



PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE FINALIZZATA AL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA NAVALE, ELETTRICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (DITEN) SETTORE SCIENTIFICO – DISCIPLINARE ING-IND/01 (ARCHITETTURA NAVALE) SETTORE CONCORSUALE 09/A1 (INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE) D.R. N. 873 DEL 1.3.2019

VERBALE DELLA SECONDA SEDUTA

Il giorno 06/06/2019 alle ore 10:00 presso il Dipartimento DICCA, Scuola Politecnica, ufficio del Prof. Bottaro (palazzina "FLUBIO"), dell'Università degli Studi di Genova, ha luogo la seconda riunione della Commissione giudicatrice della procedura pubblica di selezione di cui al titolo.

E' presente il Prof. Alessandro Bottaro. I Proff. Ermina Begovic e Gabriele Bulian partecipano alla commissione tramite collegamento telematico via Skype. La Commissione risulta presente al completo e, pertanto, la seduta è valida.

I componenti della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati ammessi, dichiarano che non sussistono situazioni di incompatibilità tra di essi o con i concorrenti, ai sensi degli art. 51 e 52 del codice di procedura civile.

La Commissione prende atto della documentazione presentata dai candidati e, in modo particolare, dei titoli e delle pubblicazioni che saranno discussi dai medesimi.

Il Presidente ricorda preliminarmente gli adempimenti previsti dall'art. 7 del bando in parola.

In modo particolare fa presente che a seguito della discussione pubblica di cui sopra la Commissione dovrà attribuire un punteggio ai titoli e a ciascuna pubblicazione.

Sono esclusi esami scritti e orali, ad eccezione della prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera. Detta prova avviene contestualmente alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni.

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione individuerà il vincitore.

I candidati sono stati inoltre informati che la mancata presentazione alla convocazione per la discussione dei titoli e delle pubblicazioni sarà considerata esplicita e definitiva manifestazione della volontà di rinunciare alla procedura.

La Commissione procederà, pertanto, alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni limitatamente ai candidati che saranno presenti alla predetta convocazione.

L'ufficio è aperto al pubblico e di capienza idonea ad assicurare la partecipazione del pubblico eventualmente interessato.

Risulta presente il seguente candidato del quale viene accertata l'identità personale mediante esibizione di documento di identità valido:

Dott. Giuliano VERNENGO, OMISSIS

A handwritten signature or set of initials in the bottom right corner of the page, appearing to be 'AB'.

Contestualmente alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni del candidato viene effettuata la prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera, così come previsto nel bando. Si decide di effettuare tale prova orale mediante la discussione in inglese di parte della produzione scientifica.

Espletate le discussioni con il candidato, sulla base della predeterminazione effettuata durante la prima seduta, la Commissione attribuisce i punteggi ai titoli e a ciascuna pubblicazione di cui all'**Allegato B** che fa parte integrante del presente verbale.

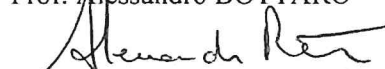
Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione, con deliberazione assunta a **all'unanimità** indica vincitore il Dott. **Giuliano VERNENGO**.

La seduta è tolta alle ore 13.15.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Alessandro BOTTARO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alessandro Bottaro', is written over a horizontal line.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

ALLEGATO B

Punteggi attribuiti collegialmente sui titoli e sulla produzione scientifica dei candidati:

Candidato: Giuliano VERNENGO

Punteggi attribuibili a ciascuna categoria di titoli (fino a un massimo di punti 50):

