

Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Professore Associato nel settore concorsuale 08/B2 - Scienza delle costruzioni SSD ICAR/08 - Scienza delle costruzioni mediante chiamata ai sensi della Legge n. 240/2010, art. 18, comma 1.

Codice Procedura: 3/2021

VERBALE N. 2

Valutazione del profilo e dell'attività di ricerca per ciascun candidato

La Commissione esaminatrice della valutazione indetta con Decreto Rettorale N.10/2021 per la copertura di n. 1 posto di Professore Associato nel settore concorsuale 08/B2 - Scienza delle costruzioni SSD ICAR/08 - Scienza delle costruzioni nominata con Decreto Rettorale DR 22/2021 e composta dai seguenti professori:

Nome e Cognome	Fascia	S.S.D.	Ateneo di appartenenza
Achille PAOLONE	I	ICAR/08	Università di Roma "La Sapienza"
Antonina PIRROTTA	I	ICAR/08	Università degli Studi di Palermo
Marcello VASTA	I	ICAR/08	Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti - Pescara

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce al completo il giorno 27/08/2021 alle ore 9:10.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito via posta elettronica dal responsabile amministrativo del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi.

Ciascun componente della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D. Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

Pertanto, i candidati alla procedura risultano essere i seguenti:

- Michela Basili
- Leonardo Leonetti

La Commissione, tenendo conto dei criteri indicati dal bando di indizione della procedura, dell'Allegato 1 al Verbale 1 della presente procedura di selezione, e sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, procede a stendere, per ciascun candidato, un profilo curricolare comprensivo dell'attività didattica svolta, una valutazione collegiale del profilo curricolare ed una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca, riportati in Allegato 1 al presente verbale, che ne costituisce parte integrante.

Il Presidente si incarica di consegnare il presente verbale ed i relativi allegati, con una nota di trasmissione, al responsabile del procedimento indicato all'art. 12 del DR

D.M. 10 05 06 G.U. n° 134 del 12 06 06, Supp. Or. N° 142

10/2021. Il Presidente si incarica altresì di inviare il presente verbale e gli allegati allo stesso responsabile al fine di assicurarne la pubblicazione sul sito.

Si allegano al verbale le dichiarazioni dei Proff. Marcello Vasta (Allegato 2) e Antonina Pirrotta (Allegato 3) di partecipazione per via telematica alla riunione preliminare e alla verbalizzazione.

La Commissione decide di riconvocarsi il giorno 27/08/2021 alle ore 10:00 in via telematica per la valutazione complessiva per ciascun candidato e per la valutazione comparativa dei candidati.

La seduta è tolta alle ore 09:50.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 27/08/2021

LA COMMISSIONE:

Achille PAOLONE
Antonina PIRROTTA
Marcello VASTA

Collegati in via telematica via piattaforma Zoom

Link Zoom:

Argomento: Zoom meeting invitation - Riunione Zoom di Marcello Vasta

Ora: 27 ago 2021 09:10 AM Roma

Entra nella riunione in Zoom

<https://zoom.us/j/92516432855?pwd=MlB4Y1dvL1RFQ1QwNWwycDg1OEFpZz09>

ID riunione: 925 1643 2855

Passcode: rB4HEW

ALLEGATO 1 AL VERBALE N. 2 DELLA RIUNIONE DI VALUTAZIONE

Profili curriculari dei candidati, con valutazioni collegiali dei profili e attività di ricerca e didattica nell'ambito della Scienza delle Costruzioni con particolare riferimento alla dinamica delle strutture.

La scala dei giudizi cui la Commissione farà riferimento è la seguente: Ottimo, Molto buono, Buono, Sufficiente, Insufficiente.

Le valutazioni di merito complessive dell'attività di ricerca sono corredate da una valutazione di dettaglio delle pubblicazioni presentate da ciascun candidato, espresse sia in forma testuale sia in forma tabellare sulla base di:

- “Originalità, rigore, rilevanza” per significare originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione in esame;
- “Congruenza” per significare congruenza con il settore scientifico disciplinare ICAR/08 della pubblicazione in esame;
- “Collocazione editoriale” per significare collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica della pubblicazione in esame.

