

# Cielo di Gennaio 2012

Da Commissione Divulgazione - Unione Astrofili Italiani.

**Diventa anche tu Apprendista Astrofilo con l'aiuto del Cielo del Mese!**



Il **Cielo del Mese UAI** è uno strumento utile e sempre aggiornato a disposizione di tutti gli appassionati. Per imparare a muovere i primi passi dell'osservazione astronomica ad occhio nudo o con l'aiuto del binocolo e del telescopio, il Cielo del Mese non è che il trampolino di lancio verso un servizio nato per aiutare chi vuole diventare astrofilo: [L'Apprendista Astrofilo](#), per gli amici **A<sup>2</sup>** o semplicemente **AA**. **AA** mette a disposizione [un testo introduttivo](#), [programmi di osservazione](#), [una pagina di risorse in continuo sviluppo](#) con testi, mappe, carte della Luna e del cielo e, soprattutto, [la possibilità di fare domande e di confrontarsi con altri astrofili](#). Diventa amico del **Cielo del Mese** e dell'**Apprendista Astrofilo**: osserva il cielo e condividi con altri questa emozionante esperienza!

## PER PRIMA COSA IL CIELO SERENO

Uno sguardo alle attuali condizioni meteo del **Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare**.



Una previsione più mirata per gli osservatori del cielo: **Le previsioni del seeing di Meteoblue**.



## SOLE

Si trova nella costellazione del Sagittario fino al giorno 20, quando passa nella costellazione del Capricorno.

- 1 gennaio: il sole sorge alle 7.40; tramonta alle 16.51
- 15 gennaio: il sole sorge alle 7.38; tramonta alle 17.05
- 31 gennaio: il sole sorge alle 7.26; tramonta alle 17.25

La durata del giorno aumenta di 48 minuti dall'inizio del mese.

(Gli orari indicati sono validi per una località alla latitudine media italiana).

Il **5 gennaio** alle ore 00 la Terra si troverà al **perielio**, cioè alla minima distanza dal Sole, pari a **147 097 257 km**.



Situazione delle macchie solari nel visibile dal sito dell'Osservatorio Solare Soho

## LUNA

Fasi Lunari Gennaio 2012			
Data		Fase	Orario *
01/01/2012		Primo Quarto	07h 15m
09/01/2012		Luna Piena	08h 30m
16/01/2012		Ultimo Quarto	10h 08m
23/01/2012		Luna Nuova	08h 39m
31/01/2012		Primo Quarto	05h 10m

\* Gli orari e le date sono riferiti al tempo segnato dai nostri orologi per uso civile: TMEC (Tempo Medio Europa Centrale) quando non è in vigore l'ora estiva, TMEC + 1 ora nel periodo estivo. Poiché il 25 marzo è subentrata l'ora estiva (detta anche impropriamente Ora Legale), gli orari indicati per la fasi lunari sono relativi al TMEC + 1 ora (o TU + 2 ore).

## OSSERVABILITÀ DEI PIANETI

**Mercurio:** all'inizio del mese il pianeta gode ancora di buone condizioni di osservabilità al mattino, prima dell'alba. Mercurio sorge infatti quasi un'ora e mezza prima del Sole e si può quindi tentare di individuarlo sull'orizzonte orientale. Il pianeta si avvicina però velocemente al Sole e nella seconda parte del mese sarà così basso sull'orizzonte, confuso tra le luci dell'alba, da non essere più individuabile.

**Venere:** ha inizio il periodo di osservabilità ottimale del luminoso pianeta. Per alcuni mesi sarà possibile ammirare il suo splendore nelle prime ore della sera, astro dominante della volta celeste sull'orizzonte occidentale. Venere tramonta via via sempre più tardi e a fine mese lo si potrà osservare per oltre 3 ore dopo il tramonto del Sole. Il pianeta si trova nella costellazione del Capricorno fino al giorno 11, quando fa il suo ingresso nell'Acquario.



