

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2019RUA01 – Allegato 3 per l'assunzione di n. 1 ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno presso il Dipartimento di Ingegneria industriale - DII, per il settore concorsuale 09/A1 - INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/07 - PROPULSIONE AEROSPAZIALE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 bandita con Decreto Rettorale n. 532 del 14 febbraio 2019, con avviso pubblicato nella G.U. n. 19 dell'8 marzo 2019, IV serie speciale – Concorsi ed Esami

Allegato E) al Verbale n. 4

PUNTEGGI DEI TITOLI E DELLE PUBBLICAZIONI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE

Candidato Barato Francesco

Titoli

Categorie di titoli	Giudizio
dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero:	10
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	3
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	3
titolarità di brevetti	1
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	2
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	1
titoli di cui all'articolo 24 comma 3 lettera a e b della Legge 30 dicembre 2010, n. 240	0

Punteggio totale titoli **22**

Pubblicazioni presentate

	Pubblicazione	Tipologia	Punti
1	Testing of a Long-Burning-Time Paraffin-Based Hybrid Rocket Motor	Articolo su rivista	4
2	Scaling Parameters of Swirling Oxidizer Injection in Hybrid Rocket Motors	Articolo su rivista	6
3	Integrated approach for hybrid rocket technology development	Articolo su rivista	5,5
4	A Numerical Model to Analyze the Transient Behavior and Instabilities on Hybrid Rocket Motors	Articolo su rivista	5

5	Investigation of Effect of Diaphragms on the Efficiency of Hybrid Rockets	Articolo su rivista	6
6	Numerical and Experimental Investigation of Unidirectional Vortex Injection in Hybrid Rocket Engines	Articolo su rivista	6
7	Computational Fluid Dynamics Simulation of Regression Rate in Hybrid Rockets	Articolo su rivista	6
8	Numerical and experimental investigation of hybrid rocket motors transient behaviour	Tesi di dottorato	4
9	Electric Propulsion Technology for low Earth Mission of Micro/Nano-Satellites	Atti di convegno	2
10	Explicit Analytical Equations for Single Port Hybrid Rocket Combustion Chamber Sizing	Atti di convegno	2
11	Numerical Simulation of Hybrid Rockets Liquid Injection and Comparison with Experiments	Articolo su rivista	5
12	Computational Fluid Dynamics Simulation of Hybrid Rockets of Different Scales	Articolo su rivista	4,5

Punteggio relativo al numero totale delle citazioni=8 (prima pubblicazione 2011, numero di citazioni 153, H-index=9).

Punteggio totale pubblicazioni **64**.

Punteggio totale 86/100.

Giudizio sulla prova orale: la conoscenza della lingua inglese è buona.

Candidato Lapenna Pasquale Eduardo

Titoli

Categorie di titoli	Giudizio
dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero:	10
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	2
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	1
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	0
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	0
titoli di cui all'articolo 24 comma 3 lettera a e b della Legge 30 dicembre 2010, n. 240	0

Punteggio totale titoli **15**.

Pubblicazioni presentate

	Pubblicazione	Tipologia	Punti
1	Characterization of pseudo-boiling in a transcritical nitrogen jet	Articolo su rivista	5
2	Modeling the equations of state using a flamelet approach in LRE-like conditions	Articolo su rivista	6
3	Large scale effects in weakly turbulent premixed flames	Articolo su rivista	4
4	Strain rates, flow patterns and flame surface densities in hydrodynamically unstable, weakly turbulent premixed flames	Articolo su rivista	4
5	Flame Induced Flow Features in the Presence of Darrieus-Landau Instability	Articolo su rivista	4
6	Unsteady Non-Premixed Methane/Oxygen Flame Structures at Supercritical Pressures	Articolo su rivista	5
7	Mixing under transcritical conditions: An a-priori study using direct numerical simulation	Articolo su rivista	5
8	CSP-based chemical kinetics mechanisms simplification strategy for non-premixed combustion: An application to hybrid rocket propulsion	Articolo su rivista	5
9	Interplay of Darrieus-Landau instability and weak turbulence in premixed flame propagation	Articolo su rivista	5
10	The effect of fuel composition on the non-premixed flame structure of LNG/LOx mixtures at supercritical pressure	Atti di convegno	2
11	Low-Mach number simulations of transcritical flows	Atti di convegno	2
12	Simulation of a single-element GCH ₄ /GO _x rocket combustor using a non-adiabatic flamelet method	Atti di convegno	2

Punteggio relativo al numero totale delle citazioni=6 (prima pubblicazione 2016, numero di citazioni 52, H-index=4).

Punteggio totale pubblicazioni **55**.

Punteggio totale 70/100.

Giudizio sulla prova orale: la conoscenza della lingua inglese è buona.



Candidato Manente Marco

Titoli

Categorie di titoli	Giudizio
dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero:	10
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	3
titolarità di brevetti	2
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	1
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2
titoli di cui all'articolo 24 comma 3 lettera a e b della Legge 30 dicembre 2010, n. 240	0

Punteggio totale titoli **24**.

Pubblicazioni presentate

	Pubblicazione	Tipologia	Punti
1	REGULUS: A propulsion platform to boost small satellite missions	Articolo su rivista	4,5
2	Enhanced biDimensional plc: an electrostatic/magnetostatic particle-in-cell code for plasma based systems	Articolo su rivista	4
3	Implicitly charge-conserving solver for Boltzmann electrons	Articolo su rivista	4
4	Development of a counterbalanced pendulum thrust stand for electric propulsion	Articolo su rivista	4
5	Ion Velocimetry Measurements and Particle-In-Cell Simulation of a Cylindrical Cusped Plasma Accelerator	Articolo su rivista	5
6	SPIREs: A Finite-Difference Frequency-Domain electromagnetic solver for inhomogeneous magnetized plasma cylinders	Articolo su rivista	5
7	Ray-tracing WKB analysis of Whistler waves in non-uniform magnetic fields applied to space thrusters	Articolo su rivista	4,5
8	A microwave interferometer for small and tenuous plasma density measurements	Articolo su rivista	4
9	Off-line ionization tests using the surface and the plasma ion sources of the SPES project	Articolo su rivista	4
10	EUCLID satellite: Development of a lumped parameter model for sloshing description	Articolo su rivista	5
11	EUCLID satellite: Sloshing model development through computational fluid dynamics	Articolo su rivista	5
12	Beam-forming capabilities of a plasma circular reflector antenna	Articolo su rivista	4



Punteggio relativo al numero totale delle citazioni=6 (prima pubblicazione 2004, numero di citazioni 116, H-index=6).

Punteggio totale pubblicazioni **59**.

Punteggio totale 83/100.

Giudizio sulla prova orale: la conoscenza della lingua inglese è buona.

La commissione individua quale candidato vincitore Barato Francesco per le seguenti motivazioni: ha conseguito, nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni, il punteggio più elevato e maggiore di 70.

Padova, 20 settembre 2019

LA COMMISSIONE

Prof. Sabrina Corpino



Prof. Ugo Galvanetto



Prof. Francesco Nasuti

