

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ICAR08 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Rep. 225/2019 (Prot. n. 2581) del 2/12/2019**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2020, il giorno 11 del mese di Giugno in modalità telematica si è riunita la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 08/B2 – Settore scientifico-disciplinare ICAR08 - presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 128/2020 del 04/02/2020 (Rep. n. 17/2020) e composta da:

- Prof. Stefano Vidoli – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;
- Prof. Giuseppe Tomassetti – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi RomaTre;
- Prof. Giovanni Lancioni – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura dell'Università Politecnica delle Marche

Tutti i componenti della Commissione sono collegati per via telematica (Google Meet). La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00. Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione trasmessa dagli stessi.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Brunetti Matteo
2. Curatolo Michele
3. Falcinelli Cristina

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 22 Maggio 2020.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio pubblico i Dottori:

1. Brunetti Matteo
2. Curatolo Michele
3. Falcinelli Cristina

Il colloquio si terrà il giorno 8 Luglio 2020 alle ore 10:00 in modalità telematica tramite Google Meet al link

<https://meet.google.com/pei-reeu-bwq>

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Prof. Stefano Vidoli

Prof. Giuseppe Tomassetti

Prof. Giovanni Lancioni

ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ICAR08 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Rep. 225/2019 (Prot. n. 2581) del 2/12/2019**

L'anno 2020, il giorno 11 del mese di Giugno in modalità telematica si è riunita la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 08/B2 – Settore scientifico-disciplinare ICAR08 - presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 128/2020 del 04/02/2020 (Rep. n. 17/2020) e composta da:

- Prof. Stefano Vidoli – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;
- Prof. Giuseppe Tomassetti – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi RomaTre;
- Prof. Giovanni Lancioni – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura dell'Università Politecnica delle Marche

Tutti i componenti della Commissione sono collegati per via telematica (Google Meet). La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00. La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, delle esclusioni e delle rinunce sino ad ora pervenute. Essendo pervenuta, in data 2 Aprile 2020, la rinuncia via PEC alla procedura selettiva del dott. Paolo di Re (Prot. n. 0000416 del 03/04/2020-[UOR: IMP000029 - Classif. VII/1]), la Commissione prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n. 3 e precisamente:

1. Brunetti Matteo
2. Curatolo Michele
3. Falcinelli Cristina

La Commissione procede quindi ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura selettiva presentate dai candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni.

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando. Procede quindi ad elencare analiticamente i Titoli e ad elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse dai candidati.

Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati. La Commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (Allegato 2/A al presente verbale).

La Commissione inizia quindi la valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 22 Maggio 2020. Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati. Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione. L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell' Allegato 2/B al presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio pubblico i Dottori:

1. Brunetti Matteo
2. Curatolo Michele
3. Falcinelli Cristina

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare ai suddetti candidati la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione viene sciolta alle ore 16:30 e si riconvoca per il giorno 8 Luglio 2020 alle ore 9:30.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

Prof. Stefano Vidoli

Prof. Giuseppe Tomassetti

Prof. Giovanni Lancioni

## ALLEGATO N. 2/A TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ICAR08 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Rep. 225/2019 (Prot. n. 2581) del 2/12/2019**

L'anno 2020, il giorno 11 del mese di Giugno in modalità telematica si è riunita la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 08/B2 – Settore scientifico-disciplinare ICAR08 - presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 128/2020 del 04/02/2020 (Rep. n. 17/2020) e composta da:

- Prof. Stefano Vidoli – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;
- Prof. Giuseppe Tomassetti – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi RomaTre;
- Prof. Giovanni Lancioni – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura dell'Università Politecnica delle Marche

Tutti i componenti della Commissione sono collegati per via telematica (Google Meet). La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00. La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

#### **CANDIDATO: Brunetti Matteo**

##### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

Tutti i Titoli presentati dal candidato e riportati negli allegati "BRUNETTI\_PROT\_234/Brunetti\_Allegato2\_Curriculum.pdf" e "BRUNETTI\_PROT\_234/Brunetti\_Allegato3\_ElencoTitoli.pdf" sono valutabili ai fini della valutazione comparativa.

##### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato ed elencate nell'allegato "BRUNETTI\_PROT\_234/Brunetti\_Allegato4\_ElencoPubblicazioni.pdf" sono valutabili.

##### TESI DI DOTTORATO

Gusci ribassati multistabili. Un modello per la selezione della forma ottimale in presenza di vincoli al bordo. Ottobre 2014. Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture.

##### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni su rivista e 5 memorie in atti di conferenza, congruenti con il Settore concorsuale per cui è bandita la procedura.

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici: Numero Documenti Indicizzati: 12 ; Numero Citazioni: 51 ; H-index: 4.

#### **CANDIDATO: Curatolo Michele**

##### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal candidato e riportati negli allegati "CURATOLO\_PROT\_227\_Documentazione\_1/CV.pdf" e "CURATOLO\_PROT\_227\_Documentazione\_1/Lista\_titoli.pdf" sono valutabili ai fini della valutazione comparativa.

##### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato ed elencate nell'allegato "CURATOLO\_PROT\_227\_Documentazione\_1/Lista\_pubblicazioni.pdf" sono valutabili.

TESI DI DOTTORATO

"Smart Materials as Energy Transducers", Marzo 2019, Dottorato in Ingegneria Civile, Università Roma TRE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 11 pubblicazioni su rivista e 2 memorie in atti di conferenza congruenti con il Settore concorsuale per cui è bandita la procedura.

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici: Numero Documenti Indicizzati: 11 ; Numero Citazioni: 31 ; H-index: 4.

