

# LA SETTIMA EDIZIONE



Villa Borzino

Il Festival dello Spazio di Busalla è un'occasione unica in Italia per condividere gli esiti, i progetti e le "visioni" di una delle più affascinanti avventure della ricerca scientifica. Giunto al suo settimo anno di vita, frequentato e supportato da importanti istituzioni e realtà industriali legate in vario modo all'universo spaziale, il Festival è un evento rivolto a tutti, dove si "tocca con mano" la storia straordinaria dell'esplorazione del cosmo e si discute in pubblico del suo oggi e delle sue prospettive prossime venture.

Coltivazioni in vitro per lo Spazio



Il Festival ha un'architettura ormai consolidata: la rassegna di libri spaziali *Spacebook*, i cantieri della cosiddetta "Space Economy", il Concorso a premio per un elaborato spaziale interdisciplinare dedicato a giovani studiosi, il tema scientifico spaziale modulato nelle sue diverse sfaccettature da illustri relatori provenienti da ogni parte d'Italia e non solo, le mostre, le conferenze, le performance e le celebrazioni storiche.

## ABITARE LO SPAZIO

Il tema scientifico della settima edizione del Festival è "Abitare lo Spazio". Il programma prende le mosse dall'impegno dell'Amministrazione Americana e della NASA del "ritorno alla Luna per restare", cui molti Paesi, tra i quali anche l'Italia, hanno aderito. Pone attenzione alla ricerca scientifica in corso verso le prospettive di esplorazione sulla superficie della Luna sulla traccia dei programmi di ricerca e di sviluppo industriale, che coinvolgono il nostro Paese.

"Abitare lo Spazio" si correla anche alla missione scientifica JUICE, il satellite osservatorio dell'ESA partito per lo Spazio negli scorsi mesi per esplorare alcuni satelliti gioviani "medicei" - Ganimede, Europa, Callisto - che, sotto coltri di ghiaccio, ospitano oceani d'acqua che li rendono ambienti potenzialmente compatibili con qualche forma di vita. La comunità scientifica italiana vi partecipa con alcuni importanti strumenti.

La postazione per l'attracco alla ISS



## LA SPACE ECONOMY

L'economia dello Spazio è uno dei settori più promettenti di sviluppo dell'economia mondiale dei prossimi decenni, che galoppa sulle ali della conversione al digitale mettendo a disposizione reti satellitari su cui crescono nuovi servizi. Nata negli USA grazie alla spinta di politiche governative incentivanti, imprenditori visionari e capitali di rischio senza fine, comincia a diffondersi in Europa. Le risorse economiche dedicate dall'ASI allo Spazio sono triplicate nell'ultimo quadrimestre, e questo apre molte opportunità anche per nuove imprese e per imprese non strettamente "spaziali".

Nel programma del Festival 2023 si fa una panoramica di ciò che le istituzioni europee e italiane mettono a disposizione dei piani di alcune aziende grandi e piccole. Le Regioni si sono accorte di questa opportunità-Spazio e, chi più chi meno, stanno dedicando attenzione allo Spazio. A Busalla vengono messe a confronto esperienze del Piemonte e della Liguria.



Vista di Giove da Europa

## SPACEBOOK

Ideata dall'Associazione culturale Contatti, è la prima iniziativa dedicata all'editoria spaziale in Italia. Anteprema del Festival, "Spacebook" vuol essere un laboratorio di idee, dove lo Spazio e gli uomini che ci lavorano possano raccontarsi pubblicamente "fuori dalle righe". In uno dei periodi più incerti e difficili della storia recente, il libro si sta dimostrando un compagno di strada assolutamente necessario, perché offre a lettrici e lettori di ogni età una possibilità di orientamento. Nell'anno di Genova Capitale italiana del Libro, il format dà un contributo veracemente "spaziale" alla buona pratica della lettura.

Lucilla Giagnoni



## CONFERENZE-SPETTACOLO E PERFORMANCE

Per Albert Einstein "l'immaginazione abbraccia il mondo, stimolando il progresso, facendo nascere l'evoluzione". Da sempre il Festival dà libero corso all'immaginazione, ospitando eventi artistici, performance e conferenze-spettacolo che allargano il grandangolo della visione dello Spazio anche oltre la conoscenza scientifica.

