

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N.1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1- SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/07 - PRESSO LA SCUOLA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2754/2019 DEL 19/09/2019

VERBALE N. 3 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2020, il giorno 8 del mese di aprile in Roma si è riunita nei locali della Scuola di Ingegneria Aerospaziale la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/A1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/07- presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. n. 104/2020 del 13.01.2020 e composta da:

- Prof. Roberto Camussi – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di ROMA TRE (Presidente), collegato per via telematica tramite google meet.
- Prof. Roberto Andriani – professore associato presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano (componente), collegato per via telematica tramite google meet.
- Prof. Paolo Teofilatto – professore ordinario presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Segretario), in presenza.

Tutti i commissari sono collegati via google meet e la Commissione inizia i propri lavori alle ore 11.00

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati e del D.R. n.1036 del 03.04.2020 con il quale è stato escluso il candidato Dott. Pasquale Lapenna, in quanto non in possesso dei requisiti di ammissione previsti dall'art. 2 del bando, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura sono n.4, e precisamente:

- Andreussi Tommaso
- Ciottoli Pietro Paolo
- Ingenito Antonella
- Turchi Alessandro

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, seguendo l'ordine alfabetico.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione del giudizio individuale da parte di ciascun commissario e di quello collegiale espresso dalla Commissione (all. D).

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. E).

Sulla base della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni ed, in particolare, sulla base della valutazione della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio i Dottori:

1. Andrenussi Tommaso
2. Ciottoli Pietro Paolo
3. Ingenito Antonella
4. Turchi Alessandro

Il colloquio si terrà il giorno 30 aprile 2020 alle ore 10.00 in modalità telematica, secondo le prescrizioni dell' Art.1, comma 1, decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 marzo 2020. – Art. 87, comma 5, decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, Modalità di possibile svolgimento delle procedure concorsuali. Integrazione, chiarimento e modifica comma b alla circolare 20.03.2020 prot. n. 23942.

La piattaforma utilizzata sarà Google Meet indirizzo meet.google.com/mun-rikk-kph

I candidati dovranno identificarsi mostrando sullo schermo un loro documento di identità e verranno chiamati in ordine alfabetico a sostenere il colloquio e l'accertamento della conoscenza della lingua inglese.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12.00 e si riconvoca per la verifica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, il giorno 8 aprile alle ore 12.15
Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Roberto Camussi (Presidente)

Prof. Roberto Andriani (Membro)

Prof. Paolo Teofilatto (Segretario)

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N.1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1- SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/07 - PRESSO LA SCUOLA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2754/2019 DEL 19/09/2019

L'anno 2020, il giorno 8 del mese di aprile in Roma si è riunita nei locali della Scuola di Ingegneria Aerospaziale la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/A1 – Settore scientifico-disciplinare ING/IND 07 - presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 104/2020 del 13.01.2020 e composta da:

- Prof. Roberto Camussi – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di ROMA TRE (Presidente), collegato per via telematica tramite google meet.
- Prof. Roberto Andriani – professore associato presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano (componente), collegato per via telematica tramite google meet.
- Prof. Paolo Teofilatto – professore ordinario presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Segretario), in presenza.

Tutti i commissari sono collegati via google meet e la Commissione inizia i propri lavori alle ore 11.00

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

CANDIDATO: Andreussi Tommaso

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Il candidato presenta i seguenti titoli:

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**
Titolo di dottore di Ricerca presso Scuola Normale Superiore di Pisa, Perfezionamento in Matematica per la Tecnologia e l'industria (70/70 e lode). Titolo della tesi: A variational treatment of hydrodynamic and magnetohydrodynamic flows. Relatori: P. Villaggio e F. Pegoraro, 2008.

TITOLO VALUTABILE

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**
Docente a contratto del corso Metodi Numerici per l'Ingegneria, Università di Pisa – Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, dal 2014 al 2019.
Co-docenza del corso Electric Propulsion I, Università di Pisa – Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, dal 2016 al 2019.
Assistente alla didattica per il corso Plasmi di bassa temperatura, Università di Pisa – Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, 2010.

Assistente alla didattica per il corso Meccanica dei Continui, , Università di Pisa – Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, 2008 e 2009.

N. 7 valutazioni degli studenti sulla didattica svolta durante gli anni accademici 2014-2015, 2015-2016,2016-2017,2017-2018.

TITOLI VALUTABILI

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**
Dichiarazione relativa al gruppo di ricerca informale con Francesco Pegoraro, Università di Pisa, e Philip J. Morrison, University of Texas at Austin.
Dichiarazione relativa alla direzione del gruppo di ricerca e sviluppo sulla Propulsione Elettrica di SITAEL S.p.A.
Assegnista di ricerca. Principali attività: Studio di principi variazionali per la Magneto-idrodinamica (MHD) e modellazione di propulsori magnetoplasma-dinamici (MPD), Università di Pisa – Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale 2008-2010.
Ricercatore senior presso la Alta. Principali attività: Sviluppo di propulsori al plasma di tipo MPD e Hall. Studio di metodi di misura dell'erosione di propulsori Hall. Dal 2010 al 2015.
Responsabile delle attività di Ricerca e Sviluppo presso la Sitael. Principali attività: Direzione dello sviluppo e della sperimentazione di propulsori al plasma innovativi per applicazioni spaziali. Sviluppo di metodi diagnostici. Dal 2015.

TITOLI VALUTABILI

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**
Air-breathing Electric Thruster Unione Europea H2020 EURO 2,000,000. 2019
European Direct-Drive Architecture Unione Europea H2020 EURO 1,000,000. 2019
Ital-GovSatCom Agenzia Spaziale Italiana e Ministero dello Sviluppo Economico, Piano strategico Space Economy EURO 9,300,000. 2018
Close to Earth, Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 EURO 9,000,000. 2018
Pre-development activities of a Low-Erosion 20 kW hall-Effect Thruster Prototype European Space Agency, European Exploration Envelope Programme (E3P ExPeRT) EURO 1,800,000. 2017
High Power Hall Effect Thruster subsystem for space transportation and exploration European Space Agency, General Support Technology Programme (GSTP) EURO 1,700,000. 2017
Use of Iodine as Propellant for Hall Effect Thrusters European Space Agency, Technology Research Programme (TRP) EURO 400,000. 2016
Consortium for Hall Effect Orbital Propulsion System – WP5 “HET system for exploration” Unione Europea H2020 EURO 700,000. 2016
Experimental Investigation of a Direct-Drive HET System European Space Agency, Technology Research Programme (TRP) EURO 250,000. 2015
Very High-Power Hall-Effect European Space Agency, EURO 450,000.
Thruster for Exploration Technology Research Programme (TRP) 2015
Low-Erosion Long Life Hall-Effect Thruster European Space Agency, Technology Research Programme (TRP), EURO 350,000. 2014
Assessment of the Key Aerothermodynamics Elements for the Realization of a RAM-EP Concept European Space Agency, Technology Research Programme (TRP), EURO 250,000. 2014
Identification, Evaluation and Testing of Alternative Propellants for Electric Propulsion Systems, European Space Agency, Advanced Research in Telecommunications Systems (ARTES5.1) programme, EURO 420,000. 2014.

TITOLI VALUTABILI

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Relatore invitato alla conferenza "FisMat 2019". Catania, Italia. Titolo della relazione: "Research activities on plasma propulsion for space applications". 2019

Relatore invitato alla "Conferenza Propulsione Spaziale AESA Torino". Torino, Italia. Titolo della relazione: "Research activities on Hall thrusters". 2018

Relatore invitato al "104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica". Cosenza, Italia. Titolo della relazione: "Research activities on electric propulsion for space applications". 2018

Relatore invitato alla "44th EPS Conference on Plasma Physics". Belfast, Irlanda Del Nord. Titolo della relazione: "Influence of the magnetic field configuration on the plasma flow in Hall thrusters". 2017.

TITOLI VALUTABILI

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**
Dichiarazione relativa al premio 2b AHEAD Innovation Award 2018, Premio attribuito a SITAEL S.p.A. per lo sviluppo e la sperimentazione della tecnologia RAM-EP. 2018
TITOLO VALUTABILE
- **altri titoli/documenti presentati**
Certificato medico rilasciato dall'AOU Careggi
Membro dell'International Advisory Board - 5th International Conference on Frontier in Diagnostic Technologies. Frascati (Roma), Italia. 2018

TITOLI VALUTABILI

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Il candidato presenta le seguenti 14 pubblicazioni scelte ai fini della procedura di valutazione:

1. Saravia M. M., Giacobbe A., Andreussi T. (2019). Bayesian analysis of triple Langmuir probe measurements for the characterization of Hall thruster plasmas. Review of Scientific Instruments, vol. 90, p. 023502. ISSN: 0034-6748. DOI: 10.1063/1.5079532.
2. Kitaeva A., Tang H., Wang B., Andreussi T. (2019). Theoretical and experimental investigation of lowpower AF-MPDT performance in the high mass flow rate low discharge current regime. Vacuum, vol. 159, p. 324-334. ISSN: 0042-207X. DOI: 10.1016/j.vacuum.2018.10.046.
3. Andreussi T., Giannetti V., Loporini A., Saravia M., Andrenucci M. (2018). Influence of the magnetic field configuration on the plasma flow in Hall thrusters. Plasma Physics and Controlled Fusion, vol. 60, p. 014015. ISSN: 07413335.
4. Andreussi T., Morrison P. J., Pegoraro F. (2016). Hamiltonian magnetohydrodynamics: Lagrangian, Eulerian, and dynamically accessible stability – Examples with translation symmetry. Physics of Plasmas, vol. 23, p. 102112. ISSN: 1070664X.
5. Andreussi T., Galletti C., Mauri R., Camarri S., Salvetti M. V. (2015). Flow regimes in T-shaped micromixers. Computer and Chemical Engineering, vol. 76, p. 150. ISSN: 00981354.
6. Andreussi T., Morrison P. J., Pegoraro F. (2013). Hamiltonian magnetohydrodynamics: Lagrangian, Eulerian, and dynamically accessible stability - Theory. Physics of Plasmas, vol. 20, p. 092104. ISSN: 1070664X.
7. Pelino V., Maimone F., Andreussi T., Pegoraro F. (2012). Zonal-meridional decomposition and the Hamiltonian description of planetary fluid dynamics. Communications in Nonlinear Science & Numerical Simulation, vol. 17, p. 2122. ISSN: 10075704.