**CANDIDATA: Falcinelli Cristina**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

Tutti i Titoli presentati dalla candidata e riportati negli allegati "FALCINELLI\_PROT\_226/CVFalcinelli.pdf" e "FALCINELLI\_PROT\_226/ElencoTitoliFalcinelli.pdf" sono valutabili ai fini della valutazione comparativa.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le pubblicazioni presentate dalla candidata ed elencate nell'allegato "FALCINELLI\_PROT\_226/ElencoPubblicazioniFalcinelli.pdf" sono valutabili.

TESI DI DOTTORATO

"CT-based finite element models of proximal femur: application to clinical studies and in-vitro validation with aid of images post-processing algorithm", Novembre 2014. Dottorato in Ingegneria Civile (Indirizzo Strutture e Geotecnica).

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La candidata presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni su rivista e 7 memorie in atti di conferenza congruenti con il Settore concorsuale per cui è bandita la procedura. La candidata tuttavia non autocertifica i suoi indicatori bibliometrici. Nel file "FALCINELLI\_PROT\_226/AutocertificazioneFalcinelli.pdf" dichiara infatti di esserne in possesso ma non ne elenca il valore alla data di scadenza del bando.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Prof. Stefano Vidoli

Prof. Giuseppe Tomassetti

Prof. Giovanni Lancioni

## ALLEGATO 2/B GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ICAR08 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Rep. 225/2019 (Prot. n. 2581) del 2/12/2019**

L'anno 2020, il giorno 11 del mese di Giugno in modalità telematica si è riunita la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 08/B2 – Settore scientifico-disciplinare ICAR08 - presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 128/2020 del 04/02/2020 (Rep. n. 17/2020) e composta da:

- Prof. Stefano Vidoli – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;
- Prof. Giuseppe Tomassetti – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi RomaTre;
- Prof. Giovanni Lancioni – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura dell'Università Politecnica delle Marche

Tutti i componenti della Commissione sono collegati per via telematica (Google Meet). La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

La scala dei giudizi cui la Commissione farà riferimento è la seguente: Eccellente, Ottimo, Molto buono, Buono, Soddisfacente, Insoddisfacente.

Inoltre nel seguito, le colonne delle tabelle atte a valutare le pubblicazioni sono denominate:

- "Originalità... rigore, rilevanza" per significare originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione in esame
- "Congruenza" per significare congruenza con il settore disciplinare SSD ICAR08 per cui è indetta la procedura e in relazione alla linea di ricerca su cui il ricercatore dovrà applicarsi (vedi Allegato 1 del verbale 1) della pubblicazione in esame
- "Collocazione editoriale" per significare collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica della pubblicazione in esame.

## **CANDIDATO: Brunetti Matteo**

### TITOLI

I titoli valutati sono quelli ritenuti valutabili nell'Allegato 2/A al Verbale 2.

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Le pubblicazioni e la relativa numerazione adottata sotto, sono quelle specificate nell'Allegato 2/A al Verbale 2.

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate su banche dati internazionali, n. 5 su conferenze indicizzate e la Tesi di Dottorato. Tra le pubblicazioni su rivista 3 risultano a tre nomi, 5 a quattro nomi.

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici (Scopus): N. Documenti Indicizzati 12; N. Citazioni: 51; H-index 4.

## **COMMISSARIO Vidoli Stefano**

### VALUTAZIONE TITOLI

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. Il candidato dimostra una attività di ricerca continuativa, variegata e di assoluto livello, ricca di cooperazioni scientifiche e perfettamente centrata rispetto al settore ICAR08 e rispetto alle finalità del bando. Importante e continuativa anche l'esperienza didattica maturata. Il giudizio sui titoli del candidato è ottimo.

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni. L'apporto del candidato si evince sempre in maniera significativa e i contributi sono pienamente centrati sia con il settore disciplinare sia con i temi di ricerca del bando. Il candidato mostra non solo una piena padronanza degli strumenti teorici e numerici di un ricercatore del settore ICAR08, ma anche una conoscenza approfondita e solida della meccanica e una attenzione alle sfumature e ai dettagli che è una caratteristica fondamentale per un ricercatore di livello. Nel complesso il giudizio sulle pubblicazioni presentate è ottimo.

Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni

<b>#pubblicazione</b>	<b>Originalità... rigore, rilevanza</b>	<b>Congruenza</b>	<b>Collocazione editoriale</b>
Pubblicazione 1	Eccellente	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 2	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 3	Ottimo	Eccellente	Buono
Pubblicazione 4	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Pubblicazione 5	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 6	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 7	Buono	Molto buono	Buono
Pubblicazione 8	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 9	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 10	Molto buono	Ottimo	Buono
Pubblicazione 11	Ottimo	Eccellente	Non applicabile (Tesi PhD)
Pubblicazione 12	Ottimo	Ottimo	Ottimo

### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Produzione sufficientemente ampia e di ottimo livello, con collocazione editoriale nel complesso molto buona. Il Candidato è perfettamente centrato come tematiche e dimostra di essere scientificamente indipendente e maturo.

## **COMMISSARIO Tomassetti Giuseppe**

### VALUTAZIONE TITOLI

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. Dall'analisi dei titoli risulta un Candidato molto maturo e indipendente dal punto di vista scientifico, ben inserito nel panorama internazionale della ricerca grazie

a numerose collaborazioni internazionali. Documentata è l'esperienza didattica. Il profilo del Candidato risulta perfettamente aderente al profilo richiesto nel bando. Il giudizio complessivo sui titoli del Candidato è ottimo.

#### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni. Nelle pubblicazioni presentate il candidato affronta temi classici del Settore scientifico-disciplinare ICAR/08, quali l'instabilità dei gusci, le travi in parete sottile e la meccanica del danno. Tali temi, perfettamente coerenti con il profilo oggetto del bando, sono rivisti in chiave moderna, sia dal punto di vista analitico, mediante l'elaborazione di modelli analitici semplificati volti a cogliere gli aspetti essenziali del comportamento della struttura, sia dal punto di vista computazionale, mediante l'elaborazione e l'implementazione di tecniche numeriche ad-hoc. L'approccio si distingue per l'ottimo rigore metodologico e per la collocazione editoriale molto buona. L'apporto del candidato è sempre ben distinguibile. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è ottimo.

Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni

#pubblicazione	Originalità... rigore, rilevanza	Congruenza	Collocazione editoriale
Pubblicazione 1	Eccellente	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 2	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 3	Ottimo	Eccellente	Buono
Pubblicazione 4	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Pubblicazione 5	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 6	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 7	Buono	Molto buono	Buono
Pubblicazione 8	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 9	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 10	Molto buono	Ottimo	Buono
Pubblicazione 11	Ottimo	Eccellente	Non applicabile (Tesi PhD)
Pubblicazione 12	Ottimo	Ottimo	Ottimo

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

La produzione complessiva risulta molto articolata, perfettamente centrata con il profilo oggetto del bando. Ottimo risulta il rigore metodologico e molto buona la collocazione editoriale. Il giudizio sulla produzione complessiva è ottimo.

#### **COMMISSARIO Lancioni Giovanni**

#### VALUTAZIONE SUI TITOLI

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. Il candidato dimostra una attività di ricerca di assoluto livello, perfettamente centrata rispetto alle finalità del bando, in cui sono affrontati argomenti diversificati, in collaborazioni nazionali e internazionali di grande qualità. Il candidato ha maturato una consistente e continuativa esperienza didattica. Il giudizio sui titoli del candidato è ottimo.

#### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni.

Il contributo del candidato è sempre molto ben riconoscibile nelle pubblicazioni presentate, che sono pienamente centrate sia con il settore disciplinare che con i temi di ricerca del bando. Le pubblicazioni evidenziano la notevole capacità del candidato di cogliere gli elementi fondamentali dei problemi meccanici affrontati e di analizzarli in modo approfondito e chiaro, da un punto di vista teorico e modellistico, oltre che numerico e computazionale. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è ottimo.

Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni.

#pubblicazione	Originalità... rigore, rilevanza	Congruenza	Collocazione editoriale
Pubblicazione 1	Eccellente	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 2	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 3	Ottimo	Eccellente	Buono



Pubblicazione 4	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Pubblicazione 5	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 6	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 7	Buono	Molto buono	Buono
Pubblicazione 8	Ottimo	Eccellente	Ottimo
Pubblicazione 9	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 10	Molto buono	Ottimo	Buono
Pubblicazione 11	Ottimo	Eccellente	Non applicabile (Tesi PhD)
Pubblicazione 12	Ottimo	Ottimo	Ottimo

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Il candidato dimostra di possedere maturità e indipendenza scientifica. La produzione è sufficientemente ampia e di ottimo livello per quanto riguarda le tematiche affrontate e gli approcci metodologici utilizzati. I lavori presentati sono pienamente aderenti alle tematiche del settore concorsuale e al profilo del progetto di ricerca in questione. La loro collocazione editoriale è nel complesso molto buona, ottima relativamente ai lavori su rivista.

#### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

#### VALUTAZIONE SUI TITOLI

Il candidato dichiara il titolo di Dottore di Ricerca conseguito nel 2014, una importante attività di formazione e di ricerca (3 Assegni di ricerca di cui uno biennale, 1 Posizione Post-Doc in Francia, 5 periodi di visita presso università estere) e una significativa esperienza didattica e di assistenza alla didattica (1 titolarità di corso universitario, assistenza continuativa a corsi del settore ICAR08, supervisione di 8 tesi).

Inoltre il candidato vanta numerose collaborazioni scientifiche a livello nazionale e internazionale (in diverse di queste, a testimonianza della indipendenza scientifica del candidato non è coinvolto il suo relatore di tesi di Dottorato) testimoniate dalle pubblicazioni e dal rilascio di pacchetti software di assoluto rilievo. Il candidato dimostra una frequente attività di relatore a conferenze nazionali e internazionali nonché una buona esperienza nell'organizzazione di mini-simposi e nella partecipazione a workshop internazionali. Significativa anche l'attività di revisione per riviste scientifiche internazionali. E' titolare di un brevetto. Infine il candidato vanta prestigiosi riconoscimenti della propria attività quali 2 "Seal of Excellence" della Commissione europea e l'Abilitazione Nazionale Francese alle funzioni di Maitre de Conférences Sezione 60. Ne emerge il giudizio di un candidato pienamente maturo, ben inserito nella comunità scientifica internazionale e perfettamente centrato nel settore disciplinare ICAR08 e sul profilo richiesto dal bando. Il giudizio complessivo sui titoli del candidato è ottimo.

#### VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

Il candidato presenta il numero massimo di pubblicazioni presentabili (ne presenta 12 su 12). In tutte le pubblicazioni è ben identificabile e significativo l'apporto del candidato.

**Pubblicazione 1.** Il lavoro propone un principio variazionale misto per la deduzione delle equazioni delle piastre di Föppl–von Kármán. Il principio si basa su un funzionale di ordine più basso rispetto ai funzionali proposti in letteratura, che richiede una minore regolarità delle variabili coinvolte e, di conseguenza, è particolarmente vantaggioso per l'implementazione numerica ad elementi finiti.

Eccellente la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

**Pubblicazione 2.** Il principio variazionale proposto nella pubblicazione 1 è esteso per ottenere le equazioni di Marguerre–von Kármán generalizzate. L'approccio variazionale è implementato in un codice ad elementi finiti e il modello numerico è validato con esempi numerici.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

**Pubblicazione 3.** È proposto un modello variazionale per piastre danneggiabili. Il danno è supposto costante a tratti nello sviluppo trasversale della piastra in modo da ridurre il problema di danno a domini bidimensionali.