Quest'anno il Festival punta i suoi riflettori sul rapporto che esiste tra scienza e tecnologia e... metafisica e poesia. Il Festival offre lo spettacolo *Vergine Madre* di e con Lucilla Giagnoni, alla chiesa San Giorgio di Sarissola, che dal racconto ingegneristico dei percorsi tecnici per abitare un giorno lo Spazio, ci porta con le ali della poesia di Dante Alighieri all'incontro con i personaggi della *Commedia*, che segnano il faticoso percorso per raggiungere il Cielo. La narrazione teatrale della Giagnoni induce a riflessioni spirituali sull'immensità del cosmo. Fa eco a questa proposta artistica la conferenza di Sandro Ricaldone sullo Spazio nell'arte figurativa del Novecento.

## IL CONCORSO

Avviato due anni fa, il concorso indetto dal Festival dello Spazio è un invito a una libera scorribanda intellettuale in prospettiva interdisciplinare. Il tema di quest'anno è stato "Abitare lo Spazio". Il premio è rivolto a giovani studiosi, ricercatori e appassionati di Spazio cui, negli scorsi mesi, è stato proposto di redigere un elaborato intorno agli aspetti scientifici, economici, psicologici, giuridici e culturali delle missioni umane nello Spazio extraterrestre. In giuria, tre figure importanti che rappresentano diverse specialità: Amalia Finzi la *spaziale*, Marco Aime l'*antropologo* e Giuseppe Tanzella-Nitti il *filosofo*.

Scenari futuri di attività sul suolo lunare



La stazione orbitale lunare Lunar Gateway



## LE MOSTRE E LE DIMOSTRAZIONI

Come ogni anno, nei giorni del Festival Villa Borzino diventa anche la sede di mostre ed esposizioni scientifiche. Quest'anno i visitatori della quattro-giorni spaziale di Busalla possono cimentarsi con un'installazione interattiva, fornita dall'Istituto Italiano di Tecnologia, in cui si simula l'attracco di una navicella spaziale alla stazione spaziale. L'utente, attraverso un joystick, può guidare la navicella sino al punto previsto per l'aggancio. In esposizione, anche un piccolo robot cingolato, quasi un giocattolo, che può essere utilizzato per varie applicazioni in cui sia necessario esplorare ambienti ostili o non raggiungibili dall'uomo. Un sistema di adesione magnetica consente al sistema di muoversi anche su superfici verticali... o in condizioni di microgravità. Come da tradizione, il Festival propone una rassegna fotografica prodotta dall'Associazione Festival dello Spazio, con una serie d'immagini di luoghi fra noti e sconosciuti del nostro pianeta, visti dallo Spazio. Infine, ospita ancora il grande tavolo "sabbiosolare", che funge da ambientazione della linea di set spaziali LEGO®, con quattro costruzioni pronte a conquistare i giovani appassionati da 6 anni in su: il Rover lunare, la Stazione spaziale lunare LEGO City, la Base di ricerca lunare e il Centro spaziale.

Organizzato da



ASSOCIAZIONE FESTIVAL DELLO SPAZIO



Comune di Busalla

Con il patrocinio di



Agente Spaziale Italiano



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana di Genova



Università di Genova



Rai Liguria



Rai Radio 3

Partner



Fondazione CARIGE



ThalesAlenia Space



LEONARDO



FDS

Partner Scientifici



European Space Agency



TELESPAZIO



ALTEC



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA



Consiglio Nazionale delle Ricerche



SISRI

Sponsor



Camera di Commercio Genova



CONFINDUSTRIA GENOVA



Siit



cosmic

Partner tecnici



PARCO ANTOLA



STAN



LEGO



NALDONI



SOONEV



AERCAST



Associazione Italiana Esplorazione Cometae Meteorite



COMIGITI

Supporter



COMUNE DI TOLLEGGNO



Frogadv



PRO LOCO BUSALLA

Scopri il programma completo e prenota il tuo biglietto gratuito su [www.festivaldellospazio.com](http://www.festivaldellospazio.com)

Seguici su:



## IL PROGRAMMA DEGLI INCONTRI

## 29 GIUGNO

## VILLA BORZINO

Anteprima  
del Festival

Ore 15:00  
**Spacebook, la libreria dello Spazio**  
Il "salotto buono" per chi ama leggere e informarsi di Spazio, anche al di là delle pagine di internet. Fra studi scientifici, testi di divulgazione, fumetti, avventure (quasi) fanta-scientifiche, memorie autobiografiche, ricognizioni storiche e proiezioni tecnologiche.

