PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1. - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/04. - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2824/2019 DEL 26/09/2019

VERBALE N. 2 – SEDUTA VERIFICA TITOLI

L'anno 2020, il giorno 08 del mese di aprile si è riunita per via telematica, utilizzando SKYPE, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1. posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/A1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/04, nominata con D.R. n. 269/2020 del 22/01/2020 e composta da:

- Prof. Sergio De Rosa – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegnera Industriale dell'Università degli Studi di Napoli, Federico II;
- Prof. Alberto Milazzo – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo;
- Prof. Paolo Gasbarri – professore ordinario presso La Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza,

I Professori Sergio De Rosa e Alberto Milazzo sono collegati telematicamente, via Skype, dalle loro abitazioni, come da disposizioni D.P.C.M. 11/03/2020. Il Prof Paolo Gasbarri è collegato dalla propria sede di servizio.

Si allegano le dichiarazioni dei Commissari (De Rosa e Milazzo) collegati per via telematica.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:30 del giorno Mercoledi 08/04/2020
Il Segretario informa la Commissione di aver acquisito dal Responsabile del procedimento l'elenco dei candidati ammessi con riserva alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico, 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. Pasquali Michele
2. Pecora Rosario
3. Serafini Jacopo

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura presentate da parte dei 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 poi ad elencare analiticamente i titoli e le pubblicazioni trasmesse dal candidato.
Successivamente elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato A).

1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Pasquali Michele

2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Rosario Pecora

3) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Serafini Jacopo

Dal momento che i candidati sono in numero inferiore a sei la Commissione decide di convocare i candidati

Michele Pasquali
Rosario Pecora
Jacopo Serafini

per la discussione pubblica sull'attività di ricerca.

Ciascun candidato avrà a disposizione per colloquio seminariale, previsto dal bando, 30 minuti per la presentazione delle attività di ricerca e 15 minuti per la interlocuzione per la commissione.

Il colloquio si terrà il giorno 5 Maggio, alle ore 10:00 in via telematica utilizzando la piattaforma informatica google meet avente il seguente indirizzo (https://meet.google.com/axp-kvgq-ogy). L'accertamento dell'identità dei candidati avverrà all'inizio dei colloqui mediante verifica on line di un documento di riconoscimento.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12:00 e si riconvoca per la valutazione dei titoli dei candidati, il giorno 15-04-2020. alle ore 9:00

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Sergio De Rosa (Presidente)

Prof. Alberto Milazzo

Prof. Paolo Gasbarri

ALLEGATO A AL VERBALE N. 2

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1. - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/04. - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2824/2019 DEL 26/09/2019

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

CANDIDATO: PASQUALI MICHELE

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Titolo (Certificato di dottorato)
   VALUTABILE

2. Titolo (Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca di categoria B – Tipologia I Bando n. 87 del 10.02.2014)
   VALUTABILE

3. Titolo (Rinnovo assegno per la collaborazione ad attività di ricerca di categoria B – Tipologia I Bando n. 87 del 10.02.2014)
   VALUTABILE

4. Titolo (Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca di categoria A – Tipologia II Bando n. 185 del 02.03.2016)
   VALUTABILE

5. Titolo (Risultati Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia di cui all'articolo 16 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per il Settore concorsuale 09/A1 conseguita in data 29/03/2018, nella tornata 2016-2018, quarto quadrimestre)
   VALUTABILE

6. Titolo (Dichiarazione prof. Gaudenzi Paolo circa attività di supporto didattico per gli anni 2013-2016)
   VALUTABILE

7. Titolo (Titolo (Richiesta di visto J1 inoltrata dal Los Alamos National Laboratory (LANL) per attività di ricerca in qualità di visiting scholar circa l'identificazione di danni strutturali tramite l'impiego di onde di Lamb)
   VALUTABILE

8. Titolo (Offerta di una borsa di studio da parte dello United States National Research Council (NRC))
   VALUTABILE

9. Titolo (Dichiarazione di impiego presso l'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (CERN) per gli anni 2017-2020)
   VALUTABILE

10. Titolo (Attestato di conseguimento del premio "Liviu Librescu" per la migliore tesi di laurea nel settore delle costruzioni e strutture aerospaziali per l'anno accademico 2009/2010)
    VALUTABILE

11. Titolo (Attestato di conseguimento del premio “Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing” per l’attività di revisore presso la rivista scientifica “Composite Structures”)
    VALUTABILE

12. Titolo (Proposta di ricerca e risultati afferenti al progetto “Avvio alla Ricerca” dell'Università di Roma “La Sapienza” per l'anno 2012)
    VALUTABILE

13. Titolo (Proposta di ricerca e risultati afferenti al progetto “Avvio alla Ricerca” dell'Università di Roma “La Sapienza” per l'anno 2016)
    VALUTABILE

