

**PROCEDURA VALUTATIVA MEDIANTE CHIAMATA, AI SENSI DELL'ART. 24
COMMA 5 DELLA LEGGE N. 240/2010, DI PROFESSORE ASSOCIATO - SETTORE
CONCORSUALE 09/A3 "Progettazione industriale, costruzioni meccaniche e metallurgia" –
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/14 "Progettazione meccanica e
costruzioni di macchine" – SCUOLA DI Scienze e Tecnologie UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI CAMERINO (Bando Prot. n. 50738 del 19 luglio 2021)**

VERBALE N. 2

**VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E DEL CURRICULUM DEL
CANDIDATO**

La Commissione istruttoria della procedura valutativa indicata in epigrafe, designata dalla Scuola e nominata con Decreto rettorale Prot. n. 66750 del 22 settembre 2021 nelle persone di:

Prof. Giovanni BELINGARDI

Prof. Ordinario nel settore scientifico-disciplinare
ING-IND/14 "Progettazione meccanica e
costruzioni di macchine"
presso il Politecnico di Torino

Prof.ssa Maria Laura VERGANI

Prof. Ordinario nel settore scientifico-disciplinare
ING-IND/14 "Progettazione meccanica e
costruzioni di macchine"
presso il Politecnico di Milano

Prof. Claudio BRACCESI

Prof. Ordinario nel settore scientifico-disciplinare
ING-IND/14 "Progettazione meccanica e
costruzioni di macchine"
presso l'Università degli Studi di Perugia

si riunisce il giorno giovedì 21 Ottobre 2021 alle ore 10 in via telematica per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum inerente all'attività di ricerca scientifica e all'attività didattica della candidata.

In apertura di seduta, il Presidente della Commissione istruttoria accerta che i criteri di valutazione, predeterminati nella riunione preliminare del 5 Ottobre 2021, siano stati regolarmente pubblicati sul sito web dell'Università degli Studi di Camerino, senza che gli uffici amministrativi abbiano comunicato la ricezione di alcuna osservazione.

Constatato, poi, che sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicazione di tali criteri, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, la Commissione istruttoria prosegue legittimamente i lavori con la valutazione delle pubblicazioni scientifiche e del curriculum della candidata.

La Commissione prende visione dei dati della concorrente individuata per la valutazione:

Dott.ssa **Simonetta BORIA**

Settore concorsuale **09/A3**

Settore scientifico-disciplinare **ING-IND/14**

Numero massimo delle pubblicazioni richieste da bando e da valutare **12**

La Commissione procede a visionare il materiale presentato dalla candidata e trasmesso dall'Ufficio Concorsi.

La Commissione, *in primis*, verifica che la candidata da valutare possieda i requisiti di partecipazione previsti nel bando.

La Commissione rileva che la candidata ha osservato il limite riferito al numero massimo di pubblicazioni da presentare (n. 12).

La Commissione in merito alla produzione scientifica della stessa esprime anche un giudizio circa il grado di creatività ed autonomia.

La Commissione, attenendosi ai criteri stabiliti nella seduta preliminare del 5 Ottobre 2021, prende in esame il curriculum, relativo all'attività di ricerca e di didattica, e le pubblicazioni scientifiche presentate, e formula un giudizio complessivo sulla candidata.

Pertanto, tale giudizio complessivo viene allegato al presente verbale e ne costituisce parte integrante.

Il giudizio complessivo, allegato al presente verbale, è firmato dal Presidente.

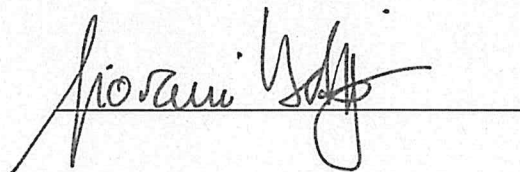
La seduta è tolta alle ore 10.30.

Letto, approvato e sottoscritto il presente verbale.

Data, 21 Ottobre 2021

LA COMMISSIONE:

Prof. Giovanni BELINGARDI – Presidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Giovanni Bellingardi', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

**PROCEDURA VALUTATIVA MEDIANTE CHIAMATA, AI SENSI DELL'ART. 24
COMMA 5 DELLA LEGGE N. 240/2010, DI PROFESSORE ASSOCIATO - SETTORE
CONCORSUALE 09/A3 "Progettazione industriale, costruzioni meccaniche e metallurgia" –
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/14 "Progettazione meccanica e
costruzioni di macchine" – SCUOLA DI Scienze e Tecnologie UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI CAMERINO (Bando Prot. n. 50738 del 19 luglio 2021)**

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2

Valutazione collegiale della produzione scientifica, dell'attività didattica e dell'attività di ricerca scientifica della candidata, Dr. Simonetta BORIA, in conformità agli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale e previsti dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011.

