



**SCIENZE**  
Dipartimento di Eccellenza



**10 OTTOBRE 2020**

**Serata osservativa**

## **“La Grande Opposizione di Marte. Il cielo della serata e osservazione dei pianeti giganti”**

La serata osservativa sarà preceduta dall'escursione alla barriera corallina e dallo spettacolo al planetario “Dai canali di Marte di Schiaparelli, agli antichi fiumi e mari scoperti dalle sonde automatiche”

**Planetario del Museo Geopaleontologico di Rocca di Cave**

Via del Colle pozzo, n. 1, Rocca di Cave (Roma)

Il **Gruppo Astrofili CDS-Hipparcos**, con il Contributo della Regione Lazio, in collaborazione con il **Dipartimento di Scienze di Roma Tre** (Dipartimento di Eccellenza italiano) e con il **Comune di Rocca di Cave** organizza il **10 ottobre** una giornata ricca di eventi.

L'attività avrà inizio alle **15.30** con l'**escursione alla scogliera corallina Cretacica di Rocca di Cave Attraverso 100 milioni di anni**". In un percorso di circa 1 km, lungo la via Genazzano, si trovano numerosi affioramenti fossiliferi che risalgono all'età Turoniana (circa 90 milioni di anni fa). Si tratta di resti di molluschi, spugne, coralli, appartenenti a specie in gran parte estinte alla fine dell'epoca Cretacica. Una guida esperta, con l'aiuto di disegni e schemi, consente ai visitatori il riconoscimento dei fossili e dell'antico ambiente marino, insieme all'osservazione delle forme carsiche del territorio

Alle **17.30** al Planetario si svolgerà lo spettacolo **“Dai canali di Marte di Schiaparelli, agli antichi fiumi e mari scoperti dalle sonde automatiche”**.

Le variazioni di splendore del Pianeta Rosso nel corso della sua orbita hanno attratto gli osservatori fin dall'antichità preclassica e classica. Il colore rosso intenso dell'astro lo ha connesso con gli dei della guerra, dal Nergal mesopotamico, all'Ares-Marte greco-romano. Proprio attraverso lo studio della sua peculiare orbita, J. Kepler scoprì le famose “Tre leggi” che regolano il moto di tutti i corpi celesti nell'Universo. Con l'invenzione del cannocchiale nel 1609 (G. Galilei) e l'inizio dell'astronomia moderna, le osservazioni rivolte a Marte hanno fatto progredire in maniera sensibile le conoscenze sulla natura del pianeta rosso. Ma è solo dalla seconda metà del XIX secolo che gli strumenti astronomici hanno consentito di svelare parzialmente i misteri del pianeta. L'astronomo G.V. Schiaparelli, dall'osservatorio di Brera in Milano, osservò ripetutamente il pianeta nei favorevoli periodi delle opposizioni. I suoi minuziosi disegni rilevavano una fitta rete di canali che, secondo l'Autore, portavano acqua dai poli verso l'equatore. Un astronomo americano P. Lowell, dal suo osservatorio a Flagstaff (Arizona), concluse che la rete di canali era di natura artificiale. Nel corso dei decenni successivi i canali di Marte si rivelarono un'illusione ottica. Dalla fine degli anni sessanta del secolo scorso, con le missioni Mariner della Nasa, numerose sonde automatiche hanno esplorato con estremo dettaglio tutta la superficie planetaria, scoprendo i dettagli di un mondo geologicamente attivo fino a epoche recenti. Lunghissimi sistemi di fratture e canyons, giganteschi vulcani, un sorprendente numero di letti fluviali e di depressioni lacustri, hanno confermato che un tempo scorse realmente l'acqua su Marte. Vari robot esploratori sulla superficie planetaria, tra cui Opportunity ancora operativo, hanno scoperto diversi indizi sulla possibile esistenza di un antico biota sul pianeta rosso.

Lo spettacolo sarà introdotto dalla presentazione: **Costellazioni e pianeti del giorno**.

**Alle 19.30 inizierà la serata osservativa “La Grande Opposizione di Marte. Il cielo della serata e osservazione dei pianeti giganti”**. La serata è dedicata alla conoscenza del cielo d'inizio autunno. Ad inizio serata il Capricorno e l'Acquario sono al meridiano. Le costellazioni del triangolo estivo, il Cigno, la Lira e l'Aquila declinano verso Sudovest.