a)	Dottorato di ricerca o equipollente, conseguito in Italia o all'estero	12 (max punti 14)
	Livello di congruenza con il settore scientifico disciplinare	max punti 12
	Il candidato è in possesso del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Navale (ING-IND/01), svolto presso la Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria, dell'Università degli Studi di Genova discutendo la tesi " <i>Parametric Hydrodynamic Optimization of Ship Hull Forms based on CFD Techniques: Theory and Application.</i> " Il dottorato è pienamente congruente con il settore scientifico disciplinare.	12
	Eventuali periodi trascorsi all'estero, con svolgimento di attività congruenti con il settore scientifico disciplinare (minimo 3 mesi, anche non consecutivi)	max punti 2
	Il CV del candidato non riporta periodi trascorsi all'estero durante il periodo di dottorato.	0
b)	Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	6 (max punti 9)
	Incarico di insegnamento in corsi di laurea di I o II livello, o corsi di dottorato (per 3 CFU: 2 punti)	max punti 5
	Il candidato ha tenuto il corso " <i>Splash Into Numerical Hydrodynamics</i> " 20 ore presso MIT, USA <i>Principles of Naval Ship Design</i> – invited lecturer, 8 ore presso MIT, USA	2
	Collaborazione didattica in corsi di laurea di I o II livello, o corsi dottorato (per 10 h di attività: 1 punto)	max punti 2
	Il candidato dichiara di aver svolto attività di supporto alla didattica con riferimento ai seguenti corsi e A.A.: <ul style="list-style-type: none">- Geometria dei galleggianti (A.A. 2016/17, 2017/18, 2018/19) per 180 ore all'Università degli Studi di Genova, Polo Marconi, La Spezia- Dinamica della Nave (A.A. 2015/16, 2016/17) per 40 ore all'Università degli Studi di Genova- Architettura Navale (A.A. 2016/17) per 20 ore all'Università degli Studi di Genova- Geometria dei galleggianti (A.A. 2010/11, 2012/13) per 120 ore all'Università degli Studi di Genova	2
	Correlatore di tesi (per ogni tesi: 1 punto)	max punti 2
	Il candidato è stato relatore di 10 tesi di laurea magistrale	2

c)	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	9 (max punti 9)
	Attività come titolare di assegni di ricerca o come ricercatore a tempo determinato (per ogni anno)	punti 3
	Il candidato dichiara di aver ricoperto la posizione di assegnista di ricerca per un periodo complessivo di 59 mesi (ad oggi) presso il DITEN, Università degli Studi di Genova	14
	Periodo di ricerca e formazione all'estero (per ogni 6 mesi)	punti 2
	Il candidato dichiara di essere stato Visiting Research Scholar e PostDoctoral Associate presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT, USA) per un periodo complessivo di 36 mesi. Questi periodi sono in parziale sovrapposizione con i periodi in cui il candidato era assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Genova.	2
d)	Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	2 (max punti 2)
	Attività professionale congruente con il settore scientifico disciplinare (per ciascuna attività: 1 punto)	max punti 2
	Il candidato riporta le seguenti attività: 18/01/2018 – 17/04/2018 - Supporto alla ricerca per calcoli di tenuta al mare di un peschereccio, responsabile Prof. D. Bruzzone 28/05/2015 – 27/07/2015 - Supporto per la valutazione numerica della resistenza aggiunta di una carena in mare agitato, responsabile Prof. D. Bruzzone 27/11/2013 – 11/01/2014 - Elaborazione ed utilizzo di una procedura di calcolo automatico di progettazione preliminare di unità navali adibite al trasporto di Gas Compresso (CNG), responsabile Prof. E. Rizzuto 08/10/2012 – 07/12/2012 - Attività di supporto alla ricerca per studio di ottimizzazione parametrica di una carena di nave da ricerca oceanografica, con metodi numerici per la minima resistenza al moto e la migliore tenuta al mare, Prof. S. Brizzolarà	2
e)	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	6 (max punti 6)
	Partecipazione a progetti di ricerca congruenti con il settore scientifico disciplinare (per ciascun progetto: 2 punti)	max punti 6
	Il candidato dichiara di aver partecipato ai seguenti progetti: - 2017-2019 - Partecipazione al progetto di ricerca nazionale Enhanced Navigation (eNavigation). Finanziato da CNR – DIITET - 2017-18 - Responsabile (PI) del progetto IS CRA-CINECA (Class C Projects) Extreme Wave-on-Hulls And Resonant phenomena on Floating Structures (ExWHARFS). - 2016-2017 - Responsabile (co-PI) del progetto IS CRA-CINECA (Class C Projects) ORPHEUS - 2015-2016 - Partecipazione al progetto di ricerca internazionale Scalable Framework for Hierarchical Design and Planning under Uncertainty with Application to Marine Vehicles finanziato da Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) nel contesto del programma EQUiPS: Enabling Quantification of Uncertainty in Physical Systems - 2013-2015 - Partecipazione al progetto di ricerca internazionale Hybrid Planing Hulls for Reduced Powering Demand and Increased Seakeeping Performance - 2013-2015 - Partecipazione al progetto di ricerca nazionale Progetto ed ottimizzazione di un traghetto “full - green”: studio idrodinamico di una carena SWATH non convenzionale, mediante tecniche CFD ed integrazione di un sistema di propulsione elettrico/ibrido finalizzato all’abbattimento dell’impatto ambientale e costiero - 2012 - Partecipazione al progetto di ricerca Project and	6

