



L'Osservatorio Polifunzionale del Chianti (OPC) è una struttura scientifica polifunzionale dedicata alla ricerca, alla didattica e alla divulgazione, alla promozione della "terza cultura", integrazione tra cultura scientifica e umanistica. Un raro esempio di connubio felice tra professionisti della ricerca, che qui convergono da ogni parte del Paese e del mondo, e appassionati di ogni età, nazionalità ed estrazione sociale che desiderano coltivare le discipline scientifiche che l'OPC ha fatto proprie.

Realizzato dai Comuni di Tavarnelle Val di Pesa e Barberino Val d'Elsa con un investimento iniziale di 450.000 Euro, è stato inaugurato nel 2010 da Margherita Hack, è situato all'interno del Parco Botanico del Chianti, uno dei rari esempi di ambiente autoctono del Chianti, tutelato e gestito dall'OPC.

L'attività scientifica e la manutenzione ordinaria è gestita dall'Università di Firenze attraverso il [Dipartimento di Fisica e Astronomia](#), in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra, Laboratorio di Geofisica Sperimentale e il LaMMA. L'attività didattica non universitaria e di divulgazione è stata affidata all'[Associazione di Promozione Sociale Amici dell'OPC](#).

Si articola in strutture di ricerca:

- **Osservatorio Astronomico**
- **Osservatorio Geo-sismico**
- **Osservatorio Meteorologico**
- **Parco Botanico del Chianti**

e sezioni aperte agli appassionati:

- Gruppo Ambientale
- Gruppo Astrofili
- Sentinelle Meteo
- Sezione Arti Visive

Si propone inoltre come laboratorio di ricerca e didattica scientifica, luogo di incontro culturale e aggregazione sociale, diventata negli anni anche un'importante attrazione turistica.

Missione dell'OPC è fare della **scienza un'esperienza per tutti**. Per questo la struttura offre la possibilità di accesso alle persone **diversamente abili** dal Parco Botanico alla cupola astronomica. Un **percorso multisensoriale (tattile e uditivo)**, primo e unico in Italia, inaugurato dal **Maestro Andrea Bocelli** nel novembre 2016, permette anche ai non vedenti di accostarsi all'astronomia e di viverla grazie alla sintesi audio prodotta dalla NASA per i pianeti e altri oggetti del cielo.



Telescopio Marcon 80cm

Osservatorio astronomico

L'OPC è punto di interesse scientifico in ambito nazionale e internazionale, possiede una strumentazione all'avanguardia, fra la quale spicca il telescopio Marcon da 80 cm di diametro, il più grande della Toscana ospitato all'interno di una cupola di 7 mt. di diametro.

Collabora attivamente con l'Università di Firenze e l'Università di Siena, per svolgere attività di ricerca nel campo delle osservazioni di oggetti del sistema solare, delle stelle variabili, **dei pianeti extrasolari e del rischio impatto da asteroidi** e oggetti cosmici e per lo sviluppo di strumentazione per l'astronomia.

in particolare:

- **Ricerca sugli esopianeti** in collaborazione con:
 - INAF - Osservatorio di Padova
 - INAF - Osservatorio di Torino
 - Osservatorio della Valle d'Aosta (OAVDA)
 - Dipartimento di Fisica e Astronomia - UNIFI

- **Progetto PRISMA:** Prima rete nazionale di monitoraggio dei bolidi tramite camera all-sky.



L' Osservatorio e il Parco

Osservatorio Ambientale

L' Osservatorio è collocato all' interno del **Parco Botanico del Chianti**, un ambiente spontaneo e selvaggio che vive in uno splendido equilibrio tra natura, storia e attività dell'uomo. **Custodire e valorizzare questo patrimonio è il nostro obiettivo.**

I cinque ettari di bosco e le sue airole didattiche sono divenute un **laboratorio a cielo aperto** per la conoscenza della flora locale e della biodiversità. Si fanno visite guidate, escursioni, laboratori didattici, percorsi di orienteering, concerti all'aria aperta, mostre d'arte, corsi per il riconoscimento delle specie botaniche, in particolare degli alberi attraverso le gemme, adatto anche a non vedenti.