Sono proposti alcuni risultati numerici preliminari.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.

Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 4. Il lavoro propone un metodo per l'implementazione numerica di modelli di piastre e gusci lineari e non-lineari. L'approccio, che consente di automatizzare la scrittura di codici di calcolo, è illustrato facendo uso della libreria open-source FENICS e ne costituisce la sotto-libreria dedicata all'analisi di piastre e gusci FENICS-SHELL. Eccellente la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 5. La pubblicazione propone lo studio della multistabilità di gusci rettangolari incastrati su un lato. È condotta un'analisi numerica ad elementi finiti e un'analisi sperimentale. I risultati numerici e sperimentali sono poi confrontati con quelli forniti dal modello ridotto proposto nella pubblicazione 8.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 6. Il modello proposto nella pubblicazione 8 è usato per studiare la multistabilità di gusci ortotropi. In particolare, è analizzata l'influenza del cosiddetto angolo di laminazione sullo scenario delle configurazioni di equilibrio di gusci rettangolari incastrati su un lato. Le predizioni analitiche sono confrontate con i risultati sperimentali forniti da due diversi gusci laminati.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.

Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.

Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 7. La pubblicazione affronta lo studio sperimentale dello smorzamento strutturale di un ponte con travi in calcestruzzo precompresso adibito al transito ferroviario ad alta velocità. L'analisi sperimentale è condotta mediante l'uso di 15 accelerometri opportunamente posizionati nella struttura.

Buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Molto buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 8. Un modello di dimensione ridotta per gusci (di forma rettangolare con un lato incastrato) è ottenuto a partire dalle equazioni dei gusci di Föppl-von Kármán, mediante un'opportuna tecnica di proiezione. È studiata l'influenza dei parametri geometrici e materiali sulla stabilità delle configurazioni mono- e bi-stabili. Il modello è validato attraverso il confronto con i risultati numerici ad elementi finiti.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.

Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 9. È studiato la stabilità di soluzioni elastiche per un modello di trave iperelastica a sezione sottile aperta [Rura,Pignataro,Rizzi, 2006], la cui cinematica include descrittori di ingobbamento della sezione. Sono analizzati gli effetti dell'inerzia legata all'ingobbamento sulla stabilità della soluzione ed è valutato il suo peso sulle frequenze proprie di vibrare nel caso di piccole oscillazioni.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore

concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.

Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 10. Il modello di trave in parete sottile proposto in [Rura,Pignataro,Rizzi, 2006] è usato per investigare gli effetti dell'ingobbamento e dei vincoli di ingobbamento sulle prime frequenze angolari proprie di travi in pareti sottili. Il lavoro anticipa alcuni risultati della pubblicazione 9.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 11. Nella Tesi di Dottorato è sviluppato un modello di dimensione ridotta per gusci multistabili, dedotto dalle equazioni di Föppl–von Kármán mediante una opportuna tecnica di proiezione. Nel lavoro, sono considerati gusci rettangolari di materiale ortotropo, con vincolo di incastro su un lato. Sono determinati i diagrammi di mono- e bi-stabilità in opportuni spazi dei parametri di progetto. Infine, sono affrontate le questioni di ottimizzazione dei processi di cambio di forma mediante attuatori.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.

Pubblicazione 12. A partire dal modello [Ruta,Pignataro,Rizzi, 2006] per travi in parete sottile, si studia come tener conto correttamente dei vincoli interni posti alle deformazioni di scorrimento e quali sono i loro effetti sui fenomeni di instabilità dovuti a sollecitazioni di compressione.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

L'esame delle pubblicazioni ha evidenziato una produzione scientifica variegata, temporalmente continuativa, sempre perfettamente centrata rispetto al SSD ICAR08, in linea con i temi di ricerca richiesti dal bando e caratterizzata da un ottimo grado originalità, innovatività e rigore metodologico. Il contributo del candidato è molto ben riconoscibile anche nei lavori a più nomi. Si evidenzia una notevole capacità di cogliere gli elementi fondamentali dei problemi meccanici affrontati e di analizzarli in modo approfondito e chiaro.

Le pubblicazioni su rivista hanno collocazioni editoriali ottime per rilevanza scientifica e diffusione all'interno della comunità scientifica. Ne emerge il profilo di un candidato maturo, scientificamente indipendente e in grado di sviluppare collaborazioni scientifiche di assoluto livello.

## **CANDIDATO: Curatolo Michele**

### **TITOLI**

I titoli valutati sono quelli ritenuti valutabili nell'Allegato 2/A al Verbale 2.

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE**

Le pubblicazioni e la relativa numerazione adottata sotto, sono quelle specificate nell'Allegato 2/A al Verbale 2.

### **CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 11 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate su banche dati internazionali, n. 2 memorie in atti di conferenze (oltre alla Tesi di Dottorato). Tra le pubblicazioni su rivista oltre a 1 a nome singolo, risultano 2 a due nomi, 6 a tre nomi, 2 a quattro nomi.

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici (Scopus): N. Documenti Indicizzati 11; N. Citazioni: 31; H-index 4.

## **COMMISSARIO Vidoli Stefano**

### **VALUTAZIONE SUI TITOLI**

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. Il candidato dimostra una attività di ricerca continuativa, con importanti collaborazioni internazionali, di ottimo livello, ben centrata rispetto al settore ICAR08 e in linea con le finalità del bando. Non molto significativa l'esperienza didattica maturata. Il giudizio sui titoli del candidato è più che buono.

### **VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE**

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni. L'apporto del candidato si evince in maniera significativa e i contributi sono centrati sia con il settore disciplinare sia con i temi di ricerca del bando. Il candidato, nonostante la giovane età accademica, dimostra una piena padronanza degli strumenti teorici e numerici di un ricercatore del settore ICAR08, distinguendosi per una produzione scientifica molto ampia e con ottima, a volte eccellente, collocazione editoriale. Ottimo il rigore, l'originalità e la rilevanza delle pubblicazioni. Nel complesso il giudizio sulle pubblicazioni presentate è ottimo. Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni.

