



# AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

www.  
**AFAMWEB**  
.COM

**SKYPOINT**

IL TUO NEGOZIO DI FIDUCIA

Strada statale 13, numero 145/11

CAMPOFORMIDO (UD)

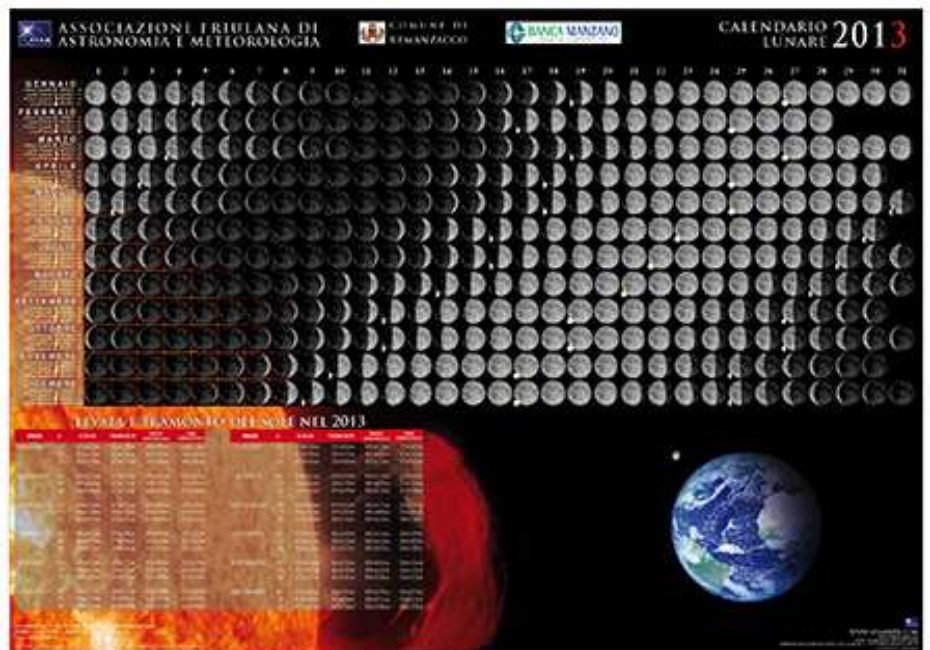
Tel 0432/ 652609

## DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

Il cielo ci parla e ci invita a riflettere, a ricercare spiegazioni, ad approfondire le nostre conoscenze. Da quando ho rivolto il mio sguardo al cielo, spinto dal desiderio di individuare Marte (era l'epoca della grande opposizione del 1956), mi sono posto un'infinità di domande sulla natura dei corpi celesti, sui loro movimenti, sulla periodicità dei fenomeni celesti, sulla storia della ricerca, sulle culture che si sono espresse nella ricerca astronomica, sulle tracce che di quelle culture ci sono rimaste, quasi ruderi di complessi monumenti non diversi e non meno importanti di quelli in muratura che affasciano gli archeologi. La costruzione di una cultura, di una scienza, richiede molte più energie mentali di quante, materiali, ne richieda la costruzione di un monumento. Certo, il turista si fa affascinare da luoghi indescrivibili come Petra, da città ricche di storia e di monumenti come Firenze, da panorami come la costiera amalfitana, egli si immerge in un mondo ricco di elementi che sollecitano la sua fantasia, il suo senso estetico, il suo desiderio di armonia e ne trae un senso intimo di piacere e di meraviglia. L'approccio a queste realtà è tanto efficace quanto immediato: non occorre pensare, si tratta solo di lasciarsi andare trascinati dalle

## CALENDARIO LUNARE AFAM - 2013



## CALENDARIO DEGLI APPUNTAMENTI

**DOMENICA 20 GENNAIO**

**ORE 21**

SERATA OSSERVATIVA  
REMANZACCO

Presso l'osservatorio si potranno osservare gli oggetti più belli del cielo invernale. Ingresso libero.

**VENERDI' 25 GENNAIO**

**XLIII ASSEMBLEA**  
**GENERALE**

Ore 20: prima convocazione a maggioranza assoluta

Ore 21: seconda convocazione con qualunque numero di presenze

**DOMENICA 3 FEBBRAIO**

**ORE 21**

SERATA OSSERVATIVA  
REMANZACCO

Presso la specola si potrà osservare il pianeta Giove e molti altri interessanti oggetti del periodo. Ingresso libero.

**DOMENICA 17 FEBBRAIO**

**ORE 21**

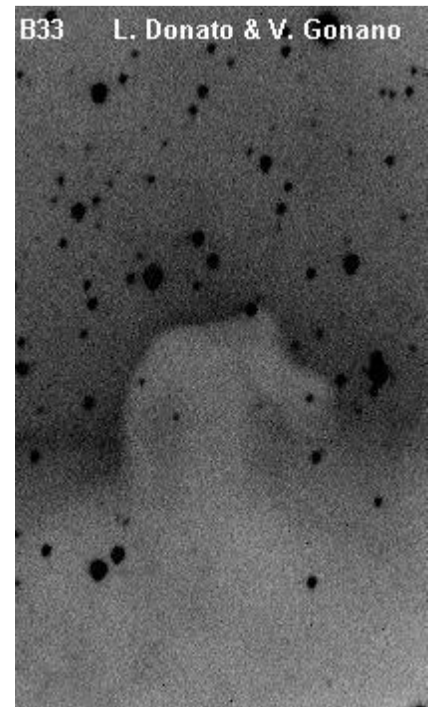
SERATA OSSERVATIVA  
REMANZACCO

Presso l'osservatorio si potranno osservare gli oggetti più belli del profondo cielo. Ingresso libero.

