



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 05/02/2018, N. 769 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 02/03/2018, N.18 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - S.S.D. ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2018/PRA_MEC21).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 2304 prot. N. 33786 del 05/04/2018, composta dai seguenti professori:

Prof. VERGANI Laura Maria - Politecnico di Milano;
Prof. BOKUVKA Otakar - Žilinská univerzita v Žiline;
Prof. VANTSEVICH Vladimir V. - UAB- The University of Alabama at Birmingham,

si è riunita il giorno 7 maggio 2018 alle ore 16 (CET), per la prima riunione telematica.
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

VERGANI LAURA MARIA, PROFESSORE ORDINARIO presso il Politecnico di Milano, Presidente;
BOKUVKA OTAKAR, PROFESSORE ORDINARIO presso l'Università di Žilina, Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, o siano in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

il giorno 16 maggio 2018 alle ore 16 (CET), la Commissione si è riunita per la seconda riunione telematica per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

1) COLOMBO, Chiara

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, o siano in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

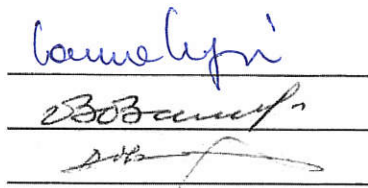
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Laura Maria Vergani (Presidente)

Prof. Vladimir V. Vantsevich (Componente)

Prof. Otakar Bokuvka (Segretario)



The image shows three handwritten signatures in blue ink, each written over a horizontal line. The first signature is 'Laura Maria Vergani', the second is 'Vladimir V. Vantsevich', and the third is 'Otakar Bokuvka'.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 05/02/2018, N. 769 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 02/03/2018, N.18 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - S.S.D. ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2018/PRA_MEC21).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Coerenza col profilo richiesto	Totale
Colombo Chiara	46	20	-	15	81

CANDIDATO: Colombo Chiara

CURRICULUM:

Chiara Colombo è nata a Cantù (CO) il 17 settembre 1980. Ha conseguito la laurea in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Milano nel Febbraio 2005 con valutazione 97/100, con tesi sulla pallinatura di acciai nitrurati. Ha conseguito il Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Sistemi Meccanici presso il Politecnico di Milano nel XXI ciclo, con tesi sull'analisi fotoelastica di provini criccati e caricati in modo misto. Durante il suo periodo di Dottorato è stata in visita per 6 mesi presso la Michigan State University (USA) presso il prof. Patterson.

Ha lavorato come assegnista di ricerca (post-doc) nel periodo dal Febbraio 2009 al Gennaio 2011 sul tema delle leggi di danneggiamento in materiali compositi.

Da febbraio 2011 è ricercatrice presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/14 - 09/A3.

Nel 2013 ha trascorso 1 mese presso l'Università Tongji di Shanghai (Cina) come professore per la seconda parte del corso di "Machine Design I-II". Il corso è stato svolto all'interno del progetto Politong, che riunisce il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino e l'Università Tongji.

La Dott.ssa Colombo ha ricevuto due premi scientifici in convegni nazionali nel 2007 e nel 2009.

E' stata membro del comitato organizzatore di 1 conferenza nazionale e 4 conferenze internazionali; revisore per diverse riviste scientifiche; relatrice di 16 tesi triennali e co-relatrice di 18 tesi magistrali; controrelatrice per 2 tesi di dottorato; chairman per 1 conferenza nazionale e per 3 conferenze internazionali. E' stata invitata per un seminario nella scuola di dottorato dell'associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni nel 2014 e per un seminario alla Michigan State University all'interno di un corso nel 2008.

Ha contatti con diverse università europee; ha collaborato in progetti industriali e di ricerca in diversi ambiti della progettazione meccanica.