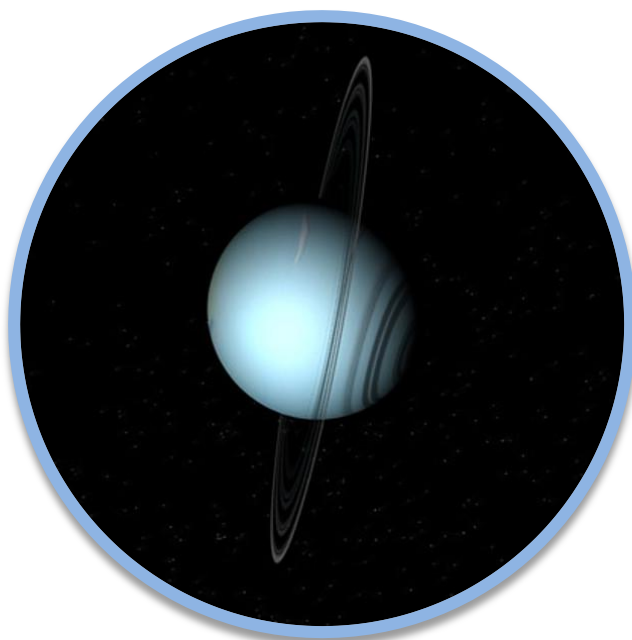
**Marte:** il trend dell'evoluzione delle condizioni di osservabilità del pianeta rosso si mantiene simile a quella dei mesi precedenti. Il sorgere di Marte continua ad anticipare, permettendo di scorgerlo, a fine mese, già intorno alle ore 22 sull'orizzonte orientale, anche se è necessario attendere le ore centrali della notte per vederlo culminare ed osservarlo agevolmente alto in cielo a Sud. Il moto tra le costellazioni è molto ridotto: Marte compie una piccola curva nella costellazione della Vergine, in cui entra il giorno 13 lasciando il Leone. Il moto da diretto diventa retrogrado e Marte torna indietro, riavvicinandosi al limite con il Leone.

**Giove:** prosegue il lento declino del pianeta gigante, il cui intervallo di visibilità è destinato a ridursi sempre più nei prossimi mesi. Al calare dell'oscurità, nelle prime ore della sera, troviamo Giove al culmine verso Sud; nelle prime ore della notte il pianeta scende verso l'orizzonte. Per alcune ore possiamo quindi osservarlo ancora agevolmente a Sud Ovest, per poi vederlo tramontare ad occidente poco dopo la mezzanotte. Giove il giorno 8 lascia la costellazione dei Pesci e ritorna nell'Ariete.

**Saturno:** il pianeta, anticipando sempre più il suo sorgere, a fine mese appare sull'orizzonte orientale già poco dopo la mezzanotte ed è quindi osservabile per tutta la seconda parte della notte. Culmina a Sud prima dell'alba: lo si può quindi osservare alla massima altezza sull'orizzonte prima del sorgere del Sole. Il pianeta si trova ancora nella costellazione della Vergine, più vicino al limite con la Bilancia rispetto alla luminosa stella Spica.

**Urano:** lo si può ancora individuare nelle prime ore della notte a Sud Ovest. La sua altezza sull'orizzonte continua a diminuire e con il passare dei giorni sarà sempre più difficile osservarlo. La luminosità del pianeta è al limite della visibilità ad occhio nudo: per poterlo osservare è quindi necessario l'uso del telescopio. Urano per l'intero anno, come già avvenuto nell'anno precedente, rimane nella costellazione dei Pesci.

**Nettuno:** il pianeta è ormai estremamente basso sull'orizzonte occidentale e tramonta circa due ore dopo il Sole. Il 13 gennaio è in congiunzione con Venere. A causa della sua bassa luminosità,



il pianeta non è osservabile ad occhio nudo e per individuarlo è indispensabile utilizzare un telescopio. Nettuno si trova nella costellazione dell'Acquario, dove è destinato a rimanere per molti anni ancora.

**Plutone:** *La IAU (International Astronomical Union), ha istituito (giugno 2008) la classe dei Plutoidi. Abbiamo comunque ritenuto opportuno mantenere nella nostra rubrica Plutone, capostipite di questa nuova categoria di membri del sistema solare.*

Plutone si trova ancora nella parte alta della costellazione del Sagittario, dove è destinato a rimanere molto a lungo, fino al 2023. Dopo la congiunzione con il Sole del 29 dicembre scorso è ancora praticamente inosservabile. Tornerà nei prossimi mesi nelle ore che precedono l'alba, come sempre osservabile solo con il telescopio.