<p>Optimization of a New Hydro-Oceanographic Vessel (NIOM - Nuova Idro Oceanografica Maggiore) - Studi di Risk Reduction – Attività a supporto dello Stato Maggiore Marina nel settore della progettazione navale e simulazione numerica di operazioni di messa a mare e recupero mezzi in condizioni meteomarine avverse, finanziato da Marina Militare Italiana (MMI).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2010-2011 - Partecipazione al progetto di ricerca internazionale Hydrodynamic Design and Assessment by CFD Methods Of a Hybrid SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull) / Hydrofoil USV (Unmanned Surface Vehicle) for a Super High Speed - 2010 – 2011 - Partecipazione al progetto di ricerca Hydrodynamic design and optimization of an innovative SWATH-USV by CFD methods finanziato da NATO Underwater Research Center (NURC). Università degli Studi di Genova (PI: Prof. Stefano Brizzolara), NURC (PI: Dr. Tom Curtin). - 2010 – 2011 Partecipazione al progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN) Studio di ottimizzazione di carena e apparato propulsivo per applicazioni militari ad elevata velocità, finanziato da Marina Militare Italiana (MMI). Team: Università degli Studi di Genova, Centro per gli studi di Tecnica Navale (CETENA S.p.A.). <p>Tutti i progetti sono inerenti al settore scientifico disciplinare</p>	
--	--

f)	Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0 (max punti 2)
	Per ciascun brevetto congruente con il settore scientifico disciplinare: 1 punto	max punti 2
	Non presente	0
g)	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	6 (max punti 6)
	Per ciascun congresso/convegno inerente il settore scientifico disciplinare: 1 punto	max punti 6
	Il candidato riporta la partecipazione, come relatore, a 6 convegni internazionali pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare	6
h)	Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	0 (max punti 2)
	Per ciascun premio/riconoscimento inerente il settore scientifico disciplinare, tenuto in considerazione il prestigio del riconoscimento/premio: 1 punto	max punti 2
	Non presente	0

TOTALI PUNTI (titoli) ...41...

SB

Punteggio attribuito alle pubblicazioni scientifiche (fino a un massimo di 48 punti – NUMERO MASSIMO DI PUBBLICAZIONI STABILITO NEL BANDO 12)

1	Pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali	Punti
---	---	-------

Pubblicazione No.1 dal titolo:

Riccardo Angelini Rota Roselli, **Giuliano Vernengo**, Stefano Brizzolara, Roberto Guercio: *SPH simulation of periodic wave breaking in the surf zone - A detailed fluid dynamic validation*, Ocean Engineering 176 (2019), 20-30.

L'articolo presenta una validazione di simulazioni SPH di wave breaking in corrispondenza di fondale inclinato. Il confronto è svolto utilizzando risultati sperimentali disponibili dalla letteratura. I parametri di simulazione SPH si basano sullo studio nella pubblicazione No.5 presentata dal Candidato. Il contenuto della pubblicazione è di interesse, in quanto viene analizzata, in dettaglio, la cinematica del processo di breaking.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta sufficientemente originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 1.280,

Numero di citazioni 0

Punti: 3 (max punti 4)

Pubblicazione No.2 dal titolo

Tomaso Gaggero, **Giuliano Vernengo**, Marco Parodi, Enrico Rizzuto: *Logistics-based fleet design for complex transportation scenarios*, Ships and Offshore Structures, 2018

L'articolo presenta un approccio alla scelta della configurazione di una flotta per il trasporto di gas naturale compresso, che combina un modello logistico e un modello per l'analisi di alternative progettuali dal punto di vista dell'architettura navale (si vedano Pubblicazioni No. 11 e No. 12 fornite dal Candidato). L'approccio viene applicato ad un ipotetico caso di pianificazione del trasporto di gas naturale compresso nella zona del Mar dei Caraibi. L'aspetto più originale della pubblicazione riguarda la combinazione dei due modelli.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta discretamente originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 0.939

Numero di citazioni 0

Punti: 3 (max punti 4)