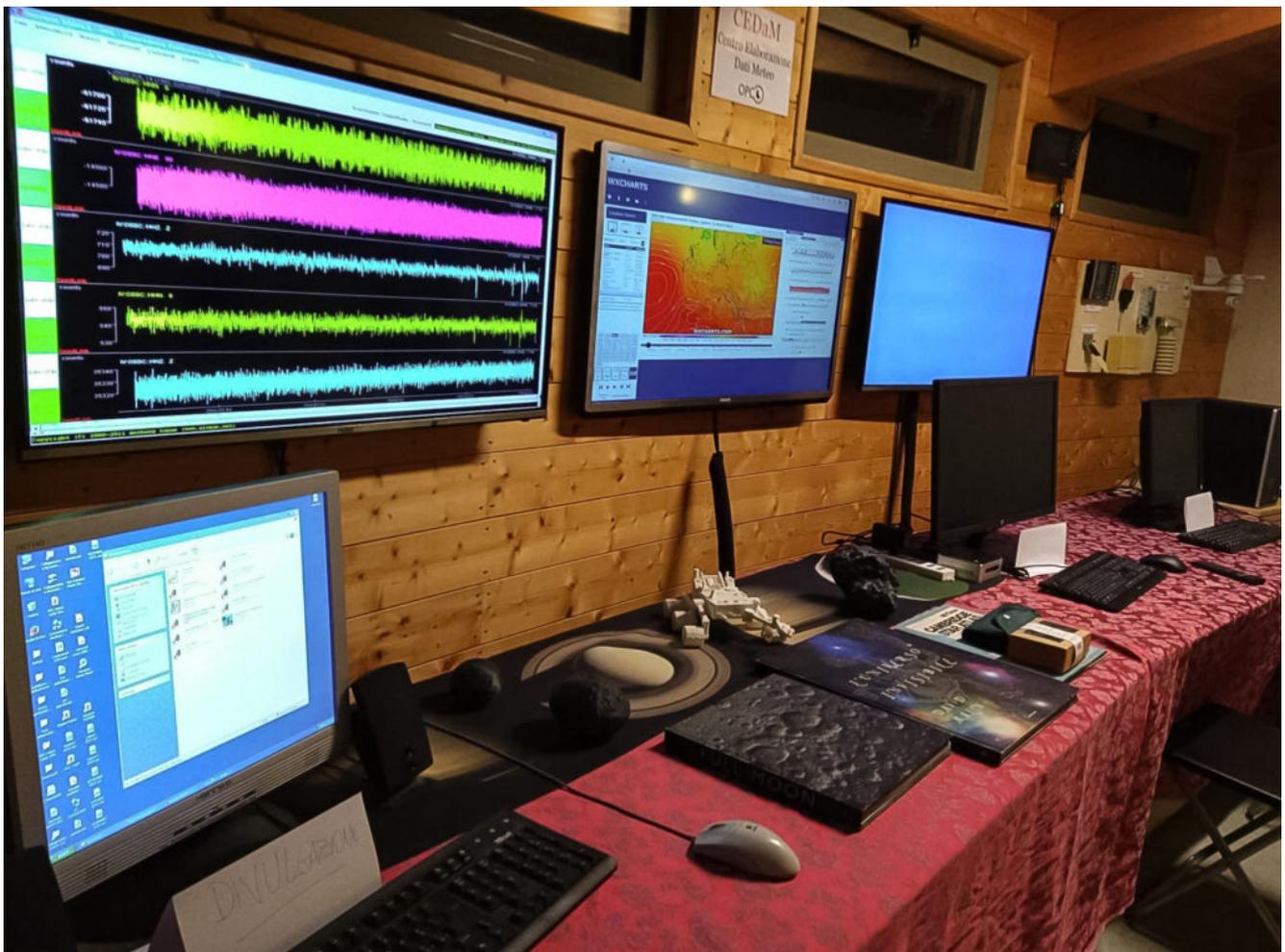
Progetti in corso:

Mappiamo la Biodiversità.

Il progetto “Mappiamo la Biodiversità” è un progetto di Citizen-Science sviluppato dal MUNAP in collaborazione con il CNR IBE che si avvale di una applicazione per raccogliere e inviare dati e segnalazioni sulle specie vegetali e animali presenti nel territorio di riferimento.

Censimento delle orchidee spontanee nel Parco Botanico del Chianti.

In collaborazione con il G.I.R.O.S (Gruppo Italiano per la Ricerca sulle Orchidee Spontanee), prevede il censimento delle orchidee spontanee (tutte le orchidee spontanee sono specie protette) presenti nel Parco Botanico del Chianti, che ha portato a segnalare tre nuove specie di orchidee mai osservate in precedenza: l'*Epipactis helleborine*, l'*Epipactis microphylla* e la *Spiranthes spiralis*.



Sismografo INGV e centro Meteo

Osservatorio Geo-sismico

Rete Sismica Nazionale.

Ospita una stazione di monitoraggio dell'attività sismica nazionale in collaborazione con Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Dipartimento di Scienze della Terra Università di Firenze, in collaborazione con la Fondazione PARSEC di Prato.

Rete Integrata Nazionale GNSS.

Nel 2020 il personale dell'Unità Funzionale "Laboratorio di Geodesia" dell'INGV di Roma ha installato una stazione geodetica della Rete Integrata Nazionale GNSS (RING), composta da Ricevitore, antenna geodetica, alimentazione, router UMTS, per lo studio delle deformazioni del suolo in una zona di grande interesse sismogenetico. La stazione geodetica con antenna geodetica GNSS è sistemata su tripode nei pressi dell'area dedicata alle stazioni meteo e camera all-sky.



Stazione METEO

Osservatorio Meteorologico

L'Osservatorio è dotato di una **stazione meteo professionale**, affiancata da una **stazione agrometeorologica** che fornisce dati meteo utili agli agronomi per migliorare le coltivazioni, in quanto gli interventi sulle piante conseguenti alla conoscenza dei parametri meteo evitano l'uso di fitofarmaci e migliorano la qualità del prodotto. Una **stazione rilevamento fulmini** aderente alla rete mondiale Blitzotung.

Attività:

- **CEDaM (Centro Elaborazione Dati Meteo)** nato con lo scopo di immagazzinare e rendere disponibili i dati forniti dalle varie stazioni meteo, sia di gestire le attività delle **Sentinelle Meteo** per l'analisi di nowcasting relativo a fenomeni meteo particolari e la realizzazione del **Bollettino Meteo Chianti OPC** . Vedi i dati in tempo reale della nostra stazione agrometeo OPC : Stazione Meteo OPC
- **Rete Meteo del Chianti** per le previsioni agro-meteo dell'area Chianti.
- **Previsioni Meteo Chianti** che prevede i seguenti servizi: un Bollettino Meteo Chianti sul sito web, redatto settimanalmente, un Informazione Meteo Chianti giornaliera sul sito web e Infomet Toscana sulla nostra [pagina facebook](#), giornaliera)
- **Sentinelle Meteo** , progetto di *citizen science* con volontari formati per monitorare, rilevare e eventi meteo eccezionali.
- **Lab sulle Precipitazioni Acide** un piccolo laboratorio per l'analisi e la misurazione dell'acidità delle piogge importanti per il lo sviluppo e la crescita delle piante nel Chianti.