Le valutazioni di merito complessive dell'attività didattica sono corredate da una valutazione sull'esperienza continuativa di insegnamento in corsi universitari con modalità erogativa e interattiva on-line nel medesimo settore scientifico-disciplinare;

- “Esperienza continuativa, Esperienza non continuativa” per indicare una significativa continuità temporale di insegnamento in modalità on-line;

Candidata: BASILI MICHELA

Tutti i titoli presentati dalla candidata e indicati nell'allegato "TITOLI.pdf" e tutte le pubblicazioni presentate dalla candidata e indicate nell'allegato "Elenco_PUBBLICAZIONI.pdf" sono considerati ai fini della valutazione collegiale del profilo e delle attività di ricerca.

PROFILO CURRICULARE

La candidata ricopre, attualmente, un incarico di collaborazione coordinata e collaborativa presso l'Università telematica Universitas Mercatorum, nel Corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture per una mobilità sostenibile L-7, insegnamenti di Scienza delle Costruzioni ICAR/08 e Tecnica delle Costruzioni ICAR/09. Ha, di recente, concluso (in data 30/06/2021) un incarico come ricercatrice a t.d. nel settore ICAR/08 presso l'Università telematica Guglielmo Marconi, dove ha ricoperto in precedenza un incarico nello stesso ruolo nel settore ICAR/09.

Ha usufruito di tre assegni di ricerca nel campo dell'ingegneria strutturale, per una durata totale di circa dieci anni, due incarichi di collaborazione per lo svolgimento di attività altamente qualificata, un contratto di ricerca e una borsa di collaborazione per attività di ricerca.

Ha conseguito l'Abilitazione Nazionale ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 a Professore di II fascia per il settore concorsuale ICAR/08 nella tornata 2016-2018. Ha svolto diverse attività didattiche, sia di tutoraggio che di docenza di corsi universitari istituzionali, molte delle quali presso Università telematiche.

È stata Visiting Assistant Researcher presso il Department of System Design Engineering, Hiyoshi, Kohokuku, Yokohama Japan nell'ottobre 2009, nell'ambito del progetto "Monitoring and Vibration Risk Assessment in Cultural Heritage Via Wireless Sensor Network".

L'attività didattica svolta rientra nell'ambito delle tematiche proprie della Scienza delle Costruzioni ICAR/08; non si rilevano titolarità con particolare riferimento alla Dinamica delle Strutture come richiesto dal bando.

Dal 2006, si rileva esperienza continuativa di insegnamento in modalità on-line.

Ha svolto il Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture presso l'Università di Roma La Sapienza discutendo nel 2007 la Tesi di Dottorato: "Controllo semi attivo di strutture adiacenti mediante dispositivi magnetoreologici: teoria, sperimentazione e modellazione".

VALUTAZIONE COLLEGIALE DEL PROFILO

Il profilo curricolare della candidata mostra un impegno in attività di didattica continuativo ed esteso su un arco temporale significativo. Le attività di insegnamento in corsi universitari sono numerose e congruenti con il settore scientifico disciplinare ICAR/08.

La candidata presenta esperienza continuativa di insegnamento in modalità on-line.

I titoli presentati evidenziano una proficua collaborazione con enti e gruppi di ricerca nazionali e internazionali del settore ICAR/08, sia nell'organizzazione e partecipazione a convegni e seminari sia nell'ambito di progetti di ricerca, tra cui emerge l'esperienza di "Visiting Researcher" presso la Keio University, Yokohama Japan. Interessanti risultano le attività di ricerca indirizzate a questioni di Dinamica delle Strutture in ambito sperimentale.

Tra i titoli presentati, sono state indicate numerose partecipazioni come relatrice a convegni internazionali e seminari. Notevole il raggiungimento di un riconoscimento internazionale come Best Paper Award alla conferenza internazionale Collaboration tools for Preservation of Environment and Cultural Heritage, WETICE 2014 The 23rd IEEE International Conference on Enabling Technologies: Infrastructures for Collaborative Enterprises, Parma, Italy, Giugno 2014.

Dal curriculum della candidata si evince una molto buona conoscenza della lingua inglese.

Sulla base dei criteri stabiliti, il giudizio complessivo del profilo del candidato è: **Ottimo**.

