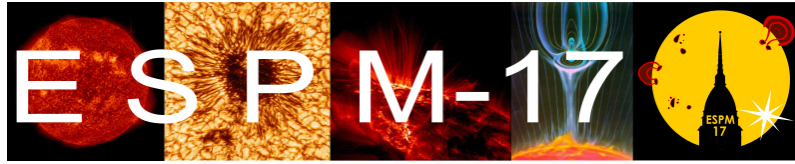


# ESPM-17 Outreach Events



**Wednesday 11 September 2024 - Thursday 12 September 2024**

## Programme

Three types of outreach activities are organized:

A lunch-break session (September 12) about the Outreach in Solar Physics (organizer: Prof. Helen Mason) - only in English

An outreach conference (September 11) open to the public (organizers: Dr. Alessandro Bemporad & Dr. Alberto Cora) - only in Italian

A series of outreach "video pills" about Solar Physics to be published on YouTube and MEDIA-INAF channels (organizer: Dr. Alberto Cora) - only in Italian

## Outreach Session in Solar Physics

A huge number of solar outreach and educational activities are carried out across Europe (for example linked to European projects such as EST and ESA's Solar Orbiter) and beyond. Some of these projects are linked to the Arts, visual art (such as STFC's SunSpaceArt) and music. This session is aimed at both informing the solar physics community about this work, sharing ideas and resources, and encouraging young solar researchers to engage with and develop outreach activities.

It is paramount that we share our knowledge and research about the Sun, solar wind, space weather and the heliosphere with the public, politicians, and the next generation (students and school children). The press and social media are, for example, a great way to reach the public. This is very timely with the Sun approaching solar maximum, large sunspot groups, solar flares and extensive auroral displays. Sharing our ideas and resources will enable us to reach further and have more impact.

This lunchtime session will comprise a few short introductory talks (5-10mins each) and a panel discussion. Please join us.

If you are keen to give a talk please submit your abstract here and contact Prof. Helen Mason if you would like to be part of the Panel.

## Conferenza divulgativa aperta al pubblico (only in Italian)

"Sole, clima e fusione nucleare"

**11 Settembre 2024 ore 17:30**

Aula Magna del Politecnico al Lingotto

Il Sole è sicuramente la stella che meglio conosciamo, data la molteplicità di fenomeni che possiamo osservare con dettagli irraggiungibili nelle osservazioni delle altre stelle dell'universo. Eppure, la spiegazione fisica di moltissimi fenomeni che osserviamo sul Sole (le eruzioni solari, il vento solare, il riscaldamento coronale, il ciclo solare) è tutt'ora un mistero irrisolto. Capire il Sole ci permette di capire sia come la vita si è formata su questo pianeta, sia come potrà essere sostenuta in futuro.

Alla fine degli anni '70 la comunità scientifica prevedeva l'arrivo di una nuova glaciazione, proprio la richiesta di verifica di queste previsioni causò un aumento di attenzione da parte dei ricercatori. Rivelando che il clima, si stava cambiando, ma riscaldandosi. Il fenomeno non è legato alle alterazioni dell'irraggiamento solare e la visione della Terra dallo spazio aiuta a comprendere le dinamiche del riscaldamento globale.

Con l'avvento dell'era spaziale, dagli anni '80 la comunità scientifica ha posto sotto crescente attenzione non solo il clima terrestre, ma lo stato dello spazio circumterrestre e interplanetario, una regione che viene continuamente perturbata dalla mutevole attività solare, che genera splendide aurore boreali, ma anche disturbi che possono avere ricadute significative su gran parte delle tecnologie umane. Per capire meglio e prevedere questi fenomeni è nata una nuova disciplina, denominata meteorologia spaziale.

La comprensione a livello fondamentale di questi fenomeni dallo spazio è inoltre affiancata da esperimenti di laboratorio e simulazioni numeriche che permettono di approfondire il comportamento di quello stato di materia denominato plasma in cui si trova la stragrande maggioranza dell'universo.

Evento di divulgazione scientifica rivolto alla Cittadinanza in occasione del "17mo European Solar Physics Meeting" (ESPM-17), congresso organizzato dall'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino e patrocinato dal Politecnico di Torino e dall'Università di Torino.

Moderatore: **Piero Bianucci**, scrittore e giornalista scientifico

Relatori:

**Francesco Porcelli** (Politecnico di Torino) professore di Fisica teorica della materia esperto di fusione nucleare;

**Carla Taricco** (Dipartimento Fisica di Torino) professoressa di Fisica del clima ed esperta di paleoclima;

**Alessandro Bemporad** (INAF-Osservatorio di Torino) professore di Elementi di Eliosfera e Meteorologia Spaziale ed esperto di fisica solare;

Tavola Rotonda: **Lorenzo Colombo** (progetto "Chi ha paura del buio?"), esperto di comunicazione scientifica.

Organizzazione: INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino; Politecnico di Torino

INGRESSO GRATUITO FINO AD ESAURIMENTO POSTI

## "Video pillole" di fisica solare (only in Italian)

Sono in fase di creazione le seguenti "video pillole" (della durata di 2-3 minuti l'una) di fisica solare:  
*Il Sole dall'interno all'atmosfera esterna* - Emanuele Amato, Ruggero Biondo, Federica Frassati, Hervé Haudemand, INAF Torino

*Domande aperte della fisica solare* - Lucia Abbo, INAF Torino

*La meteorologia spaziale* - Alessandro Bemporad, INAF Torino

*Progetti spaziali solari* - Silvano Fineschi, INAF Torino

*La fusione nucleare nelle nostre case* - Francesco Porcelli, PoliTo

La realizzazione delle "video-pillole" è ideata e coordinata da Alberto Cora, INAF Torino.