



Lo Spazio per la Terra

di Fondazione Leonardo – Civiltà delle Macchine

**Un ciclo di incontri
per studenti delle Scuole Secondarie di II grado**

Finalità del progetto

La Fondazione Leonardo – Civiltà delle Macchine, in collaborazione con Triennale di Milano, Accademia dei Lincei, Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), Space Economy Evolution LAB di SDA Bocconi, Università IULM, promuove la conoscenza dello Spazio come nuova frontiera scientifica economica e sociale attraverso un percorso formativo di quattro incontri rivolti agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

Le lezioni si terranno nei mesi di gennaio e febbraio 2023 secondo il seguente calendario: 16/01; 24/01; 31/01; 07/02; 22/02.

In allegato il programma completo.

Sedi

Il primo incontro si terrà presso la Triennale di Milano, Viale Emilio Alemagna 6, Milano - presso la sala Teatro, i successivi presso l'Università IULM – Open Space, Via Carlo Bo, 7, Milano

Partecipazione in presenza/online

È possibile la partecipazione delle classi terminali delle scuole secondarie di secondo grado.

Le scuole che intendono partecipare all'iniziativa potranno iscriversi inviando una richiesta di partecipazione, al seguente indirizzo e-mail: info@fondazioneleonardo-cdm.com, specificando se in presenza o online.

Per la partecipazione in presenza, saranno accolte tutte le domande in ordine di ricezione fino al raggiungimento della capienza massima consentita (300 persone).

Per la partecipazione in modalità online, sarà cura della segreteria della Fondazione Leonardo – Civiltà delle Macchine, trasmettere il link Zoom, ai richiedenti.



ALLEGATO A

PROGRAMMA

Lo Spazio per la Terra

16 gennaio 2023, ore 09.00 -12.30

- Introduzione al ciclo formativo, **Roberto Antonelli** - *Presidente Accademia Nazionale dei Lincei*; **Luciano Violante**, *Presidente della Fondazione Leonardo – Civiltà delle Macchine*; **Simonetta Di Pippo** - *Professor of Practice Space economy SDA Bocconi School of Management - Direttore di Space Economy Evolution Lab SEE Lab*; **Marco Tavani**, *Presidente dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)*

Interventi di:

- **Patrizia Caraveo**, *Dirigente di Ricerca all'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)* Cosa ci ha insegnato la corsa alla Luna
- **Gianfranco Pasquino**, *Professore emerito di Scienze Politiche Università di Bologna*

In 8 anni siamo riusciti a immaginare e costruire un programma di esplorazione lunare. Siamo passati dall'esplorazione automatica a quella umana. Un grandissimo successo reso possibili da finanziamenti molto rilevanti dal quale possiamo trarre qualche utile insegnamento che può trovare applicazione anche sulla Terra, nella vita di tutti i giorni.

La Luna ci ha insegnato che:

- accettare sfide difficili tira fuori il meglio delle nostre capacità (proprio come aveva detto il Presidente Kennedy nel 1962 davanti a 40,000 persone nello stadio della Rice University
- il successo nasce dai fallimenti ripetuti che non devono scoraggiare. Dall'inizio della corsa alla Luna fino alla prima passeggiata umana, URSS e USA hanno lanciato 72 sonde solo 25 delle quali sono state un successo
- non bisogna mai abbassare la guardia: essere riusciti ad allunare una volta non significa che la manovra sia diventata una passeggiata. Nel 2019 erano previsti tre allunaggi, ma solo uno è andato bene. La sonda israeliana Beresheet e quella Indiana Vikram si sono schiantate. La Luna ci ricorda che lo spazio è difficile, ma ci porta tanta innovazione e progresso, di cui beneficiamo tutti i giorni.

Il prossimo passo di esplorazione della Luna avverrà in collaborazione internazionale, un programma dell'umanità che si espande.

24 gennaio 2023, ore 09.00 – 12.30

Interventi di:

- **Claudia Di Giorgio**, *Giornalista scientifica – Direttrice di Query, rivista ufficiale del CICAP (Comitato italiano per il controllo delle affermazioni sulle pseudoscienze)* -Una “cassetta degli attrezzi” per capire la scienza
- **Michele Ciliberto**, *Professore di Storia della Filosofia moderna e contemporanea nella Scuola Normale Superiore di Pisa; Presidente dell'Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento*

La qualità e la quantità delle informazioni scientifiche disponibili oggi sono senza precedenti nella storia umana, ma altrettanto eccezionale è la diffusione di teorie prive di fondamento e di fake news. Allo stesso



Triennale
Milano

modo, mentre l'impatto dei risultati delle ricerche sulle nostre vite si fa sempre più evidente – come dimostra, per esempio, la pervasività degli usi “terrestri” delle attività spaziali – aumentano a dismisura anche gli atteggiamenti antiscientifici e le espressioni di sfiducia e rabbia verso gli scienziati. Come districarsi tra questi apparenti paradossi e affrontare la complessità crescente della realtà in cui viviamo?