Pubblicazione No.3 dal titolo

Antonio Coppedé, **Giuliano Vernengo**, Diego Villa, *A combined approach based on Subdivision Surface and Free Form Deformation for smart ship hull form design and variation*, Ships and Offshore Structures, 2018, DOI: 10.1080/17445302.2018.1457235

L'articolo presenta una tecnica per la generazione e modifica di superfici. La tecnica è generale, sebbene l'articolo si concentri sull'applicazione in campo navale. La tecnica combina la definizione delle superfici tramite "Subdivision Surface (SS)" e la possibilità di modificare le superfici tramite "Free Form Deformation (FFD)". L'aspetto originale della tecnica è associato al fatto che la FFD viene applicata ai punti di controllo della SS, e non ai vertici. Questa scelta comporta benefici in termini di usabilità e di qualità delle superfici modificate. La tecnica è stata implementata in C++ e sono stati mostrati alcuni casi di esempio applicativo.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 0.939

Numero di citazioni 2

Punti: 4 (max punti 4)

Pubblicazione No.4 dal titolo

Luca Bonfiglio, Paris Perdikaris, **Giuliano Vernengo**, Joao Seixas de Medeiros, George Karniadakis: *Improving SWATH Seakeeping Performance using Multi-Fidelity Gaussian Process and Bayesian Optimization*, Journal of Ship Research, Vol. 62, No. 4, December 2018, pp. 223–240

L'articolo presenta una procedura di ottimizzazione per uno SWATH. La procedura è basata su modelli di previsione di moti nave a diversi livelli di accuratezza ("multi-fidelity models"). Le funzioni obiettivo riguardano la tenuta della nave al mare, e i vincoli sono associati a parametri legati alla stabilità, nonché a parametri legati alla tenuta della nave al mare. L'esplorazione dello spazio progettuale è svolta tramite lo sviluppo di efficienti modelli surrogati. L'aspetto originale dell'articolo, tenendo conto anche delle precedenti pubblicazioni del Candidato, può essere individuato nella tecnica di costruzione dei modelli surrogati applicata al campo navale.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con discreto rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 0.876

Numero di citazioni 1

Punti: 3 (max punti 4)

Pubblicazione No.5 dal titolo

Riccardo Angelini Rota Roselli, **Giuliano Vernengo**, Corrado Altomare, Stefano Brizzolara, Luca Bonfiglio, Roberto Guercio: *Ensuring numerical stability of wave propagation by tuning model parameters using genetic algorithms and response surface methods*, Environmental Modelling & Software, 103 (2018) 62 - 73,

L'articolo presenta una procedura automatizzata di tuning di alcuni parametri di un modello SPH, nel caso specifico di simulazione di propagazione d'onda nonlineare. La procedura di tuning sfrutta un minimizzatore multi-obiettivo basato su algoritmo genetico e surface response. Le simulazioni sono effettuate con il software open source DualSPHysics. I risultati del lavoro sono interessanti dal punto di vista applicativo.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta sufficientemente originale, sviluppata con discreto rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 1.732

Numero di citazioni 5

Punti: 2 (max punti 4)

Pubblicazione No.6 dal titolo

J. O. Royset, L. Bonfiglio, **G. Vernengo**, S. Brizzolara: Risk-Adaptive Set-Based Design and Applications to Shaping a Hydrofoil, Journal of Mechanical Design, OCTOBER 2017, Vol. 139

L'articolo presenta un approccio "risk-adaptive set-based design (RASBD)" inteso a tenere in considerazione, in modo combinato, incertezze nei parametri del modello e incertezze legate al fitting di modelli semplificati surrogati. L'approccio viene sviluppato e descritto in forma generale. Viene poi presentata un'applicazione al caso di un profilo bidimensionale supercavitante. L'applicazione è in linea con la pubblicazione No. 9 inviata del Candidato. La pubblicazione è caratterizzata da aspetti innovativi, che riguardano principalmente la definizione della metodologia RASBD dal punto di vista generale, tenendo conto delle incertezze già menzionate.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 0.894

Numero di citazioni 6

Punti: 4 (max punti 4)

Pubblicazione No.7 dal titolo

Giuliano Vernengo, Stefano Brizzolara, Numerical investigation on the hydrodynamic performance of fast SWATHs with optimum canted struts arrangements, Applied Ocean Research, 63, pp. 76-89

