

**SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO DI RICERCATORE/RICERCATRICE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ARTICOLO 24, COMMA 3, LETT. A DELLA LEGGE 240/2010 CON REGIME DI TEMPO PIENO, DI DURATA TRIENNALE PER IL SETTORE CONCURSALE 09/A1 "INGEGNERIA AERONAUTICA" - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/07 "PROPULSIONE AEROSPAZIALE" - PRESSO LA CLASSE ACCADEMICA DI SCIENZE SPERIMENTALI E APPLICATE E L'ISTITUTO DI INTELLIGENZA MECCANICA DELLA SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA BANDITA CON D.R. N. 876 DEL 13/12/2023**

**VERBALE DELLA TERZA RIUNIONE**

La Commissione giudicatrice della selezione pubblica per la stipula di un contratto di ricercatore/ ricercatrice a tempo determinato ai sensi dell'articolo 24, comma 3, lett. A della legge 240/2010 con regime di tempo pieno, di durata triennale presso la Classe Accademica di Scienze Sperimentali e Applicate e l'Istituto di Intelligenza Meccanica per il Settore Concorsuale 09/A1 "Ingegneria aeronautica" - Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/07 "Propulsione aerospaziale", nominata con Decreto del Rettore n. 53 del 29 gennaio 2024 e composta da:

- Prof. Simone Camarri, Associato del Settore Concorsuale 09/A1 "Ingegneria aeronautica" - Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/06 "Fluidodinamica" presso l'Università degli Studi di Pisa;
- Prof. Marco Fontana, Associato del Settore Concorsuale 09/A2 "Meccanica Applicata alle Macchine" - Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/13 "Meccanica Applicata alle Macchine" presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa;
- Prof.ssa Maria Vittoria Salvetti, Ordinaria del Settore Concorsuale 09/A1 "Ingegneria aeronautica" - Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/06 "Fluidodinamica" presso l'Università degli Studi di Pisa;

si è riunita la terza volta il giorno 6 marzo 2024 alle ore 9.00 presso la Sala Riunioni, posta al secondo piano di Palazzo Toscanelli, in Via Santa Cecilia n. 3, Pisa.

Il Presidente, constatata la presenza di tutti i membri della commissione, dichiara aperta la seduta e comunica che scopo della odierna seduta è l'esame collegiale della documentazione inviata dal candidato e successivamente lo svolgimento della discussione pubblica tra la commissione e il candidato regolarmente convocato dalla Scuola.

La Commissione prende atto che non risulta trasmessa alcuna rinuncia.

La Commissione prende atto che ciascun membro ha avuto accesso e ha esaminato la documentazione presentata in via telematica dal candidato.

La Commissione, quindi, compie un esame collegiale della documentazione e redige un breve riassunto dei titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica.

Tali giudizi vengono allegati al presente verbale di cui fanno parte integrante (All. n. 1).

Alle ore 9.30 la Commissione prende atto che il candidato è presente e procede con l'identificazione dello stesso (All. n. 2 al presente verbale).

La Commissione constata che in aula non sono presenti altri interessati.

Il Presidente invita il Dott. GIANNETTI Vittorio a sostenere la discussione. Nel corso del colloquio viene accertata anche la conoscenza della lingua inglese.

Al termine della discussione, la Commissione invita il candidato presente ad uscire dall'aula e continua la riunione.

Dopo approfondito confronto, la Commissione attribuisce, secondo i criteri da essa stabiliti nella prima riunione, ai titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate dal candidato e alla valutazione complessiva della produzione scientifica il punteggio riportato nell'Allegato 3.

La Commissione riepiloga quindi i punteggi attribuiti e riportati nell'Allegato 3.

<i>Cognome e nome</i>	<i>ID domanda</i>	<i>Valutazione Titoli</i>	<i>Valutazione pubblicazioni</i>	<i>Valutazione complessiva produzione scientifica</i>	<i>Totale</i>
GIANNETTI Vittorio	1505956	<b>28</b>	<b>32.15</b>	<b>24.5</b>	<b>84.65</b>

La Commissione indica quindi, quale vincitore della presente selezione il Dott. GIANNETTI Vittorio.