## CONGIUNZIONI

**Luna - Giove:** la sera del 3 gennaio la Luna, che ha poco superato la fase di Primo Quarto, si trova in congiunzione con il pianeta Giove. I due astri si trovano nei pressi del limite tra le costellazioni dei Pesci e dell'Ariete.

**Luna - Pleiadi:** nel corso della notte tra il 4 ed il 5 la Luna attraversa la costellazione del Toro, tra gli ammassi stellari delle Pleiadi e della Iadi.

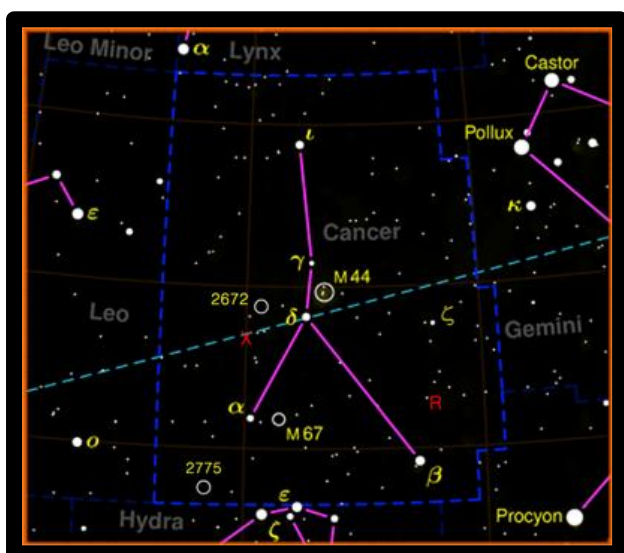
**Luna - Marte:** poco prima della mezzanotte tra il 13 ed il 14 gennaio si può osservare il sorgere della Luna e del pianeta Marte. Il pianeta rosso appare sull'orizzonte ad Est mentre si trova esattamente al limite tra le costellazioni del Leone e della Vergine.

**Luna - Saturno:** nelle ore che precedono l'alba del giorno 16 è possibile osservare un interessante allineamento. Nell'ordine, il pianeta Saturno, Spica, la stella più luminosa della costellazione della Vergine e la Luna all'Ultimo Quarto.

**Luna - Venere:** il luminosissimo pianeta è nuovamente l'astro dominante delle prime ore della notte. La sera del 26 sull'orizzonte occidentale possiamo osservare il tramonto di Venere accompagnato dalla falce di Luna crescente nella costellazione dell'Acquario.

**Luna - Giove:** questo mese di gennaio, caratterizzato da 5 fasi lunari, ci offre anche il "bis" della congiunzione tra Luna e Giove. In questa occasione la Luna al Primo Quarto e il pianeta gigante si trovano nella costellazione dell'Ariete.

## COSTELLAZIONI



Le costellazioni zodiacali che sorgono ad oriente nelle prime ore della notte sono il **Cancro** e, di seguito, il **Leone**.

A occidente invece si avviano al tramonto la piccola costellazione dell'**Ariete** e quella molto più estesa ma non molto appariscente dei **Pesci**, che potremo individuare più facilmente prendendo a riferimento il grande quadrilatero di **Pegaso**.

Sopra il suo vertice più alto sull'orizzonte è ancora ben visibile **Andromeda** con l'omonima galassia. Proseguendo oltre Andromeda troviamo altissimo in cielo, quasi allo Zenit, il **Perseo**, e appena più un basso, sopra i **Gemelli**, l'**Auriga**,

facilmente riconoscibile per la sua forma a pentagono.

La stella più luminosa dell'**Auriga** è **Capella**, termine che in latino significa "capretta". La mitologia vi riconosce infatti Amaltea, la capra con il cui latte fu nutrito Zeus. Tornando al di sotto della fascia zodiacale, a Sud-Ovest le estese costellazioni - ma prive di stelle brillanti - della **Balena** e dell'**Eridano** precedono il Grande Cacciatore, ossia la protagonista incontrastata del cielo invernale: la costellazione di **Orione**.