8. Andreussi T., Morrison P. J., Pegoraro F. (2012). Hamiltonian magnetohydrodynamics: Helically symmetric formulation, Casimir invariants, and equilibrium variational principles. *Physics of Plasmas*, vol. 19, p. 052102. ISSN: 1070664X.
9. Faganello M., Califano F., Pegoraro F., Andreussi T., Benkadda S. (2012). Magnetic reconnection and Kelvin–Helmholtz instabilities at the Earth’s magnetopause. *Plasma Physics and Controlled Fusion*, vol. 54, p. 124037. ISSN: 07413335.
10. Faganello M., Califano F., Pegoraro F., Andreussi T. (2012). Double mid-latitude dynamical reconnection at the magnetopause: An efficient mechanism allowing solar wind to enter the Earth’s magnetosphere. *Europhysics Letters*, vol. 100, p. 69001. ISSN: 02955075.
11. Andreussi T., Pegoraro F. (2010). Magnetized plasma flows and magnetoplasma dynamic thrusters. *Physics of Plasmas*, vol. 17, p. 063507. ISSN: 1070664X.
12. Andreussi T., Morrison P. J., Pegoraro F. (2010). MHD equilibrium variational principles with symmetry. *Plasma Physics and Controlled Fusion*, vol. 52, p. 055001. ISSN: 07413335.
13. Andreussi T., Piragino A., Ferrato E., Reza M., Faraji F., Becatti G., Pedrini D., Kitaeva A., Rossodivita A., Andrenucci M. (2018). HT20k Hall Thruster development status. *Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC. Volume 2018*. ISSN: 0074-1795
14. Andreussi T., Giannelli S., Pegoraro F., Andrenucci M. (2011). Fundamental properties of plasma flows in MPD thrusters. In: *Proceedings of the 47th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference & Exhibit*. San Diego, CA, USA, 31 July–3 August 2011, AIAA PAPER, vol. 5, p. 3933-3948. ISBN: 978160086949-5.

LE PUBBLICAZIONI SONO TUTTE VALUTABILI POICHE’ TUTTE IN REGOLA CON LE NORME VIGENTI DI PUBBLICAZIONE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 28 articoli (fonte Scopus)

CANDIDATO: Ciottoli Pietro Paolo

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Il candidato presenta i seguenti titoli:

• **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

1. Dottorato di ricerca (Ph.D.) Corso di dottorato: Meccanica Teorica e Applicata, conseguito il 13/12/2013 presso Dima - Università di Roma "La Sapienza", con tesi dal titolo: "Conditional Moment Closure for LES of Compressible Reactive Flows" Relatore: Prof. M. Valorani Tutor: Prof. C.M. Casciola

TITOLO VALUTABILE

• **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

2. Incarico di docenza per il corso di Environmental Impact of Aircraft Engines - AAF - MAER per 3 CFU, nell'ambito dell'a.a. 2019/20, primo semestre, presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di "Sapienza" Università di Roma.
3. Incarico di docenza per la lezione di Introduzione al Design of Experiment e all'ottimizzazione singolo e multi obiettivo, Corso di Dottorato in Ingegneria Aeronautica e Spaziale presso "Sapienza" Università di Roma.
4. Incarico di docenza per il corso di Sistemi Propulsivi Aeronautici - AAF - BAER per 3 CFU, nell'ambito dell'a.a. 2018/19, secondo semestre, presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di "Sapienza" Università di Roma.
5. Incarico di docenza per il corso di Laboratorio di Propulsione Aeronautica - AAF - BAER per 3 CFU, nell'ambito dell'a.a. 2018/19, secondo semestre, presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di "Sapienza" Università di Roma.
6. Incarico di docenza per serie di Serie di lezioni su Numerical modeling of LRE thrust chambers, Master in Trasporto Spaziale, nell'ambito dell'a.a. 2018/19, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.
7. Svolgimento di attività didattiche integrative per il corso di Propulsione Aerospaziale, BAER, nell'ambito dell'a.a. 2018/19, primo semestre, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.
8. Incarico di docenza per il corso di Laboratorio di Propulsione Aeronautica - AAF - BAER per 3 CFU, nell'ambito dell'a.a. 2017/18, secondo semestre, presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di "Sapienza" Università di Roma.
9. Incarico di docenza per il corso di Sistemi Propulsivi Aeronautici - AAF - BAER per 3 CFU, nell'ambito dell'a.a. 2017/18, secondo semestre, presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di "Sapienza" Università di Roma.
10. Incarico di docenza per serie di Serie di lezioni su Numerical modeling of LRE thrust chambers, Master in Trasporto Spaziale, nell'ambito dell'a.a. 2017/18, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.
11. Svolgimento di attività didattiche integrative per il corso di Propulsione Aerospaziale, BAER, nell'ambito dell'a.a. 2017/18, primo semestre, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.
12. Incarico di docenza per il corso di Laboratorio di Propulsione Aeronautica - AAF - BAER per 3 CFU, nell'ambito dell'a.a. 2016/17, secondo semestre, presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di "Sapienza" Università di Roma.
13. Incarico di docenza per serie di Serie di lezioni su Numerical modeling of LRE thrust chambers, Master in Trasporto Spaziale, nell'ambito dell'a.a. 2016/17,

presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.

14. Svolgimento di attività didattiche integrative per il corso di Propulsione Aerospaziale, BAER, nell'ambito dell'a.a. 2016/17, primo semestre, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.
15. Incarico di docenza per serie di Serie di lezioni su Programmazione Fortran, Master in Trasporto Spaziale, nell'ambito dell'a.a. 2015/16, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.
16. Incarico di docenza per serie di Serie di lezioni su Numerical modeling of LRE thrust chambers, Master in Trasporto Spaziale, nell'ambito dell'a.a. 2015/16, presso Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, di "Sapienza" Università di Roma.

TITOLI VALUTABILI

- **documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

17. Vincitore della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il settore concorsuale 09/A1 - settore scientifico-disciplinare ING-IND/07, per l'esecuzione del programma di ricerca relativo al seguente progetto "Modellistica e analisi numerica di flussi reagenti in camere di spinta di endoreattori a propellenti liquidi d.d. N. 17/2019 DEL 08-02-2019 codice bando 2019RTD-A/01- DIMA- Università di Roma "La Sapienza"
18. Borsa di Studio per attività di ricerca dal titolo: Simulazione numerica di getti sovraespansi con metodologia DES, presso Dipartimento Ingegneria meccanica e aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza", dal 01/07/2018 ad oggi
19. Assegno di Ricerca L.240/2010, SSD ING/IND-07 dal titolo: Time scale analysis of reaction-diffusion systems, presso Dipartimento Ingegneria meccanica e aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza", di avere prestato il seguente servizio dal 01/06/2016- 31/05/2018.
20. Assegno di Ricerca L.240/2010, SSD ING/IND-06 dal titolo: Developments of turbulence models for the prediction of heat fluxes over rough wall through a DNS database, presso Dipartimento Ingegneria meccanica e aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza", dal 01/06/2015 - 31/05/2016:
21. Assegno di Ricerca L.240/2010, SSD ING/IND-07 dal titolo Modellistica di flussi reagenti in camera di spinta di LRE a metano, presso Dipartimento Ingegneria meccanica e aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza", dal 01/06/2014 - 31/05/2015:
22. Assegno di Ricerca L.240/2010, SSD ING/IND-07 dal titolo Modellistica di flussi reagenti in camera di spinta di LRE a metano, presso Dipartimento Ingegneria meccanica e aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza", dal 01/03/2013 - 28/02/2014 :

TITOLI VALUTABILI

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

23. Sviluppo di modelli CFD di combustione su piattaforma OpenFoam (AVIO spa Colleferro), Formulazione e sviluppo di tool simulazioni LES e RANS reagenti per fluidi reali, PI Prof. M.Valorani, Università di Roma "La Sapienza" da Giugno 2018 ad oggi Industry consortium of fuel combustion (OSR-2018-CARF-1975-03 Subaward Agreement),
24. Diagnostica avanzata per analisi di simulazioni numeriche reagenti, PI Prof. M. Valorani, Università di Roma "La Sapienza" da Giugno 2014 a Giugno 2018
25. High Fidelity Computation for Extreme Combustion (CCRC, Kaust, Arabia Saudita), Formulazione e sviluppo di tool diagnostici avanzati per analisi di simulazioni DNS

- reagenti ad alta fedeltà, PI Prof. M. Valorani, Università di Roma "La Sapienza" da Settembre 2014 a Giugno 2016
26. Caratterizzazione dei fenomeni di combustione e scambio termico in camere di combustione per motori criogenici LOx/CH4 (AVIO), Sviluppo di un codice CFD per LES di flussi supercritici reagenti, PI Prof. M. Valorani, Università di Roma "La Sapienza" da Gennaio 2012 a Dicembre 2013
27. Hyprob (CIRA), Numerical simulation of oxygen/methane thrust chamber under supercritical conditions, PI Prof. M. Onofri, Università di Roma "La Sapienza" da Gennaio 2010 a Dicembre 2012
28. ISP1 (European FP7), In-Space Propulsion 1 (ONERA, DLR, EADS), Numerical simulation of oxygen/methane thrust chamber, PI Prof. M. Onofri, Università di Roma "La Sapienza"

TITOLI VALUTABILI

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

1. Analysis of Wall-flame Interaction in Laminar Non-premixed Combustion, Ciottoli, P.P., Malpica Galassi, R., Angelilli, L., Im, H.G., Valorani M., 11th Mediterranean Combustion Symposium, Tenerife, Spain, 16-20 June, 2019 (Relatore)
2. Low-mach number simulations of transcritical flows, Lapenna, P.E., Lamioni, R., Ciottoli, P.P., Creta, F., AIAA Aerospace Sciences Meeting, 2018 (Relatore)
3. Assessment of detached eddy simulation of a separated flow in a planar nozzle, Martelli, E., Ciottoli, P.P., Bernardini, M., Nasuti, F., Valorani, M. AIAA Aerospace Sciences Meeting, 2018 (Relatore)
4. Tangential Stretching Rate (TSR) Analysis of Non Premixed Reactive Flows, M. Valorani, P.P. Ciottoli, R. Malpica Galassi, 36th Symposium of the Combustion Institute, 31 July - 5 Aug 2016, Seoul, South Korea (Relatore)
5. Effects of pressure on syngas/air turbulent nonpremixed flames, M. Valorani, P.P. Ciottoli, B.J. Lee, H.G. Im, 13th TNF workshop, 27-30 July 2016, Seoul, South Korea (Relatore)
6. Simplified chemical kinetic mechanisms for hybrid rocket propulsion, R. Malpica Galassi, P.E. Lapenna, P.P. Ciottoli, G. Leccese, D. Bianchi, F. Nasuti, F. Creta, M. Valorani, XXXIX Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, 1 July 2016, Napoli, IT (Relatore)
7. Two-way coupling strategies for Conditional Moment Closure Formulation and Large Eddy Simulation in Compressible Reactive Flows, P.P. Ciottoli, M. Bernardini, S. Pirozzoli, M. Valorani, XXXVI Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, 12-14 June 2013, Procida, IT (Relatore)
8. A Conditional Moment Closure Formulation for Large Eddy Simulation of Compressible Non-Premixed Turbulent Reactive Flows, P.P. Ciottoli, M. Bernardini, S. Pirozzoli, M. Valorani, SIAM Numerical Combustion, 11 April 2013 San Antonio TX (Relatore)
9. A Conditional Moment Closure Formulation for Large Eddy Simulation of Compressible Non-Premixed Turbulent Reactive Flows, P.P. Ciottoli, M. Bernardini, S. Pirozzoli, M. Valorani XXXV Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, 10-12 October 2012, Milan IT (Relatore)
10. Methane/Air Turbulent Coaxial Jet Flame with Large Eddy Simulation and Conditional Moment Closure, P.P. Ciottoli, M. Valorani, M. Bernardini, S. Pirozzoli, European Fluid Mechanics Conference 9, 9-13 September 2012 University of Rome "Tor Vergata" (Relatore)

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Il candidato presenta le seguenti 14 pubblicazioni scelte ai fini della procedura di valutazione:

1. Analysis of Wall-flame Interaction in Laminar Nonpremixed Combustion con autori: Ciottoli, P.P., Malpica Galassi, R., Angelilli, L., Cuoci, A., Im, H.G., Valorani M. edito in: Combustion Science and Technology, nel 2019
2. Large Eddy Simulation on the Effects of Pressure on Syngas/Air Turbulent Nonpremixed Jet Flames con autori: Ciottoli, P.P., Lee, B.J., Lapenna, P.E., Malpica Galassi, R., Hernandez-Perez, F.E., Martelli, E., Valorani, M., Im, H.G., edito in: Combustion Science and Technology, nel 2019.
3. Investigation of the turbulent flame structure and topology at different Karlovitz numbers using the tangential stretching rate index, con autori: Manias, D.M., Tingas, E.-A., Hernández Pérez, F.E., Malpica Galassi, R., Paolo Ciottoli, P., Valorani, M., Im, H.G. edito in: Combustion and Flame nel 2019.
4. Characterization of unsteadiness in an overexpanded planar nozzle con autori: Martelli, E., Ciottoli, P.P., Saccoccio, L., Nasuti, F., Valorani, M., Bernardini, M. edito in: AIAA Journal, nel 2019
5. Enhancements of the G-Scheme Framework con autori: Valorani, M., Ciottoli, P.P., Malpica Galassi, R., Paolucci, S., Grenga, T., Martelli, E. edito in: Flow, Turbulence and Combustion, nel 2018, 101 (4),
6. Automated chemical kinetic mechanism simplification with minimal user expertise con autori: Malpica Galassi, R., Ciottoli, P.P., Sarathy, S.M., Im, H.G., Paolucci, S., Valorani, M. edito in: Combustion and Flame, 197, nel 2018 pag. 439-448.
7. CSP-based chemical kinetics mechanisms simplification strategy for non-premixed combustion: An application to hybrid rocket propulsion con autori: Ciottoli, P.P., Malpica Galassi, R., Lapenna, P.E., Leccese, G., Bianchi, D., Nasuti, F., Creta, F., Valorani, M. edito in: Combustion and Flame, 186, nel 2017 pag. 83-93.
8. Unsteady Non-Premixed Methane/Oxygen Flame Structures at Supercritical Pressures con autori: Lapenna, P.E., Ciottoli, P.P., Creta, F. edito in: Combustion Science and Technology, 189 (12), nel 2017. pag. 2056-2082.
9. Entropy production and timescales con autori: Valorani, M., Paolucci, S., Ciottoli, P.P., Galassi, R.M. edito in: Combustion Theory and Modelling, 21 (1), nel 2017, pag.137-157
10. Tangential stretching rate (TSR) analysis of non premixed reactive flows con autori: Valorani, M., Ciottoli, P.P., Galassi, R.M. edito in: Proceedings of the Combustion Institute, 36 (1), nel 2017, pag. 1357-1367.
11. Detached-eddy simulation of shock unsteadiness in an overexpanded planar nozzle con autori: Martelli, E., Ciottoli, P.P., Bernardini, M., Nasuti, F., Valorani, M. edito in: AIAA Journal, 55 (6), nel 2017, pag. 2016-2028.
12. Chemical model reduction under uncertainty con autori: Malpica Galassi, R., Valorani, M., Najm, H.N., Safta, C., Khalil, M., Ciottoli, P.P. edito in: Combustion and Flame, 179, nel 2017, pag. 242-252.
13. Computational characterization of ignition regimes in a syngas/air mixture with temperature fluctuations con autori: Pal, P., Valorani, M., Arias, P.G., Im, H.G., Wooldridge, M.S., Ciottoli, P.P., Galassi, R.M. edito in: Proceedings of the Combustion Institute, 36 (3) nel 2017, pag. 3705-3716
14. Dynamical system analysis of ignition phenomena using the Tangential Stretching Rate concept con autori: Valorani, M., Paolucci, S., Martelli, E., Grenga, T., Ciottoli, P.P. edito in: Combustion and Flame, 162 (8), nel 2015, pag. 2963-2990.

LE PUBBLICAZIONI SONO TUTTE VALUTABILI POICHE' TUTTE IN REGOLA CON LE NORME VIGENTI DI PUBBLICAZIONE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 24 articoli (fonte Scopus)

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

CANDIDATO: Ingenito Antonella

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

La candidata presenta seguenti titoli:

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

1. Dottorato di Ricerca in “Meccanica Teorica e Applicata”, conseguito presso l’Università di Roma “La Sapienza” il 13/02/2006;

TITOLO VALUTABILE

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

2. Docente del corso “Hybrid propulsion and new launch systems” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” dal 2015/2016 ad oggi
3. Tutor del corso “Propulsione Aerospaziale” presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2014/2015;
4. Docente del corso “Propulsione Astronautica” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2011/2012
5. Docente del corso “Propulsione a Liquido” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2010/2011;
6. Docente del corso “Propulsione a Liquido” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2009/2010;
7. Docente del corso “Propulsione a Liquido” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2008/2009;
8. Docente del corso “Propulsione a Liquido” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2007/2008;
9. Docente del corso “Esoreattori” presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno 2006/2007;
10. Docente del corso di Propulsione Satellitare durante la seconda edizione del Master “SPACE EXPLORATION AND DEVELOPMENT SYSTEMS (SEEDS)” presso il Politecnico di Torino;
11. Reviewer di tesi di dottorato presso l’Università di Bruxelles;
12. Correlatrice del Dottorato Italo francese sponsorizzato dal programma VINCI.

- **documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

13. Vincitrice del Concorso per RTD A stipulato ai sensi dell’art. 24, comma 3, lett. a) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma La Sapienza dal 2/10/2017 al 1/03/2021, titolo: “Sistemi di lancio innovativi dedicati ai microsattelliti”;
14. Titolo di Ricercatore a Tempo Determinato stipulato ai sensi dell’art. 1, comma 14, della legge 4 novembre 2005, n.230, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell’Università di Roma La Sapienza dal 1/02/2010 al 31/01/2013 dal titolo: “Modellistica della combustione in regime supersonico e dimensionamento di veicoli ipersonici airbreathing”;

15. Assegnista di ricerca stipulato ai sensi dell'art. 22, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università di Roma La Sapienza dal 1/02/2013 al 30/06/2016, titolo: Simulazioni numeriche di motori LOx/HC nell'ambito del progetto Theseus (AVIO);
16. Assegnista di ricerca dal titolo "Simulazioni numeriche di combustione supersonica per aria/idrogeno e aria/prodotti di reforming", stipulato ai sensi dell'art. 51, comma 6, della legge 27/12/1997, n.449 e successive modificazioni, settore scientifico-disciplinare ING-IND/07 – propulsione aerospaziale, presso il Dipartimento di Meccanica e Aerospaziale dell'Università di Roma "La Sapienza" dal 1/02/2006 al 31/01/2010;
17. Borsa di studio di 11 giorni presso il laboratorio francese LCD (Laboratorio di Combustione e Detonazione) del CNRS di Poitiers finanziata dal progetto GDR-E (gruppo di ricerca europea) "Energy and Safety of Hydrogen" .
18. Frequenza al corso "Introduction to Turbulence Modelling" presso il Von Karman Institute dal 22 al 26 Marzo 2004;
19. Frequenza al corso "Advances in Propulsion Technology for High-Speed Aircraft (RTO)" presso il Von Karman Institute dal Marzo 12-15 2007;
20. Revisore delle seguenti riviste scientifiche: Combustion Science and Technology, Combustion and Flame, Acta Astronautica, Aerospace Science and Technologies, International Journal of Hydrogen Energy, Proceedings of the "Combustion Institute" ;

TITOLI VALUTABILI

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**
1. Revisore del programma di ricerca nazionale francese "BlueSky and Young Researchers Programmes" del 2011-2012;
 2. Valutatore Scientifico delle proposte ISCRA del CINECA dal 2011;
 3. Membro della Commissione Aerospazio dell'Ordine degli Ingegneri di Roma;
 4. Membro del gruppo di lavoro "Hypersonic Vehicles" sponsorizzato dal CESMA (CENTRO STUDI MILITARI AERONAUTICI GIULIO DOUHET);
 5. Membro del gruppo di lavoro HSABP Technical Committee (High Speed Air Breathing Propulsion) sponsorizzato dall'AIAA.
 6. Membro del gruppo di lavoro Hypersonic Technologies and Aerospace Planes (HyTASP) Technical Committee sponsorizzato dall'AIAA;
 7. Membro del gruppo di lavoro Space Propulsion Technical Committee sponsorizzato dall'IAF;
 8. "Numerical and experimental investigation of biopolymers -based hybrid propulsion" nell'ambito del progetto "Ricerche Universitarie" della Sapienza
 9. "Analysis and sizing of aerospace propulsion systems", Project dealing with sizing of hybrid rockets and investigating performance for different fuel/oxidizer combinations and operative conditions,
 10. GAUSS • THESEUS, Thrusters Evolution for Space Exploration and Upper Stages, Project investigating the combustion efficiency of different LCH4/O2 thrusters configurations and operative conditions by means of RANS/LES simulations,
 11. AVIO • ELECTRO-CHEMICAL THRUSTERS FOR SPACE PROPULSION, Investigation of innovative hybrid propulsion system for space applications,
 12. Ricerche Universitarie, La Sapienza • "Physics of Compressible Reactive Turbulence", Numerical simulations of compressible reacting flows (RANS/LES), ISCRA-CINECA • "Physics and Modelling of Mixing and Combustion in Supersonic Flows", FARI, prot. C26I107PR8, Investigation of SGS models for turbulent combustion in compressible flows
 13. Primo ricercatore dei progetti:
 - a. Sapienza (vedi articolo RT1_HybridLab2019.pdf);
 - b. RAMJET 2014, (vedi rapporto tecnico allegato RT2_RAMJET 2014_D1.pdf)

- c. LAPCAT II (Long-Term Advanced Propulsion Concepts and Technologies II), Technologies (vedi rapporto tecnico allegato RT3_Lapcat_D.6.7.1.pdf, RT4_D2.2.2LapcatII.pdf, RT5_D6.5.6_LapcatII.pdf, RT6_LapcatII_D6.5.5_V3.pdf);
- d. Collaborative Research on Hypersonic Airbreathing Propulsion System, MAE (RT7_Report Italia Corea.pdf);
- e. PRIN National program, Project investigating the feasibility of Microcombustors for Microturbine and Microthrusters through CFD simulations and theoretical scaling laws;
- f. LAPCAT Long-Term Advanced Propulsion Concepts and Technologies (vedi rapporto tecnico allegato RT8_Lapcat_D.6.7.1.pdf);
- g. Studies on the preparation, atomisation and combustion of nanoaluminium – water slurry, a novel “green” propellant for space applications”, (vedi rapporto tecnico RT9_INTAS Report.pdf);
- h. Chemical Microrocket: Scaling and Performance Enhancement”, CFD analysis of numerical thermo fluid dynamics, EOARD (vedi rapporto tecnico allegato RT10_FA8655-02-M034.pdf);

TITOLI VALUTABILI

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

- 14. Organizzatrice del ciclo di 8 seminari in Astronautica presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma La Sapienza;
- 15. Organizzatrice dell'evento “Spazio allo Spazio” finanziato dalla Regione Lazio;
- 16. Organizzatrice e moderatrice dei Seminari: “Accesso e Sfruttamento dello Spazio Stratosferico: gli HAPS”, “Accesso a Orbita bassa”, promossi dall'ordine degli Ingegneri di Roma;
- 17. Session Chair and Technical speaker at 15th AIAA International Space Planes and Hypersonic Systems and Technologies Conference; Dayton, OH; United States; 28 April 2008 through 1 May 2008,
- 18. Session Chair and Technical speaker at 44th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibit; Hartford, CT; United States; 21 July 2008 through 23 July 2008 Session Chair and Technical Speaker at 45th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibit; Denver, CO; United States; 2 August - 5 August 2009.
- 19. Session Chair and Technical Speaker at "16th AIAA/DLR/DGLR International Space Planes and Hypersonic Systems and Technologies Conference"; Bremen; Germany; 19 October 2009 through 22 October 2009
- 20. Session Chair and Technical Speaker at " 46th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibit; Nashville, TN; United States; 25 July 2010 through 28 July 2010
- 21. Session Chair and Technical Speaker at 47th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibit 2011"; San Diego, CA; United States; 31 July 2011 through 3 August 2011

TITOLI VALUTABILI

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

- 22. Articolo sul proprio lavoro di ricerca riportato su “HighSpeed Times -Newsletter of the AIAA High Speed Air Breathing Propulsion Technical Committee” pagg. 5-6.
- 23. Articolo sul proprio lavoro di ricerca riportato su “Flight International” del 31/05-6/06/2005.
- 24. Articolo sul proprio lavoro di ricerca riportato su “Flight International” del 5-11/07/2005.