Modera **Massimo Morasso**

## Parlano

- **Fausto Cargnoni** (a partire da Sol.O., L'Obliquo, Brescia 2022)
- **Antonio Lo Campo** (a partire da *Ritorno alla luna*, IBN, Roma 2023)
- **Natacha Fabbri** (a partire da *Profili di donne sulla Luna*, SNS, Pisa 2023)
- **Paolo Donadoni** (a partire da *Pianeta Futuro*, Dedalo, Bari 2022)
- **Giancarlo Genta** (a partire da *Prossima fermata Marte*, Bietti, Milano 2023)
- **Franco Malerba** (a partire da *Il cibo nello Spazio*, Dedalo, Bari 2022)

## A seguire

**L'arte e lo Spazio**

Lectio di **Sandro Ricaldone**, critico d'arte

## 30 GIUGNO

## VILLA BORZINO

## Inaugurazione

Ore 9:30  
**Benvenuto e saluti**

## Intervengono

- **Loris Maieron**, Sindaco di Busalla
- **Fabrizio Fazzari**, Assessore alla Cultura del Comune di Busalla
- **Marco Bucci**, Sindaco della Città metropolitana di Genova
- **Giovanni Toti**, Presidente di Regione Liguria
- **Nicoletta Dacrema**, Pro-Rettrice Vicaria dell'Università di Genova
- **Iliaria Cavo**, Vice Presidente della X Commissione (Attività Produttive, Commercio e Turismo) della Camera dei Deputati
- **Fabio Massimo Grimaldi**, Presidente di ALTEC

## con gli Sponsor

- **Walter Cugno**, Direttore dei Programmi Scientifici e Sistemi Abitati di Thales Alenia Space
- **Guido Conforti**, Direttore di Confindustria Genova
- **Francesco Saverio Valdevies**, Responsabile dei Rapporti istituzionali di Leonardo
- **Roberto Riccardi**, Amministratore Unico di FDS-Italy
- **Onofrio Contu**, Segretario Generale di Fondazione Carige



Futuro modulo abitativo sulla Luna EL3

## La Space Economy

Come ormai consuetudine, anche quest'anno l'ampia sessione che il Festival dedica alla Space Economy fa il punto dello stato dell'arte in Italia di questo importante trend tecnologico e di business, coinvolgendo agenzie, grandi e piccole industrie, Venture Capital e associazioni regionali.

Ore 11:30

**Lo scenario della Space Economy in Italia: la prospettiva dei protagonisti**

- **Franco Ongaro**, Chief Technology Officer di Leonardo
- **Remo Proietti**, Direttore del DELTA Lab di IIT e Coordinatore dell'accordo IIT-ASI
- **Marco Di Clemente**, Capo Unità Tecnologie di ASI
- **Walter Cugno**, Direttore dei Programmi Scientifici e Sistemi Abitati di Thales Alenia Space

Moderano **Anilkumar Dave** e **Franco Malerba**

Ore 13:00

**Aperilunch**

La farinata del Forno Guggiari  
Le delizie gastronomiche di Barattino

Ore 14:30

**L'economia dello Spazio: spazio alle imprese**

**Strumenti e organizzazioni a supporto dell'economia dello Spazio**

Ne discutono

- **Isabella Poldruogo**, Capo Unità alla Direzione Spazio e Difesa della Commissione Europea

- **Michele Castorina**, Capo Ufficio investimenti Φ-lab e Innovazione di ESA ESRIN
- **Fabio Caramelli**, Space Rider Payload and Exploitation Manager di ESA
- **Nicola Redi**, Managing Partner di Obloo VC
- **Leo Italiano**, Program Manager di ESA BIC Turin