Didattica, divulgazione e promozione sociale

L'attività didattica non universitaria e di divulgazione è stata affidata all'[Associazione di Promozione Sociale Amici dell'OPC](#).

L'Associazione di Promozione Sociale "Amici dell'OPC" nasce nel 2017 come spazio partecipativo per i tanti appassionati che frequentavano l'OPC e per gestire le attività di divulgazione, educazione e formazione scientifica.

L'attività didattica dell'osservatorio è attiva a 360 gradi, dalle scuole **elementari, medie e superiori, all'alternanza scuola-lavoro**, fino ai tirocini e al tutoraggio di **formazione universitaria**.

L'attività di divulgazione comprende sia [aperture pubbliche](#), [visite guidate private](#), sia [eventi e exhibit](#), oltre l'organizzazione di corsi e [conferenze](#) a carattere didattico-scientifico.

Chi è interessato a vivere più da vicino l'Osservatorio, [può diventare socio dell'Associazione](#) e partecipare gratuitamente ai numerosi incontri e iniziative. Inoltre potrà assistere alle attività tecnico scientifiche che avvengono all'Osservatorio, accedere a sconti sugli eventi a pagamento, utilizzare la strumentazione sociale e coltivare in generale la passione per la natura e per la scienza.



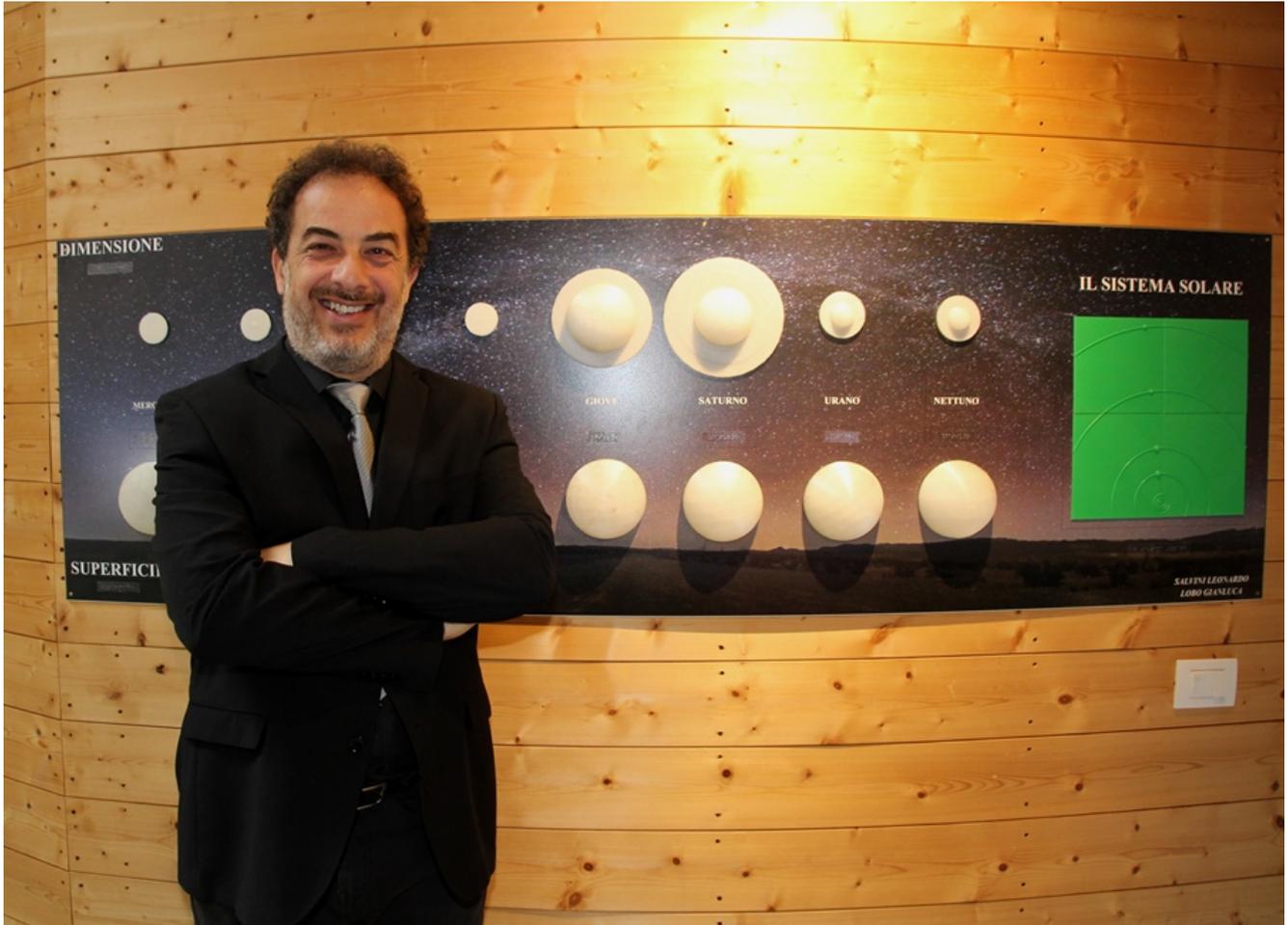
Eventi pubblici

Eventi e manifestazioni

L'Osservatorio è centro culturale multidisciplinare e possiede personale dedicato [all'organizzazione di eventi](#) che coinvolgono **le arti visive e sceniche, come mostre d'arte concerti, ed eventi teatrali.** L'ampia sala multidisciplinare viene utilizzata inoltre per **attività congressuali** come il '[Chianti Topics International Focus Workshop](#)', convegni a cadenza annuale dedicati a temi specifici di frontiera nella ricerca scientifica. L'OPC ha una convenzione attiva per lo svolgimento di attività didattiche e culturali di reciproco interesse sia con l'**Accademia di Belle Arti di Firenze**, sia con il **Conservatorio L. Cherubini di Firenze.**