TITOLI VALUTABILI

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La candidata presenta le seguenti 14 pubblicazioni scelte ai fini della procedura di valutazione:

1. Physics and regimes of supersonic combustion, , Ingenito, A., Bruno, C., (2010) AIAA Journal, 48 (3), pp. 515-525. DOI: 10.2514/1.43652, IF: 1.97.
2. Preliminary Sizing of Hypersonic Airbreathing Airliner, Ingenito, A., Bruno, C., Gulli, S., (2010), Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Space Technology, Vol. 8, No. ISTS27, pp. 19- 28, Japan. 1884-0485, ISSN: 1347-3840 .
3. Hydrogen/air supersonic combustion for future hypersonic vehicles,Cecere, D., Ingenito, A., Giacomazzi, E., Romagnosi, L., Bruno, C., (2011) International Journal of Hydrogen Energy, 36 (18), pp. 11969-11984. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2011.06.051, IF: 4.42.
4. Sizing of a fully integrated hypersonic commercial airliner, Ingenito, A., Gulli, S., Bruno, C., Colemann, G., Chudoba, B., Czysz, P.A., (2011) Journal of Aircraft, 48 (6), pp. 2161-2164. DOI: 10.2514/1.C000205, IF:0.82.
5. Fuel consumption reduction and weight estimate of an intercooled- recuperated turboprop engine,Andriani, R., Ghezzi, U., Ingenito, A., Gamma, F., (2012) International Journal of Turbo and Jet Engines, 29 (3), pp. 165-177. DOI: 10.1515/tjj-2012-0025, IF:0.17.
6. Performance of a turboprop engine with heat recovery in off-design conditions, Andriani, R., Ghezzi, U., Gamma, F., Ingenito, A., Agresta, A. (2013) International Journal of Turbo and Jet Engines, 30 (3), pp. 249-259. DOI: 10.1515/tjj-2013-0023, IF:0.42.
7. Large Eddy simulation of turbulent hydrogen-fuelled supersonic combustion in an air cross-flow, Ingenito, A., Cecere, D., Giacomazzi, E., (2013) Shock Waves, 23 (5), pp. 481-494. DOI: 10.1007/s00193-013-0454-7, IF:1.04.
8. A review on hydrogen industrial aerospace applications, Cecere, D., Giacomazzi, E., Ingenito, A., (2014), International Journal of Hydrogen Energy, 39 (20), pp. 10731-10747. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.04.126, IF: 3.54.
9. Theoretical investigation of air vitiation effects on hydrogen fuelled scramjet performance, Ingenito, A., (2015) International Journal of Hydrogen Energy, 40 (6), pp. 2862-2870. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.12.014, IF: 3.46.
10. NOx reduction strategies for high speed hydrogen fuelled vehicles, Ingenito, A., Agresta, A., Andriani, R., Gamma, F., (2015) International Journal of Hydrogen Energy, 40 (15), pp. 5186-5196. ISSN:1879-3487, IF: 3.46.
11. NOx reduction strategies in scramjet combustors, (2016), Ingenito, A., Aerospace Science and Technology, 59, pp. 189-198, DOI: 10.1016/j.ast.2016.10.020, IF: 3.05.
12. Experimental study of pyrolysis–combustion coupling in a regeneratively cooled combustor: System dynamics analysis, L Taddeo, Nicolas Gascoin, Khaled Chetehouna, Antonella Ingenito, Fulvio Stella, Marc Bouchez, Bruno Le Naour, 67, pp. 473-483, Aerospace Science and Technology, DOI: 10.1016/j.ast.2017.04.026, 2017; IF: 2.70.
13. Impact of hydrogen fueled hypersonic airliners on the O3 layer depletion, Ingenito A., International Journal of Hydrogen Energy, pp. 22694-22704, December 2018, . DOI: 10.1016/j.ijhydene.2018.09.208; 3487, IF: 4.16.
14. Experimental study of pyrolysis-combustion coupling in a regeneratively cooled combustor: Heat transfer and coke formation, Taddeo, L., Gascoin, N., Chetehouna, K., Ingenito, A., Stella, F., Bouchez, M., Le Naour, B., Fuel , March 2019.

LE PUBBLICAZIONI SONO TUTTE VALUTABILI POICHE' TUTTE IN REGOLA CON LE NORME VIGENTI DI PUBBLICAZIONE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 52 articoli (fonte Scopus)

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

CANDIDATO: Turchi Alessandro

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Il candidato presenta I seguenti titoli:

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**
 1. Dottorato di ricerca attinente il SSD ING-IND/07 1. PhD in "Tecnologia Aeronautica e Spaziale" conseguito presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza."
Thesis title: "A gas-surface interaction model for the numerical study of rocket nozzle flows over pyrolyzing ablative materials.

TITOLO VALUTABILE

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**
 2. Co-teacher of the course of "Numerical Methods in Fluid Dynamics, part 1" of the Research Master in Fluid Dynamics (Master-after-Master level) at the von Karman Institute for Fluid Dynamics. 2014 & 2017
 3. Lecturer at von Karman Institute for the 2nd Level Master in Space Transportation System of the University of Rome "La Sapienza." 2010
 4. Lecturer (1 lecture) in the course "Thermal problems in structures" of Professor Paolo Gaudenzi at the University of Rome "La Sapienza."
 5. Advisor of more than 10 MSc theses of European Universities at the von Karman Institute for Fluid Dynamics.

TITOLI VALUTABILI

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**
 6. Advisor of more than 10 research projects of the Research Master in Fluid Dynamics at the von Karman Institute for Fluid Dynamics, 2012
 7. Visiting Research Scholar at the School of Aerospace Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, USA, 2012.
 8. Postdoc (von Karman Institute for Fluid Dynamics, Rhode-St-Genèse, Belgium) with fellowship from the European Research Council Starting Grant Multiphysics models and simulations for reacting and plasma flows applied to the space exploration program of Prof. Magin (Grant #259354), 2013-2015:

9. Fellowship to participate to the 20th Summer School on Parallel Computing from CINECA
10. Participation to the 2014 Summer Program of the Heliophysics Research Institute at the NASA Ames Research Center (Moffet Field, CA, USA) under the direction of Dr. Nagi Nicolas Mansour.
11. Member of the international working group on AeroThermoDynamic Design for Demise (ATD3).
12. Member of American Institute for Aeronautics and Astronautics since 2012.
13. Reviewer per Journal of Thermophysics and Heat Transfer, AIAA, Aerospace Science and Technology, Elsevier, International Journal of Thermal Sciences, Elsevier, International Communications in Heat and Mass Transfer, Elsevier.
14. Research fellowship from MIUR (Italian University and Research Ministry), 2009-2012. Fellowship for the “24th Summer School on Parallel Computing” from CINECA, 2011.

TITOLI VALUTABILI

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**
 15. Extension (Contract Change Notice) to TRP contract no. 1968/05/NL/IA, “Multiphysics Modeling of Near Surface Phenomena,” awarded by the European Space Agency to the University of Rome “La Sapienza.” – Year: 2010
 16. Contract on “Program Theseus: Ablative Chamber Analysis for Liquid Propellant Engine” Role: Support to the research activity (P.I. Prof. Francesco Nasuti, University of Rome “La Sapienza”)
 17. European Research Council Starting Grant No. 259354: “Multiphysics models and simulations for reacting and plasma flows applied to the space exploration program (AEROSPACEPHYS).” – Year: 2013 – Role: PostDoc (P.I. Prof. Thierry Magin, VKI) – Awarded amount: ~1,500,000
 18. Co-founded H2020 Project on “Hybrid Propulsion Module for transfer to GEO orbit (Hyprogeo).” – Year: 2015 – Awarding procedure: expert evaluation – Role: Support to VKI activities (VKI responsible J-B Gouriet) – Awarded amount: ~3,000,000 – Partners: Airbus Defense and Space (France, United Kingdom, Germany), Nammo (Norway), Evonik (Germany), MOOG (United Kingdom), ONERA (France), VKI (Belgium), University of Padova (Italy), Institute of Aviation (Poland), University of Strathclyde (United Kingdom), DELTACAT Ltd (United Kingdom), Spacetec Partners (Belgium)
 19. TRP contract no. 4000112183/14/NL/KML, “Catalytic Properties of Ablators,” awarded by the European Space Agency to the von Karman Institute for Fluid Dynamics. – Year: 2014 Role: Project Coordinator (P.I. Prof. O. Chazot, VKI) – Awarded amount: 500,000 € – Partners: von Karman Institute (Belgium), University of Bordeaux (France), University of Rome “La Sapienza” (Italy), CFS Engineering (Switzerland), ArianeGroup (France).
 20. TRP contract no. 4000113101/15/NL/RA, “Ablation and Radiation in the presence of Light Ablators,” awarded by the European Space Agency to the von Karman Institute for Fluid Dynamics. – Year: 2015 Role: Project Coordinator (P.I. Prof. Thierry Magin, VKI) – Awarded amount: 675,000 € – Partners: von Karman Institute (Belgium), École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Switzerland), Onera (France), CNRS-EM2C (France), DLR (Germany), IST-IPFN (Portugal).
 21. TRP contract no. 4000121241/17/NL/KML, “Modelling Capsule Stability Accounting for Shape Change,” awarded by the European Space Agency to the von Karman Institute for Fluid Dynamics. – Year: 2017 Awarded amount: 300,000 € – Partners: von Karman Institute (Belgium), University of Stuttgart (Germany), University of Rome “La Sapienza” (Italy).

