

conoscenza dei candidati della lingua straniera indicata nel bando.

Dopo la discussione sarà attribuito un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

La Commissione, conclusi i lavori, consegnerà al Responsabile del procedimento gli atti concorsuali, costituiti dai verbali delle singole riunioni e, qualora la Commissione svolgerà più di una riunione, dalla relazione finale.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che risultano essere:

1) Carlotti Stefania

Ognuno dei membri della Commissione dichiara di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati stessi e che non sussistono le cause di astensione di cui agli art. 51 e 52 del c.p.c.

La Commissione procede collegialmente alla verifica della documentazione presentata dai candidati, resa disponibile a ciascun Commissario dopo la scadenza di presentazione delle domande di partecipazione.

Alle ore 16:30 si procede all'appello dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, e alla prova di accertamento della lingua, che si svolge in forma telematica.

Risultano presenti i candidati sotto indicati dei quali viene accertata l'identità personale mediante l'esibizione, tramite webcam, di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

I candidati sono chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

1) Carlotti Stefania

Alle ore 16:35 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Carlotti Stefania .

Il colloquio termina alle ore 17:00.

La Commissione, dopo adeguata valutazione, sulla base dei criteri stabiliti e dell'approfondita analisi delle domande dei candidati che ciascuno dei commissari ha svolto individualmente, procede collegialmente all'espressione di un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

A seguito della discussione, sulla base ai criteri stabiliti e dei giudizi espressi, la Commissione procede all'attribuzione di un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale).

La Commissione redige quindi una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 18:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. PASTRONE Dario Giuseppe. (*Presidente*)

Prof. NASUTI Francesco (*Componente*)

Prof. MARTELLI Emanuele (*Segretario*)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



POLITECNICO
MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 10/10/2022, N. 10325 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA a) - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AEROSPAZIALI PER IL SETTORE CONCURSALE 09/A1 - INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE - ECOSISTEMA INNOVAZIONE "MULTILAYERED URBAN SUSTAINABILITY ACTION (MUSA)" - CUP D43C22001410007 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DAER_3

ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento in forma telematica)

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Tipo documento</i>	<i>Numero</i>	<i>rilasciato da</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Valevole fino al</i>
Carlotti Stefania	Carta di identità	[REDACTED]	[REDACTED]	10/03/21	21/01/32

LA COMMISSIONE

Prof. PASTRONE Dario Giuseppe. *(Presidente)*

Prof. NASUTI Francesco *(Componente)*

Prof. MARTELLI Emanuele *(Segretario)*



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 10/10/2022, N. 10325 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA a) - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AEROSPAZIALI PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 - INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE - ECOSISTEMA INNOVAZIONE "MULTILAYERED URBAN SUSTAINABILITY ACTION (MUSA)" - CUP D43C22001410007 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DAER_3

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: Carlotti Stefania

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	La tematica della tesi di dottorato e il colloquio mostrano una piena attinenza del lavoro con il settore scientifico disciplinare oggetto del bando	80
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività di insegnamento svolta è pienamente attinente al settore scientifico-disciplinare e coerente con le precedenti posizioni ricoperte (assistenza ai corsi di Launch system e Space propulsion)	50
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Visiting Researcher, German Aerospace Center (DLR), 7 mesi	20
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Partecipazione ad un numero consistente di progetti di ricerca sulle tematiche del settore scientifico disciplinare oggetto del presente bando..	8
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Partecipazione a 7 conferenze internazionali di interesse per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando	28
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Due AIAA Best paper di importante valore per la comunità scientifica di riferimento	10
TOTALE TITOLI		196

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum della candidata CARLOTTI Stefania si presenta pienamente congruente con il profilo definito dal settore scientifico-disciplinare indicato nel bando (ING-IND/07 Propulsione Aerospaziale) e mostra una solida struttura costituita da:

- Titolare di assegno di ricerca post-doc per un'attività riguardante i Green Propellant.