La Commissione, quindi, dichiara chiusi i lavori e stabilisce che il Segretario inoltrerà copia firmata del presente verbale alla U.O. Personale docente e di supporto alla ricerca al fine di trasmettere gli atti alla Rettrice perché ne accerti con proprio decreto la regolarità formale.

La seduta è tolta alle ore 11.00

LA COMMISSIONE

## ALLEGATO 1

**SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO DI RICERCATORE/RICERCATRICE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ARTICOLO 24, COMMA 3, LETT. A DELLA LEGGE 240/2010 CON REGIME DI TEMPO PIENO, DI DURATA TRIENNALE PER IL SETTORE CONCORSALE 09/A1 "INGEGNERIA AERONAUTICA" - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/07 "PROPULSIONE AEROSPAZIALE" - PRESSO LA CLASSE ACCADEMICA DI SCIENZE SPERIMENTALI E APPLICATE E L'ISTITUTO DI INTELLIGENZA MECCANICA DELLA SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA BANDITA CON D.R. N. 876 DEL 13/12/2023**

**CANDIDATO:**  
**GIANNETTI Vittorio**

### **CURRICULUM e TITOLI PRESENTATI:**

Il candidato è laureato in Ingegneria Aerospaziale (Cum Laude) e ha conseguito un dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università di Pisa (Cum Laude) con una tesi riguardante l'effetto delle oscillazioni longitudinali dei plasmi sul funzionamento dei motori ad effetto Hall. Attualmente, lavora come assegnista di ricerca presso la Scuola Superiore Sant'Anna focalizzandosi su tematiche di propulsione spaziale.

Precedentemente ha lavorato per oltre 6 anni presso le aziende SITAEL (IT) e Airbus Defence and Space (UK e FR) nell'ambito della ricerca e sviluppo per propulsione aerospaziale.

Nella sua carriera ha partecipato a numerosi progetti di ricerca internazionali, ha presentato due proposte di brevetto industriale e ha partecipato come relatore a numerosi congressi. Per quanto riguarda l'attività didattica ha contribuito all'insegnamento di alcuni corsi di propulsione elettrica presso il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Pisa ed è stato co-supervisore di numerose tesi di laurea.

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE E PRODUTTIVITA'**

Il candidato presenta 11 pubblicazioni su rivista, 1 su conferenza.

L'originalità, il grado di innovazione, il rigore metodologico e la rilevanza delle pubblicazioni presentate sono ottimi. La coerenza delle pubblicazioni con gli argomenti della disciplina accademica ING-IND/07 è ottimo. La rilevanza scientifica, la posizione editoriale e la diffusione delle pubblicazioni all'interno della comunità scientifica sono molto buone. Il contributo individuale del candidato alle ricerche collaborative è molto buono.

La produttività scientifica e la varietà delle tematiche affrontate dal candidato sono ottime considerando la sua giovane età accademica (i.e. dottorato conseguito nel 2022).

## ALLEGATO 3

***Punteggi dettagliati*****Valutazione complessiva del candidato**

TITOLI		MAX	Giannetti
	a) dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	10	20
	b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	3	1.5
	c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	5	2
	d) realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1	1
	e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, inclusa responsabilità di progetti competitivi e di attività di consulenza/ricerca finanziate da enti pubblici o privati	6	4
	f) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	3	3
	g) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	6	6
	conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:	2	0.5
	<b>TOT-TITOLI</b>	<b>36</b>	<b>28</b>
<b>Publicazioni</b>	(vedi tabelle allegate per il dettaglio)	<b>36</b>	<b>42.16</b>
<b>Progetto di Ricerca</b>	• Qualità scientifica: qualità delle idee scientifiche complessive e della metodologia proposta;	6	6
	• Originalità: livello di novità delle idee proposte rispetto allo stato dell'arte;	4	4
	• Impatto: impatto dei risultati previsti sulla comunità scientifica e sulla società;	4	4
	• Fattibilità: fattibilità delle attività proposte;	1	0.9
	• Coerenza con gli argomenti di ricerca del Settore Scientifico/Disciplinare ING-IND/07.	1	1
	<b>TOT PROGETTO</b>	<b>14</b>	<b>12.6</b>
<b>Produttività Scientifica</b>	consistenza, continuità e intensità	14	14
	<b>TOTAL</b>		<b>86.75</b>