22. GSTP contract no. 4000122710/17/NL/KML/fg, "Identification of ablation process in porous materials," awarded by the European Space Agency to Cenaero in collaboration with the von Karman Institute for Fluid Dynamics – Year: 2017 Role: Scientific responsible for VKI activities (P.I. Dr. Pierre Schrooyen, Cenaero) – Scientific responsible for VKI: Dr. A. Turchi – Awarded amount: 600,000 – Partners: Cenaero (Belgium), von Karman Institute (Belgium)
23. GSTP contract no. 4000122914/18/NL/KML, Ablative TPS numerical test cases Mathematical code assessment and improvement, awarded by the European Space Agency to the von Karman Institute for Fluid Dynamics. – Year: 2018 Role: P.I. & Project Coordinator – Awarded amount: 300,000 E – Partners: von Karman Institute (Belgium), Samtech---A Siemens Business (Belgium), Fluid Gravity Engineering (United Kingdom). –GSTP Contract no. 4000125437/18/NL/RA, "Validation of Space Debris Demise Tools using Plasma Wind Tunnel Testing and Numerical Tools, awarded by the European Space Agency to the von Karman Institute for Fluid Dynamics. – Year: 2018 Role: Support to numerical activities at VKI (P.I. Dr. Bernd Helber, VKI) – Awarded amount: 1,300,000 E – Partners: von Karman Institute (Belgium), Cenaero (Belgium)
24. GSTP contract no. 4000127100/19/NL/BJ/va, _ Assessments to Prepare and De-Risk Technology Developments Black Box Re-Entry Capsule for Satellites, awarded by the European Space Agency to the von Karman Institute for Fluid Dynamics. – Year: 2019 –Role: P.I. & Project Coordinator – Awarded amount: 200,000 E – Partners: von Karman Institute (Belgium).

TITOLI VALUTABILI

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

25. Speaker at the "7th European Symposium on Aerothermodynamics for Space Vehicles" organized by the European Space Agency. Bruges, Belgium, 2011. Paper title: "A Gas-Surface Interaction Model for The Numerical Study of High-Temperature Flows Over Pyrolyzing Ablative Materials," from 09-05-2011 to 12-05-2011.
26. Speaker at the "5th Ablation Workshop." Lexington, Kentucky, 2012. Presentation title: "CFD ablation predictions with coupled GSI modeling for charring and non-charring ablators," from 28-02-2012 to 01-03-2013.
27. Invited Speaker for the "William Maxwell Reed Seminar Serie." University of Kentucky, Kentucky, Lexington. Presentation title: "CFD Ablation Predictions in Rocket Motor Nozzles: from Theory to Application," from 17-04-2012 to 17-04-2012.
28. Speaker at the "43rd AIAA Thermophysics Conference" organized by the American Institute for Aeronautics and Astronautics. New Orleans, Louisiana, 2012. Paper title: "Ablative Material Behavior in Oxygen/Methane Thruster Environment," from 25-06-2012 to 28-06-2012.
29. Speaker at the "International Workshop on Uncertainty Quantification in Fluid Simulations (BOQUSE)" Conference. Bordeaux, France, 2013. Presentation title: "Ablation modeling with forward uncertainty analysis in Plasmatron facility," from 16-12-2013 to 18-12-2013. Speaker at the "6th Ablation Workshop." Urbana-Champaign, Illinois, USA. Presentation title: "Uncertainty Analysis of Carbon Ablation in the VKI Plasmatron," from 10-04-2014 to 11-04-2014.
30. Speaker at the "11th AIAA/ASME Joint Thermophysics and Heat Transfer Conference" organized by the American Institute for Aeronautics and Astronautics. Atlanta, GA, USA, 2014. Paper title : "Development and Testing of an Ablation Model Based on Plasma Wind Tunnel Experiments," from 16-06-2014 to 20-06-2014.

31. Speaker at the "8th European Symposium on Aerothermodynamics for Space Vehicles" organized by the European Space Agency. Lisbon, Portugal, 2015. Paper title: "On the Flight Extrapolation of Stagnation-Point Ablative Material Plasma Wind Tunnel Tests," from 02-03-2015 to 06-03-2015.
32. Speaker at the "7th Ablation Workshop," Tullahoma, TN, USA, 2015. Presentation titles: "Review of the research activities on ablation at the von Karman Institute for Fluid Dynamics;" & "Comparison of volumetric and surface ablation models in CFD," from 21-10-2015 to 22-10-2015.
33. Co-organizer STO-AVT-262 activity " VKI Lecture Series on _Space debris reentry and mitigation _ and VKI-ESA Workshop on "Space debris reentry and mitigation," from 12-09-2016 to 15-09-2016.
34. Speaker at the "9th Ablation Workshop." Montana State University, Bozeman, MT, USA. Presentation title: "Unified flow-material simulations of light-weight carbon ablators in the VKI Plasmatron: a (time) step forward," from 30-08-2017 to 31-08-2017.
35. Invited speaker for the "Session: FD-56, Special Session: Experimental Measurements of GasSurface Interactions for Hypersonic Flows" at the "AIAA SciTech2018" organized by the American Institute for Aeronautics and Astronautics. Presentation title: "Plasma Ground Testing Facility for GSI Characterization under Reentry Flight Conditions," from 08-01-2018 to 12-01-2018.
36. Speaker at the "8th European Conference for Aeronautics and Aerospace Sciences (EUCASS)," Madrid, Spain, 2019. Paper title: "Assessment of the effect of heat-shield ablation on the aerodynamic performance of re-entry capsules in hypersonic flows," from 01-07-2019 to 04-07-2019.
37. Speaker at the "International Conference on Flight Vehicles, Aerothermodynamics and Re-entry Missions & Engineering" organized by the European Space Agency, Monopoli, Italy, 2019. Paper title: "Ablative-material Numerical-Test International Series (AblANTIS): An Experimental Effort to Support the Validation of Material Thermal-Response Tools" & "Heat-Shield Shape-Change Effects on Aerodynamic and Stability Characteristics of Re-Entry Capsules," from 30-09-2019 to 03-10-2019.
38. Invited speaker at the "18th Wind Tunnel Workshop", organized by the Korean Wind Tunnel Research Society and jointly held by the KAIST Department of Aerospace Engineering and the KSPE Ram/Scramjet Propulsion Section Committee, Daejeon, Republic of Korea, 2019. Presentation title: "Wind Tunnel Testing Strategies for Hypersonic Flows.

TITOLI VALUTABILI

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

1. Best Student Paper Award at the "7th Aerothermodynamic Symposium for Space Vehicles" organized by the European Space Agency, Bruges, Belgium, 2011.

TITOLO VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Il candidato presenta le seguenti 10 pubblicazioni scelte ai fini della procedura di valutazione:

1. Two-way coupled simulations of stagnation-point ablation with transient material response. P. Schrooyen*, A. Turchi*, K. Hillewaert, P. Chatelain, T. E. Magin,

- International Journal of Thermal Sciences, 2018, doi:
10.1016/j.ijthermalsci.2018.08.014, IF (2018): 3.936, citations: 3
2. Ablative and catalytic behavior of carbon-based porous thermal protection materials in nitrogen plasmas. G. L. Vignoles, A. Turchi, D. Bianchi, P. Blaineau, X. Lamboley, D. Le Quang Huy, C. Levet, O. Caty, O. Chazot, Carbon, 2018, doi:
10.1016/j.carbon.2018.03.087, IF (2018): 7.617, citations: 2.
 3. Determination of active nitridation reaction efficiency of graphite in inductively coupled plasma flows. B. Helber*, A. Turchi*, T. E. Magin, Carbon, 2017, doi:
10.1016/j.carbon.2017.09.081, IF (2017): 7.431, citations: 1.
 4. Thermochemical ablation modeling forward uncertainty analysis Part II: Application to plasma wind-tunnel testing. A. Turchi, P. M. Congedo, B. Helber, T. E. Magin, International Journal of Thermal Sciences, 2017, doi:
10.1016/j.ijthermalsci.2017.04.005, IF (2017): 3.743, citations: 5.
 5. Thermochemical ablation modeling forward uncertainty analysis—Part I: Numerical methods and effect of model parameters. A. Turchi, P. M. Congedo, T. E. Magin, International Journal of Thermal Sciences, 2017, doi:
10.1016/j.ijthermalsci.2017.04.004, IF (2017): 3.743, citations: 8.
 6. Experimental investigation of ablation and pyrolysis processes of carbon-phenolic ablaters in atmospheric entry plasmas. B. Helber, A. Turchi, J.B. Scoggins, A. Hubin, T. E. Magin, International Journal of Heat and Mass Transfer, 2016, doi:0.1016/j.ijheatmasstransfer. 2016.04.072, IF (2016): 3.784, citations: 26.
 7. Hypersonic Aerothermochemistry Duplication in Ground Plasma Facilities: A Flight-to-Ground Approach. I. Şakraker, A. Turchi, O. Chazot, Journal of Spacecraft and Rockets, 2015, doi: 10.2514/1.A33137, IF (2015): 1.372, citations: 5.
 8. Radiation and Roughness Effects on Nozzle Thermochemical Erosion in Solid Rocket Motors. A. Turchi, D. Bianchi, P. Thakre, F. Nasuti, V. Yang, Journal of Propulsion and Power, 2014, doi: 10.2514/1.B34997, IF (2014): 1.589, citations: 9.
 9. Chemical Erosion of Carbon-Phenolic Rocket Nozzles with Finite-Rate Surface Chemistry. D. Bianchi, A. Turchi, F. Nasuti, M. Onofri, Journal of Propulsion and Power, 2013. doi: 10.2514/1.B34791, IF (2013): 1.220, citations: 28.
 10. A Numerical Approach for the Study of the Gas-Surface Interaction in Carbon-Phenolic Solid Rocket Nozzles. A. Turchi, D. Bianchi, F. Nasuti, Aerospace Science and Technology, 2013. doi:10.1016/j.ast.2012.06.003, IF (2012): 1.592, citations: 24.

LE PUBBLICAZIONI SONO TUTTE VALUTABILI POICHE' TUTTE IN REGOLA CON LE NORME VIGENTI DI PUBBLICAZIONE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 20 articoli (fonte Scopus)

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Roberto Camussi (Presidente)

Prof. Roberto Andriani (Membro)

Prof. Paolo Teofilatto (Segretario)

ALLEGATO E AL VERBALE N. 3
GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI SU TITOLI E PUBBLICAZIONI

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N.1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1- SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/07 - PRESSO LA SCUOLA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2754/2019 DEL 19/09/2019

L'anno 2020, il giorno 8 del mese di aprile in Roma si è riunita nei locali della Scuola di Ingegneria Aerospaziale la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/A1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/07- presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. n. 104/2020 del 13.01.2020 e composta da:

- Prof. Roberto Camussi – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di ROMA TRE (Presidente), collegato per via telematica tramite google meet.
- Prof. Roberto Andriani – professore associato presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano (componente), collegato per via telematica google meet.
- Prof. Paolo Teofilatto – professore ordinario presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Segretario), in presenza.

Tutti i commissari sono collegati via google meet e la Commissione inizia i propri lavori alle ore 12.15 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATO: Andreussi Tommaso

COMMISSARIO 1 Prof. Roberto Camussi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto una tesi di dottorato dal titolo "A variational treatment of Hydrodynamic and magnetohydrodynamic" su tematiche congruenti con il SSD Ing-Ind/07.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato svolge attività didattica presso l'Università di Pisa. Dal 2014 è docente a contratto del corso Metodi numerici per l'Ingegneria e co-docente del corso Electric propulsion I.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1.