La conferenza propone una panoramica di concetti di base per andare al di là della divulgazione dei risultati della scienza, collocando al centro del discorso il metodo scientifico quale strumento fondamentale e ineguagliato di conoscenza del mondo e di analisi e soluzione dei problemi. Saranno quindi presentati temi come il significato di verità nella scienza, le differenze tra incertezza, dubbio e sospetto, la costruzione del consenso scientifico e la centralità delle prove in contrapposizione al principio di autorità, fino a comporre una sorta di piccola “cassetta degli attrezzi” a disposizione di chiunque voglia capire come funziona la ricerca scientifica, sviluppare le proprie capacità di distinguere il vero dal falso e fare scelte consapevoli e vantaggiose per sé stesso e la società in generale.

31 gennaio 2023, ore 09.00 – 12.30

Interventi di:

- **Emilio Cozzi**, *Giornalista, autore e conduttore di Space Walks Da Alien ad Artemis (e altre verità)*
- **Richard Ambrosini**, *Professore Ordinario del Settore scientifico disciplinare, Dipartimento di Studi Internazionali della Facoltà di Scienze Politiche dell'Università degli Studi Roma Tre*

Qual è il rapporto tra spazio e fantascienza?

Esiste un confine tra la dimensione dell'immaginato, del possibile, e l'avanguardia di quello che, in campo tecnico-scientifico, il genere umano sa realizzare?

In fondo, la fantascienza ha una caratteristica: prima o poi si realizza.

Possono volerci secoli, decenni, oppure pochi anni, ma quello che le donne e gli uomini di ogni tempo sognano di realizzare, qualcun altro, dopo di loro, lo trasforma in realtà.

In un viaggio raccontato attraverso aneddoti, immagini e filmati, tutta la visionarietà di un caposaldo della fantascienza, Alien, troverà fondamento e conferma nei progetti spaziali in corso, con particolare attenzione al programma extraterrestre del momento, Artemis, deputato a portare l'Umanità sulla Luna per trovarle una presenza stabile.

7 febbraio 2023, ore 09.00 -12.30

Interventi di:

- **Simonetta Di Pippo**, *Professor of Practice Space economy SDA Bocconi School of Management; Direttore di Space Economy Evolution Lab SEE Lab, Space Economy, la nuova frontiera dello sviluppo*
- **Aldo Montesano**, *Professore Emerito – Dipartimento di Economia, Università Bocconi*

La Space economy è l'insieme delle attività e dell'uso delle risorse spaziali che creano valore e benefici per l'umanità nel corso dell'esplorazione, comprensione, gestione e utilizzo dello spazio. Va dunque ben oltre il settore spaziale in senso stretto, perché si estende agli impatti sempre più pervasivi e mutevoli dei prodotti, dei servizi e delle conoscenze che dallo spazio derivano. Pensiamo all'agricoltura, alla protezione dell'ambiente, alla gestione delle risorse naturali e ai trasporti, per citarne alcuni. Ma ancora di più offrirà opportunità anche ai paesi meno sviluppati, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.



E' da qui che decolleremo per un viaggio che ci porterà a parlare di turismo spaziale, stazioni spaziali private, avamposti lunari e marziani, comunicazioni terrestri ed extra-terrestri, economia degli asteroidi, il made in Space. Il futuro dello Spazio è già con noi, nella nostra vita di tutti i giorni e non possiamo più farne a meno.

22 febbraio 2023, ore 09.00 -12.30

PROIEZIONE DI GRAVITY (ALFONSO CUARÓN, 2013) *commentato da un astrofisico e da uno studioso di cinema*

L'opera di Cuarón è un grande classico; è esemplare nella rappresentazione dell'ambiente spaziale, soprattutto in riferimento alla riproduzione dell'assenza di gravità.

Intervento conclusivo:

Gian Battista Canova, *Rettore dell'Università IULM*