= Valutazione della produzione scientifica presentata dalla candidata,
La Commissione, attenendosi ai criteri pubblicati a seguito della prima riunione, avendo preso visione di ciascuno dei dodici lavori presentati dalla candidata, esprime le seguenti valutazioni:

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
La candidata ha affrontato con grande originalità e elevato rigore metodologico diversi temi di rilevante interesse scientifico, coniugando in maniera molto apprezzabile modelli matematici, metodi numerici e sperimentali. I temi trattati sono complessivamente connotati da uno rilevante contenuto di innovatività e tali da contribuire all'avanzamento delle conoscenze scientifiche nel settore disciplinare di riferimento.

b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
Ciascuna delle pubblicazioni presentate dalla candidata è congruente con le tematiche proprie del settore scientifico disciplinare di appartenenza ING-IND/14, ed è di ottimo livello in rapporto a quanto atteso in rapporto al profilo di professore universitario di seconda fascia.

c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
Delle 12 pubblicazioni presentate dalla candidata, 10 sono pubblicate su riviste internazionali di prestigio, considerate di riferimento per il settore scientifico disciplinare di appartenenza ING-IND/14, 2 sono capitoli di libro a diffusione internazionale, curati come editor da eminenti ricercatori. La loro diffusione ed apprezzamento nell'ambiente scientifico internazionale sono testimoniati da un h-index (Scopus) pari a 13 e da un totale di 597 citazioni (Scopus), che rappresentano valori di grande rilievo in rapporto al profilo di professore universitario di seconda fascia del settore di appartenenza ING-IND/14.

d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
Delle 12 pubblicazioni presentate dalla candidata, 4 sono a nome singolo, 2 sono con 1 coautore, 2 sono con due coautori e 4 sono con 4 o più coautori. Per ognuna è ben riconoscibile, anche sulla base del profilo scientifico della candidata e della collocazione delle pubblicazioni stesse nell'alveo dei temi tipicamente trattati dalla candidata, il suo apporto individuale. La Commissione valuta anche molto positivamente la collaborazione che la candidata ha instaurato con gruppi di ricerca di

grande rinomanza scientifica, di altre sedi universitarie, anche stranieri, come si evince dalle pubblicazioni 2, 8, 10 e 12.

e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale ci si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:

La Commissione, consultando il data base Scopus, tipico riferimento per l'analisi bibliometrica, ha rilevato che la candidata è accreditata con un h-index (indice di Hirsch) pari a 13 e da un totale di 597 citazioni. Tali valori sono da considerarsi di grande rilievo in rapporto al profilo di professore universitario di seconda fascia del settore di appartenenza ING-IND/14.

= valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

La Commissione, attenendosi ai criteri pubblicati a seguito della prima riunione, avendo preso visione dei documenti, in particolare del curriculum, presentati dalla candidata, esprime le seguenti valutazioni:

a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;

A partire dal A.A. 2011-2012, la candidata ha tenuto per titolarità corsi attinenti al settore scientifico disciplinare ING-IND/14.

Negli A.A. 2011-12 e 2012-13 la candidata ha tenuto come Professore titolare a contratto il corso di "Modelli e simulazioni" (ING-IND/14 - 42 ore di lezione), successivamente nel A.A. 2013-14 ha tenuto come Professore titolare a contratto il corso "Laboratorio di progettazione e metodi di calcolo" (ING-IND/14 - 42 ore di lezione). Nel A.A. 2014-15 la candidata ha tenuto per titolarità i corsi di "Laboratorio di progettazione" e "Modelli e simulazioni" (ING-IND/14 - 84 ore di lezione) per il corso di Laurea in Informatica Industriale.