Nel 2017 ha conseguito l'abilitazione per la posizione di Professore di II Fascia nel settore 09/A3-Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	C. Colombo, L. Vergani, and M. Burman. Static and fatigue characterisation of new basalt fibre reinforced composites. <i>Composite Structures</i> , 94 (3): 1165 – 1174, 2012. ISSN 0263-8223. doi: https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2011.10.007	Eccellente
2	C. Colombo and L. Vergani. Influence of delamination on fatigue properties of a fibreglass composite. <i>Composite Structures</i> , 107: 325 – 333, 2014. ISSN 0263-8223. doi: https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2013.07.028	Eccellente
3	F. Libonati, C. Colombo, and L. Vergani. Design and characterization of a biomimetic composite inspired to human bone. <i>Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures</i> , 37 (7): 772–781, 2014. doi: 10.1111/ffe.12172	Eccellente

4	C. Colombo and L. Vergani. Multi-axial fatigue life estimation of unidirectional GFRP composite. <i>International Journal of Fatigue</i> , 33 (8): 1032–1039, 2011. doi: 10.1016/j.ijfatigue.2011.01.001	Eccellente
5	C. Colombo and L. Vergani. Experimental and numerical analysis of a bus component in composite material. <i>Composite Structures</i> , 92 (7): 1706–1715, 2010. doi: 10.1016/j.compstruct.2009.12.012	Molto buona
6	C. Colombo, G. Fumagalli, F. Bolzoni, G. Gobbi, and L. Vergani. Fatigue behavior of hydrogen pre-charged low alloy Cr-Mo steel. <i>International Journal of Fatigue</i> , 83: 2–9, 2015. doi: 10.1016/j.ijfatigue.2015.06.002	Eccellente
7	G. Gobbi, C. Colombo, and L. Vergani. Sensitivity analysis of a 2D cohesive model for hydrogen embrittlement of aisi 4130. <i>Engineering Fracture Mechanics</i> , 167: 101–111, 2016. doi: 10.1016/j.engfracmech.2016.03.045	Molto buona
8	G. Gobbi, C. Colombo, S. Miccoli, and L. Vergani. A weakly coupled implementation of hydrogen embrittlement in FE analysis. <i>Finite Elements in Analysis and Design</i> , 141: 17–25, 2018. doi: 10.1016/j.finel.2017.11.010	Molto Buona
9	C. Colombo, A. Carradò, H. Palkowski, and L. Vergani. Impact behaviour of 3-layered metal-polymer-metal sandwich panels. <i>Composite Structures</i> , 133: 140–147, 2015. doi: 10.1016/j.compstruct.2015.07.078	Molto buona
10	C. Colombo and L. Vergani. A numerical and experimental study of crack tip shielding in presence of overloads. <i>Engineering Fracture Mechanics</i> , 77 (11): 1644–1655, 2010. doi: 10.1016/j.engfracmech.2010.03.011	Molto buona
11	C. Colombo, Y. Du, M.N. James, E.A. Patterson, and L. Vergani. On crack tip shielding due to plasticity-induced closure during an overload. <i>Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures</i> , 33 (12): 766–777, 2010. doi: 10.1111/j.1460-2695.2010.01439.x	Eccellente
12	S. Bagherifard, C. Colombo, and M. Guagliano. Application of different fatigue strength criteria to shot peened notched components. part 1: Fracture mechanics based approaches. <i>Applied Surface Science</i> , 289: 180–187, 2014. doi: 10.1016/j.apsusc.2013.10.131	Eccellente
	totale	Eccellente

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica della candidata Chiara Colombo si incentra pienamente sui temi del settore concorsuale - e del settore scientifico disciplinare ING-IND/14. L'attività di ricerca è ampia e ben documentata.

La rilevanza delle pubblicazioni all'interno del settore concorsuale è buona, tenuto conto delle specifiche caratteristiche dello stesso e dei settori scientifico disciplinari ricompresi. Le pubblicazioni scientifiche presentate dalla candidata mostrano alcuni temi di ampio interesse per la comunità scientifica. In particolare, la prima pubblicazione presentata ha avuto sicuramente un impatto rilevante nella comunità scientifica.

L'apporto individuale dei lavori in collaborazione è molto buono. Diversi lavori presentano collaborazioni con membri di università straniere. La collocazione editoriale dei prodotti scientifici con revisione paritaria è ottima; il numero e il tipo delle pubblicazioni presentate nonché la continuità della produzione scientifica sotto il profilo temporale sono buoni.