VALUTAZIONE DI MERITO COMPLESSIVA DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

La candidata dimostra un'attività di ricerca continuativa ed estesa su un arco temporale significativo, ampiamente centrata nel settore scientifico ICAR/08 e, in particolare, su temi inerenti alla Dinamica delle Strutture. L'esame delle pubblicazioni ha evidenziato una produzione scientifica ampia e caratterizzata da un ottimo livello di originalità, innovatività e rigore metodologico, come testimoniato dai riconoscimenti ricevuti. Le pubblicazioni evidenziano uno spiccato interesse per gli aspetti applicativi e sperimentali, ampiamente centrati su tematiche della Scienza delle Costruzioni e con significativi contributi nel settore della Dinamica delle Strutture. L'apporto della candidata è sempre molto ben riconoscibile con particolare riferimento alla Dinamica delle Strutture. La congruenza delle pubblicazioni nel settore ICAR/08 è molto buona. Le pubblicazioni su rivista hanno collocazioni editoriali ottime per rilevanza e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Le partecipazioni a progetti di ricerca nazionali sono numerose: sono indicate partecipazioni a due progetti nel ruolo di responsabile scientifico e diverse esperienze di coordinamento di attività di laboratorio.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca è: **Ottimo**.

Dettaglio valutazioni delle pubblicazioni presentate:

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

Pubblicazione 1: Il lavoro ha 4 autori alfabeticamente ordinati. Affronta il problema della mitigazione delle vibrazioni tramite assorbitore isteretici; la modellazione è affrontata tramite un sistema a due gradi di libertà, in cui l'assorbitore è considerato come una massa concentrata attaccata alla struttura tramite un dispositivo isteretico. La novità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è ottima; la collocazione editoriale è ottima. Il contributo della candidata è dichiarato: "M. Basili planned the scheme, initiated the project and suggested the experiment". Complessivamente la pubblicazione è da ritenersi ottima.

Pubblicazione 2: Il lavoro ha 3 autori con la candidata terza nell'ordine. Viene presentato un modello a due gradi di libertà per la progettazione ottimale di un TMDI (tuned mass damper inerter); significativa l'analisi parametrica. L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente la pubblicazione è da ritenersi molto buona.

Pubblicazione 3: Il lavoro ha 3 autori con la candidata prima nell'ordine. Vengono presentati e analizzati risultati sperimentali su pannelli murari con BTRM (basal textile reinforced mortar). Questi sono confrontati con risultati numerici frutto di una modellazione agli Elementi Finiti. L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è ottima; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente il lavoro è da ritenersi ottimo.

Pubblicazione 4: Il lavoro ha 3 autori alfabeticamente ordinati. Viene presentata una formulazione analitica di due sistemi ad un grado di libertà accoppiati da un elemento "spring-dashpot-inerter". Viene effettuata un'analisi modale standard. L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente, il lavoro è da ritenersi molto buono.

Publicazione 5: L'articolo ha 3 autori alfabeticamente ordinati. Si occupa della dinamica di una configurazione strutturale rappresentata da due sistemi adiacenti ad un grado di libertà, accoppiati con un elemento "spring-dashpot-inerter". L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente, il lavoro è da ritenersi molto buono.

Publicazione 6: Il lavoro ha 2 autori alfabeticamente ordinati. Presenta l'analisi delle vibrazioni di strutture adiacenti controllate da uno smorzatore magnetoreologico, con un interesse particolare rivolto alla campagna sperimentale. La modellazione è sviluppata in modo molto approfondito. L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è molto buona. Complessivamente, il lavoro è da ritenersi molto buono.

Publicazione 7: Il lavoro ha 3 autori con la candidata seconda nell'ordine. Viene discussa la progettazione ottimale e delle valutazioni prestazionali di un TMDI (tuned mass damper inerter). L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente il lavoro è da ritenersi ottimo.

Publicazione 8: Il lavoro ha 3 autori alfabeticamente ordinati. Viene presentata una campagna sperimentale su pannelli murari con BTRM (basalt textile-reinforced mortar). L'analisi sperimentale presentata è notevole. L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è ottima; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente, il lavoro è ottimo.