L'articolo presenta uno studio relativo all'ottimizzazione della forma di carena per SWATH, con riferimento alla resistenza. L'analisi considera modifiche sia delle carene sommerse che dei supporti ("struts"). Viene impostato un modello parametrico della geometria di carena, e vengono poi eseguite una serie di ottimizzazioni mono/multi obiettivo, con riferimento alla resistenza, calcolata con l'ausilio di un codice BEM. Vengono fatti alcuni confronti con risultati ottenuti da simulazioni RANSE.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta discretamente originale, sviluppata con adeguato rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 1.388

Numero di citazioni 13



Punti: 3 (max punti 4)

Pubblicazione No.8 dal titolo

G. Vernengo, L. Bonfiglio, S. Brizzolara, Supercavitating Three-Dimensional Hydrofoil Analysis by Viscous Lifting-Line Approach, AIAA Journal 2017, pp. 4127-4141

L'articolo presenta una metodologia approssimata per la previsione di lift e drag di hydrofoil 3D supercavitanti. La tecnica combina simulazioni URANS 2D e un approccio di tipo "lifting-line" 3D. Scopo della metodologia sviluppata, appare quello di avere a disposizione un approccio per lo studio di hydrofoil 3D supercavitanti, che bilanci accuratezza e tempi calcolo, riducendo i tempi calcolo rispetto all'applicazione di tecniche URANS 3D. La metodologia viene presentata in dettaglio, e viene validata utilizzando sia dati sperimentali disponibili in letteratura, sia calcoli URANS 3D. I risultati vengono discussi in modo dettagliato dal punto di vista fisico. Infine, la metodologia sviluppata viene utilizzata per analizzare le prestazioni di alcuni hydrofoil 3D supercavitanti con diverse caratteristiche.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 0.783

Numero di citazioni 4

Punti: 4 (max punti 4)

Pubblicazione No.9 dal titolo

Giuliano Vernengo, Luca Bonfiglio, Stefano Gaggero, Stefano Brizzolara: Physics-Based Design by Optimization of Unconventional Supercavitating Hydrofoils, Journal of Ship Research, Vol. 60, No. 4, December 2016, pp. 187–202

L'articolo presenta un framework per l'ottimizzazione di profili supercavitanti. Il framework combina una definizione parametrica della geometria del profilo, un solutore BEM ("medium-fidelity"), e un ottimizzatore basato su algoritmo di tipo "differential evolution". Il solutore BEM utilizzato nello studio viene validato tramite dati sperimentali da letteratura e confronti con simulazioni RANSE eseguite con OpenFOAM. I risultati ottenuti dalla procedura di ottimizzazione sono verificati a posteriori tramite solutore RANSE. L'articolo discute in modo chiaro ed esteso la procedura sviluppata, e fornisce informazioni utili riguardo alla fisica del fenomeno e per applicazioni ingegneristiche.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 0.876

Numero di citazioni 13

Punti: 4 (max punti 4)

Pubblicazione No.10 dal titolo

Stefano Brizzolara, Giuliano Vernengo: A three-dimensional vortex method for the hydrodynamic solution of planing cambered dihedral surfaces, Engineering Analysis with Boundary Elements, 63(2016)15–29

L'articolo presente una metodologia "Vortex Lattex Method (VLM)", per la previsione delle caratteristiche idrodinamiche di superfici/carene plananti, indicato come un solutore di tipo "medium-fidelity". L'approccio sviluppato si basa sull'ipotesi di fluido potenziale. L'approccio è di tipo approssimato, ed è inteso anche per un utilizzo in estese esplorazioni di varianti progettuali, anche nell'implementazione di procedure di ottimizzazione. La metodologia presenta elementi innovativi rispetto alle tecniche esistenti, delle quali rappresenta un'evoluzione. La tecnica viene applicata a una serie di casi test, e confrontata con previsioni semi-empiriche e con dati sperimentali disponibili dalla letteratura. La discussione è chiara e dettagliata. I risultati ottenuti sono di interesse sia teorico che applicativo.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con ottimo rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 1.044

Numero di citazioni 6

Punti: 4 (max punti 4)

Publicazione No.11 dal titolo

Giuliano Vernengo, Tomaso Gaggero, Enrico Rizzuto, 2016, Simulation based design of a fleet of ships under power and capacity variations, Applied Ocean Research, 61(2016), 1-15

