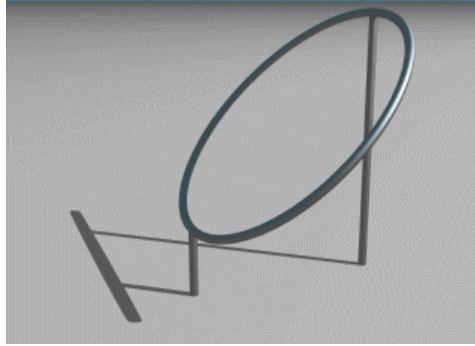


## ANELLO DI IPPARCO



Attribuito ad Ipparco di Nicea, astronomo greco del 2° secolo avanti Cristo, fu probabilmente ideato molto tempo prima.

Questo strumento è una sorta di calendario naturale che serve per individuare la data esatta del verificarsi dell'Equinozio quindi per fissare l'inizio della Primavera e dell'Autunno. Soltanto il 21 marzo e il 23 settembre, giorni dell'equinozio, la metà superiore dell'anello metallico proietta la sua ombra sulla metà inferiore dell'anello stesso. Poiché l'Equinozio è il momento in cui il Sole, passando dall'emisfero Nord a quello Sud (o viceversa), giace esattamente sulla verticale dell'Equatore terrestre, se disponiamo un cerchio perfettamente parallelo all'Equatore in tale occasione, e solo in tale occasione, l'ombra proiettata dal cerchio su una qualunque superficie piana assume rigorosamente la forma di una linea (intersezione tra il piano del cerchio e il piano della superficie) e l'ombra della parte alta del cerchio si proietta esattamente sul bordo interno inferiore che, a differenza degli altri giorni, risulta non illuminato. In tutti gli altri giorni dell'anno il cerchio proietta un'ombra a forma di ellisse più o meno schiacciata. L'inclinazione del cerchio sul piano orizzontale dipende quindi dalla **latitudine** che, per la **Specola Tifatina di CASERTA**, è **41°05'**.



Verifica reale dell'esperimento di Ipparco, presso la Specola Tifatina di CASERTA, in occasione dell'equinozio di Primavera 2012.

## IPPARCO

Ipparco (o Hipparcos) nacque a Nicea (l'odierna Iznik in Bitinia, Turchia); la maggior parte delle informazioni sulla sua vita e sulle sue opere vengono dall'Almagesto di Tolomeo (II secolo), e da riferimenti minori in Pappo e Teone (IV secolo) nei loro rispettivi commentari sull'Almagesto, e in opere di Plinio il Vecchio (*Geografia e Storia Naturale* - I secolo). Tolomeo gli attribuisce osservazioni astronomiche dal 147 a.C. al 127 a.C.; anche osservazioni più antiche, a partire dal 162 a.C., possono essere attribuite a lui. La data della sua nascita (190 a.C. circa) è stata calcolata da Delambre proprio in base al lavoro di Ipparco.

Allo stesso modo, dall'esistenza di pubblicazioni sulle analisi delle sue ultime osservazioni si suppone che Ipparco deve essere vissuto oltre il 127 a.C. Per il suo lavoro sappiamo anche che ottenne informazioni da Alessandria e dalla Babilonia, ma non è noto se e quando ne abbia visitato i luoghi. Si presume che sia morto nell'isola di Rodi, dove trascorse gran parte della sua vita matura: Tolomeo gli attribuisce infatti osservazioni da Rodi nel periodo che corre tra il 141 e il 127 a.C.

Ipparco è riconosciuto come il padre della scienza astronomica. È spesso citato come il più grande astronomo osservativo greco e molti lo reputano il principale astronomo dei tempi antichi, sebbene Cicerone desse la sua preferenza ad Aristarco di Samo. Altri destinano questo posto a Tolomeo di Alessandria.

Nel 134, a seguito dell'apparizione di una stella nova, decise di compilare un catalogo in cui registrare la posizione di tutte le stelle visibili e note. Nel suo primo catalogo stellare, Ipparco inserì circa 1080 stelle, registrando per ognuna la latitudine e la longitudine sulla sfera celeste, con la precisione permessa dall'assenza di orologi, di telescopio o di altri strumenti moderni. Ipparco non trascurò di indicare la luminosità degli astri, che utilizzò quale parametro per una classificazione che assegnava ciascuna stella in sei gruppi. Questo sistema di misurazione della luminosità (magnitudine) degli astri, leggermente modificato nel corso del 1800, è utilizzato ancora oggi.