14. Titolo (Adesione bando Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) per l’anno 2010-2011 Area 08 - Prot. 2010BFXRHS 2010-2011 e risultati)
    VALUTABILE

15. Titolo (Risultati progetto di ricerca “Macchina per 3D additive manufacturing con polveri metalliche” presentato in seno al bando Grandi Attrezzature scientifiche presso l’Università di Roma “La Sapienza” per l'anno 2015 - Prot. C26J15ENS7)
    VALUTABILE

16. Titolo (Aggiudicazione bando Horizon 2020 - CleanSky2 Airgreen2 (AG2): CUP E62I15001240006, autorizzato e finanaziato dal MIUR D.D. 10/7/2012 n° 404/Ric. Coordinamento e Sviluppo Ricerca - CIG 6761713615)
    VALUTABILE

17. Titolo (Progetto e delibera ASI per la ricerca “New Materials and Processes for Small Internet-Delivery Satellites Production via Additive Manufacturing (AM-ID-SS)” approvato in seno all’Accordo Quadro n. 20I5-1-Q.0 del 27 novembre 2015 fra l'ASI e Sapienza Università di Roma)
    VALUTABILE

18. Titolo (Dichiarazione prof. Gaudenzi Paolo circa attività di supporto all’attività di ricerca per gli anni 2014- 2017)
    VALUTABILE

19. Titolo (Lettera di presentazione del dr. Charles R. Farrar, Direttore dell’Engineering Institute del Los Alamos National Laboratory (LANL))
    VALUTABILE

20. Titolo (Lettera di presentazione del dr. Francesco Bertinelli, Group Leader del Mechanical and Materiale Group (MME) in seno all’Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (CERN))

    NON VALUTABILE in quanto non richiesto dal bando e inoltre nel titolo è espressa una valutazione soggettiva sulle attività svolte dal candidato.

21. Lista di partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali
    VALUTABILE

22. Elenco di tutte le pubblicazioni indicizzate
    VALUTABILE

23. Titolo (Tesi di dottorato)
    VALUTABILE

.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

3. Titolo delle pubblicazioni VALUTABILI

1. A geometrically exact formulation for thin multi-layered laminated composite plates: Theory and experiment.
2. A nonlinear formulation of piezoelectric plates.
3. Detection of nonlinearities in plates via higher-order spectra: numerical and experimental studies.
4. Analytical modelling of high-velocity impacts on thin woven fabric composite targets
5. Delamination detection in composite laminates using high-frequency P- and S-waves - Part I: Theory and analysis
6. Delamination detection in composite laminates using high- frequency P- and S-waves - Part II: Experimental validation.
7. Info-gap robustness of an input signal optimization algorithm for damage detection.
8. Sparse sensing detection of impact-induced delaminations in composite laminates.
9. A nonlinear formulation of piezoelectric shells with complete electro- mechanical coupling.
10. A nonlinear piezoelectric shell model: Theoretical and numerical considerations.
11. Detection of low-velocity impact-induced delaminations in composite laminates using Auto-Regressive models.
12. Effects of curvature on high-velocity impact resistance of thin woven fabric composite targets.
13. A geometrically exact formulation of thin laminated composite shells.
14. Dynamic Response of Advanced Materials Impacted by Particle Beams: The MultiMat Experiment.
15. Revisiting the configuration of small satellites structures in the framework of 3D Additive Manufacturing.

TESI DI DOTTORATO

A New Ultrasonic SHM Procedure for Delamination Detection in Composite Structures: Numerical Analyses and Experimental Tests

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 21 articoli su rivista e N.21 lavori a conferenze internazionali.

