	2	
Multi-mode passive piezoelectric shunt damping by means of matrix inequalities	2	1	2	
Improved shunt damping with two negative capacitances: An efficient alternative to resonant shunt	2	1	2	
Scaling of mode shapes from operational modal analysis using harmonic forces	2	1	2	
The monitoring of Palazzo Lombardia in Milan	2	1	2	
Improved resistive shunt by means of negative capacitance: new circuit	2	1	2	
The Behaviour of Mistuned Piezoelectric Shunt Systems and Its Estimation	2	1	2	
Vibration Control by Means of Piezoelectric Actuators Shunted with LR Impedances: Performance and Robustness Analysis	2	1	2	
Modelling and control of an adaptive tuned mass damper based on shape memory alloys and eddy currents	2	1	2	
Interventi a convegni con pubblicazione degli atti				
A new electrical circuit with negative capacitances to enhance resistive shunt damping	1	1	1	




Numerical model for human induced vibrations	1	1	1	
Enhanced vibration damping by means of a negative capacitance	1	1	1	
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale (comma 3 del D.M.)				5
Punteggio Complessivo	29	16	28	78
Punteggio Complessivo, (max 60)				60

PUNTEGGIO FINALE COMPLESSIVO

TITOLI E CURRICULUM	37
PRODUZIONE SCIENTIFICA	60
CONOSCENZA LINGUA (INGLESE)	Ottima
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	97



Handwritten signature in blue ink, located below the seal of the University of Parma.