Data inoltre la sua natura di servizio pubblico e rilevanza turistica, la struttura viene utilizzata anche per [degustazioni guidate, cene di finanziamento, matrimoni](#)

ed in generale eventi che riguardano da vicino il territorio.



Emanuele Pace

Organi & Personale

- **Responsabile Scientifico** Emanuele Pace
- **Comitato Tecnico Scientifico** Ruggero Stanga, Barbara Guazzini, Maurizio Ripepe, Simone Nardini, Emanuele Pace, Guido Risaliti, Giacomo Trentanovi.
- **Comitato Scientifico dell'Osservatorio Astronomico** Emanuele Pace (UNIFI), Ruggero Stanga (UNIFI), Mauro Focardi (INAF-Arcetri), Riccardo Claudi (INAF-PD), Caterina Boccato (INAF-PD), Mario Di Martino (INAF-TO) Alessandro Sozzetti (INAF-TO), Corinne Rossi (UNIRM1)
- **Personale di ricerca** Emanuele Pace (UNIFI), Ruggero Stanga (UNIFI), Mauro Focardi (INAF-Arcetri), Riccardo Claudi (INAF-PD), Lorenzo Betti (UNIFI), Luca Naponiello (UNIFI, UNIROMA Tor Vergata), Alfredo Biagini

(UNIPA), Riccardo Ciantini (UNIFI), Luca Fini (OPC), Vladimiro Noce (INAF-Arcetri), Maila Agostini (UNIFI), Leonardo Salvini (UNIFI), Simone Nardini (OPC), Barbara Guazzini (OPC).

- **Operatori** Damiano Trisciani, Lorenzo Betti, Leonardo Salvini, Matteo Landozzi, Riccardo Ciantini, Gianni Pinassi, Marianna Michelagnoli, Clarissa Calamai, Simone Nardini, Barbara Guazzini.

Galleria fotografica



Rendering



Installazione artistica Antonio Aiazzi



Giovilario



Damiano Trisciani in una visita per non vedenti



Cinema all'aperto (Fantacinema)



■ Binoscopio al tramonto



■ Damiano Trisciani in una visita pubblica in cupola



Andrea Bocelli prova e inaugura il percorso multisensoriale



Emanuele Pace e altre cariche istituzionali presenta la cupola da 7 metri dell' osservatorio