<b>#pubblicazione</b>	<b>Originalità... rigore, rilevanza</b>	<b>Congruenza</b>	<b>Collocazione editoriale</b>
Pubblicazione 1	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 2	Molto buono	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 3	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 4	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 5	Molto buono	Molto buono	Molto buono
Pubblicazione 6	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 7	Molto buono	Molto buono	Buono
Pubblicazione 8	Ottimo	Eccellente	Molto buono
Pubblicazione 9	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 10	Molto buono	Ottimo	Molto buono
Pubblicazione 11	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 12	Buono	Buono	Ottimo

### **VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA**

Produzione ampia e di ottimo livello, con collocazione editoriale ottima. Il candidato è pienamente centrato come tematiche e dimostra di essere scientificamente indipendente e maturo.

## **COMMISSARIO Tomassetti Giuseppe**

### **VALUTAZIONE SUI TITOLI**

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. Il candidato dimostra di aver svolto una attività di ricerca di ottimo livello, per la quale ha ricevuto riconoscimenti. L'attività è stata svolta in un contesto internazionale, con partecipazione a numerosi progetti di ricerca, anche come Principal Investigator. Dai titoli emerge un profilo centrato con quello oggetto del bando. Il giudizio è nel complesso molto buono.

#### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni. La produzione scientifica del candidato si sviluppa attorno ai temi della materia soffice, dei materiali attivi, e della conversione di energia. I temi affrontati sono estremamente attuali e significativi dal punto di vista scientifico e tecnologico, e perfettamente congruenti con quelli propri del settore disciplinare oggetto del bando. Gli strumenti utilizzati sono di tipo teorico, numerico e sperimentale. La produzione è quantitativamente consistente, soprattutto tenuto conto del breve arco temporale nel quale si è sviluppata. La numerosità delle pubblicazioni su rivista internazionale si accompagna all'ottimo rigore metodologico e ad una ottima, talora eccellente, collocazione editoriale. L'apporto del candidato è sempre molto ben distinguibile. In particolare, si evidenzia che una delle pubblicazioni presentate dal candidato è a nome singolo, su rivista prestigiosa. Il giudizio è nel complesso ottimo. Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni

#pubblicazione	Originalità... rigore, rilevanza	Congruenza	Collocazione editoriale
Pubblicazione 1	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 2	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 3	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 4	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 5	Molto buono	Molto buono	Molto buono
Pubblicazione 6	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 7	Buono	Molto buono	Buono
Pubblicazione 8	Ottimo	Eccellente	Molto buono
Pubblicazione 9	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 10	Ottimo	Ottimo	Molto buono
Pubblicazione 11	Eccellente	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 12	Ottimo	Buono	Ottimo

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Il candidato esibisce una produzione consistente sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, incentrata su tematiche di grande attualità e molto ben inserita nel panorama internazionale della ricerca. In questa produzione il contributo del candidato è molto ben distinguibile, e dimostra che il candidato è stato capace di acquisire la padronanza di una notevole varietà di tematiche, di tecniche modellistiche, numeriche e sperimentali. Molto ben evidente è la maturità scientifica, l'indipendenza, e la capacità di attrarre finanziamenti alla ricerca. Il profilo è centrato con quello individuato dal bando. Nel complesso emerge una personalità scientifica creativa e brillante.

#### **COMMISSARIO Lancioni Giovanni**

##### VALUTAZIONE SUI TITOLI

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. L'attività di ricerca del candidato è di ottimo livello, centrata rispetto alle finalità del bando. L'esperienza didattica maturata dal candidato non è particolarmente significativa. Il giudizio sui titoli del candidato è più che buono.

#### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni.

Il contributo del candidato è molto ben riconoscibile nelle pubblicazioni presentate, le quali sono centrate sia con il settore disciplinare che con i temi di ricerca del bando. Le pubblicazioni riguardano temi di ricerca originali ed estremamente innovativi, affrontati con rigore metodologico e chiarezza espositiva. La produzione è molto consistente da un punto di vista quantitativo, tenuto conto della giovane età del candidato e trova ottima, a volte eccellente, collocazione editoriale. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è ottimo. Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni.

#pubblicazione	Originalità... rigore, rilevanza	Congruenza	Collocazione editoriale
----------------	----------------------------------	------------	-------------------------

Pubblicazione 1	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 2	Molto buono	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 3	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 4	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 5	Molto buono	Molto buono	Molto buono
Pubblicazione 6	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 7	Molto buono	Molto buono	Buono
Pubblicazione 8	Ottimo	Eccellente	Molto buono
Pubblicazione 9	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Pubblicazione 10	Molto buono	Ottimo	Molto buono
Pubblicazione 11	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Pubblicazione 12	Molto buono	Buono	Ottimo

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Il candidato dimostra di possedere maturità e indipendenza scientifica. La produzione è ampia e di ottimo livello per originalità, innovatività e rigore metodologico delle tematiche affrontate, le quali sono pienamente congruenti con quelle del settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in questione. Ottima è anche la collocazione editoriale.

#### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

#### VALUTAZIONE SUI TITOLI

Il candidato dichiara il titolo di Dottore di Ricerca conseguito nel 2019. Il candidato, forse per via della giovane età accademica, non sembra ancora aver maturato esperienze didattiche particolarmente significative, ma vanta una buona e continuativa attività di formazione e di ricerca (1 Assegno di ricerca, 4 periodi di visita presso università estere, 9 tra scuole e corsi avanzati). Inoltre il candidato vanta diverse collaborazioni scientifiche a livello nazionale e internazionale testimoniate da pubblicazioni e da 3 lettere di presentazione di autorevoli colleghi. Il candidato dimostra una frequente e importante attività di relatore a conferenze internazionali (12 relazioni di cui 4 Presentazioni su invito, 1 Best Paper Award, 1 Best Poster Award). Significativa anche l'attività di partecipazione e direzione di progetti di ricerca (1 progetto finanziato come Principal Investigator e 6 partecipazioni). Vanta un Grant finanziato per merito. L'indipendenza scientifica del candidato è testimoniata da una pubblicazione su rivista internazionale peer-reviewed a nome singolo. Ne emerge il giudizio di un candidato scientificamente maturo, ben inserito nella comunità scientifica internazionale, centrato sul profilo richiesto dal bando. Il giudizio complessivo sui titoli del candidato è molto buono.

#### VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

Il candidato presenta il numero massimo di pubblicazioni presentabili (ne presenta 12 su 12). In tutte le pubblicazioni è ben identificabile e significativo l'apporto del candidato.

**Pubblicazione 1.** In questo lavoro viene proposto e studiato un modello per descrivere l'effetto della presenza di motori molecolari in un gel.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

**Pubblicazione 2.** Il lavoro modella una classe di attuatori realizzati mediante piastre bi-strato di materia soffice permeabile, resa anisotropa dalla presenza di fibre di rinforzo.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

**Pubblicazione 3.** Il lavoro studia l'effetto dell'anisotropia nel comportamento di piastre sottili multistabili realizzate sovrapponendo due strati di materia soffice.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 4. Il lavoro, di carattere teorico e sperimentale, caratterizza l'effetto dello swelling sull'adesione di un nastro sottile di materia soffice su un substrato soffice.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 5. Il lavoro valuta la validità dell'ipotesi di stato piano in travi elettroelastiche.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Molto buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Molto buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 6. Il lavoro illustra ed esplora un concetto innovativo di tessitura di un materiale composito costituito da materia soffice permeabile, avente la proprietà di diminuire il volume apparente in seguito all'assorbimento di un fluido.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 7. Il lavoro studia numericamente il comportamento di strutture sottili piatte omogenee che realizzano la funzione di pompe osmotiche tra due ambienti in condizioni chimiche differenti.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Molto buona la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

Pubblicazione 8. Il lavoro offre uno studio numerico di una piastra sottile costituita da materia soffice permeabile che separa due ambienti contenenti un fluido con a potenziale chimico differente.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Eccellente la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Molto buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

Pubblicazione 9. Il lavoro studia la possibilità di indurre cavitazione, e quindi rilascio istantaneo di energia, di un fluido in un contenitore le cui pareti sono costituite di materia soffice permeabile. Tale cavitazione avviene per effetto della pressione negativa indotta dal contenitore stesso in seguito alla fuoriuscita di parte del fluido a mezzo di fenomeni diffusivi. Il lavoro contiene sia spunti di carattere modellistico che numerico in campo nonlineare e multifisico.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

Pubblicazione 10. Il lavoro studia l'assorbimento di un fluido da parte di una sfera costituita di materia soffice permeabile nel regime non lineare, con particolare attenzione ai fenomeni di instabilità che si verificano sulla superficie della sfera. Tali fenomeni producono delle irregolarità nella superficie. Di queste viene fornita una misura di tipo quantitativo.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Molto buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

Pubblicazione 11. Il lavoro propone uno schema concettuale per la descrizione degli effetti combinati della crescita e dell'assorbimento di un fluido da parte di un materiale soffice permeabile.

Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Ottima la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 12. Il lavoro analizza la locomozione animale acquatica, modellata come problema di interazione fluido-struttura nel quale il materiale costituente la struttura è capace di mutare il proprio stato naturale. Mediante simulazione numerica il lavoro confronta l'efficienza di varie strategie di natatorie.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Buona la congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.

Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

La produzione scientifica complessiva è ampia, variegata, temporalmente continuativa sempre pienamente attinente al SSD ICAR08, centrata con i temi di ricerca richiesti dal bando e caratterizzata da un ottimo grado di originalità, innovatività e rigore metodologico.

Il contributo del candidato è senza dubbio riconoscibile nel lavoro a nome singolo e comunque molto ben riconoscibile anche nei lavori a più nomi.

Le pubblicazioni hanno collocazioni editoriali ottime, a volte eccellenti, per rilevanza scientifica e diffusione all'interno della comunità scientifica. Ne emerge il profilo di un candidato maturo, scientificamente indipendente e in grado di sviluppare collaborazioni scientifiche di assoluto livello.



## **CANDIDATA: Falcinelli Cristina**

### **TITOLI**

I titoli valutati sono quelli ritenuti valutabili nell'Allegato 2/A al Verbale 2.

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE**

Le pubblicazioni e la relativa numerazione adottata sotto, sono quelle specificate nell'Allegato 2/A al Verbale 2.

### **CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate su banche dati internazionali e n. 7 memorie su atti di conferenza oltre alla Tesi di Dottorato. Tra le Pubblicazioni su rivista risultano 3 a cinque nomi, 3 a sei nomi, 1 a undici nomi e 1 a dodici nomi.

Non dichiara i propri indicatori bibliometrici alla data di scadenza del bando.

## **COMMISSARIO Vidoli Stefano**

### **VALUTAZIONE SUI TITOLI**

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. La candidata dimostra una attività di ricerca di buon livello, non sempre continuativa, su temi non particolarmente centrali rispetto al settore disciplinare e non molto allineata alle finalità del bando ma sostenuta da una importante attività di diffusione dei risultati a convegni internazionali. Molto buona l'esperienza didattica maturata. Il giudizio sui titoli della candidata è più che buono.