- Attività didattica erogata in continuità a partire dal 2016 in due insegnamenti, appartenenti all'area della propulsione aerospaziale, nelle vesti di assistente alla didattica; tale attività è stata complementata da un'adeguata opera di tutoraggio nei confronti di studenti e laureandi, come relatore di tesi di laurea. attività di ricerca, svolta con continuità dal 2016, che ha portato la candidata a essere coautrice di 1 contributo su libro, 4 pubblicazioni su rivista e 24 presentazioni a congressi nazionali e internazionali. Ciò ha portato la candidata a far parte di gruppi di ricerca internazionali nell'ambito di progetti finanziati dall'Agenzia Spaziale Europea, ed ad essere insignita di premi da parte di società scientifiche internazionali.
- Consistente partecipazione e supervisione di contratti di ricerca commissionati da aziende del settore aerospaziale europeo.
- Dottorato in Ingegneria Aerospaziale con lode conseguito presso il Politecnico di Milano su una tematica di interesse propulsivo, dal titolo "End-to-end analysis of CCPs size evolution in solid rocket motor flows".

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione e editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	F. Maggi, S. Carlotti and C. Kappenstein. Environmental Impact of Propulsion Systems and Green Alternatives. In "Safety Design for Space Systems" 2nd Edition, to be published by Elsevier in the first quarter of 2023, Editor in Chief: Dr. Ing. Tommaso Sgobba. Accepted for publication - Maggi_Chapter_GreenPropellant_2022.pdf	0,4	2,0	0,3	0,5	3,2
2	S. Carlotti. End-to-end analysis of CCPs size evolution in solid rocket motor flows. Tesi di Dottorato in Ingegneria Aerospaziale, Politecnico di Milano, 2020. - Abstract_phd_tesi_fin.pdf	NV	NV	NV	NV	NV
3	C. Paravan, R. Bisin, S. Carlotti, F. Maggi, and L. Galfetti. Diagnostics for Entrainment Characterization in Liquefying Fuel Formulations. In 54th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference, Cincinnati, USA, 9-13 July 2018. AIAA Paper No. 2018-4830 - 10.2514/6.2018-4663 - Paravan_Diagnostics_2018.pdf	0,8	2,0	0,4	0,2	3,4
4	S. Carlotti and F. Maggi. Hydrogen Peroxide Decomposition: Testing and Characterization of MnOx-based Catalysts. In 9th European Conference for Aeronautics and Space Sciences (EUCASS), Lille, France, 3-8 July 2022 - 10.13009/EUCASS2022-6184 - Carlotti_Hydrogen_EUCASS_2022.pdf	0,7	2,0	0,2	0,6	3,5
5	S. Carlotti, P. Gasperoni and F. Maggi. Towards new hypergolic hydrogen peroxide-based bipropellants. In 73rd International Astronautical Conference, Paris, France, 18-22 September 2022 - Carlotti_Towards_IAC_2022.pdf	0,8	2,0	0,3	0,5	3,6

6	S. Carlotti, F. Maggi, S. Dossi, R. Bisin, L. Galfetti, D. Saile, A. Gülhan, C. Groll, and T. Langener. Overview of a Supersonic Probe for Solid Propellant Rocket CCP Collection. In 54th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference, Cincinnati, USA, 9-13 July 2018. AIAA Paper No. 2018-4882 - 10.2514/6.2018-4882 - Carlotti_Overview_2018.pdf	0,8	2,0	0,4	0,2	3,4
7	F. Maggi, S. Dossi, C. Paravan, S. Carlotti and L. Galfetti. Role of Pressure and Aluminum Size in Solid Propellant CCP Generation. In 53rd AIAA/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference, Atlanta, GA, USA, 10-12 July 2017. AIAA Paper No. 2017-5076 - 10.2514/6.2017-5076 - Maggi_Role_JPC_2017.pdf	1,0	2,0	0,4	0,2	3,6
8	C. Paravan, S. Carlotti, J. Glowacki, F. Maggi and L. Galfetti. Vortex Combustion in a Lab-Scale Hybrid Rocket Motor. In 52nd AIAA/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference, Salt Lake City, UT, USA, July 2016. AIAA Paper No. 2016-4562 - 10.2514/6.2016-4562 - Paravan_Vortex_JPC_2016.pdf	1,0	2,0	0,4	0,2	3,6
9	S. Carlotti, F. Maggi, A. Ferreri, L. Galfetti, R. Bisin, D. Saile, A. Gülhan, C. Groll, and T. Langener. Development of an intrusive technique for particles collection in rockets plume. Acta Astronautica, vol. 158, pp. 361-374, 2019 - 10.1016/j.actaastro.2018.06.030 - Carlotti_Development_ActaAstronautica_2019.pdf	0,6	2,0	1,0	0,2	3,8
10	D. Saile, D. Allofs, V. Kühl, L. Steffens, A. Gülhan, M. Beversdorff, W. Förster, C. Willert, S. Carlotti, F. Maggi, M. Liljedahl, N. Wingborg, T. Langener, and, J. van den Eynde. Characterization of SRM plumes with alumina particulate in subscale testing. CEAS Space Journal, vol. 13(2), pp. 247-268, 2021 - 10.1007/s12567-020-00338-0 - Saile_CEAS_Space_2021.pdf	0,8	2,0	0,7	0,1	3,6
11	S. Carlotti and F. Maggi. Experimental techniques for characterization of particles in plumes of sub-scale solid rocket motors. Acta Astronautica, vol. 186, pp. 496-507, 2021 - 10.1016/j.actaastro.2021.06.011 - Carlotti_Experimental_ActaAstronautica_2021.pdf	1,0	2,0	1,0	0,6	4,6
12	S. Carlotti and F. Maggi. Evaluating New Liquid Storable Bipropellants: Safety and Performance Assessments. Aerospace, vol. 9(10), 2022 - 10.3390/aerospace9100561 - Carlotti_Evaluating_Aerospace_2022.pdf	0,5	2,0	0,4	0,6	3,5
Totale Pubblicazioni						39,8
Consistenza Complessiva						10,0
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						49,8