## Valutazione delle pubblicazioni presentate

	Publications	c1 (1.8)	c2 (1.00)	c3 (1.2)	c4 (1)	Tot
1	T. Andreussi, V. Giannetti, A. Leporini, M. M. Saravia, & M. Andreucci, "Influence of The Magnetic Field Configuration on The Plasma Flow In Hall Thrusters". <i>Plasma Physics and Controlled Fusion</i> 60 014015 (2018).	1.8	1	1.2	1	3
2	V. Giannetti, M. M. Saravia, & T. Andreussi, "Measurement of the breathing mode oscillations in Hall Thruster Plasmas with a Fast-Diving Triple Langmuir Probe". <i>Physics of Plasmas</i> , 27(12), 123502 (2020).	1.8	1	1.2	1	3
3	V. Giannetti, M. M. Saravia, L. Leporini, S. Camarri, & T. Andreussi, "Numerical and experimental investigation of longitudinal oscillations in Hall thrusters". <i>Aerospace</i> , 8(6), 1-33 (2021).	1.8	1	1	1	2.8
4	V. Giannetti, A. Piragino, C. A. Palsson, E. Ferrato, & T. Andreussi, "Experimental scaling laws for the discharge oscillations and performance of Hall thrusters". <i>Journal of Applied Physics</i> 131, 013304 (2022).	1.8	1	1.1	1	2.9
5	M. Tisaev, E. Ferrato, V. Giannetti, C. A. Palsson, N. Baresi, A. Lucca Fabris, & T. Andreussi, "Air-breathing electric propulsion: Flight envelope identification and development of control for long-term orbital stability". <i>Acta Astronautica</i> , 191, 374-393 (2022).	1.8	1	1.2	1	3
6	E. Ferrato, V. Giannetti, M. Tisaev, A. Lucca Fabris, F. Callfano, & T. Andreussi, "Rarefied Flow Simulation of Conical Intake and Plasma Thruster for Very Low Earth Orbit Spaceflight". <i>Frontiers in Physics</i> 10:823098 (2022).	1.8	1	1.1	1	2.9
7	T. Andreussi, E. Ferrato, C. A. Palsson, A. Kiseeva, V. Giannetti, A. Piragino, S. Schaeff, K. Katsonis, C. Berenguer, Z. Kovacova, E. Nesbauer, M. Tisaev, B. Karedag, A. Lucca Fabris, M. Smirnova, A. Mingo, D. Lo Quang, Z. Alsalhi, F. Bariselli, P. Parodi, P. Jorge & T. E. Magin, "The AETHER project: development of air-breathing electric propulsion for VLEO missions". <i>CEAS Space Journal</i> (2022).	1.8	1	0.9	0.5	1.35
8	E. Ferrato, V. Giannetti, F. Callfano, & T. Andreussi, "Atmospheric propellant fed Hall thruster discharges: OD-hybrid model and experimental results". <i>Plasma Sources Sci. Technol.</i> 31 075003 (2022).	1.8	1	1	1	2.8
9	L. Leporini, V. Giannetti, M. M. Saravia, F. Callfano, S. Camarri, & T. Andreussi (2022), "On the onset of breathing mode in Hall thrusters and the role of electron mobility fluctuations". <i>Frontiers in Physics</i> 10:951960 (2022).	1.8	1	1.1	1	2.9
10	T. Andreussi, E. Ferrato & V. Giannetti, "A review of air-breathing electric propulsion: from mission studies to technology verification". <i>Journal of Electric Propulsion</i> 3, 31 (2022).	1.8	1	0.5	1	2.3
11	L. Leporini, V. Giannetti, S. Camarri, & T. Andreussi, "An unstable OD model of ionization oscillations in Hall thruster plasmas". <i>Frontiers in Physics</i> 10:1097813 (2023).	1.8	1	1.1	1	2.9
12	T. Andreussi, E. Ferrato, V. Giannetti, A. Piragino, C. A. Palsson, G. Cifali & M. Andreucci, "Development Status and Way Forward of SITAE's Air-breathing Electric Propulsion Engine". <i>AIAA 2019-3995, AIAA Propulsion and Energy 2019 Forum</i> , Indianapolis, IN, 19-22 August 2019.	1.8	1	0.5	1	2.3
					TOT	32.15