La produzione scientifica della candidata consiste in:

- 25 articoli su riviste internazionali con revisione paritaria;
- 40 memorie presentate in atti con revisione paritaria di convegni internazionali;
- 27 memorie presentate in atti con revisione paritaria di convegni nazionali.

La tabella sottostante riassume i dati bibliometrici riportati dalla candidata nel suo curriculum e riferiti alla data, 26 marzo 2018.

In generale, sulla base dei criteri e dei parametri solitamente adottati a livello internazionale, il lavoro scientifico della candidata è molto buono, con evidenti contributi innovativi, adeguati alle richieste del bando.

	Scopus
Numero di citazioni	255
h-Index	9

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

La Dott.ssa Colombo è stata titolare del corso "FEMLAB" nell'anno accademico 2013-2014, e, a partire dall'anno accademico 2014-2015 fino ad oggi, del corso di "Progettazione di Sistemi Meccanici". Entrambi i corsi sono stati tenuti per laurea triennale di Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Milano, il primo in lingua inglese, il secondo italiana. Nell'anno accademico 2013-2014, la Dott.ssa Colombo ha tenuto la seconda parte del corso di "Machine Design I-II" presso l'Università Tongji di Shanghai (Cina), all'interno del progetto Politong, che riunisce il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino e l'Università Tongji. Il corso è stato tenuto in lingua inglese, per la laurea triennale di Ingegneria Industriale.

Bochi
Bochi
lancegn

Inoltre, la candidata ha svolto continuamente dall'anno accademico 2005-2006 ad oggi attività di esercitatrice per vari corsi nel campo di costruzione di macchine e meccanica dei materiali, sia in lingua italiana che in inglese. Tutti i corsi per cui è stata docente ed esercitatrice appartengono alla Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione del Politecnico di Milano. La Dott.ssa Colombo è stata relatrice di 16 tesi triennali e co-relatrice di 18 tesi magistrali. Dai documenti presentati è evidente che la candidata ha maturato un'ottima capacità di insegnamento nel settore di interesse per il bando. La sua esperienza didattica è pienamente coerente con le richieste di questa selezione.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

La candidata ha seguito diversi progetti di ricerca di base ed industriale, come membro del gruppo di ricerca. Tali progetti sono stati finanziati con bandi nazionali (progetto ST.I.M.A.) ed internazionali (progetti europei LITEBUS e CORSAIR, progetto HyF-Lex), o da contratti con industrie (progetto UFCA, e collaborazioni con Wally Yacht, EDF, RoadrunnerFoot S.r.l, INAIL, Tenaris Dalmine, ENI, Belleli Energy). Le attività si sono svolte dal 2006 ad oggi. Emerge quindi una buona capacità di gestione tecnica e del lavoro di gruppo nei progetti di ricerca. Dal curriculum non risulta che la candidata sia stata titolare di contratti di ricerca finanziati. Non emerge, quindi, la capacità di promozione e gestione di progetti di ricerca.

COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

L'esperienza didattica e di ricerca della candidata nel campo della progettazione meccanica è pienamente coerente con il profilo richiesto e con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-IND/14.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La candidata ha trascorso un periodo di 6 mesi negli Stati Uniti e di 1 mese in Cina. Ha inoltre tenuto lezioni ed esercitazioni in lingua inglese presso il Politecnico di Milano. La candidata ha partecipato a diverse conferenze internazionali come relatrice. Si riportano inoltre due certificati di lingua inglese.