■
Studenti in visita



■
Inaugurazione Margherita Hack



Grande telescopio Marcon RC f/8 da 80 cm



Sala di elaborazione meteo CEDaM



Inaugurazione 2017 del grande telescopio Marcon



Concerto di musica classica



Osservazione del Sole



La stazione meteo



Sala accoglienza con telescopi degli astrofili



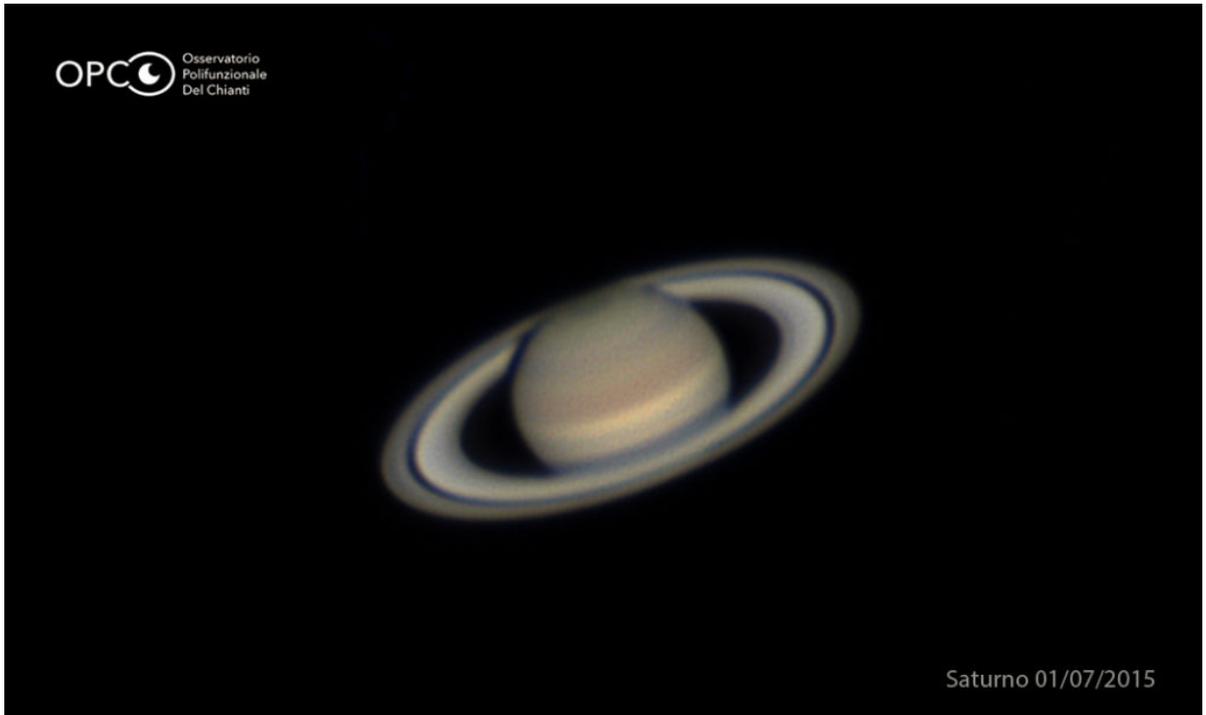
Sala telescopi e tavolo accoglienza



Sala conferenze e mostre



Giove



Saturno Celestron C14



La cupola da 7 metri



Paolo Nespoli lascia la sua firma!



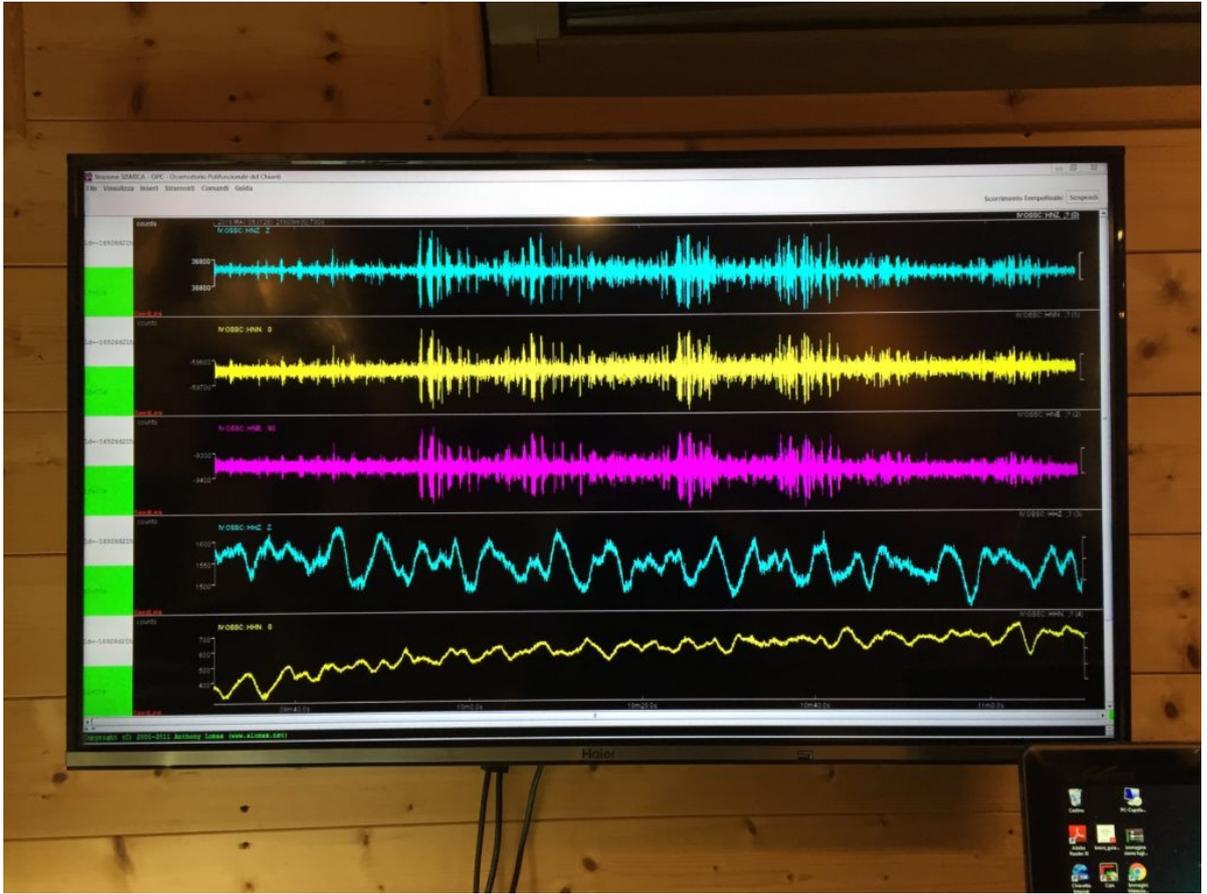
Didattica con Ruggero Stanga in una conferenza con le scuole elementari