E' stato assegnista di ricerca dal 2008 al 2010 presso il Dipartimento di Ingegneria aerospaziale di Pisa. Attualmente risulta impiegato presso un'azienda del settore aerospaziale.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a diversi programmi ma non è del tutto chiaro il ruolo avuto. I progetti appaiono di natura industriale e sviluppati nell'ambito delle attività dell'azienda di cui il candidato è dipendente.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore invitato a due congressi internazionali e due congressi nazionali

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Nel periodo 2008 al 2016, il candidato ha partecipato ad un gruppo di lavoro di livello internazionale riguardante tematiche di ricerca sviluppate durante la tesi dottorato.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1 Il lavoro appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
- 2 Il lavoro è di carattere sperimentale, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
- 3 Il lavoro è di carattere teorico sperimentale, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
- 4 Il lavoro è di carattere teorico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
- 5 Il lavoro è di carattere numerico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
- 6 Il lavoro è di carattere teorico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
- 7 Il lavoro è di carattere teorico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.
8. Il lavoro è di carattere teorico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
- 9 Il lavoro è teorico numerico, appare originale ma parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
- 10 Il lavoro è teorico numerico, appare originale ma parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.
- 11 Il lavoro è di carattere teorico numerico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 2.
- 12 Il lavoro è di carattere teorico, appare originale, congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e con buona collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
- 13 Il lavoro è di carattere teorico sperimentale, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Modesta la collocazione editoriale (atti di conferenza internazionale). Il numero di autori è 10.
- 14 Il lavoro è di carattere teorico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Modesta la collocazione editoriale (atti di conferenza internazionale). Il numero di autori è 4.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 28 lavori, h-index 7 e numero di citazioni totali 191 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di livello molto buono, continua e consistente. La maggior parte delle pubblicazioni è congruente con il SSD Ing-Ind/07 ma le tematiche sviluppate appaiono parzialmente coerenti con le linee di ricerca previste dal bando.

COMMISSARIO 2. Prof Roberto Andriani

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto la sua tesi di dottorato dal titolo "A variational treatment of Hydrodynamic and magnetohydrodynamic " nel 2008. Gli argomenti trattati nella tesi sono stati oggetto di interesse anche in seguito per il candidato, che a riguardo ha creato un gruppo di lavoro.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Dal 2014 Il candidato è docente a contratto del corso di Metodi numerici per l'Ingegneria, ed è co-docente del corso Electric propulsion I presso l'Università di Pisa.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha ottenuto un assegno di ricerca dal 2008 al 2010 presso il Dipartimento di Ingegneria aerospaziale di Pisa, dove ha potuto continuare i suoi studi sulla magnetoidrodinamica, e ha potuto intraprendere studi riguardanti i propulsori magneto fluido dinamici. Questa attività è poi proseguita a livello industriale. Il candidato ha conseguito l'Aabilitazione Scientifica Nazionale ASN nel settore concorsuale 09/A1 per il ruolo di Professore associato.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha fatto parte di gruppi di lavoro in programmi di ricerca di tipo industriale e di ricerca applicata nell'ambito della sua collaborazione con la ditta Sitael.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato invitato a fare da relatore a due congressi internazionali, e a due congressi nazionali.

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Il candidato dichiara di fare parte di un gruppo di ricerca che lavora sui temi della tesi di dottorato. Tale gruppo si è riunito nel periodo dal 2008 al 2016 con cadenza di una volta all'anno.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro che si può considerare originale e congruente con gli argomenti del settore scientifico disciplinare oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

2 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro sperimentale originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

3 La pubblicazione è a firma di 5 autori. E' un lavoro teorico sperimentale originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

4 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico di base nel solco degli argomenti trattati nella tesi di dottorato. La collocazione editoriale è buona.

5 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico, originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

6 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico di base nel solco degli argomenti trattati nella tesi di dottorato. La collocazione editoriale è buona.

7 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico di base nel solco degli argomenti trattati nella tesi di dottorato. La collocazione editoriale è buona.

8 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico di base nel solco degli argomenti trattati nella tesi di dottorato. La collocazione editoriale è buona.

9 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro originale, tuttavia congruente in maniera parziale con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

10 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro originale, tuttavia congruente in maniera parziale con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

11 La pubblicazione è a firma di 2 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico numerico, originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

12 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico di base nel solco degli argomenti trattati nella tesi di dottorato. La collocazione editoriale è buona.

13 La pubblicazione è a firma di 10 autori. E' un lavoro teorico sperimentale originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è modesta.

14 La pubblicazione è a firma di 4 autori. E' un lavoro teorico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è modesta.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 28 lavori, con un valore dell' H index pari a 7, e con un numero di citazioni totali pari a 191 (fonte Scopus).

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato presenta una produzione scientifica continua nel tempo e consistente, congruente con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/07, ma parzialmente congruente con quanto previsto dal bando per quel che riguarda le linee di ricerca.

COMMISSARIO 3 Prof. Paolo Teofilatto

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

La tesi di dottorato svolta dal candidato ha prodotto un interessante filone di ricerca che sembra essersi esaurito qualche tempo fa con la pubblicazione di alcuni articoli scientifici.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

L'attività didattica presso l'Università di Pisa è continua e con affidamento esclusivo per quanto riguarda la materia di base: Metodi numerici per l'Ingegneria, mentre è in e co-docenza per quanto riguarda il corso più caratterizzante Electric propulsion I.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha svolto attività di ricerca come assegnista di ricerca dal 2008 al 2010 presso il Dipartimento di Ingegneria aerospaziale di Pisa. La ricerca è poi proseguita privilegiando il carattere applicativo/industriale

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha per lo più partecipato a diversi programmi applicativi come rappresentante industriale

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore invitato ad alcuni congressi.

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Il candidato riferisce la partecipazione ad un gruppo di ricerca su un tema di approfondimento della sua tesi di dottorato.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1 Pubblicazione a 3 nomi. E' un buon lavoro con una buona collocazione editoriale,
- 2 Pubblicazione a 3 nomi. E' un lavoro originale a carattere sperimentale che trova una buona collocazione editoriale.
- 3 Pubblicazione a 5 nomi. E' un lavoro originale a carattere sperimentale che trova una buona collocazione editoriale.
- 4 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro è un approfondimento delle tematiche sviluppate nella tesi di dottorato. Buona la collocazione editoriale.
- 5 Pubblicazione a 5 nomi. Un lavoro originale con buona collocazione editoriale.
- 6 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro fa parte di un filone collegato alle tematiche della tesi di dottorato. Buona la collocazione editoriale.
- 7 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro fa parte di un filone collegato alle tematiche della tesi di dottorato. Buona la collocazione editoriale.
8. Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro fa parte di un filone collegato alle tematiche della tesi di dottorato. Buona la collocazione editoriale.
- 9 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro risulta soltanto parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale.
- 10 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro è originale ma parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare.

11 Pubblicazione a 2 nomi Il lavoro di carattere teorico numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

. Buona collocazione editoriale.

12 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro fa parte di un filone collegato alle tematiche della tesi didottorato. Buona la collocazione editoriale.

13 Pubblicazione a 10 nomi. Il lavoro di carattere teorico sperimentale trova una collocazione editoriale di non alto livello.

14 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere teorico sperimentale trova una collocazione editoriale di non alto livello.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva ha buoni parametri bibliometrici, tuttavia dei 14 lavori presentati due trovano una collocazione editoriale modesta.

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è continua e consistente, non sempre congruente con il SSD Ing-Ind/07 e piuttosto lontana dalle linee di ricerca previste dal bando

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto nel 2008 una tesi di dottorato dal titolo "A variational treatment of Hydrodynamic and magnetohydrodynamic " la tesi ha sviluppato un formalismo che si è verificato essere un caso particolare di una teoria più generale proposta nel 1980. Ha comunque generato interesse e la creazione di un gruppo di lavoro per approfondimenti

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato risulta dal 2014 docente a contratto del corso Metodi numerici per l'Ingegneria e co-docente del corso Electric propulsion I presso l'Università di Pisa.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1.

Il candidato è stato assegnista di ricerca dal 2008 al 2010 presso il Dipartimento di Ingegneria aerospaziale di Pisa dove ha continuato a studiare la magnetoidrodinamica e cominciato studi sui propulsori magneto fluido dinamici. Questa attività è continuata a livello industriale.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a diversi programmi di natura industriale e di ricerca applicata in particolare come rappresentante della ditta Sitael

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore invitato a due congressi internazionali e due congressi nazionali

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Il candidato riporta a questo proposito la partecipazione ad un gruppo di ricerca su un tema di approfondimento della tesi di dottorato. Dalla documentazione risulta che questo gruppo di lavoro si è riunito una volta l'anno dal 2008 al 2016.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

- 2 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere sperimentale è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.
- 3 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere teorico sperimentale, è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.
- 4 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere teorico e di base deriva dai temi sviluppati nella tesi di dottorato. Buona collocazione editoriale.
- 5 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro di carattere numerico è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.
- 6 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere teorico e di base deriva dai temi sviluppati nella tesi di dottorato. Buona collocazione editoriale.
- 7 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere teorico e di base deriva dai temi sviluppati nella tesi di dottorato. Buona collocazione editoriale.
8. Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere teorico e di base deriva dai temi sviluppati nella tesi di dottorato. Buona collocazione editoriale.
- 9 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro è originale ma parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale.
- 10 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro è originale ma parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale.
- 11 Pubblicazione a 2 nomi. Il lavoro di carattere teorico numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.
. Buona collocazione editoriale.
- 12 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere teorico e di base deriva dai temi sviluppati nella tesi di dottorato. Buona collocazione editoriale.
- 13 Pubblicazione a 10 nomi. Il lavoro di carattere teorico sperimentale è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Modesta la collocazione editoriale
- 14 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere teorico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Modesta la collocazione editoriale

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva di 28 lavori raggiunge H index 7 e numero di citazioni totali 191 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è continua e consistente, congruente con il SSD Ing-Ind/07 ma parzialmente coerente con le linee di ricerca previste dal bando

CANDIDATO: Ciottoli Pietro Paolo

COMMISSARIO 1 Prof. Roberto Camussi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto nel 2008 una tesi di dottorato dal titolo "Modeling and numerical analysis of reacting flows in thrust chambers of liquid rocket engines" su tematiche pienamente congruenti con il SSD Ing-Ind/07.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato dal 2016 /2017 svolge incarichi di docenza per i seguenti corsi: Environmental Impact of Aircraft engines (3 CFU), Sistemi propulsivi aeronautici (3 CFU), Laboratorio di Propulsione (3 CFU) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università La Sapienza di Roma.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato usufruisce di assegni di ricerca dal 2014 al 2018 e di una borsa di studio dal 2018 fino ad oggi. Nel 2019 risulta vincitore di un posto da ricercatore di tipo A.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a 6 progetti di ricerca a carattere sia nazionale che internazionale.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore in 12 congressi nazionali e internazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Il lavoro è teorico numerico, appare originale ma parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.

1. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
2. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 8.
3. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 7.
4. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
5. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
6. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Ottima la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
7. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Ottima la collocazione editoriale. Il numero di autori è 8.
8. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
9. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.
10. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
11. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
12. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Ottima la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
13. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 7.
14. Il lavoro è a carattere teorico-numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Ottima la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 24 lavori con H index 8 e numero di citazioni totali 146 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di buon livello, continua e consistente. Molti lavori vedono un numero di autori maggiore o uguale a cinque e il candidato risulta primo autore in tre pubblicazioni sulle 14 presentate. Tutte le pubblicazioni sono pienamente congruenti con il SSD Ing-Ind/07 ma le tematiche sviluppate appaiono parzialmente coerenti con le linee di ricerca previste dal bando.

COMMISSARIO 2. Prof. Roberto Andriani

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto nel 2008 una tesi di dottorato dal titolo "Modeling and numerical analysis of reacting flows in thrust chambers of liquid rocket engines.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato ha avuto incarichi di docenza a partire dal 2016/2017 per i seguenti corsi: Environmental Impact of Aircraft engines (3 CFU), Sistemi propulsivi aeronautici (3 CFU), Laboratorio di Propulsione (3 CFU) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato è stato assegnista di ricerca dal 2014 al 2018, ha avuto una borsa di studio dal 2018 ad oggi, e nel 2019 è risultato vincitore di concorso a un posto di ricercatore universitario di tipo A.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a 6 progetti di ricerca sia nazionali che internazionali.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore di 12 congressi nazionali e internazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

2 La pubblicazione è a firma di 8 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

3 La pubblicazione è a firma di 7 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è ottima

4 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

5 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

6 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è ottima.

7 La pubblicazione è a firma di 8 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è ottima.

8 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

9 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

10 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

11 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

12 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è ottima.

13 La pubblicazione è a firma di 7 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

14 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro numerico teorico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è ottima.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 24 lavori, con un valore dell' H index pari a 8, e con un numero di citazioni totali pari a 146 (fonte Scopus).

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato ha presentato una produzione scientifica di buon livello, continua nel tempo e che risulta pienamente congruente con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/07 , ma parzialmente congruente con quanto previsto dal bando per quel che riguarda le linee di ricerca.

COMMISSARIO 3. Prof. Paolo Teofilatto

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto nel 2008 una tesi di dottorato di carattere prevalentemente numerico.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato ha incominciato ad assumere incarichi di docenza da 2016 per alcuni corsi di limitata durata (3CFU) ma di contenuti congruenti con il settore scientifico disciplinare del concorso.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Concluso il dottorato, il candidato ha intrapreso una attività di ricerca con incarichi riconosciuti solo a partire dal 2014. E' tuttavia vincitore di un posto di ricercatore a tempo determinato nel 2019.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato ad un numero limitato di progetti di ricerca.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore di un numero limitato di congressi.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 6 nomi. Un lavoro originale di carattere numerico che trova una buona collocazione editoriale.

2 Pubblicazione a 8 nomi. Un lavoro a molti nomi di carattere numerico con una buona collocazione editoriale.

3 Pubblicazione a 7 nomi. Un lavoro a molti nomi, di carattere numerico con una buona collocazione editoriale di alto livello.

4 Pubblicazione a 6 nomi. Un lavoro di carattere numerico che trova una buona collocazione editoriale.

5 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere numerico che trova una buona collocazione editoriale.

6 Pubblicazione a 6 nomi. Un lavoro originale con una ottima collocazione editoriale.

7 Pubblicazione a 8 nomi. Un lavoro a molti nomi con una ottima collocazione editoriale.

8. Pubblicazione a 3 nomi. Lavoro, di carattere numerico con una buona collocazione editoriale.

9 Pubblicazione a 4 nomi. Lavoro, di carattere numerico con una buona collocazione editoriale.

10 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere numerico è pubblicato su una rivista di ottimo livello.

11 Pubblicazione a 5 nomi Il lavoro di carattere numerico trova una buona collocazione editoriale.

12 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere numerico trova una ottima collocazione editoriale.

13 Pubblicazione a 7 nomi. Il lavoro, di carattere numerico è pubblicato su una ottima rivista scientifica.

14 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro di carattere numerico teorico è pubblicato su una ottima rivista scientifica.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 24 lavori ben pubblicati e con un buon numero di citazioni. Le pubblicazioni sono presentate da un numero di autori decisamente alto, specialmente in considerazione del carattere prevalentemente numerico dei lavori.

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di buon livello e consistente, pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07 ma debolmente collegata alle linee di ricerca previste dal bando

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto nel 2008 una tesi di dottorato dal titolo "Modeling and numerical analysis of reacting flows in thrust chambers of liquid rocket engines.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato dal 2016 /2017 ha incominciato ad assumere incarichi di docenza per i corsi: Environmental Impact of Aircraft engines (3 CFU), Sistemi propulsivi aeronautici (3 CFU), Laboratorio di Propulsione (3 CFU) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Assegnista di ricerca dal 2014 al 2018, borsista di studio dal 2018 ad oggi e vincitore di un posto da ricercatore di tipo A nel 2019.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a 6 progetti di ricerca sia nazionali che internazionali.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore di 12 congressi nazionali e internazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro è originale di carattere numerico e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

2 Pubblicazione a 8 nomi. Il lavoro di carattere numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

3 Pubblicazione a 7 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una ottima collocazione editoriale.

4 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

5 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

6 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una ottima collocazione editoriale.

7 Pubblicazione a 8 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una ottima collocazione editoriale.

8. Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona collocazione editoriale.

9 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare Buona la collocazione editoriale.

10 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare Molto buona la collocazione editoriale.

11 Pubblicazione a 5 nomi Il lavoro di carattere numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

12 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una ottima collocazione editoriale.

13 Pubblicazione a 7 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale.

14 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro di carattere numerico teorico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Ottima la collocazione editoriale

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva di 24 lavori raggiunge H index 8 e numero di citazioni totali 146 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di buon livello continua e consistente, pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07 ma parzialmente coerente con le linee di ricerca previste dal bando

CANDIDATO: Ingenito Antonella

COMMISSARIO 1. Prof. Roberto Camussi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

La candidata ha svolto nel 2006 una tesi dottorato dal titolo “Supersonic combustion with hydrocarbons reforming products for airbreathing applications”, su tematiche pienamente congruenti con il SSD Ing-Ind/07.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Dal 2006/2007 la candidata ha assunto incarichi di docenza per i seguenti corsi: Esoreattori, Propulsione a liquido, Propulsioni Astronautica e Hybrid propulsion and new launch systems presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università La Sapienza di Roma.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

La candidata ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1. Ha usufruito di assegni di ricerca nei periodi 2006-2010 e 2013-2016. E' risultata vincitrice di una posizione di ricercatore a tempo determinato dal 2010 al 2013, e di RTDA dal 2017.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

La candidata dal 2003 assume il ruolo di responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca sia nazionali che internazionali. Ha partecipato a numerosi contratti di ricerca finanziati da enti pubblici e privati nazionali.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

La candidata ha partecipato a più di venti congressi internazionali in cui è stata spesso session chair. E' stata relatrice anche su invito di numerosi congressi internazionali ed ha curato l'organizzazione di diversi congressi nazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Il lavoro è a carattere teorico-numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 2.
2. Il lavoro è a carattere teorico-analitico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
3. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.

4. Il lavoro è a carattere teorico-analitico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
5. Il lavoro è a carattere teorico-analitico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Discreta la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.
6. Il lavoro è a carattere teorico-analitico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Discreta la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
7. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
8. Il lavoro è a carattere di review, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
9. Il lavoro è a carattere teorico-numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il lavoro è ad autore singolo.
10. Il lavoro è a carattere teorico-numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
11. Il lavoro è a carattere teorico-numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il lavoro è ad autore singolo.
12. Il lavoro è a carattere sperimentale, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 6.
13. Il lavoro è a carattere teorico-numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il lavoro è ad autore singolo.
14. Il lavoro è a carattere sperimentale, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 8.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 52 lavori con H index 10 e numero di citazioni totali 478 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di ottimo livello continua e consistente. La candidata risulta primo autore in dieci delle 14 pubblicazioni presentate e unico autore in tre. La produzione scientifica è pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07 e coerente con le linee di ricerca previste dal bando

COMMISSARIO 2. Prof.Roberto Andriani

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

La candidata ha svolto nel 2006 la sua tesi di dottorato dal titolo "Supersonic combustion with hydrocarbons reforming products for airbreathing applications".

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

La candidata dal 2006/2007 è stata docente dei corsi di Esoreattori, Propulsione a liquido, Propulsioni Astronautica e Hybrid propulsion and new launch systems presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale della Sapienza.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

La candidata ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) per il ruolo di professore associato nel settore concorsuale 09/A1. E' risultata vincitrice di posto di ricercatore a tempo determinato dal 2010 al 2013, e RTD tipo A dal 2017. E' stata assegnista di ricerca nei periodi 2006-2010 e 2013-2016.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

La candidata è responsabile scientifico dal 2006 di diversi progetti di ricerca in ambito nazionale e internazionale. Ha inoltre preso parte a numerosi contratti di ricerca finanziati da enti pubblici e privati nazionali.

relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;

La candidata è stata l'organizzatrice di numerosi convegni e congressi nazionali, ed è stata Session Chair in numerosi congressi internazionali. E' stata inoltre invitata come relatrice a numerosi convegni e congressi internazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1 La pubblicazione è a firma di 2 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.
- 2 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro analitico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è discreta.
- 3 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro numerico originale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.
- 4 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro analitico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.
- 5 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro analitico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è discreta.
- 6 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro analitico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è discreta.
- 7 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.
- 8 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di review, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.
- 9 La pubblicazione è a firma della sola candidata. Si tratta di un lavoro teorico numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.
- 10 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro teorico numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.
- 11 La pubblicazione è a firma della sola candidata. Si tratta di un lavoro teorico numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.
- 12 La pubblicazione è a firma di 6 autori. Si tratta di un lavoro sperimentale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.
- 13 La pubblicazione è a firma della sola candidata. Si tratta di un lavoro teorico numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.
- 14 La pubblicazione è a firma di 8 autori. Si tratta di un lavoro sperimentale, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 52 lavori, con un valore dell' H index pari a 10, e con un numero di citazioni totali pari a 478 (fonte Scopus).

Valutazione sulla produzione complessiva

La candidata ha presentato una produzione scientifica di ottimo livello, continua nel tempo e consistente, e che risulta pienamente congruente con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/07, e congruente con quanto previsto dal bando per quel che riguarda le linee di ricerca

COMMISSARIO 3. Prof. Paolo Teofilatto

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

La candidata ha difeso nel 2006 la sua tesi di dottorato che ha aperto un filone di ricerca ancora attivo.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

La candidata ha assunto incarichi di insegnamento di corsi completi e con continuità sin dall'anno accademico 2006/2007.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

L'attività di ricerca è continua e svolta sempre con incarichi ufficiali: assegnista di ricerca nei periodi 2006-2010, ricercatore a tempo determinato dal 2010 al 2013, nuovamente assegnista nel 2013-2016 e ricercatrice RTDA dal 2017. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Intenso coinvolgimento in numerosi progetti di ricerca sia nazionali che internazionali sia come partecipante che come coordinatrice.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Chiamata come Session Chair di diversi congressi internazionali e come relatrice su invito di numerosi congressi internazionali. Ha inoltre organizzato diversi congressi nazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 2 nomi. Il lavoro di carattere teorico numerico è originale con buona collocazione editoriale.