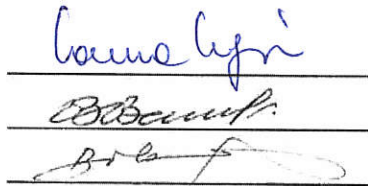
Dall'analisi della documentazione fornita e dalle pubblicazioni scientifiche presentate è evidente che la candidata ha un'ottima conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. Laura Maria Vergani (Presidente)

Prof. Vladimir V. Vantsevich (Componente)

Prof. Otakar Bokuvka (Segretario)





POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 05/02/2018, N. 769 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 02/03/2018, N.18 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - S.S.D. ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2018/PRA_MEC21).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
Colombo Chiara	81

Milano, 16 Maggio 2018

LA COMMISSIONE

Prof. Laura Maria Vergani (Presidente)

Prof. Vladimir V. Vantsevich (Componente)

Prof. Otakar Bokuvka (Segretario)



POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2018/PRA_MEC21 OF 05/02/2018 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 02/03/2018, n.18 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/A3 - INDUSTRIAL DESIGN, MACHINE CONSTRUCTION AND METALLURGY - SDS ING-IND/14 - MECHANICAL DESIGN AND MACHINE CONSTRUCTION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (PROCEDURE CODE 2018/PRA_MEC21).

FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 2304 ref. No. 33786 of 05 April 2018, composed by the following Professors:

Prof. VERGANI Laura Maria - Politecnico di Milano;
Prof. BOKUVKA Otakar - Žilinská univerzita v Žiline;
Prof. VANTSEVICH Vladimir V. - UAB- The University of Alabama at Birmingham,

met on 7th May 2018 at 4pm, for the first teleconference meeting.
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named the Chairman and the Secretary of the Board:

VERGANI LAURA MARIA, FULL PROFESSOR at Politecnico di Milano, Chairman;
BOKUVKA OTAKAR, FULL PROFESSOR at the University of Žilina, Secretary.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On 16th May 2018 at 4pm, the Selection Board met for the second teleconference meeting to inspect the list of applicants, who were:

1) COLOMBO, Chiara

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.

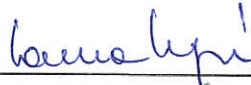
Therefore the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).


The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

Prof. Laura Maria Vergani (Chairman)



Prof. Vladimir V. Vantsevich (Member)



Prof. Otakar Bokuvka (Secretary)





POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2018/PRA_MEC21 OF 05/02/2018 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 02/03/2018, n.18 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/A3 - INDUSTRIAL DESIGN, MACHINE CONSTRUCTION AND METALLURGY - SDS ING-IND/14 - MECHANICAL DESIGN AND MACHINE CONSTRUCTION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (PROCEDURE CODE 2018/PRA_MEC21).

ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific production	Teaching activity at the university level in Italy or abroad	Scientific responsibility for funded research projects	Consistency with the requested profile	Total
Colombo Chiara	46	20	-	15	81

CANDIDATE: Colombo Chiara

CURRICULUM:

Chiara Colombo was born in Cantù (CO) on September 17th, 1980. She received the degree in Mechanical Engineering at Politecnico di Milano in February 2005 with 97/100 score and thesis on shot peening of nitrided steels. She got the PhD in Engineering of Mechanical Systems at Politecnico di Milano within the XXI cycle on photoelastic analysis of cracked specimens under mixed-mode loading. During her PhD she was hosted as visiting PhD scholar for 6 months at Michigan State University (USA) by prof. Patterson.

She worked as post.-doc between February 2009 and January 2011 on the topic of damage laws in composite materials.

From February 2011 she is a researcher at the Department of Mechanical Engineering of Politecnico di Milano, in the sector ING-IND/14 – 09/A3.

In 2013 she spent 1 month at Tongji University in Shanghai (China) as visiting assistant professor, teaching the course "Machine Design I-II". The course was part of the project Politong, involving exchanged teaching between Politecnico di Milano, Politecnico di Torino and Tongji University.

Dr. Colombo got two scientific awards during national conferences, in 2007 and 2009.

She was: member of the organizing board of 1 national conference and 4 international conferences; reviewer for some scientific journals; supervisor of 16 B.Sc. theses and co-supervisor of 18 M.Sc. theses; opponent for 2 PhD defences; chairman for 1 national conference and 3 international conferences. She was invited for a seminar within the PhD Summer School of the Italian Association for Stress Analysis (AIAS) in 2014 and for a seminar at Michigan State University within a course in 2008.

She has contacts with different European universities; she cooperated in industrial and research projects focussed on different aspects of the mechanical design.