Alternanza scuola lavoro all' OPC



Esperimenti didattici



Conferenza con Dacia Maraini



Mappamondi donati da Roberto Comi



Star trail OPC



Paolo Nespoli nel 2013 all' inaugurazione della cupola



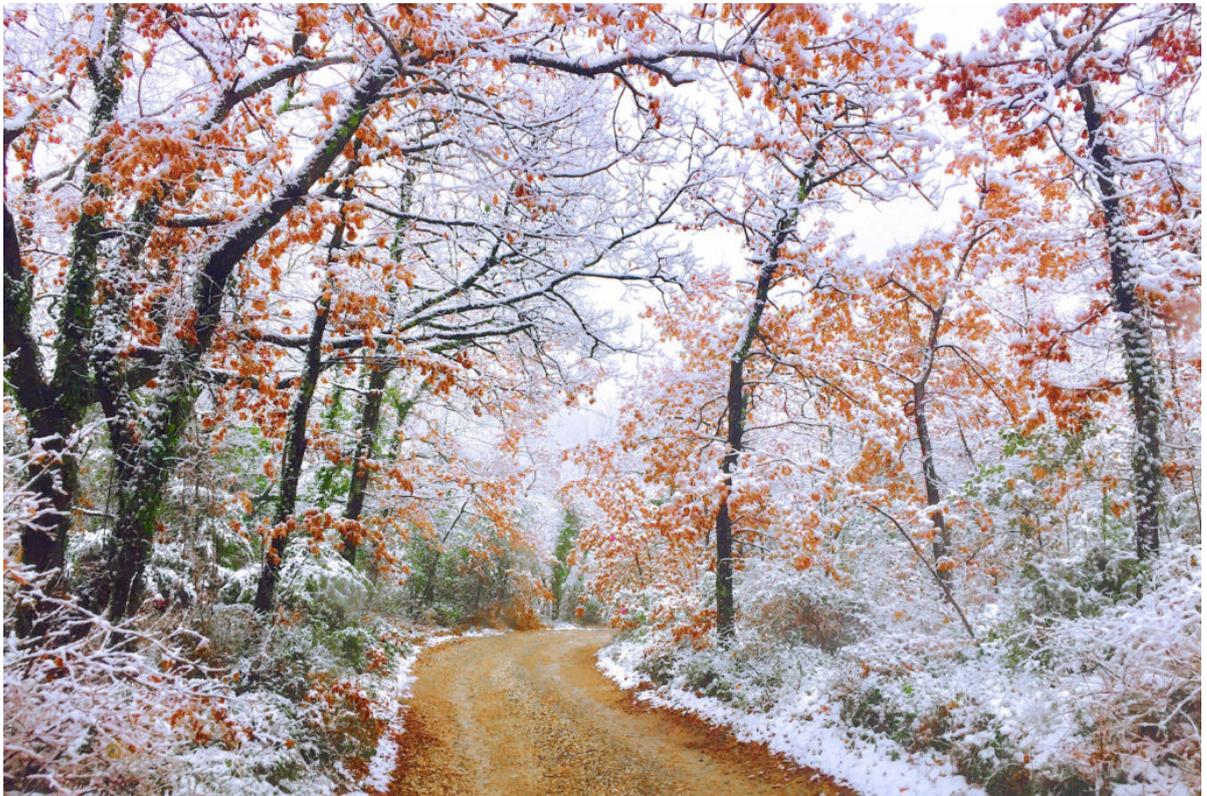
Conferenza



■ Luna rossa



■ Strumentazione degli appassionati



Il Parco Botanico del Chianti innevato, foto di Damiano Trisciani.



■ L' osservatorio sotto la Neve

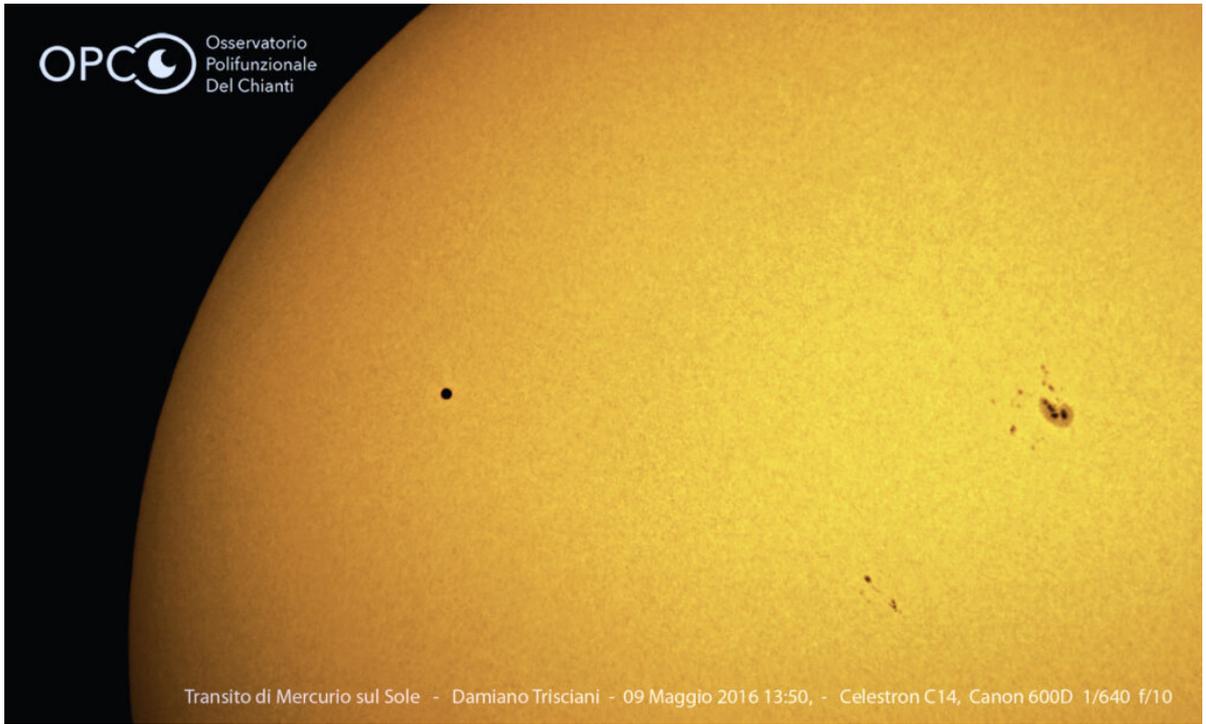


■ La Rete Integrata Nazionale GPS (RING)