Publicazione 9: L'articolo ha 3 autori alfabeticamente ordinati. Viene presentata una modellazione semplificata per l'analisi del comportamento a taglio di pannelli murari con BTRM (basalt textile-reinforced mortar). L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è ottima; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

Publicazione 10: Il lavoro ha 3 autori alfabeticamente ordinati. Si analizzano i risultati sperimentali su tavola vibrante di strutture controllate da smorzatori passivi e semi-attivi; inoltre viene implementato e validato un algoritmo di controllo, derivato dalla teoria della stabilità di Lyapunov. L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Publicazione 11: Il lavoro ha 2 autori alfabeticamente ordinati. Si presenta un modello ridotto per la progettazione ottimale di 2 strutture a più gradi di libertà connesse da uno smorzatore isteretico. Vengono presentati diversi esempi numerici volti ad illustrare la metodologia adottata. L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona, la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

Pubblicazione 12: Il lavoro ha 2 autori alfabeticamente ordinati. si occupa del controllo passivo di strutture adiacenti connesse da un dispositivo isteretico non lineare. L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

Candidato: LEONETTI LEONARDO

Tutti i titoli presentati dal candidato e indicati nell'allegato "curriculum_Leonetti.pdf" e tutte le pubblicazioni presentate dal candidato e indicate nell'allegato "elenco pubblicazioni.pdf" sono considerati ai fini della valutazione collegiale del profilo e delle attività di ricerca.

PROFILO CURRICULARE

Il candidato è Ricercatore Universitario nel settore ICAR/08 dal 2011, presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica - DIMES, dell'Università della Calabria e ricopre il ruolo di "Lecturer" presso il CIRTech Institute dal 2020, Ho Chi Minh City University of Technology (HUTECH), Vietnam, dove ha svolto, in precedenza, attività di "Adjunct Professor".

Ha usufruito di due assegni di ricerca nel campo dell'ingegneria strutturale, un contratto per tirocinio di ricerca presso l'Università della Calabria e un contratto da ricercatore a t.d. presso la Helsinki University of Technology - HUT.

Ha conseguito l'Abilitazione Nazionale ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 a Professore di II fascia per il settore concorsuale ICAR/08 nella tornata 2016-2018 e quella a Professore di I fascia per il settore concorsuale ICAR/08 nella tornata 2018-2020. Ha svolto diverse attività didattiche, sia di tutoraggio che di docenza di corsi universitari istituzionali, prevalentemente presso l'Università della Calabria.

È stato per undici anni continuativi membro del collegio dei docenti di Dottorati di Ricerca dell'Università della Calabria. Dal 2015 è membro della commissione sicurezza dell'Università della Calabria e nel 2018 è membro del collegio di disciplina dell'Università della Calabria.

L'attività didattica svolta rientra nell'ambito delle tematiche proprie della Scienza delle Costruzioni ICAR/08; non si rilevano titolarità con particolare riferimento alla dinamica delle strutture come richiesto dal bando.

Si rileva esperienza non continuativa di insegnamento in modalità on-line.

Ha svolto il Dottorato di Ricerca in Meccanica Computazionale presso l'Università della Calabria discutendo nel 2006 la Tesi di Dottorato: "Forme simmetriche basate sulla discretizzazione del contorno per l'analisi di strutture elastiche bidimensionali".

VALUTAZIONE COLLEGIALE DEL PROFILO

Il profilo curricolare del candidato mostra un impegno in attività di didattica continuativa ed esteso su un arco temporale significativo. Le attività di insegnamento in corsi universitari sono numerose e congruenti con il settore scientifico disciplinare ICAR/08.

Il candidato presenta esperienza non continuativa di insegnamento in modalità on-line.

Emerge esperienza di docenza presso università straniere.

I titoli presentati evidenziano una proficua collaborazione con enti e gruppi di ricerca nazionali e internazionali del settore ICAR/08. Dal 2020 è Lecturer presso il CIRTech Institute, Ho Chi Minh City University of Technology (HUTECH - Vietnam).

Tra i titoli presentati, non sono state indicate partecipazioni a convegni e seminari, a eccezione di una partecipazione svolta nel 2020 in una conferenza internazionale su invito: Semi Plenary Lecture: International conference on Computational Methods ICCM2020 – Titolo: Progress in mixed models for efficient nonlinear analysis of composite shells. Application to optimal design of smart structures.

Dal curriculum del candidato si evince una molto buona conoscenza della lingua inglese.

Sulla base dei criteri stabiliti, il giudizio complessivo del profilo del candidato è: **Molto Buono**.