In 2017 she got the national scientific qualification for associate professorship for the sector 09/A3 - Industrial design, machine construction and metallurgy.

SUBMITTED PUBLICATIONS:

No. of publications	Type/Title of Publication	Judgment
1	C. Colombo, L. Vergani, and M. Burman. Static and fatigue characterisation of new basalt fibre reinforced composites. <i>Composite Structures</i> , 94 (3): 1165 – 1174, 2012. ISSN 0263-8223. doi: https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2011.10.007	Excellent
2	C. Colombo and L. Vergani. Influence of delamination on fatigue properties of a fibreglass composite. <i>Composite Structures</i> , 107: 325 – 333, 2014. ISSN 0263-8223. doi: https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2013.07.028	Excellent
3	F. Libonati, C. Colombo, and L. Vergani. Design and characterization of a biomimetic composite inspired to human bone. <i>Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures</i> , 37 (7): 772–781, 2014. doi: 10.1111/ffe.12172	Excellent

[Handwritten signatures]

4	C. Colombo and L. Vergani. Multi-axial fatigue life estimation of unidirectional GFRP composite. <i>International Journal of Fatigue</i> , 33 (8): 1032–1039, 2011. doi: 10.1016/j.ijfatigue.2011.01.001	Excellent
5	C. Colombo and L. Vergani. Experimental and numerical analysis of a bus component in composite material. <i>Composite Structures</i> , 92 (7): 1706–1715, 2010. doi: 10.1016/j.compstruct.2009.12.012	Very good
6	C. Colombo, G. Fumagalli, F. Bolzoni, G. Gobbi, and L. Vergani. Fatigue behavior of hydrogen pre-charged low alloy Cr-Mo steel. <i>International Journal of Fatigue</i> , 83: 2–9, 2015. doi: 10.1016/j.ijfatigue.2015.06.002	Excellent
7	G. Gobbi, C. Colombo, and L. Vergani. Sensitivity analysis of a 2D cohesive model for hydrogen embrittlement of aisi 4130. <i>Engineering Fracture Mechanics</i> , 167: 101–111, 2016. doi: 10.1016/j.engfracmech.2016.03.045	Very good
8	G. Gobbi, C. Colombo, S. Miccoli, and L. Vergani. A weakly coupled implementation of hydrogen embrittlement in FE analysis. <i>Finite Elements in Analysis and Design</i> , 141: 17–25, 2018. doi: 10.1016/j.finel.2017.11.010	Very good
9	C. Colombo, A. Carradò, H. Palkowski, and L. Vergani. Impact behaviour of 3-layered metal-polymer-metal sandwich panels. <i>Composite Structures</i> , 133: 140–147, 2015. doi: 10.1016/j.compstruct.2015.07.078	Very good
10	C. Colombo and L. Vergani. A numerical and experimental study of crack tip shielding in presence of overloads. <i>Engineering Fracture Mechanics</i> , 77 (11): 1644–1655, 2010. doi: 10.1016/j.engfracmech.2010.03.011	Very good
11	C. Colombo, Y. Du, M.N. James, E.A. Patterson, and L. Vergani. On crack tip shielding due to plasticity-induced closure during an overload. <i>Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures</i> , 33 (12): 766–777, 2010. doi: 10.1111/j.1460-2695.2010.01439.x	Excellent
12	S. Bagherifard, C. Colombo, and M. Guagliano. Application of different fatigue strength criteria to shot peened notched components. part 1: Fracture mechanics based approaches. <i>Applied Surface Science</i> , 289: 180–187, 2014. doi: 10.1016/j.apsusc.2013.10.131	Excellent
	Total	Excellent

Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

The scientific production of the candidate Chiara Colombo is fully focused on the topics of the academic field 09/A3 and of the scientific disciplinary sector ING-IND/14. The research activity is wide and well documented.

The relevance of the publications within the academic field is good, considering its specific features and those of the other scientific disciplinary sectors included into this academic field. The scientific publications presented by the candidate show widely interesting topics for the scientific community. In particular, the first presented publication had surely a relevant impact within the scientific community.