Giove - Amici dell' OPC - 14/04/2017 - Celestron C8 + Barlow 2x, ASI 120MC 1/60 sec, media di 1500 frame

Giove con il C9



Transito di Mercurio sul Sole



Visita con gruppo di persone non vedenti



M27 con il Telescopio da 80cm Marcon



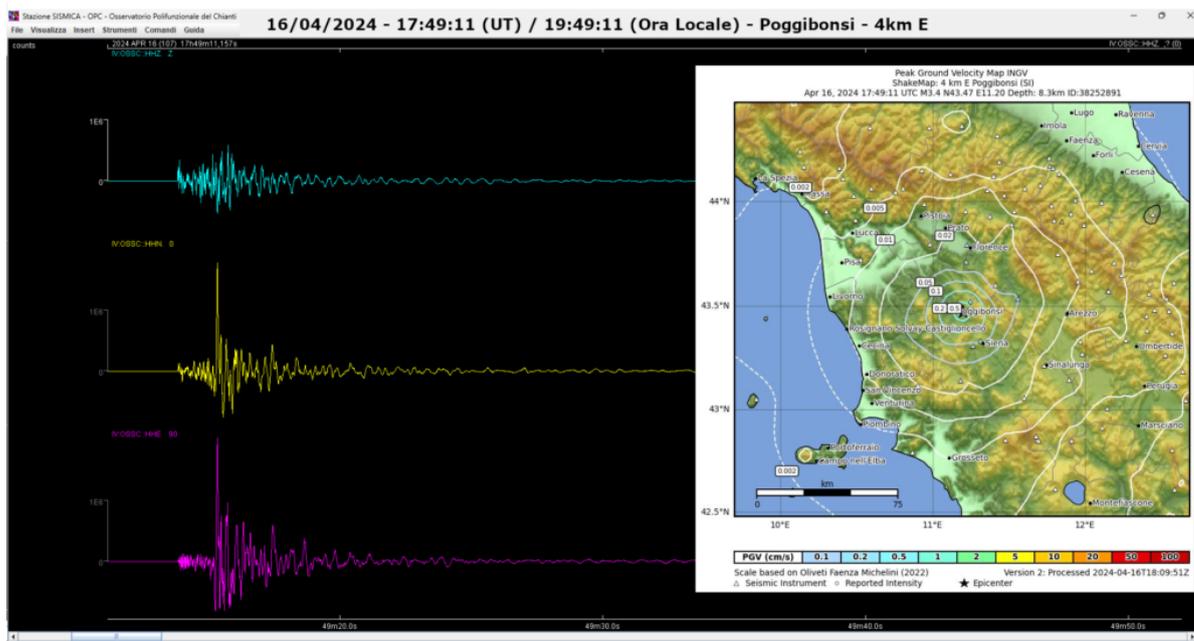
Perseidi 2018



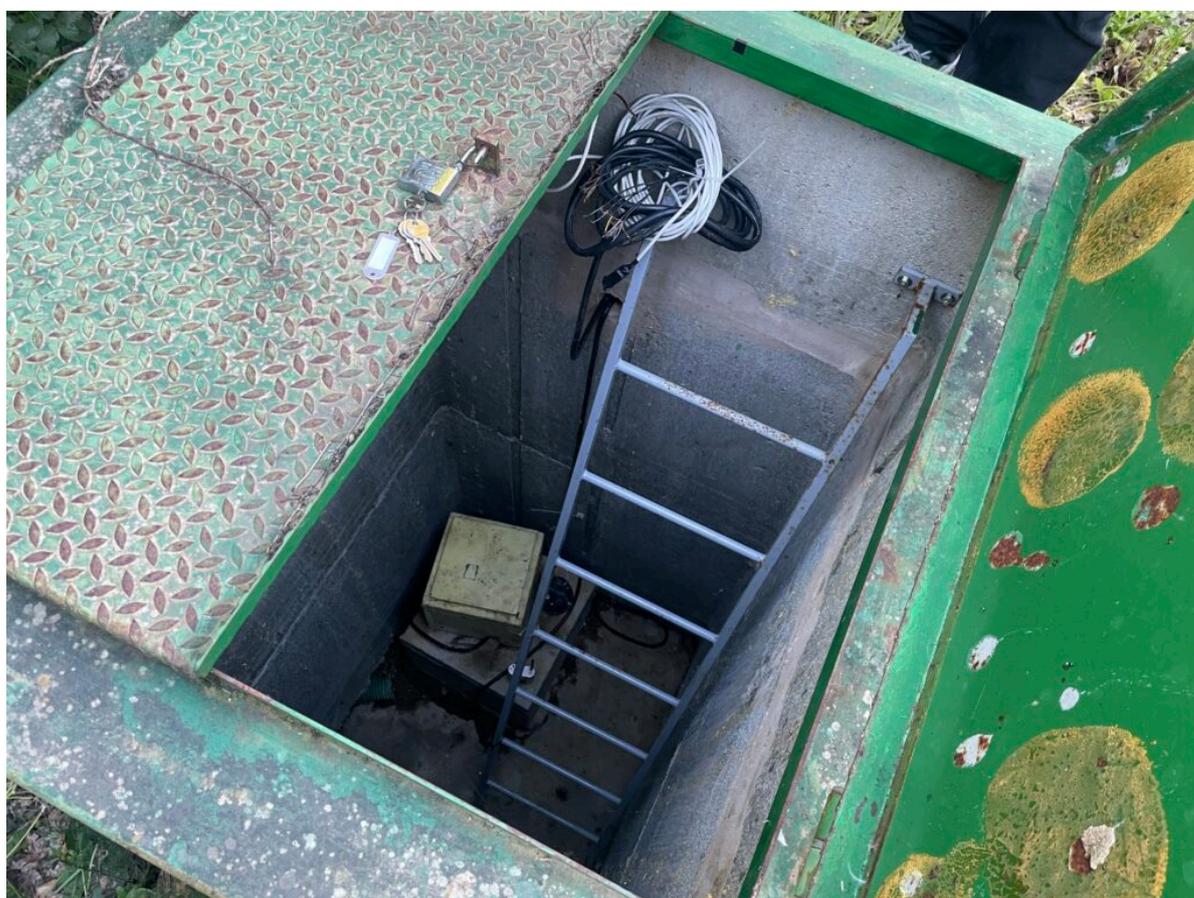
Alone Lunare, Stefano Moschini