Di quest'ultima rammentiamo la nomenclatura delle stelle più brillanti: ai vertici del quadrilatero che ne disegna le spalle e le ginocchia, troviamo in alto **Betelgeuse** e **Bellatrix**, in basso **Rigel** e **Saiph**. Le tre stelle allineate che ne rappresentano la cintura sono, da sinistra a destra, **Alnitak**, **Alnilam** e **Mintaka**.

Da non perdere un'osservazione con un telescopio, ma è sufficiente anche un binocolo, per ammirare nella spada, poco sotto la cintura, la grande nebulosa M42.

Il cacciatore Orione è accompagnato in cielo dai suoi due cani, le costellazioni del **Cane Maggiore**, dove troviamo **Sirio**, la stella più brillante del cielo invernale, ed il **Cane Minore**, dove brilla un'altra stella facilmente identificabile: **Procione**.

Chiudiamo il tour della volta celeste rivolgendo lo sguardo verso Nord: attorno alla **Stella Polare** nell'**Orsa Minore**, riconosciamo in senso antiorario **Cassiopea**, con l'inconfondibile forma a "W", la più evanescente **Cefeo**, il serpeggiante **Dragone**, l'**Orsa Maggiore** e la **Giraffa**.

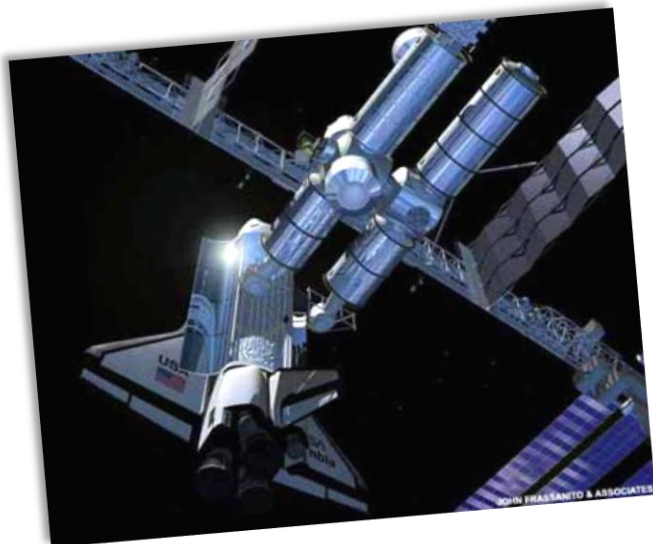
La pagina UAI su Televideo RAI: per ulteriori approfondimenti su stelle e costellazioni visibili in questo periodo, consultate la [pagina 575 di Televideo RAI](#).

La nuova rubrica di informazione astronomica a cura di Paolo Colona è alla [pagina 747 di Televideo RAI](#).

## OSSERVIAMO LE STELLE DOPPIE AL TELESCOPIO

Questo mese l'Apprendista Astrofilo vi suggerisce di osservare [Lambda Orionis](#).

Dalla scheda di osservazione il link [per saperne di più sulle stelle doppie](#): una presentazione generale dell'argomento, la storia della loro osservazione e un repertorio bibliografico.



## OSSERVARE LA STAZIONE SPAZIALE

Approfondimenti, consigli per le osservazioni sulla pagina [Come osservare la Stazione Spaziale Internazionale](#) che contiene la tabella con le previsioni dei transiti della Stazione Spaziale Internazionale (ISS) per i 10 giorni successivi, calcolate per ogni capoluogo di provincia.