### **VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE**

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni. L'apporto della candidata si evince in maniera significativa; i contributi sebbene appartenenti al settore disciplinare ICAR08 e con ottime collocazioni editoriali, non sono perfettamente centrati con i temi di ricerca del bando. La candidata mostra padronanza di strumenti numerici tipici di un ricercatore del settore ICAR08, ma l'analisi e la modellazione teorica dei fenomeni studiati non assumono mai un ruolo rilevante. Anche la modellazione costitutiva dei materiali trattati resta spesso ad un livello elementare e non sembra sufficientemente approfondita: la meccanica sembra assumere un ruolo ancillare rispetto alle tecniche di Imaging. Nel complesso, tenendo conto del fatto che la candidata presenta 9 pubblicazioni su un massimo di 12 presentabili, il giudizio sulle pubblicazioni presentate è soddisfacente. Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni.

<b>#pubblicazione</b>	<b>Originalità... rigore, rilevanza</b>	<b>Congruenza</b>	<b>Collocazione editoriale</b>
Pubblicazione 1	Buono	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 2	Buono	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 3	Buono	Buono	Molto buono
Pubblicazione 4	Buono	Buono	Molto buono
Pubblicazione 5	Buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 6	Buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 7	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 8	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 9	Molto buono	Molto buono	Non applicabile (Tesi PhD)

### **VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA**

La candidata dimostra indipendenza e maturità scientifica. La produzione complessiva è di livello buono, con collocazione editoriale ottima, non perfettamente centrata rispetto al settore scientifico disciplinare.

## **COMMISSARIO Tomassetti Giuseppe**

#### VALUTAZIONE SUI TITOLI

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. Dai titoli e dal curriculum si evince che la candidata ha svolto attività di ricerca di livello sia nazionale che internazionale nel campo della biomeccanica. Tale attività è stata accompagnata da una consistente diffusione dei risultati. Molto buona l'esperienza didattica maturata. Il profilo non è pienamente centrato rispetto al settore disciplinare e alle finalità del bando. Il giudizio sui titoli della candidata è molto buono.

#### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni. Da queste si evince una linea tematica ben delineata, che combina la meccanica dei materiali con simulazioni a elementi finiti e trattamento delle immagini. La candidata impiega strumenti tipici del settore disciplinare oggetto del bando, quali la meccanica dei materiali e il metodo degli elementi finiti. I temi affrontati, tuttavia, non risultano ben allineati con i temi di ricerca del bando. Tenuto conto del fatto che il numero di pubblicazioni presentate non raggiunge il massimo previsto dal bando, il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è soddisfacente. Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni. Si evince in modo significativo l'apporto della candidata, che risulta primo nome nella maggioranza delle pubblicazioni.

#pubblicazione	Originalità... rigore, rilevanza	Congruenza	Collocazione editoriale
Pubblicazione 1	Ottimo	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 2	Ottimo	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 3	Molto buono	Buono	Molto buono
Pubblicazione 4	Molto buono	Buono	Molto buono
Pubblicazione 5	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 6	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 7	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 8	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 9	Ottimo	Molto buono	Non applicabile (Tesi PhD)

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

La produzione è qualitativamente di livello molto buono. La collocazione editoriale è ottima. La candidata dimostra notevole indipendenza e maturità scientifica. Le tematiche affrontate, tuttavia, non sono perfettamente centrali rispetto al settore scientifico disciplinare e ben allineate con i temi di ricerca previsti dal bando.

#### **COMMISSARIO Lancioni Giovanni**

#### VALUTAZIONE SUI TITOLI

Per il dettaglio sui titoli si fa riferimento al Giudizio Collegiale. La candidata dimostra una attività di ricerca di buon livello su argomenti non totalmente centrati rispetto al settore disciplinare e alle finalità del bando. La produzione scientifica è supportata da una importante attività di diffusione dei risultati a convegni internazionali. La candidata ha maturato un'esperienza didattica molto buona. Il giudizio sui titoli della candidata è più che buono.

#### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Si rimanda al giudizio collegiale per una descrizione degli argomenti delle pubblicazioni.

Il contributo della candidata è ben riconoscibile nelle pubblicazioni presentate, che sono congruenti con i temi del settore disciplinare per cui è bandita la procedura, ma non pienamente allineati con gli argomenti di ricerca del bando. La candidata mostra di possedere le competenze computazionali proprie del settore disciplinare oggetto del bando, come si evince dalle pubblicazioni relative ai modelli ad elementi finiti in ambito biomeccanico. Tali modelli, complessi dal punto di vista della ricostruzione geometrica, sono più modesti nella descrizione costitutiva dei materiali oggetto della modellazione. Poiché il numero di pubblicazioni presentate dalla candidata è inferiore al numero massimo di pubblicazioni presentabili, il giudizio globale sulle pubblicazioni presentate è buono. Nella tabella viene riportato un giudizio dettagliato sulle singole pubblicazioni.

#pubblicazione	Originalità... rigore, rilevanza	Congruenza	Collocazione editoriale
Pubblicazione 1	Ottimo	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 2	Molto buono	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 3	Molto buono	Buono	Molto buono
Pubblicazione 4	Molto buono	Buono	Molto buono
Pubblicazione 5	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 6	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 7	Molto buono	Molto buono	Ottimo
Pubblicazione 8	Molto buono	Buono	Ottimo
Pubblicazione 9	Ottimo	Molto buono	Non applicabile (Tesi PhD)

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

La produzione è di livello molto buono. Ottima è la collocazione editoriale delle pubblicazioni presentate. La candidata dimostra di possedere maturità e indipendenza scientifica su filoni di ricerca che, tuttavia, non sono ben centrati rispetto al settore ICAR08 e ai temi di ricerca richiesti dal bando.

#### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

#### VALUTAZIONE SUI TITOLI

La candidata dichiara il titolo di Dottore di Ricerca conseguito nel 2014, una importante attività di formazione e di ricerca (3 Contratti Co.Co.Co., 1 Posizione Post-Doc in Canada, 1 periodo di visita presso università estere) e una significativa esperienza didattica e di assistenza alla didattica (1 titolarità di corso universitario, assistenza a numerosi corsi del settore ICAR08, correlatore di 5 tesi e 3 tutoraggi). Dalle date presentate l'attività di ricerca non sembra tuttavia sempre continuativa e i temi trattati nell'attività di ricerca non sono pienamente centrali rispetto al settore scientifico disciplinare.

La candidata vanta diverse collaborazioni scientifiche a livello nazionale e internazionale e dimostra una frequente e importante attività di relatore a conferenze nazionali e internazionali (28 Relazioni, 12 Poster, 1 BestPoster, 1 Young Investigator Award e 4 sovvenzioni per viaggi a Conferenze) nonché una buona esperienza nell'organizzazione di minisimposi e workshop internazionali. Significativa anche l'attività di revisione per riviste scientifiche internazionali e la partecipazione a progetti di ricerca e ad associazioni scientifiche. E' titolare di un brevetto. Ne emerge il giudizio di una candidata matura, ben inserita nella comunità scientifica internazionale, con un profilo non perfettamente centrato rispetto al settore ICAR08 e alle finalità di ricerca del bando. Il giudizio complessivo sui titoli della candidata è molto buono.

#### VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

La candidata non presenta il numero massimo di pubblicazioni presentabili (ne presenta 9 su 12). Sebbene alcune pubblicazioni della candidata siano con un numero elevato di coautori, l'apporto della candidata è identificabile e significativo.

**Pubblicazione 1.** Il lavoro presenta uno studio ad elementi finiti volto a valutare il rischio di frattura in femori con metastasi ed individuare un indice di rischio (basato sui valori locali della deformazione). Il modello di tipo poro-elastico (teoria di Biot) prevede una modifica dei parametri costitutivi dell'osso in corrispondenza della metastasi. Sono condotte analisi parametriche.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Molto buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

**Pubblicazione 2.** Il modello poro-elastico presentato nella Pubblicazione 1 è migliorato, includendo una procedura di danno basata su un approccio incrementale agli spostamenti. Il danno è riprodotto mediante una riduzione delle costanti elastiche, la quale si attiva quando un opportuno criterio locale di danno è soddisfatto. Nel lavoro sono testati sia il criterio delle massime deformazioni principali che il criterio delle massime tensioni principali. La procedura di danno serve a identificare un possibile patterning di frattura.

Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.  
Molto buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.  
Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 3. Il lavoro riguarda la ricostruzione geometrica 3D del fascio di fibre del muscolo massetere, situato sulla faccia esterna della mandibola e preposto alla masticazione, a partire dalla tecnica non invasiva di "diffusion tensor imaging". La tecnica di "image processing" permette di determinare alcuni parametri che caratterizzano la geometria del massetere (angolo di pennation e lunghezza del fascio di fibre).  
Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.  
Buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e la congruenza con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.  
Molto buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Pubblicazione 4. Con la tomografia computerizzata a raggi X si ricostruisce la geometria di un osso umano (per esempio, il femore, come considerato nel lavoro) e le sue proprietà materiali e, quindi, si sviluppano modelli ad elementi finiti in grado di predire il comportamento meccanico dell'osso in oggetto. Si analizzano gli effetti che una riduzione della corrente di tubo nell'analisi tomografica produce sull'accuratezza della ricostruzione del modello ad elementi finiti.  
Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza;  
Buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto  
Molto buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

Pubblicazione 5. Il lavoro ha lo scopo di determinare come l'applicazione di opportune tecniche di processamento di immagine possano migliorare l'accuratezza di simulazioni a elementi finiti basate su dati provenienti tomografia computerizzata.  
Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza;  
Buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.  
Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;

Pubblicazione 6. Il lavoro analizza la rilevanza della asimmetria delle proprietà meccaniche dell'estremità prossimale del femore ai fini della classificazione dei pazienti in base al rischio di frattura per caduta.  
Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza;  
Buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto  
Ottima nel complesso la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità

Pubblicazione 7. Il lavoro affronta il tema dell'utilizzo di simulazioni ad elementi finiti come strumento di ausilio per meglio correlare la probabilità di insorgenza di fratture in-vivo del collo femorale con dati ottenuti mediante tomografia computerizzata.  
Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza;  
Buona, nel complesso, la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità.

Pubblicazione 8. Il lavoro studia mediante un modello computazionale di tipo stocastico la probabilità di frattura spontanea in-vivo del collo femorale.  
Molto buona la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Buona nel complesso la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità

Pubblicazione 9. La tesi di dottorato, in Ingegneria Civile, affronta il tema dell'utilizzo del metodo degli elementi finiti su modelli personalizzati per l'identificazione del rischio di frattura del collo femorale.  
Ottima la originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Molto buona la congruenza con il Settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con il profilo del progetto di ricerca in oggetto.

Tenuto conto del numero di pubblicazioni presentate inferiore al massimo previsto dal bando il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è soddisfacente.

#### VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

La produzione scientifica complessiva è non particolarmente variegata, temporalmente continuativa, attinente, anche se non perfettamente centrata, al SSD ICAR08 e caratterizzata da un grado di originalità, innovatività e rigore metodologico molto buono. Il contributo della candidata è riconoscibile anche nei lavori a più nomi per via della coerenza complessiva e della affinità dei temi trattati. Le pubblicazioni hanno collocazioni editoriali ottime per rilevanza scientifica e diffusione all'interno della comunità scientifica. Ne emerge il profilo di una candidata matura, scientificamente indipendente e in grado di sviluppare collaborazioni scientifiche di livello.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Prof. Stefano Vidoli

Prof. Giuseppe Tomassetti

Prof. Giovanni Lancioni