



Dall'11 aprile al 14 giugno 2015, una **mostra storica**, **laboratori didattici**, **eventi** per il grande pubblico presso il Parco astronomico dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma a Monte Porzio Catone per raccontare il ruolo fondamentale che gli astronomi hanno avuto nel determinare forma e dimensioni del nostro pianeta e dei territori che abitiamo.

Astronomi: GPS del passato!

Storie di viaggi e di scoperte

Prima della nascita dell'astrofisica nel XIX secolo, gli astronomi osservavano i fenomeni celesti concentrando l'attenzione sulla misura della posizione degli astri e sullo studio dei loro movimenti. Il risultato di questi studi era la compilazione delle effemeridi delle stelle e dei pianeti, ovvero dei cataloghi in cui venivano indicate le coordinate necessarie per individuare, giorno per giorno, la posizione degli astri sulla volta celeste.

Questa attività, che prende il nome di astronomia di posizione, o astrometria, aveva una ricaduta pratica molto importante nella vita civile, tale da rendere l'astronomo una figura insostituibile. I moti apparenti delle stelle dovuti alla rotazione giornaliera della Terra e alla sua rivoluzione annua attorno al Sole permettevano di scandire il passare del tempo e delle stagioni. Inoltre, la conoscenza della posizione che gli astri assumono in ogni momento sulla volta celeste forniva l'unico riferimento certo per determinare la posizione dell'osservatore sulla superficie terrestre.

Oggi la tecnologia ha semplificato, almeno per noi che siamo gli utenti finali, i problemi legati alla misura del tempo e all'orientamento. L'osservazione della rotazione apparente del Sole e della volta celeste, che scandiva il passare delle ore durante la giornata, è stata sostituita da altri fenomeni periodici - come la transizione di livelli energetici dell'atomo nell'orologio atomico - che consentono una precisione molto più elevata nella misura del tempo. L'invio nello spazio di satelliti artificiali che ruotano attorno alla Terra seguendo orbite prestabilite fornisce i punti di riferimento utilizzati, ad esempio, dal *Global Positioning System*, il GPS che noi tutti oggi utilizziamo per orientarci. Non va dimenticato, però, che in ultima battuta la misura del tempo è ancora oggi basata sulla rotazione della Terra, ovvero sono gli orologi atomici, sebbene più precisi, ad essere regolati per seguire il moto della Terra, riconoscendo in quest'ultimo il fenomeno periodico che maggiormente influenza la vita dell'uomo.

La mostra è suddivisa in due sezioni principali, che si integrano nel percorso storico permanente dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma a Monte Porzio Catone e che sono dedicate rispettivamente allo studio della forma e delle dimensioni della Terra e al tema del viaggio e della necessità di sviluppare un metodo per determinare con precisione la propria posizione sulla superficie terrestre.

Fin dall'epoca ellenistica gli astronomi si sono interessati alla forma e alle dimensioni della Terra. Eratostene nel III sec. a.C. misurò il valore della circonferenza terrestre e Tolomeo nel II sec. d.C. introdusse il sistema di coordinate geografiche. Le prime grandi campagne di misura di archi di meridiano furono poi condotte a partire dal XVIII secolo e portarono alla definizione dei meridiani di riferimento, in particolare quelli di Parigi, di Greenwich e il primo meridiano d'Italia passante da Monte Mario a Roma.



Con il Patrocinio di



Astrolabi, quadranti, cerchi moltiplicatori, teodoliti, sestanti, globi e carte celesti e terrestri sono gli strumenti realizzati dall'uomo nel corso dei secoli per comprendere quali fossero forma e dimensioni della Terra e per orientarsi sulla sua superficie. Tutto questo incontreranno i visitatori nel percorso della mostra, che si concluderà con uno sguardo al futuro: nello spazio come si viaggia?!

La mostra sarà presentata alla stampa sabato 11 aprile alle ore 18:00 e a seguire si terrà una pre-apertura rivolta al pubblico alle 20:30 con una conferenza a tema. Da lunedì 13 aprile sarà aperta alle scuole in occasione "XVI Settimana Nazionale dell'Astronomia" (13-20 aprile 2015), promossa dalla Società Astronomica Italiana (SAIt), in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) - Dipartimento dell'Istruzione. Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e per l'Autonomia scolastica - e con l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF).

Informazioni

- ❖ Durata dell'esposizione: **11 aprile - 14 giugno 2015**
- ❖ Aperture solo su prenotazione:
 - Lun.-Ven. mattina visite guidate per scuole;
 - Ven. e Sab visite guidate per il pubblico (con attività per i bambini);
 - Per gruppi organizzati è possibile concordare visite pomeridiane straordinarie, minimo 20 partecipanti; per informazioni: Ass. Cult. Estrellas y Planetas: info@estrellasplanetas.org
- ❖ Biglietto di ingresso: visita guidata alla mostra intero € 10, ridotto € 7
eventi serali/aperitivi scientifici più visita guidata alla mostra € 10
- ❖ Info, prenotazioni e calendario aggiornato degli eventi su: www.oa-roma.inaf.it/diva
- ❖ Indirizzo: Via Frascati 33, 00040 Monte Porzio Catone (Roma)