## OSSERVARE LA STAZIONE SPAZIALE CINESE TIANGONG 1

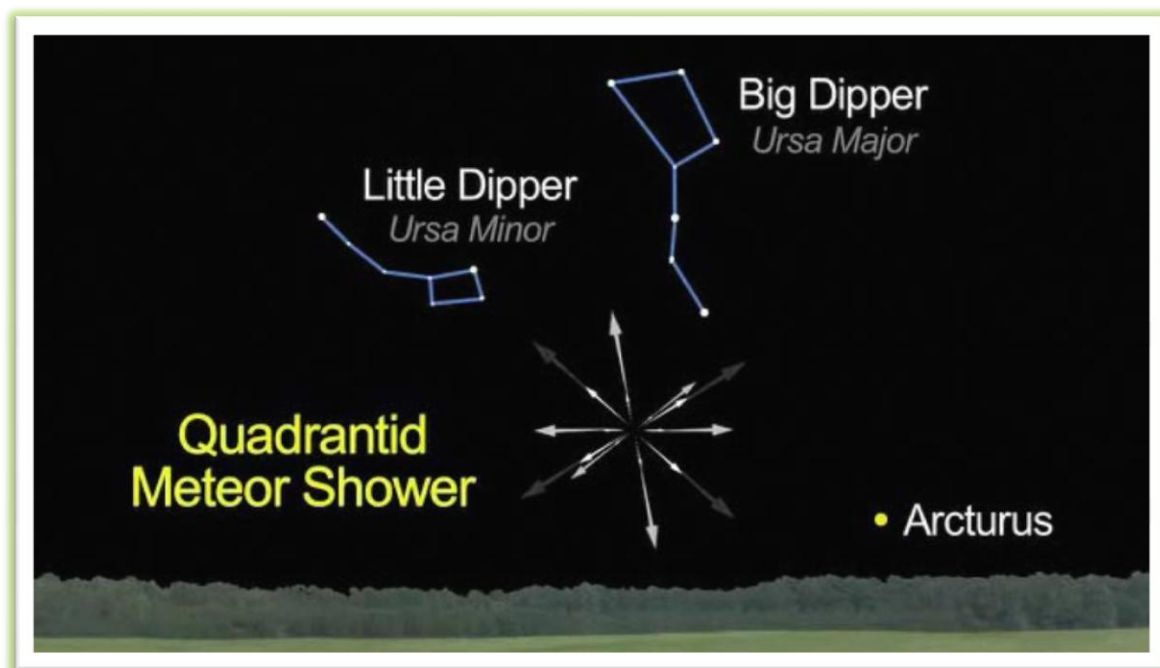
La pagina [Come osservare la Stazione Spaziale Tiangong 1](#) contiene la tabella con le previsioni dei transiti della Stazione Spaziale cinese Tiangong-1 ("Palazzo Celeste"), calcolate per ogni capoluogo di provincia.

## OSSERVARE GLI IRIDIUM

Vi è mai capitato di osservare nel cielo notturno l'improvvisa apparizione di un punto molto luminoso, seguirlo per alcuni secondi nel suo veloce movimento tra le stelle per poi vederlo repentinamente scomparire? Probabilmente avete osservato un Iridium Flare!

Scoprite di cosa si tratta e consultate le tabelle con le previsioni dei prossimi passaggi degli Iridium alla pagina: [Come osservare gli Iridium Flares](#).

## METEORE



Da fine dicembre al 13 gennaio sono attive le Quadrantidi, una delle piogge più rilevanti di tutto l'anno. Molti le conoscono come Bootidi, poiché si irradiano da un'area poco a nord della costellazione del Boote.

Verso il 3/4 gennaio, quando la Terra comincia a incontrare regioni sempre più dense di questi corpuscoli meteorici, il loro numero aumenta chiaramente fino a raggiungere un picco che per poche ore arriva talvolta a valori di 150-200 meteore/ora (ZHR).

Nelle notti lontane dal massimo le Quadrantidi sono poco luminose e paiono irradiarsi da un'area di cielo molto diffusa, mentre durante la massima attività appaiono molto brillanti da un radiante molto compatto.

La diffusa area radiante delle Quadrantidi, risultante dal prolungamento all'indietro di alcune tracce meteoriche filmate nella notte 2/3 gennaio 2010 dalla rete di sorveglianza video della UAI - Sezione Meteore.

Quest'anno la loro visione non sarà del tutto favorevole per il nostro paese, dato che la maggior frequenza è attesa al mattino del 4 gennaio tra le 7h e le 8h, ovvero quando da noi sarà già giorno. Non del tutto sfavorevole però, poiché il numero delle Quadrantidi in genere raggiunge stabilmente per circa quattro ore valori superiori alle 100 meteore/ora e si mantiene sopra le 50 per quasi 10 ore. Ciò significa che il 3/4 gennaio specie nella seconda parte della notte potremo osservare comunque un buon numero di queste meteore.