VALUTAZIONE DI MERITO COMPLESSIVA DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

Il candidato dimostra un'attività di ricerca continuativa ed estesa su un arco temporale significativo, ampiamente centrata nel settore scientifico ICAR/08. L'esame delle pubblicazioni ha evidenziato una produzione scientifica ampia e caratterizzata da un livello molto buono di originalità, innovatività e rigore metodologico. Le pubblicazioni evidenziano uno spiccato interesse per i metodi e modelli numerici per l'analisi strutturale. L'apporto del candidato è sempre molto ben riconoscibile con particolare riferimento alla Meccanica Computazionale. La congruenza delle pubblicazioni nel settore ICAR/08 è molto buona. Le pubblicazioni su rivista hanno collocazioni editoriali nel complesso ottime per rilevanza e diffusione all'interno della comunità scientifica.

Le partecipazioni a progetti di ricerca nazionali sono numerose: non sono indicate partecipazioni a progetti di ricerca nel ruolo di responsabile scientifico o di coordinatore di attività specifiche.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca è: **Molto Buono**.

Dettaglio valutazioni delle pubblicazioni presentate:

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

Pubblicazione 1: Il lavoro ha 6 autori con il candidato primo nell'ordine. Viene proposto un metodo per garantire la continuità C^1 tra patch adiacenti in modelli shell isogeometrici basati su formulazioni alla Kirchhoff-Love. Il metodo consiste in una versione evoluta di un approccio precedentemente proposto da altri autori, riscritto sulla base di una formulazione mista alla Hellinger-Reissner, al fine di risolvere significativi problemi computazionali. L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

Pubblicazione 2: Il lavoro ha 6 autori con il candidato primo nell'ordine. Viene proposto un modello shell isogeometrico, basato su una formulazione alla Kirchhoff-Love. Il modello considera grandi spostamenti e deformazioni per le componenti flesso-taglianti di piastra, ma assume piccole deformazioni per le componenti membranali, al fine di semplificare le operazioni di calcolo richieste. L'originalità del lavoro è ottima. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

Pubblicazione 3: Il lavoro ha 7 autori con il candidato quinto nell'ordine. Viene applicato un algoritmo numerico per l'ottimizzazione della sezione scatolare dell'ala di un aeromobile realizzata in laminato composito. L'algoritmo è basato sul metodo di analisi multi-modale alla Koiter per lo studio dei fenomeni di *buckling* delle strutture e su un approccio di ottimizzazione stocastico di tipo Monte Carlo. L'originalità del lavoro è buona, prevalentemente centrata sullo studio di applicabilità di modelli di calcolo già esistenti. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle

strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 4: Il lavoro ha 4 autori con il candidato primo nell'ordine. Viene proposta una formulazione isogeometrica del metodo di Koiter per l'analisi di stabilità di elastica di strutture a guscio, in cui il modello di ordine ridotto (ROM) viene sviluppato utilizzando un elemento isogeometrico *solid-shell*. L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 5: Il lavoro ha 2 autori alfabeticamente ordinati. Viene proposta una formulazione unificata per l'implementazione di metodi di analisi ad adattamento (shakedown) e analisi limite per strutture realizzate con materiali a comportamento elastico perfettamente plastico. Vengono proposte due procedure di decomposizione (MS-RM and SS-RM) e messe in risalto tutte le analogie e i punti in comune con le formulazioni classiche. L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 6: Il lavoro ha 5 autori alfabeticamente ordinati. Viene proposta una nuova strategia per valutare gli effetti delle imperfezioni tramite analisi di sensibilità basate su metodi stocastici e approcci di calcolo asintotici alla Koiter. In tale strategia, il modello ridotto della struttura integra viene corretto a posteriori, aggiungendo opportuni termini non lineari per tener conto in modo adeguato delle imperfezioni. L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 7: Il lavoro ha 3 autori alfabeticamente ordinati. Vengono analizzati i vantaggi offerti dall'utilizzo di Elementi Finiti basati su formulazioni miste in analisi geometricamente non lineari di strutture intelaiate e a guscio. In particolare, viene indagata l'origine di due principali vantaggi caratterizzanti i modelli misti: il minore errore nelle operazioni di estrapolazione solitamente impiegate nella soluzione di problemi non lineari e la minore dipendenza della soluzione dall'interpolazione polinomiale. L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 8: Il lavoro ha 4 autori con il candidato primo nell'ordine. Viene proposto un modello isogeometrico *solid-shell* per l'analisi di strutture a guscio in regime di grandi spostamenti e deformazioni. Il modello è basato su un'interpolazione lineare della geometria e degli spostamenti sullo spessore e una linearizzazione delle deformazioni e una pre-integrazione che consentono l'eliminazione del *locking* senza l'introduzione di gradi di libertà aggiuntivi. L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 9: Il lavoro ha 8 autori con il candidato sesto nell'ordine. Vengono confrontati due approcci per determinare i modi di deformazione delle sezioni trasversali di trave in parete sottile, ovvero il metodo degli autovettori generalizzati, *Generalized Eigenvectors* (GE) e la teoria della trave generalizzata, *Generalized Beam Theory* (GBT). Il confronto tra i due approcci è presentato in maniera molto rigorosa, mettendone in risalto punti in comune e differenze. I test numerici sono numerosi, ma lo studio è limitato ad un'analisi dei due metodi esistenti, senza particolari elementi di novità; il contributo del candidato non è ben identificabile. L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 10: Il lavoro ha 5 autori con il candidato secondo nell'ordine. Viene proposto un modello per l'analisi post-critica di elementi in parete sottile compressi, basato su un approccio di calcolo asintotico alla Koiter combinato con un modello di trave tridimensionale. In quest'ultimo, i modi di deformazione delle sezioni trasversali sono introdotti utilizzando il metodo degli autovettori generalizzati, *Generalized Eigenvectors* (GE). L'originalità del lavoro è buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi molto buono.