Dal A.A. 2015-16, sempre nella Università di Camerino, ha avuto con regolarità la titolarità del corso "Advanced mechanical design" (42 ore) per il corso di Laurea magistrale in Mathematics and Applications, a cui, a partire dall'a.a. 2019-20, si è aggiunto un secondo corso di "Meccanica Computazionale delle Strutture" (42 ore) per il corso di Laurea in Matematica e applicazioni. La candidata inoltre ha tenuto negli anni corsi etichettati per altri SSD, ma di contenuto affine a quelli tipici del SSD di appartenenza. La Commissione ritiene che l'attività didattica svolta dalla candidata nel settore ING-IND/14 sia pienamente adeguata in rapporto a quanto atteso per un profilo di professore universitario di seconda fascia.

b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'Ateneo, dei moduli/corsi tenuti;

La Commissione ha avuto modo di esaminare gli esiti delle valutazioni espresse dagli studenti a seguito della frequenza dei corsi tenuti dalla candidata. Le valutazioni non solo sono confrontabili con quelle medie del Corso di Studi, ma esaminando quelle di anni successivi si nota un significativo incremento, segno che la candidata si è impegnata a migliorare la qualità della didattica svolta a favore di un più efficace trasferimento di conoscenze e competenze verso gli studenti.

c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;

la candidata presiede le commissioni di esame di profitto dei suoi corsi di titolarità e partecipa regolarmente alle commissioni di esami di profitto di corsi attinenti alla sua area culturale. La Commissione nota inoltre che la candidata è stata chiamata a far parte di commissioni per l'esame finale di dottorato in diverse sedi in Italia (Politecnico di Torino, in 3 occasioni) e in Germania (Technische Universität München, 1 occasione). La Commissione ritiene che, anche sotto questo profilo, l'attività didattica svolta dalla candidata non solo sia pienamente adeguata, ma evidenzia, attraverso la sua partecipazione alle commissioni degli esami finali di dottorato, la reputazione e la stima di cui essa gode.



- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

La candidata ha svolto in diverse occasioni corsi seminariali sia presso l'Università di Camerino, sia presso altre Università in Italia. Per quanto riguarda l'attività come relatore o co-relatore di tesi di laurea e laurea magistrale, della documentazione presentata, risulta una attività piuttosto intensa. Partecipando al collegio dei docenti del dottorato in "Science and Technology" (A.A. 2016-2019) e "Physics, earth and materials sciences" (A.A. 2019-oggi) presso l'International School of Advanced Studies dell'Università degli Studi di Camerino, la candidata ha svolto il ruolo di tutore per 4 studenti di dottorato di ricerca, su tematiche ricomprese in quelle attinenti al SSD ING-IND/14. La Commissione ritiene, con particolare riferimento a questa ultima attività di tutoraggio di studenti di dottorato, la rilevante disponibilità ed impegno della candidata per la formazione di nuovi giovani ricercatori. La Commissione rileva infine la ampissima attività di orientamento e divulgazione scientifica svolta dalla candidata a far data dal febbraio 2009, con molti interventi, anche nell'arco dello stesso anno, per l'orientamento verso gli studi universitari svolti presso le scuole superiori marchigiane e in occasione degli eventi Porte aperte a UNICAM.

= valutazione dell'attività di ricerca scientifica.

la Commissione, attenendosi ai criteri pubblicati a seguito della prima riunione, avendo preso visione dei documenti, in particolare del curriculum, presentati dalla candidata, esprime le seguenti valutazioni:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;

La candidata partecipa attivamente a gruppi di ricerca multidisciplinari, apportandovi contributi secondo le metodologie e le tematiche tipiche del settore scientifico disciplinare ING-IND/14. In particolare, ed in questa prospettiva disciplinare, partecipa alle attività del gruppo di ricerca "Modelli matematici per l'industria" della Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino. In tale ambito ha assunto negli anni sempre maggiore autonomia, ha la responsabilità di alcuni progetti di ricerca, anche in collaborazione con aziende, e coordina l'attività di alcuni borsisti e studenti di dottorato. Inoltre, ha collaborazioni stabili di ricerca con il gruppo "Struttura e sicurezza dei veicoli: progettazione, simulazione, ottimizzazione e prove" del Politecnico di Torino, con gruppi di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente della Sapienza di Roma, del Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale su Meccanica Avanzata e Materiale dell'Università di Bologna e del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Perugia. L'attività di ricerca sviluppata dalla candidata ha riguardato prevalentemente i seguenti sei filoni principali:

1. Modellazione numerica e analisi sperimentale di strutture sandwich in alluminio soggette a carichi dinamici;
2. Analisi numerica e sperimentale di assorbitori di energia in materiale composito;
3. Modellazione analitica di strutture a parete sottile in materiale non convenzionale soggette a carico assiale;
4. Attività sperimentale e numerica di manufatti compositi termoplastici e ibridi;
5. Modellazione analitica e riproduzione numerica dei modi di rottura di laminati termoindurenti (ibridi e no) sottoposti a impatti sperimentali;
6. Tecniche di ottimizzazione per la progettazione strutturale.