Dall'Italia centro settentrionale il radiante è visibile per tutta la notte, ma dal tramonto a mezzanotte risulta troppo basso per ottenere osservazioni soddisfacenti. Occorre pertanto osservare da mezzanotte in poi per vedere via via il numero delle stelle cadenti aumentare. Per latitudini inferiori (all'incirca di Napoli) l'osservazione è ancor meno agevole, poiché il radiante risulta tramontare verso le 20h e quindi poco dopo sorgere nuovamente.

Se si eccettua il periodo delle Quadrantidi, durante tutto gennaio la Terra, viaggiando verso l'afelio, incontra sempre meno particelle meteoriche e la frequenza con cui si scorgono stelle cadenti diventa parecchio scarsa. Solo la regione prossima all'eclittica tra Gemelli (rho GEM), Cancro (delta CNC), Cane Minore (alfa CMI) e Idra (alfa HYD) produrrà qualche meteora.

In <http://meteore.uai.it/gen2012.htm> maggiori dettagli sulle meteore di gennaio.

In <http://meteore.uai.it> informazioni su bolidi e meteore osservati e per segnalare avvistamenti.

In [http://meteore.uai.it/tecniche\\_osservative.htm](http://meteore.uai.it/tecniche_osservative.htm) informazioni per collaborare e osservare con la sezione di ricerca UAI.

Chi vorrà contribuire con la Sezione Meteore della UAI con osservazioni visuali utili e in qualche modo confrontabili scientificamente dovrà compiere osservazioni individuali e non di gruppo, lontano dai centri abitati e da qualsiasi fonte luminosa, e consultare per maggiori informazioni il suo sito internet al link <http://meteore.uai.it/>

## COMETE DEL MESE

Il nuovo anno comincia così come si era concluso il vecchio. In attesa di auspicabili novità godiamoci allora la Garradd all'apice della sua parabola luminosa, che forse non basterà a riscaldarci nelle gelide notti di gennaio. Segnalo invece che verso metà dicembre una cometa ha sfiorato il Sole, divenendo brillantissima. La **C/2011 W3 Lovejoy**, appartenente alla famiglia Kreutz Sungrazing, è uno di quegli oggetti definiti kamikaze perché al perielio si avvicinano moltissimo alla nostra stella, il più delle volte andando incontro alla propria fine. La Lovejoy è però riuscita nella sua missione all'apparenza suicida, uscendo dall'incontro malconcia ma ancora "viva", meritandosi così una simbolica medaglia d'oro per il coraggio. L'impresa è stata seguita in diretta dalla sonda Soho e con moltissime difficoltà, vista l'elongazione Sole-cometa ridottissima, anche da sporadici osservatori Terrestri. Pare che al massimo della sua luminosità la Lovejoy abbia sfiorato la magnitudine -5!!!



In gennaio la **C/2009 P1 Garradd** continua la sua corsa tra le stelle di Ercole, aumentando sempre più in declinazione. A inizio mese la troveremo nei pressi di Lambda Herculis, astro di 4,4 magnitudini che ci farà da riferimento. La sua traiettoria punterà verso l'ammasso globulare M 92,

che verrà sfiorato all'inizio di febbraio. Passata al perielio il 23 dicembre, tra la fine di febbraio e l'inizio di marzo dovrebbe raggiungere il suo top, con una magnitudine comunque prevista in contenutissimo aumento (intorno alla sesta abbondante) rispetto a quella su cui è attestata. Sarà conveniente puntarla (facendo uno sforzo) un po' prima dell'alba, quando si troverà già piuttosto alta in cielo, osservabile in condizioni decisamente migliori rispetto alla sera.

## Previsioni per il 2012

Oltre alla P1 Garradd, che ci terrà compagnia ancora per qualche mese, le aspettative di inizio 2012 accreditavano la **2006 T1 Levy** come cometa binoculare. Data per dispersa, è stata ritrovata recentemente, anche se molto al di sotto della luminosità prevista. Saprà rifarsi? Difficile, anche se proprio grazie a un outburst era stata scoperta qualche anno fa. Sperando di essere smentiti, l'unica cometa degna di nota (ma solo sulla carta purtroppo), sembrerebbe essere la **96/P Machholz**, che raggiungerà una notevole luminosità a metà luglio. La sua limitatissima elongazione dal Sole in quel periodo però, non ci permetterà di osservarla e solo verso la fine di quel mese potremo sperare di avvistarla, ridotta probabilmente a un batuffolo piuttosto anonimo. Questo è tutto, secondo le previsioni, riguardo a un 2012 che si presenta avarissimo. Previsioni che però, logicamente, non tengono conto degli outburst e delle nuove scoperte. Naturalmente noi speriamo che entrambe le cose non manchino. Auguri a tutti di un buon 2012!