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica complessiva della candidata è pienamente adeguata e sempre ben entro il campo specifico della propulsione aerospaziale. Essa si è sviluppata nel periodo temporale 2016-2022 e ha portato la candidata CARLOTTI Stefania ad essere co-autrice di 1 contributo a libro, 4 pubblicazioni su rivista e 24 lavori presentati a congressi nazionali e internazionali. Sia le 11 pubblicazioni proposte per la valutazione analitica che la produzione scientifica complessiva mostrano un livello di originalità, innovatività e rigore metodologico molto buoni. La congruenza delle pubblicazioni con il settore concorsuale per il quale è stata bandita la procedura è

totale. La collocazione editoriale della produzione scientifica è in generale di buon livello, sia per quanto riguarda le pubblicazioni su rivista sia per quanto riguarda le presentazioni a congresso. Non disponendo di informazioni analitiche, l'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione a lavori in collaborazione è stato determinato aritmeticamente. La media di autori per pubblicazione (a esclusione della tesi di dottorato) è piuttosto elevata, pari a 5,2. La tesi di dottorato non è stata valutata non essendo stata distribuita se non come abstract per questioni di riservatezza. Nel colloquio la candidata ha permesso tuttavia di discuterne i contenuti in riferimento alle pubblicazioni che ne sono derivate. Apprezzabile la continuità temporale della produzione e il progressivo approfondimento di un ben identificato gruppo di argomenti specifici, i quali configurano evidentemente il cuore degli interessi scientifici della candidata, ma che non porta in alcun caso a eccessiva ripetizione o a impropria riproposizione di contenuti già oggetto di pubblicazione.

Complessivamente la produzione scientifica è pienamente adeguata con l'anzianità scientifica della candidata e mostra un'ottima continuità temporale. La commissione assegna quindi 10 punti per la valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Nel corso del colloquio sono state svolte domande in inglese e in italiano. La candidata rispondendo alle domande in lingua inglese ha mostrato una piena padronanza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. PASTRONE Dario Giuseppe. (*Presidente*)

Prof. NASUTI Francesco (*Componente*)

Prof. MARTELLI Emanuele (*Segretario*)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 10/10/2022, N. 10325 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA a) - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AEROSPAZIALI PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 - INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE - ECOSISTEMA INNOVAZIONE "MULTILAYERED URBAN SUSTAINABILITY ACTION (MUSA)" - CUP D43C22001410007 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DAER_3

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
Carlotti Stefania	245,8

LA COMMISSIONE

Prof. PASTRONE Dario Giuseppe. (*Presidente*)

Prof. NASUTI Francesco (*Componente*)

Prof. MARTELLI Emanuele (*Segretario*)