The individual contribution of the papers in collaboration is very good. Some papers present cooperation with foreign Universities. The editorial collocation of the scientific peer-reviewed publications is excellent; the number and type of presented publications and the temporal continuity of the scientific production is good.

The scientific production of the candidate consists in:

- 25 papers on international peer-reviewed journals;
- 40 papers in peer-reviewed proceedings of International conferences;
- 27 papers in peer-reviewed proceedings of national conferences.

The table below summarizes the bibliographic data shown by the candidate in her CV and referred 26th march 2028

	Scopus
Number of citations	255
h-index	9

Overall, based on the criteria and on the parameters usually adopted at international level, the scientific work of the candidate is very good, with evident innovative contributions, adequate to the specifications of the call.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Dr. Colombo was teacher for the course "FEMLAB" in the academic year 2013-2014, and, from the academic year 2014-2015 to present of the course "Design of Mechanical Systems". Both the courses were for bachelor students of the Mechanical Engineering at Politecnico di Milano, the first one in English and the second one in Italian. In the academic year 2013-2014, Dr. Colombo was teacher for the second part of the course

[Handwritten signatures]
 [Signature 1]
 [Signature 2]
 [Signature 3]

"Machine Design I-II" at Tongji University in Shanghai (China) within the project Politong, involving exchanged teaching between Politecnico di Milano, Politecnico di Torino and Tongji University. The course was in English for the Bachelor students of Industrial Engineering. Moreover, the candidate has been teaching assistant continuously from the academic year 2005-2005 up to present, for various courses in the fields of machine design and mechanics of materials, in Italian as well as in English.

All the courses for which she was teacher or teaching assistant belong to the School of Industrial and Information Engineering of Politecnico di Milano.

Dr. Colombo was supervisor of 16 B.Sc. theses and co-supervisor of 18 M.Sc. theses.

From the presented documents it is evident that the candidate has gained an excellent teaching capability in the fields relevant to the call. Her didactic experience is fully coherent with the requests of this call.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

The candidate followed many research and Industrial projects, as member of the team of the research group. These projects were funded with national (project ST.I.M.A.) and international calls (European project LITEBUS and CORSAIR, project HyF-Lex), or with contracts with industrial companies (project UFCA, and collaborations with Wally Yacht, EDF, RoadrunnerFoot S.r.l, INAIL, Tenaris Dalmine, ENI, Belleli Energy) These activities were done from 2005 to present. Hence, a good capacity of technical management and of team working raises in the research projects.

The CV does not indicate that the candidate was responsible of any funded research contract. Therefore, the capability of promoting and managing research projects does not raise.

CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

The teaching and research experience of the candidate in the field of the mechanical design is fully coherent with the required profile and with the topics of the scientific disciplinary sector ING-IND/14.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

The candidate spent 6 months in the United States and 1 month in China. She also had lectures and practices at Politecnico di Milano in English language. The candidate participated to different international conferences as speaker. Two language certifications of English proficiency are also given.

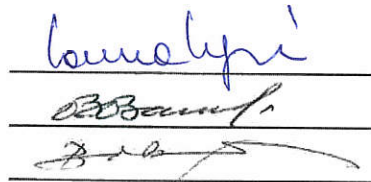
From the attached documents and scientific publications it is evident that the candidate has an excellent knowledge of the English language.

THE BOARD

Prof. Laura Maria Vergani (Chairman)

Prof. Vladimir V. Vantsevich (Member)

Prof. Otakar Bokuvka (Secretary)





POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2018/PRA_MEC21 OF 05/02/2018 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 02/03/2018, n.18 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/A3 - INDUSTRIAL DESIGN, MACHINE CONSTRUCTION AND METALLURGY - SDS ING-IND/14 - MECHANICAL DESIGN AND MACHINE CONSTRUCTION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (PROCEDURE CODE 2018/PRA_MEC21).

ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
Colombo Chiara	81

Milan, 16th May 2018

THE BOARD

Prof. Laura Maria Vergani (Chairman)

Prof. Vladimir V. Vantsevich (Member)

Prof. Otakar Bokuvka (Secretary)