<u>CANDIDATO</u>: PECORA ROSARIO

<u>VERIFICA TITOLI VALUTABILI:</u>

1. Titolo (Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti (paragrafo 2 del curriculum))
   VALUTABILE
2. Titolo (Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II fascia per il settore concorsuale 09/A1 (paragrafo 2 del curriculum))
   VALUTABILE
3. Titolo (Affiliazione ad Atenei Nazionali (paragrafo 3 del curriculum))
   VALUTABILE
4. Titolo (Nomina a cultore della materia per discipline afferenti al SC 09/A1, SSD ING- IND/04 (paragrafo 4 del curriculum))
   VALUTABILE
5. Titolo Espletamento di attività didattica a livello universitario (paragrafo 5 del curriculum))
   VALUTABILE
6. Titolo (Espletamento di attività di didattica/ricerca affidata da istituti italiani o esteri di alta qualificazione (paragrafo 6 del curriculum))
   VALUTABILE
7. Titolo (Espletamento di attività progettuale e di ricerca in ambito accademico e affidata da qualificate istituzioni pubbliche o private (paragrafo 7 del curriculum))
   VALUTABILE
8. Titolo (Direzione/partecipazione ad attività di gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale ed internazionale (paragrafo 8 del curriculum))
   VALUTABILE
9. Titolo (Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari (paragrafo 9 del curriculum))
   VALUTABILE
10. Titolo (Titolarità di brevetti; (paragrafo 10 del curriculum))
    VALUTABILE
11. Titolo (Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per l'attività di ricerca (paragrafo 11 del curriculum))
    VALUTABILE
12. Titolo (Partecipazione a congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di relatore (paragrafo 12 del curriculum))
    VALUTABILE
13. Titolo (Direzione/Partecipazione a comitati tecnico/editoriali di conferenze nazionali e internazionali (paragrafo 13 del curriculum))
    VALUTABILE
14. Titolo (Direzione/Partecipazione a comitati editoriali di riviste e libri (paragrafo 14 del curriculum))
    VALUTABILE

15. Titolo (Esperienze professionali in ambito industriale e relative al settore concorsuale 09/A1Certificato di dottorato (paragrafo 15 del curriculum))
    VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

3. Titolo della pubblicazioni VALUTABILI

1. Design and functional test of a morphing high-lift device for a regional aircraft.
2. Airfoil structural morphing based on S.M.A. actuator series: Numerical and experimental studies
3. Effectiveness of wing twist morphing in roll control
4. Optimization and integration of shape memory alloy (SMA)-based elastic actuators within a morphing flap architecture", Journal of Intelligent Material Systems and Structures
5. Validation of a smart structural concept for wing-flap camber morphing
6. Multi-parametric flutter analysis of a morphing wing trailing edge
7. Ultrasonic wave propagation in composite laminates by numerical simulation
8. A SMA-based morphing flap: Conceptual and advanced design
9. Distributed actuation concepts for a morphing aileron device
10. A single slotted morphing flap based on SMA Technology
11. Numerical and experimental validation of a full- scale servo-actuated morphing aileron model
12. Exploitation of a Multifunctional Twistable Wing Trailing-Edge for Performance Improvement of a Turboprop 90-Seats Regional Aircraft
13. Aero-servo-elastic design of a morphing wing trailing edge system for enhanced cruise performance
14. Electro-actuation system strategy for a morphing flap
15. Aeroelastic Assessments and Functional Hazard Analysis of a Regional Aircraft Equipped with Morphing Winglets

TESI DI DOTTORATO

Progettazione di un simulatore dinamico di guida e realizzazione di un dimostratore tecnologico

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 31 articoli su rivista e N.32 lavori presentati a conferenze internazionali, N.13 articoli su libri, N.1 curatela su libro.

CANDIDATO: SERAFINI JACOPO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Titolo (Dottorato di Ricerca)
   VALUTABILE
2. Titolo (Membro del collegio di dottorato in Ingegneria Meccanica e Industriale)
   VALUTABILE
3. Titolo (Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. a) della Legge n.240/2010 (A) nel settore concorsuale 09/A1, SSD ing-ind/03. Tematica di ricerca: Aeromeccanica degli elicotteri con particolare enfasi alla modellazione degli effetti di scia sulla dinamica del rotore)
   VALUTABILE

4. Titolo (Contratto per lo sviluppo di un solutore per trimmaggio di elicotteri)
   VALUTABILE

5. Titolo (Associate Editor of International Journal of Aerospace Engineering)
   VALUTABILE

6. Titolo (Contratto per il supporto alla realizzazione di un codice per il calcolo dei coefficienti di stabilità dinamica di corpi tozzi in volo libero)
   VALUTABILE

7. Titolo (Consulente Tecnico di Parte, nell'Ambito del Procedimento Penale n. 9689/2015 presso il tribunale di Velletri riguardante l'incidente aereo avvenuto in data 0/10/2015 nel comune di Lanuvio)
   VALUTABILE

8. Titolo (Revisore per: Aerospace Science and Technology, Applied Mathematical Modelling, CEAS Aeronautical Journal, Chinese Journal of Aeronautics, Engineering Science and Technology, Journal of Fluids and Structures, Shock and Vibration, Applied Sciences, International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulation, Journal of Aerospace Engineering, Bioinspiration and Biomimetics, Aerospace, Complexity.)
   VALUTABILE

9. Titolo (Assegno di Ricerca ai sensi della Legge 240/2010 dal titolo "Sviluppo di un solutore aeroacustico per l'analisi del rumore emesso da rotori di elicottero in manovra".)
   VALUTABILE
10. Titolo (Contratto per la realizzazione di un codice numerico per l'analisi di risposta e di stabilità di elicotteri con rotore ad altalena)
    VALUTABILE