La Commissione esprime una valutazione molto positiva, evidenziando sia la crescita di responsabilità nella partecipazione ai gruppi di ricerca della sede di Camerino, sia la capacità di interessare collaborazioni con gruppi di ricerca attivi in altre Università. I temi di ricerca affrontati rientrano a pieno titolo fra quelli tipici del settore scientifico disciplinare ING-IND/14.



b) conseguimento della titolarità di brevetti;

La candidata è co-titolare di due brevetti industriali. È inoltre membro dello spin-off universitario Limix, che ha ricevuto diversi premi come riconoscimento per l'innovatività del prodotto sviluppato a partire dal primo dei due brevetti suddetti. La Commissione esprime una valutazione più che positiva.

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi o convegni nazionali ed internazionali;

La candidata elenca nella documentazione prodotta la sua partecipazione in qualità di relatore a 37 convegni scientifici di cui 30 internazionali e 7 nazionali. La Commissione ritiene tale partecipazione molto intensa e molto qualificata. La maggior parte dei convegni frequentati sono considerati di riferimento per il settore scientifico di appartenenza.

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca.

La candidata elenca nella documentazione prodotta il conseguimento di quattro premi nell'ambito della sua partecipazione allo spin-off Limix. In particolare, con il progetto "Talking Hands",

1. il premio Ecapital-Business Plan Competition (aprile 2016),
2. il contest R.O.M.E. Prize (Rome Outstanding Maker of Europe) al Maker Faire di Roma (ottobre 2016),
3. il Chivas Venture Italia (gennaio 2018)
4. il Premio Nazionali ANGI alla Camera dei Deputati (17 Dicembre 2019)

La Commissione esprime una valutazione più che positiva.

La Commissione istruttoria, ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica, ha preso in considerazione pubblicazioni o dei testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti, nonché di saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale, con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La Commissione nel valutare la produzione scientifica della candidata, ritiene che

- = la consistenza complessiva della produzione scientifica sia eccellente, contandosi complessivamente 96 pubblicazioni più 2 in fase di revisione, di cui 35 articoli pubblicati su riviste internazionali, per la maggior parte di prestigio, 7 capitoli di libro a diffusione internazionale, 47 lavori compresi negli atti di convegni internazionali, per la maggior parte di prestigio, e 9 lavori compresi negli atti di convegni nazionali;
- = l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica sia ottima, in particolare considerando che i suddetti 98 lavori sono stati pubblicati nell'arco di soli 14 anni dal 2007 al 2021.

Infine, come richiesto esplicitamente dal bando della procedura di valutazione, la Commissione ha valutato specificatamente

- = la congruità del profilo scientifico della candidata con le esigenze di ricerca dell'Ateneo,

La Commissione ritiene il profilo scientifico posseduto dalla candidata del tutto congruente con le esigenze di ricerca dell'Ateneo.

- = la produzione scientifica elaborata dalla stessa successivamente alla data di scadenza del bando, in base alla quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica.

Dai documenti presentati dalla candidata risultano, con data di pubblicazione posteriore al dicembre 2016, 16 + 2 (in corso di revisione) pubblicazioni su rivista internazionale, 3 capitoli di libro, 18 lavori in atti di convegni internazionali e 3 in atti di convegni nazionali.

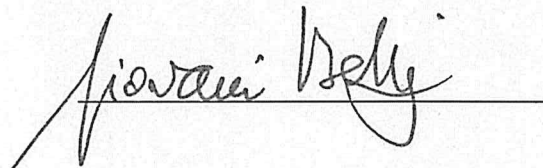
La Commissione ha pertanto valutato molto positivamente la produzione scientifica elaborata dalla candidata successivamente alla data di scadenza del bando (inizio dicembre 2016) in base alla quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il SC 09/A3.



Data, 21 Ottobre 2021

LA COMMISSIONE:

Prof. Giovanni BELINGARDI – Presidente

A handwritten signature in black ink, reading "Giovanni Bellingardi", written over a horizontal line. The signature is cursive and stylized.