2 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere analitico è originale con buona collocazione editoriale.

3 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è originale trova una collocazione editoriale di alto livello.

4 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere analitico trova una buona collocazione editoriale.

5 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere analitico trova una discreta collocazione editoriale.

6 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere analitico, è originale e trova una discreta collocazione editoriale.

7 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, e trova una buona collocazione editoriale.

8. Pubblicazione a 3 nomi. L'articolo di review, ma profondo e interessante con una collocazione editoriale molto buona.

9 Pubblicazione a 1 nome. Il lavoro, di carattere teorico numerico, è originale e ha collocazione editoriale molto buona.

10 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro, di carattere teorico numerico, ha collocazione editoriale molto buona.

11 Pubblicazione a 1 nome. Il lavoro di carattere teorico numerico è originale e trova una buona collocazione editoriale.

12 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere sperimentale trova una buona collocazione editoriale.

13 Pubblicazione a 1 nome. Il lavoro, di carattere teorico numerico, è pubblicato su una rivista scientifica molto buona.

14 Pubblicazione a 8 nomi. Un lavoro a molti nomi ma di carattere sperimentale con collocazione editoriale molto buona

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva comprende un buon numero di lavori con ottimi parametri bibliometrici.

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione è di ottimo livello e dimostra maturità e indipendenza scientifica. E' continua e consistente, pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07 e coerente con le linee di ricerca previste dal bando

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

La candidata ha difeso nel 2006 la sua tesi di dottorato dal titolo "Supersonic combustion with hydrocarbons reforming products for airbreathing applications".

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

La candidata ha incominciato dal 2006/2007 ad assumere incarichi di docenza per i corsi: Esoreattori, Propulsione a liquido, Propulsioni Astronautica e Hybrid propulsion and new launch systems presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale della Sapienza.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1. Vincitrice di posizione di ricercatore a tempo determinato dal 2010 al 2013, e RTDA dal 2017. Assegnista di ricerca nei periodi 2006-2010 e 2013-2016.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Dal 2003 responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca sia nazionali che internazionali. Ha partecipato a numerosi contratti di ricerca finanziati da enti pubblici e privati nazionali.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Ha curato l'organizzazione di diversi congressi nazionali e è stata Session Chair di diversi congressi internazionali. E' stata relatrice anche su invito di numerosi congressi internazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 2 nomi. Il lavoro è originale di carattere teorico numerico e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

2 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere analitico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale discreta buona.

3 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale molto buona.

4 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere analitico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

5 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere analitico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una discreta collocazione editoriale.

6 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere analitico, è originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una discreta collocazione editoriale.

7 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

8. Pubblicazione a 3 nomi. L'articolo di review, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale.

9 Pubblicazione a 1 nome. Il lavoro, di carattere teorico numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare Molto buona la collocazione editoriale.

10 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro, di carattere teorico numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare Molto buona la collocazione editoriale.

11 Pubblicazione a 1 nome. Il lavoro di carattere teorico numerico è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

12 Pubblicazione a 6 nomi. Il lavoro di carattere sperimentale è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

13 Pubblicazione a 1 nome. Il lavoro, di carattere teorico numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare Molto buona la collocazione editoriale.

14 Pubblicazione a 8 nomi. Il lavoro di carattere sperimentale è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva di 52 lavori raggiunge H index 10 e numero di citazioni totali 478 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di ottimo livello continua e consistente, pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07 e coerente con le linee di ricerca previste dal bando

CANDIDATO: Turchi Alessandro

COMMISSARIO 1. Prof. Roberto Camussi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha svolto nel 2012 una tesi di dottorato dal titolo "A Gas-surface interaction model for the numerical study of rocket nozzles flows over pyrolyzing ablative materials", congruente con le tematiche del SSD Ing-Ind/07.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato è stato co-teacher presso il Von Karman Institute per il corso di Numerical Methods in Fluid dynamics, Part.I (Master-after-Master).

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1. Nel 2012 è stato Visiting Researcher Scholar presso il Georgia Tech (USA) ed ha usufruito di una borsa post-doc presso il Von Karman Institute dal 2013 al 2015.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a numerosi programmi di ricerca sia nazionali che internazionali ed è stato coordinatore di alcuni programmi di ricerca internazionali.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore, anche su invito, di numerosi congressi nazionali e internazionali.

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Nel 2011 ha conseguito il Best Student Paper Award alla "7th Aerothermodynamic Symposium for Space Vehicles" organizzata dall' ESA.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
2. Il lavoro è a carattere sperimentale e numerico, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 9.
3. Il lavoro è a carattere sperimentale, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.
4. Il lavoro è a carattere sperimentale e teorico, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.
5. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
6. Il lavoro è a carattere sperimentale, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
7. Il lavoro è a carattere analitico-numerico, appare originale e in parte congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 3.

8. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 5.
9. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.
10. Il lavoro è a carattere numerico, appare originale e congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale. Il numero di autori è 4.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 20 lavori con H index 7 e numero di citazioni totali 152 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di buon livello e promettente ma appare ancora poco consistente. Il candidato risulta primo autore in quattro delle 10 pubblicazioni presentate. La produzione scientifica non è pienamente congruente con le linee di ricerca previste dal bando e con il SSD ing-ind07.

COMMISSARIO 2. Prof. Roberto Andriani

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato nel 2012 ha svolto una tesi di dottorato dal titolo "A Gas-surface interaction model For the numerical study of rocket nozzles flows over pyrolyzing ablative materials"

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Il candidato è co-teacher del corso di Numerical Methods in Fluid dynamics, Part.I, del Research Master in Fluid Dynamics (Master-after-Master level) al Von Karman Institute.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale ASN nel ruolo di Professore associato nel settore concorsuale 09/A1. E' stato nel 2012 Visiting Researcher Scholar presso il Georgia Tech. Dal 2013 al 2015 ha effettuato un Post Doc presso il Von Karman Institute.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha preso parte ad un numero elevato di programmi di ricerca sia a carattere nazionale che internazionale, ed è stato coordinatore di alcuni programmi di ricerca internazionali.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore di numerosi congressi nazionali e internazionali. Ad alcuni di questi è stato anche invitato come relatore.

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Il candidato ha conseguito nel 2011 il Best Student Paper Award alla "7th Aerothermodynamic Symposium for Space Vehicles" organizzata dall' ESA.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico, abbastanza congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

2 La pubblicazione è a firma di 9 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico-sperimentale, abbastanza congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona

3 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo sperimentale, abbastanza congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

4 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro di tipo teorico sperimentale, abbastanza congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

5 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico, abbastanza congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

6 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro di tipo sperimentale, parzialmente congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

7 La pubblicazione è a firma di 3 autori. Si tratta di un lavoro di tipo analitico, parzialmente congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

8 La pubblicazione è a firma di 5 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

9 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è molto buona.

10 La pubblicazione è a firma di 4 autori. Si tratta di un lavoro di tipo numerico, congruente con i temi dell' SSD oggetto del bando. La collocazione editoriale è buona.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di 20 lavori, con un valore dell' H index pari a 7, e con un numero di citazioni totali pari a 152 (fonte Scopus).

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato ha presentato una produzione scientifica di buon livello, non eccessivamente consistente, e che non risulta pienamente congruente con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/07.

COMMISSARIO 3. Paolo Teofilatto

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha conseguito il suo dottorato nel 2012 su un tema che ha poi avuto continuità nella sua attività scientifica.

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Ha un solo incarico didattico in condivisione, tuttavia in un corso di alto livello.

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha avuto inizialmente una buona attività di ricerca come Visiting Researcher Scholar presso il Georgia Tech durante la tesi di dottorato e come Post Doc presso il Von Karman Institute L'attività ha assunto un carattere di minor continuità e profondità nel seguito. Il candidato ha tuttavia conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a numerosi programmi di ricerca ed è stato coordinatore di alcuni di questi.

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore, anche su invito, di diversi congressi.

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Nel 2011 ha conseguito il Best Student Paper Award alla "7th Aerothermodynamic Symposium for Space Vehicles" organizzata dall' ESA.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro è di carattere numerico non pienamente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale.

2 Pubblicazione a 9 nomi. Lavoro a molti nomi ma di carattere anche sperimentale. Non pienamente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale.

3 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere sperimentale, non è pienamente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare ma trova una collocazione editoriale molto buona.

4 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere teorico sperimentale non è del tutto congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale.

5 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere numerico è abbastanza congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

6 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere sperimentale, è solo parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Collocazione editoriale molto buona.

7 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere analitico, è parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale molto buona.

8. Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, trova una collocazione editoriale molto buona.

9 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro è di carattere numerico, Molto buona la collocazione editoriale.

10 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro è di carattere numerico. Buona la collocazione editoriale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva è di buon livello scientifico ma eccessivamente limitata

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è limitata e non pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07.

Si notano discontinuità nel processo di maturazione scientifica del candidato.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- **dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti;**

Il candidato ha conseguito nel 2012 una tesi di dottorato dal titolo "A Gas-surface interaction model For the numerical study of rocket nozzles flows over pyrolyzing ablative materials"

- **attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero;**

Co-teacher al Von Karman Institute per il Master-after-Master, corso di Numerical Methods in Fluid dynamics, Part.I

- **attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;**

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il livello di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/A1. Visiting Researcher Scholar presso il Georgia Tech nel 2012. Post Doc presso il Von Karman Institute dal 2013 al 2015.

- **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;**

Il candidato ha partecipato a numerosi programmi di ricerca sia nazionali che internazionali ed è stato coordinatore di alcuni programmi di ricerca internazionali..

- **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;**

Il candidato è stato relatore, anche su invito, di numerosi congressi nazionali e internazionali.

- **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;**

Nel 2011 ha conseguito il Best Student Paper Award alla "7th Aerothermodynamic Symposium for Space Vehicles" organizzata dall' ESA.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro è di carattere numerico e abbastanza congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.

2 Pubblicazione a 9 nomi. Il lavoro di carattere numerico-sperimentale. E' abbastanza congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale molto buona.

- 3 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere sperimentale, è abbastanza congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale molto buona.
- 4 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro di carattere teorico sperimentale è abbastanza congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.
- 5 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro di carattere numerico è abbastanza congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una buona collocazione editoriale.
- 6 Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere sperimentale, è parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale molto buona.
- 7 Pubblicazione a 3 nomi. Il lavoro, di carattere analitico, è parzialmente congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare e trova una collocazione editoriale molto buona.
8. Pubblicazione a 5 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale.
- 9 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Molto buona la collocazione editoriale.
- 10 Pubblicazione a 4 nomi. Il lavoro, di carattere numerico, è congruente con i temi del Settore Scientifico disciplinare. Buona la collocazione editoriale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva di 20 lavori raggiunge H index 7 e numero di citazioni totali 152 (fonte Scopus)

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è di buon livello ma non molto consistente e non pienamente congruente con il SSD Ing-Ind/07.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 15.00

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Roberto Camussi (Presidente)

Prof. Roberto Andriani (Membro)

Prof. Paolo Teofilatto (Segretario)