11. Titolo (Contratto per lo studio di modelli di inflow dinamico per la simulazione aerodinamica di rotori)
    VALUTABILE

12. Titolo (Assegno di Ricerca ai sensi dell'art.51 comma 6 della Legge 449/1997 dal titolo "Sviluppo di modelli aeroservoelastici per lo studio di elicotteri e tiltrotor in presenza di fenomeni PAO")
    VALUTABILE

13. Titolo (Contratto per la ricerca sullo stato dell'arte nella predizione acustica di elicotteri in manovra)
    VALUTABILE
14. Titolo (Contratto per l'analisi dello stato dell'arte e lo studio delle prestazioni di aerogeneratori ad asse verticale)
    VALUTABILE
15. Titolo (Assegno di ricercar ai sensi dell'art 51 comma 6 della Legge 449/1997 dal titolo "Modellazione aeroservoelastica per l'analisi dell'interazione elicottero-pilota")
    VALUTABILE
16. Titolo (Contratto per la collaborazione alla preparazione di documenti tecnici per il progetto europeo FRIENDCOPTER)
    VALUTABILE
17. Titolo (Contratto per lo sviluppo di solutori aeroelastici per rotori di elicottero)
    VALUTABILE
18. Titolo (Dinamica del volo (Docente a Contratto), 9 CFU)
    VALUTABILE
19. Titolo (Referente attività Alternanza Scuola Lavoro "introduzione all'ingegneria aeronautica")
    VALUTABILE
20. Titolo (Referente "laboratorio di ingegneria aeronautica", 6 CFU)
    VALUTABILE
21. VALUTABILE Titolo (35 ore di Didattica Integrativa nel corso di dinamica del volo di aeroplani ed elicotteri)
    VALUTABILE
22. Titolo (50 ore di didattica di recupero e tutoraggio per i corsi Analisi I e Meccanica Razionale)
    VALUTABILE
23. Titolo (Vincitore bando Erasmus+ per un ciclo di seminari (8 ore) sui velivoli ad ala rotante presso l'università Carlos III di Madrid)
    VALUTABILE

24. Titolo ("Dinamica del volo" (RTDA), 9 CFU)
    VALUTABILE
25. Titolo (Dinamica del volo (Docente a Contratto), 9 CFU)
    VALUTABILE
26. Titolo (Referente attività Alternanza Scuola Lavoro "introduzione all'ingegneria aeronautica")
    VALUTABILE

27. Titolo (Referente "laboratorio di ingegneria aeronautica", 6CFU)
    VALUTABILE

28. Titolo (35 ore di Didattica Integrativa nel corso di dinamica del volo di aeroplani ed elicotteri)
    VALUTABILE

29. Titolo (50 ore di didattica di recupero e tutoraggio per i corsi Analisi I e Meccanica Razionale)
    VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

3. Titolo della pubblicazioni VALUTABILI

1. In-flight health monitoring of helicopter blades via differential analysis
2. Conceptual all-electric retrofit of helicopters: review, technological outlook and a sample design
3. Space-time accurate finite-state dynamic inflow modeling for aeromechanics of rotorcraft
4. Rotor blade shape reconstruction from strain measurements
5. State-space coaxial rotors inflow modelling derived from high-fidelity aerodynamic simulations
6. Rotorcraft comprehensive code assessment for blade–vortex interaction conditions
7. Identification of Rotor Wake Inflow Finite-State Models for Flight Dynamics Simulations
8. Assessment of Helicopter Pilot-in-the-Loop Models
9. Structural Characterization of Rotor Blades through photogrammetry
10. Numerical Characterization of Helicopter Noise Hemispheres
11. Assessment of a State-Space Aeroelastic Rotor Model for Rotorcraft Flight Dynamics
12. Practices to Identify and Preclude Adverse Aircraft-and-Rotorcraft-Pilot Couplings–A Design Perspective
13. Effects of Biodynamic Feedthrough in Rotorcraft/Pilot Coupling: Collective Bounce Case
14. Analysis of a Structural-Aerodynamic Fully-Coupled Formulation for Aeroelastic Response of Rotorcraft
15. Adverse Rotorcraft Pilot Couplings–Past, Present and Future Challenges

TESI DI DOTTORATO

Modelli aeroservoelastici per lo studio dell'interazione elicottero pilota

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva desunta da SCOPUS pari a N. 56 lavori.
In data odierna la commissione ha verificato che la produzione scientifica presente su SCOPUS è pari a N.57 lavori, di questi N.24 sono su rivista e N. 33 sono stati presentati in conferenza internazionali.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Sergio De Rosa (Presidente)

Prof. Alberto Milazzo

Prof. Paolo Gasbarri