L'articolo appare come una prosecuzione del lavoro svolto nella pubblicazione N.12 presentata dal Candidato, riguardante l'analisi ad ampio spettro di alternative progettuali differenti per il trasporto di gas naturale compresso. Rispetto alla pubblicazione N.12, in questo lavoro viene eseguita un'analisi considerando due nuovi parametri liberi (sea margin e capacity margin), e i risultati sono analizzati tramite una combinazione di fronte di Pareto e progetti di minimo costo. Vengono inoltre eseguite anche alcune analisi di sensibilità.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta sufficientemente originale, sviluppata con adeguato rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 1.388

Numero di citazioni 7

Punti: 3 (max punti 4)

Publicazione No.12 dal titolo

Giuliano Vernengo, Enrico Rizzuto, 2016, Ship synthesis model for the preliminary design of a fleet of compressed natural gas carriers, Ocean Engineering 89 (2014)189–199

L'articolo presenta un approccio per l'analisi di alternative progettuali nel campo del trasporto di gas naturale compresso. L'analisi affronta il problema progettuale considerando aspetti strutturali, idrodinamici ed economici. L'analisi delle varianti progettuali è effettuata da un punto di vista multi-obiettivo. Gli aspetti più interessanti e innovativi del lavoro riguardano l'approccio ad ampio spettro, le informazioni tecniche fornite, e le considerazioni a valle dell'analisi.

La pubblicazione è pienamente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura. La pubblicazione si presenta molto originale, sviluppata con ottimo

rigore metodologico. La collocazione editoriale della pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica sono valutate di ottimo impatto. La commissione, basandosi sulla coerenza con il resto dell'attività scientifica e tenendo conto della discussione pubblica, ritiene che l'apporto individuale del candidato sia paritario.

Parametri bibliometrici:

Q1

SJR 2018: 1.388

Numero di citazioni 10

Punti: 4 (max punti 4)

3	Produzione scientifica complessiva	2 (max punti 2)
	Il candidato mostra una bilanciata distribuzione della produzione scientifica complessiva ripartita tra articoli su rivista internazionale (n.21 articoli) e articoli in atti di congresso (n.26 articoli). La produzione scientifica è stata continua dal 2009 ad oggi. Con riferimento al database SCOPUS, consultato in data 06/06/2019, il Candidato ha indice H = 9, No. totale di citazioni 201 e il numero di lavori indicizzati è pari a 36.	2

TOTALI PUNTI (produzione scientifica) ...43...

TOTALI PUNTI (titoli + produzione scientifica) ...84...

Contestualmente alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica la Commissione ha accertato l'adeguata conoscenza della lingua inglese, così come previsto nel bando, mediante discussione in inglese di parte della produzione scientifica, e ha espresso un giudizio positivo.



PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE FINALIZZATA AL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA NAVALE, ELETTRICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (DITEN) SETTORE SCIENTIFICO – DISCIPLINARE ING-IND/01 (ARCHITETTURA NAVALE) SETTORE CONCORSUALE 09/A1 (INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE) D.R. N. 873 DEL 1.3.2019

La sottoscritta Prof. Ermina BEGOVIC nata a Karlovac, CROAZIA il 15/10/1970

segretario della Commissione giudicatrice della procedura pubblica di selezione in parola dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni e alla valutazione del candidato, secondo le indicazioni di cui al citato D.M. 25.5.2011, n. 243, e di concordare con il verbale a firma del Prof. Alessandro BOTTARO presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Genova, per i provvedimenti di competenza.”

DATA 06/06/2019

Ermina BEGOVIC





PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE FINALIZZATA AL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA NAVALE, ELETTRICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (DITEN) SETTORE SCIENTIFICO – DISCIPLINARE ING-IND/01 (ARCHITETTURA NAVALE) SETTORE CONCORSUALE 09/A1 (INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE) D.R. N. 873 DEL 1.3.2019

Il sottoscritto Prof. Gabriele BULIAN nato a Trieste il 01/04/1978

membro della Commissione giudicatrice della procedura pubblica di selezione in parola dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni e alla valutazione del candidato, secondo le indicazioni di cui al citato D.M. 25.5.2011, n. 243, e di concordare con il verbale a firma del Prof. Alessandro BOTTARO presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Genova, per i provvedimenti di competenza.

DATA 06/06/2019

Gabriele BULIAN