Pubblicazione 11: Il lavoro ha 3 autori con il candidato primo nell'ordine. Viene proposta una strategia di calcolo, denominata *Selection Rule Algorithm* (SRA), per applicare analisi ad adattamento e analisi limite a strutture soggette a combinazioni di carico numerose e/o complesse. La strategia permette di individuare in modo efficiente le sole combinazioni significative, riducendo notevolmente l'onere computazionale. L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

Pubblicazione 12: Il lavoro ha 3 autori con il candidato secondo nell'ordine. Viene proposto un nuovo metodo di calcolo iterativo per analisi di strutture geometricamente non lineari basate sull'utilizzo di Elementi Finiti formulati agli spostamenti. Il metodo si basa sulla definizione di un modello misto, denominato *Mixed Integration Point* (MIP) *Newton*, in cui, invece di interpolare i campi di tensione nell'elemento, si utilizzano direttamente come variabili indipendenti i valori attinti in corrispondenza dei punti di quadratura. L'originalità del lavoro è molto buona. La congruenza della tematica con il settore scientifico e la dinamica delle strutture è molto buona; la collocazione editoriale è ottima. Complessivamente l'articolo è da ritenersi ottimo.

**ALLEGATO 2 AL VERBALE N. 2 VALUTAZIONE DEL PROFILO E
DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA PER CIASCUN CANDIDATO**

**Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Professore Associato nel settore
concorsuale 08/B2 - Scienza delle costruzioni SSD ICAR/08 - Scienza delle
costruzioni mediante chiamata ai sensi della Legge n. 240/2010, art. 18, comma 1.
Codice Procedura: 3/2021**

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Marcello Vasta, membro della Commissione Esaminatrice della procedura selettiva di cui in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, via telematica, alla verbalizzazione della valutazione del profilo e dell'attività di ricerca per ciascun candidato e di concordare con il verbale n.2 a firma del Prof. Achille Paolone, Presidente della Commissione Esaminatrice, redatto in data 27/08/2021 che sarà consegnato al responsabile del procedimento per i provvedimenti di competenza.

Si allega copia di un documento di identità.

In fede,

Pescara, 27/08/2021

Prof. Marcello Vasta



**ALLEGATO 3 AL VERBALE N. 2 VALUTAZIONE DEL PROFILO E
DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA PER CIASCUN CANDIDATO**

**Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Professore Associato nel settore
concorsuale 08/B2 - Scienza delle costruzioni SSD ICAR/08 - Scienza delle
costruzioni mediante chiamata ai sensi della Legge n. 240/2010, art. 18, comma 1.
Codice Procedura: 3/2021**

D I C H I A R A Z I O N E

La sottoscritta Prof. Antonina Pirrotta, membro della Commissione Esaminatrice della procedura selettiva di cui in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, via telematica, alla verbalizzazione della valutazione del profilo e dell'attività di ricerca per ciascun candidato e di concordare con il verbale n.2 a firma del Prof. Achille Paolone, Presidente della Commissione Esaminatrice, redatto in data 27/08/2021 che sarà consegnato al responsabile del procedimento per i provvedimenti di competenza.

Si allega copia di un documento di identità.

In fede,

Palermo, 27/08/2021

Prof. Antonina Pirrotta