La cartina della C/2009 P1 Garrad riporta stelle fino alla magnitudine 9. La posizione della cometa è fissata per le 5.30 ora solare.

*Le mappe fornite sono indicative e per l'intero mese. Poiché le comete si spostano (anche notevolmente) da una sera all'altra, si consiglia, a chiunque si appresti all'osservazione degli astri chiamati, di munirsi di mappe dettagliate con stelle di riferimento per giorno ed ora di osservazione scaricabili dai comuni programmi di simulazione del cielo o contattare la sezione comete uai.*

Effemeridi aggiornate delle comete presentate sono disponibili sul sito del Minor Planet Center:

<http://www.cfa.harvard.edu/iau/Ephemerides/Comets/index.html>

Ulteriori informazioni disponibili sul sito della Sezione Comete UAI: <http://comete.uai.it/> mail [comete@uai.it](mailto:comete@uai.it)

## ASTEROIDI

### ASTEROIDI PER GENNAIO 2011

L'asteroide [433] Eros è in opposizione ogni 2-3 anni. Normalmente non è particolarmente significativo, in quanto è raramente più brillante della mag. 10. Però ogni tanto, la sua distanza dalla Terra si riduce abbastanza da farlo vedere anche in piccoli telescopi. L'ultima volta che questo è accaduto è stato nel lontano 1975.

Nel Gennaio 2012 raggiungerà una magnitudine apparente di 8.5, rendendolo facilmente distinguibile anche con un binocolo. Eros misura tra gli 11 e i 35 Km di diametro; la sua orbita intorno al Sole è di 1.8 anni.

Nel momento di massimo avvicinamento alla Terra, disterà poco meno di 27 Milioni di Kilometri. Si muoverà così velocemente che sarà possibile distinguerne il movimento in un'ora.

Tra il 16 e il 21 del mese passerà a 14° ovest di Marte!

L'asteroide EUNOMIA passa tra le Pleiadi e la Nebulosa California; se possedete un binocolo e potete andare in un posto buio, allora potrete vedere uno spettacolo meraviglioso !

Visibilità degli asteroidi calcolata per il 15 del mese di Gennaio 2012							
asteroide	A.R.	Dec.	Mag	Inizio	Migliore	Fine	Costellazione
(1) Ceres	00h09m17.0s	-08°26'00"	9.2	17:49	18:20	19:04	BALENA
(15) Eunomia	03h44m44.7s	+29°13'59"	9.0	17:45	20:16	01:14	TORO
(29) Amphitrite	02h18m13.9s	+21°05'45"	10.2	17:48	18:51	23:22	ARIETE
(433) Eros	10h41m56.1s	+11°24'21"	8.9	23:14	03:13	06:51	LEONE

## Gli autori del Cielo del Mese

[I nominativi dei collaboratori sono indicati nella pagina "chi siamo"](#)

## Fonti delle immagini:

<b>Marte: Olympus Mons</b>	<a href="http://www.presidiacreative.com">http://www.presidiacreative.com</a>
<b>Urano</b>	<a href="http://files.turbosquid.com">http://files.turbosquid.com</a>
<b>Cancro</b>	<a href="http://www.astrogavi.it">www.astrogavi.it</a>
<b>ISS docking with Shuttle</b>	<a href="http://jasonglydewell.com">http://jasonglydewell.com</a>
<b>Radiante Quadrantidi</b>	<a href="http://journeytothestars.files.wordpress.com">http://journeytothestars.files.wordpress.com</a>
<b>Cometa Lovejoy</b>	<a href="http://blog.focus.it">http://blog.focus.it</a> – Foto di Colin Legg

**Nota:** le immagini sono state aggiunte in un secondo tempo e non fanno parte della stesura originale del documento uai (se non espressamente indicato).