Via Lattea



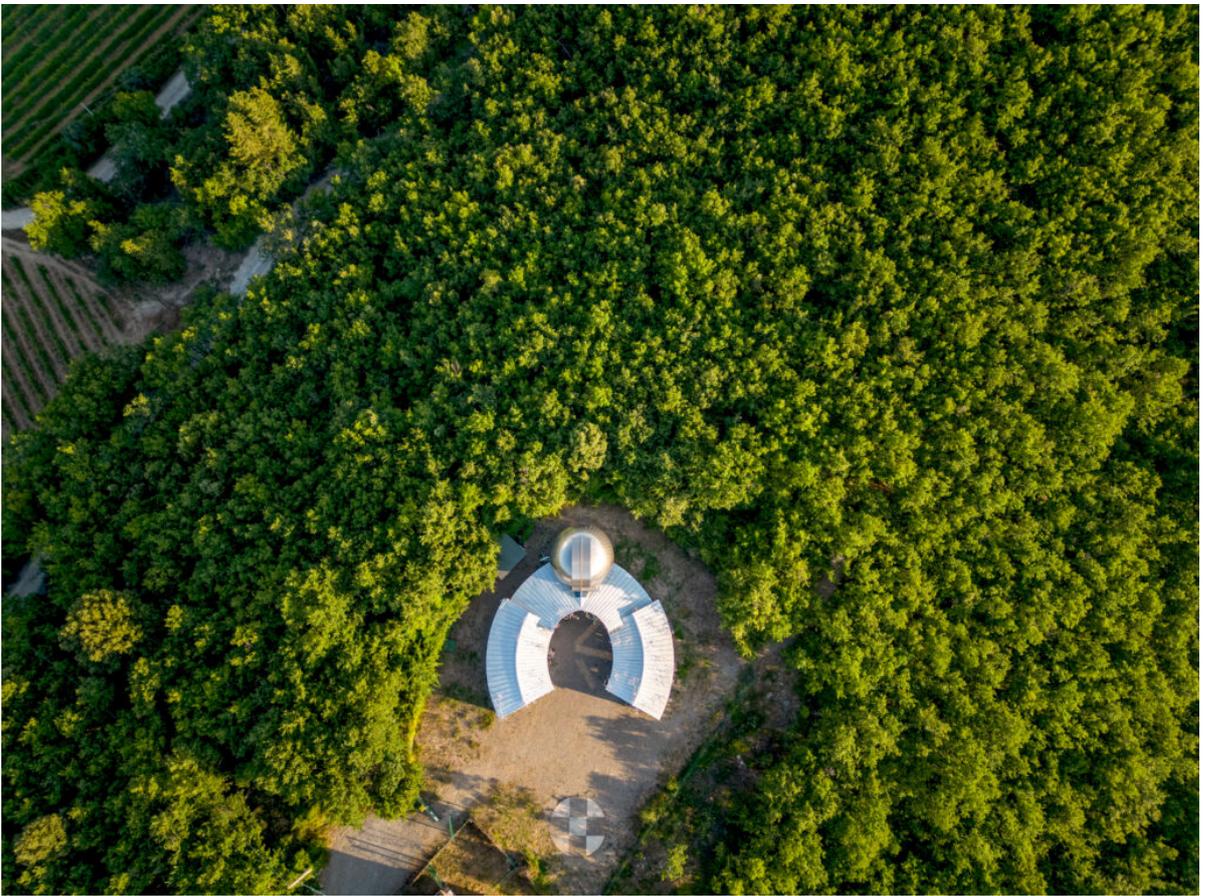
Terremoto all' OPC



Stazione sismica INGV



■ L' Osservatorio e il Parco



■ L' Osservatorio e il Parco



L' Osservatorio e il Parco



Emanuele Pace



■ Laboratorio didattico



■ Eventi pubblici



Attività in Cupola



Attività didattica



Nuvole e Luna danno spettacolo



Alone Lunare