



**3RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
HYPERSONIC FLIGHT  
AIR FORCE ACADEMY, NAPLES, ITALY - MAY 30-31, 2019**



**CALL FOR PAPERS**  
(English text below)

L'Associazione Arma Aeronautica\*, Sezione Roma Due "Luigi Broglio", in collaborazione con il Centro Studi Militari Aerospaziali (CESMA) ed il supporto del Distretto Aerospaziale della Campania (DAC), organizza il III Simposio Internazionale sul Volo Ipersonico, ospitato dall'Accademia Aeronautica. La partecipazione è libera, previa registrazione online e non sono richieste quote di ingresso per assistere. L'organizzazione dell'evento è affidata al contributo volontario dei soci ed alle donazioni e/o sponsorizzazioni liberamente offerte.

Il simposio intende riunire i portatori di interessi del settore, nazionali ed internazionali, istituzioni, università, industria, centri di ricerca e poli di eccellenza della piccola e media industria al fine di consentire uno scambio di conoscenze, promuovere sinergie e favorire la cooperazione nazionale, europea ed internazionale nello sviluppo delle attività aerospaziali con particolare enfasi sul volo ipersonico.

Il progresso nella ricerca e sviluppo di adeguate tecnologie che consentano il volo atmosferico alle altissime velocità (Mach 5 o superiori) avanza, sia pure con lentezza a fronte di una più marcata vivacità del volo spaziale, che pure rimane condizionato dalle soluzioni al primo per la delicata fase di rientro delle navicelle nell'atmosfera terrestre.

In parallelo all'avanzamento del livello di maturità delle tecnologie abilitanti alla messa in opera di sistemi iper-veloci di trasporto futuri, aumenta l'attenzione e la riflessione per valutare l'impatto, nei vari contesti della sicurezza dei passeggeri, dell'ambiente, della medicina, gestione del traffico aereo, meteorologia spaziale, di una trasformazione radicale del concetto di distanza e tempo.

Si affaccia prepotentemente all'orizzonte, inoltre, una dimensione dello sviluppo del mezzo ipersonico nel contesto della sicurezza e difesa.



**La presente comunicazione è un invito a presentare un abstract per una presentazione su uno dei temi sotto elencati. Con l'abstract si richiede un sintetico CV del relatore.**

Un comitato scientifico esaminerà gli abstract per verificarne la congruità con i temi del simposio ed assicurare un'equa opportunità di presentazione dei lavori.

Ciascun relatore/relatrice disporrà di 20 minuti per la presentazione, inclusi 5 minuti per domande.

Tutte le presentazioni devono essere non classificate. A meno di esplicita richiesta, con la partecipazione al simposio si intende acquisita l'autorizzazione alla pubblicazione delle presentazioni sui siti web della Sezione Roma Due "Luigi Broglio" [www.romadue-broglio.eu](http://www.romadue-broglio.eu) e [www.hypersonic-portal.eu](http://www.hypersonic-portal.eu) e del CESMA [www.cesmamil.org](http://www.cesmamil.org).

Inviare gli abstracts a:

[segreteria@romadue-broglio.eu](mailto:segreteria@romadue-broglio.eu)

Lingua: inglese

**Termine massimo per la presentazione degli abstracts: 10 aprile 2019**

Notifica di accettazione: 20 aprile 2019

### **Contatti:**

Per informazioni:

Giuseppe Cornacchia, Gen.(r), ItAF, coordinatore

[g.cornacchia@romadue-broglio.eu](mailto:g.cornacchia@romadue-broglio.eu)

Mob. +39.328.8378142

## **English text**

The Associazione Arma Aeronautica\* (Italian Air Force Association), Section Roma Due "Luigi Broglio", in cooperation with the Center for Military Studies on Aerospace (CESMA) and the support of Distretto Aerospaziale della Campania (DAC, Aerospace District of Campania region), organizes the 3<sup>rd</sup> International Symposium on Hypersonic Flight, hosted by the Italian Air Force Academy. Access is free, subject to online registration, and no fees are required to attend. The event is made possible by the voluntary contribution of associate members, donations and/or private sponsoring.

The symposium intends to facilitate mutual understanding by bringing together all interested stakeholders, national and international, from institutions, universities, industry and research centers, including poles of excellence in small and medium industries, and to promote synergies and national as well as European and international



cooperation in the aerospace domain and, in particular, in furthering the development of hypersonic flight.

R&D of adequate technologies allowing high speed atmospheric flight (Mach 5 and above) is progressing, although at a slower pace if compared to the more pronounced liveliness in space flight, which still remains conditioned by progress of the former for the delicate re-entry phase in the earth atmosphere.

The advancement in the maturity level of enabling technologies for fielding iper-velocity future transport systems is accompanied by an increase in the level of attention and consideration for whatever impact a radical transformation in distance and time concept may have in different but concurring contexts such as flight safety, environment, medicine, air traffic management, space weather.

In addition, an increased interest on the implications affecting the international security and defense, associated with the development of hypersonic flight, is strongly emerging.

**This is an invitation to submit an abstract on any of the topics listed below. You are also requested to attach a brief curriculum vitae.**

A scientific committee will examine the abstracts to assess their relevance to the topics and ensure an equitable opportunity for all.

Each presentation will be assigned 20 minutes, including question time (max 5 minutes).

All presentations need to be unclassified. Participation to the symposium includes the authorization to publish presentations on the websites of the Association ([www.romadue-broglio.eu](http://www.romadue-broglio.eu), [www.hypersonic-portal.eu](http://www.hypersonic-portal.eu), [www.cesmamil.org](http://www.cesmamil.org)), unless expressly objected.

Send abstracts to:

[segreteria@romadue-broglio.eu](mailto:segreteria@romadue-broglio.eu)

Language: English

**Time limit for abstract submission: April 10, 2019**

Notification of acceptance: April 20, 2019

**Contacts:**

For any query, please contact:

Giuseppe Cornacchia, Gen.(r), ItAF, coordinator

[g.cornacchia@romadue-broglio.eu](mailto:g.cornacchia@romadue-broglio.eu)

Mob. +39.328.8378142

**Topics:**

**Day 1**

*Vehicle guidance and control technologies*

*Aerodynamics and aerothermodynamics*

*Magnetohydrodynamic (MHD) and plasma aerodynamic flow control techniques*

*Advanced propulsion systems, including component technologies*

*High-temperature materials, thermal protection systems and hot structures*

*Health monitoring and management technologies*

*Multi-Disciplinary Optimization (MDO)*

**Day 2**

*Overview on national, European and international programs on hypersonic flight*

*Applicable airspace control and management including ground facilities and test techniques*

*National and international norms and regulations including environment protection*

*Promoting synergies and cooperation, at national, European and international level (round table)*

*Potential impact of the development of hypersonic vehicles and weapons on international security at the global as well as regional level (round table).*

*\*Organizzazione riconosciuta come ente morale, apolitica, non lucrativa e di utilità sociale*

*Organization formally recognized as charitable trust, apolitical, no profit and of social value.*