Osservando a sudest si identificano facilmente le stelle del quadrato di Pegaso e in basso un astro rosso brillantissimo, Marte sullo sfondo delle deboli stelle dei Pesci.

Alta verso nordest Cassiopea, i cui allineamenti stellari guidano al riconoscimento di altri disegni celesti: l'arco del Perseo, con Algol, la testa di Medusa nella tradizione classica, una brillante stella rossa, la prima variabile a eclisse a essere scoperta (J. Goodricke, 1783), la costellazione di Andromeda, "la principessa incatenata" della mitologia classica, dove l'occhio umano penetra nello spazio profondo, fino a vedere una tenue nube la cui luce proviene da oltre due milioni di anni luce di distanza, la Galassia di Andromeda. Sotto la cintura di Andromeda, il disegno facilmente identificabile dell'Ariete celeste, verso l'orizzonte la Balena e la brillante Fomalhaut nel Pesce Australe. In basso sotto l'arco del Perseo, la brillante Capella nell'Auriga e l'inconfondibile ammasso aperto delle Pleiadi nel Toro, la cui levata annunciava nell'antica Grecia l'epoca della vendemmia e la fine delle navigazioni.

Guardando verso Nord si stagliano le costellazioni circumpolari, con l'Orsa Maggiore bassa sull'orizzonte nord e Il Drago e Cefeo alti verso nordest.

Tra gli oggetti di "cielo profondo" sono osservabili le nebulose planetarie M57 e M27, in Lira e Freccia, l'ammasso globulare M15 in Pegaso, le galassie M31 in Andromeda e M33 nel triangolo, gli ammassi aperti M52 in Cassiopea, M38, M36, M37 in Auriga, l'ammasso doppio nel Perseo.

Per i pianeti, a inizio serata, sono ancora ben visibili verso sudovest Giove con mag. -2,3, e Saturno mag. 0,5, al confine fra il Sagittario e il Capricorno. Dalle 20, sarà visibile sullo sfondo dei Pesci, Marte, alla minima distanza dal nostro pianeta, con mag. -2,6, superando la luminosità di Giove.

La Luna è al ventitreesimo giorno della lunazione, osservabile nelle ore finali della notte.

**NOTA BENE:** Per ragioni di contenimento del Covid-19 tutte le attività sono su prenotazione, inoltre è cortesemente richiesto di presentarsi muniti di mascherina chirurgica. La serata osservativa verrà svolta nel piazzale del Planetario.

Per prenotare clicca qui [prenotaunposto.it/museo-geopaleontologico](http://prenotaunposto.it/museo-geopaleontologico)

## PROGRAMMA DELL'EVENTO

**Ore 15.30-17.00**

**ESCURSIONE AL SENTIERO GEOPALEONTOLOGICO**

**Attraverso 100 milioni di anni**

**Ore 17.30**

**SPETTACOLO AL PLANETARIO**

**"Dai canali di Marte di Schiaparelli, agli antichi fiumi e mari scoperti dalle sonde automatiche"**

**Ore 19.30**

**SERATA OSSERVATIVA**

**"La Grande Opposizione di Marte. Il cielo della serata e osservazione dei pianeti giganti"**

**COSTI:** escursione alla barriera corallina fossile 6€, spettacolo al Planetario 6€, Serata osservativa 6€, combinazione di 2 attività 10€, combinazione di 3 attività 12€ (riduzione del 50% fino a 12 anni; ingresso gratuito per bambini fino a 7 anni e persone con disabilità).

**APPUNTAMENTO:** L'appuntamento per gli spettacoli al Planetario è presso la sede in **Via del Colle Pozzo 1, Rocca di Cave, RM;**

L'appuntamento per l'escursione è presso la Piazza S. Nicola, centro del paese.

Le serate si svolgono a 1000 metri di quota, pertanto SI CONSIGLIA ABBIGLIAMENTO E CALZATURE ADEGUATO ALL'AMBIENTE MONTANO.

**IN CASO DI MALTEMPO LA SERATA OSSERVATIVA VERRÀ RIMANDATA.** In questo caso riceverete un avviso entro le 24 ore precedenti via newsletter (se iscritti). In caso di dubbi potete contattare lo staff del Museo attraverso la mail o il numero forniti.

**Per ulteriori informazioni non esitate a contattarci!**

Segreteria museo: 3355827864; Email: [info.hipparcos@gmail.com](mailto:info.hipparcos@gmail.com)

Web: <http://host.uniroma3.it/musei/arditodesio/museo>; <https://www.facebook.com/geomuseordc/>