**Lo scenario industriale italiano e le nuove idee**

Ne discutono

- **Marco Molina**, Managing Director Sales and Products di SITAEL
- **Emilio Fazzoletto**, Head of Electronics Unit di Argotec
- **Riccardo Marchetto**, CEO di Cosmic srl
- **Dario Bruna**, CEO di DBSpace
- **Veronica La Regina**, Direttore Vendite di Bluelectronic

**Iniziative regionali in ambito aerospaziale**

Ne discutono

- **Remo Pertica**, Presidente del SIIT
- **Piero Messidoro**, Consulente del Ceipiemonte (Centro Estero della Regione Piemonte)
- **Stefano Carosio**, CEO di STAM
- **Ivano Verzola**, Innovation and R&D Manager di Lazzero Tecnologie
- **Tiziano Cosso**, CEO di GTER

**CONTRADA OLIVIERI**  
(nei pressi del **Santuario della Bastia**)

Ore 21:00

**Osservazioni astronomiche** a cura dell'**Osservatorio Astronomico del Righi**

## 1 LUGLIO

## VILLA BORZINO

Abitare lo Spazio:  
il ritorno alla Luna  
"per restare"

Il programma della giornata lunare prende le mosse dalla conoscenza della Luna e dei programmi ingegneristici e scientifici che ci porteranno ad "abitarela". Si rivolge poi alla giurisprudenza, all'antropologia e alla filosofia per approfondire gli aspetti culturali che possono giustificare tanta immaginazione e audacia.

Ore 9:30

- **Gian Gabriele Ori**, Università d'Annunzio di Chieti e Pescara *Conosciamo meglio la Luna per orientare i piani per abitarla*
- **Michèle Lavagna**, Politecnico di Milano *Una tecnica per l'estrazione di acqua dalla regolite lunare*
- **Maria Antonietta Perino**, Direttore del Space Economy Exploration and International Network di Thales Alenia Space *La Luna è vicina: i piani di abitazione per la Luna e Marte*
- **Liliana Ravagnolo**, Mission Operations & Training Manager di ALTEC *Prepariamoci per la Luna: l'addestramento degli astronauti, aspetti tecnici e psicologici*

Conduce **Franco Malerba**

**CHIESA PARROCCHIALE SAN GIORGIO DI SARISSOLA**  
(rive droite dello Scrivia)

Ore 21:00

**Vergine Madre**. Un viaggio nello Spazio dalla scienza alla poesia in compagnia di Dante  
Spettacolo di e con **Lucilla Giagnoni**

Conduce **Antonio Lo Campo**

## 2 LUGLIO

**CHIESA PARROCCHIALE SAN GIORGIO DI BUSALLA**  
(rive gauche dello Scrivia)

Ore 9:00  
**Messa** celebrata da **Don Giuseppe Tanzella-Nitti**

## VILLA BORZINO

Ore 11:00  
**Premiazione del concorso Abitare lo Spazio. Dalla terra alla luna per restare**  
La terza edizione del Premio organizzato dall'Associazione Festival dello Spazio in collaborazione con il SISRI (Scuola Internazionale Superiore per la Ricerca Interdisciplinare). Presentazione dei tre elaborati finalisti e nomina del vincitore da parte di **Anthea Comellini**, astronauta italiana, in presenza di **Amalia Finzi**, "la signora delle comete", membro della giuria.

A seguire

Piantamento di un albero di magnolia nel parco di Villa Borzino da parte di Anthea Comellini, a memoria del suo passaggio a Busalla.

*Ganimede sullo sfondo di Giove*



Ore 13:00  
**Aperilunch**  
Le delizie gastronomiche di Barattino  
I gelati della Gelateria Pasticceria Vicario

Ore 14:30

- **Anthea Comellini**, Project Manager di Thales Alenia Space, astronauta di ESA *La mia selezione e i miei piani per lo Spazio*
  - **Franco Malerba**, primo astronauta italiano *Una perorazione per un mezzo passeggeri europeo di accesso allo Spazio*
  - **Federico Tosi**, Ricercatore dell'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali dell'INAF e **Lorenzo Bruzzone**, Università di Trento *JUICE: l'esploratore delle lune ghiacciate di Giove*
- Modera **Walter Riva**

FESTIVAL DELLO  
**SPAZIO**  
SETTIMA EDIZIONE

**BUSALLA**  
**VILLA BORZINO**  
29/06-02/07/2023