immagini che si parano davanti ai nostri occhi. L'eccezionalità di ciò che si para davanti ai nostri occhi facilita lo sprigionarsi delle nostre sensazioni e quindi non richiede null'altro per giungere al suo scopo. Il cielo invece è quotidiano, è lì ogni giorno, è di tutti, sempre disponibile, quasi sempre uguale. Per superare questo senso di normalità, di dato di fatto nudo e crudo, di immagine statica soggetta solo a piccoli, e talvolta poco percepibili, cambiamenti è necessario uno sforzo intellettuale che ci faccia andare oltre la sua quotidianità, che ci faccia indagare, che ci permetta di ritrovare quelle culture che nel cielo si sono espresse. Dobbiamo ritrovare nel cielo le immagini, i personaggi e le loro storie, gli oggetti che le varie culture vi hanno fissato, solo allora ritroveremo i monumenti del cielo che quelle culture vi hanno costruito. Osservare Marte e non pensare alle complesse costruzioni matematiche di Eudosso da Cnido e di Tolomeo, artifici matematici paragonabili alle piramidi, è come guardare una statua senza coglierne la raffinatezza usata nella sua realizzazione. La stella Regolo ci riporta alle città sumeriche, alle paludi delle foci del Tigri e dell'Eufrate, alla fondazione del concetto stesso di città: aggregazione di uomini e di culture in cui avvengono importanti scambi culturali e commerciali. La stessa Regolo portava il nome di Re già in epoca sumerica. Il Capricorno, ovvero la capra marina, mezzo pesce e mezzo capra, non è nato in Grecia ma nelle costiere della Mesopotamia, parto della fantasia di persone che vedevano nel mare il rifugio misterioso di mostri fantastici. L'arciere sumerico, il Sagittario, si è fissato in un centauro. Già i Sumeri lo rappresentavano con un centauro, un essere dotato di doppia natura,

umana ed equina, di grande intelligenza umana ma anche capace di impeti improvvisi ed imprevedibili, espressione della sua natura equina. Personaggi fantastici di culture che hanno voluto disegnare e descrivere usando semplicemente la trama immutata della volta celeste, senza spostare nulla ma lavorando di sola fantasia. Quei disegni, quelle figure, quei personaggi, sono sempre lì, da millenni e ci guardano in attesa di essere riletti e reinterpretati alla luce delle antiche culture che li hanno pensati ed alla luce della nostra cultura, somma e risultato del nostro percorso culturale che ha assimilato il prodotto delle culture precedenti e che sono confluite a formare la nostra. Il nostro mondo tecnologico, le osservazioni telescopiche, le interpretazioni fisico - matematiche, hanno ridotto la rappresentazione del cielo al rango di descrizione di materia inerte soggetta a forze fisiche numerabili e quantificabili attraverso algoritmi che vanno dai più semplici ai più incomprensibili. È un po' come ridurre il campanile di Giotto all'analisi chimica del materiale delle sue porte od alle formule che ne descrivono i parametri di staticità. E sarà così probabilmente per coloro che, dovendo studiare le tecniche di costruzione, la resistenza dei materiali, problemi statici ed altro, si dedicano ad un ristretto campo di indagine mirato agli aspetti strettamente connessi al loro campo di ricerca. Ma la comprensione dell'opera non potrà mai ignorare i suoi aspetti culturali ed estetici. Analogamente l'astronomia non può essere ridotta all'esame dei corpi celesti, questo è solo il fronte della ricerca che cerca di darci la rappresentazione fisico - matematica dell'universo, di spiegarci come e cosa siamo nell'universo. Ma esiste anche l'Astronomia culturale, cioè

quell'opera d'arte che è l'interpretazione che menti geniali hanno dato al volto del cielo. Dimenticare una simile ricchezza è come dimenticare la nostra storia, la nostra formazione culturale, ignorare la poesia per leggere la cronaca, ignorare l'arte per leggere libri di statica o di analisi chimica, ignorare il mondo fantastico che è fuori di noi e che noi possiamo alimentare ogni giorno, inconsciamente, guardando il cielo con gli occhi di quelli che ci hanno preceduto. Keplero, uno dei pilastri dell'astronomia moderna, cercava nei cieli le armonie pitagoriche. Vorremmo noi perdere la poesia delle costellazioni? Il mio indirizzo e-mail è: c.cecotti@libero.it



**I SOCI IMPOSSIBILITATI AD INTERVENIRE DIRETTAMENTE ALL'ASSEMBLEA GENERALE POSSONO FARSÌ RAPPRESENTARE TRAMITE LA DELEGA PRESENTE NELL'ULTIMA PAGINA E' AMMESSA UNA SOLA DELEGA PER PARTECIPANTE. I SOCI CON MENO DI 16 ANNI NON POSSONO PARTECIPARE ALLE VOTAZIONI. I SOCI CON MENO DI 18 ANNI NON SONO ELEGGIBILI NEL CONSIGLIO DIRETTIVO.**

## LO CHEF CONSIGLIA....

di Vincenzo Santini

### PROVATO PER VOI: SkyView

#### DI CHE COSA SI TRATTA?

Esiste in rete un eccellente sito a cura della NASA (scusate se è poco!) ove potete trovare un bellissimo generatore di immagini di oggetti celesti. Una sorta di "telescopio virtuale".

#### DOVE SI TROVA?

Potete andare al sito: <http://skyview.gsfc.nasa.gov/>

#### SOTTO COSA "GIRA"?

Basta un normale Internet Explorer o equivalente.

#### COME SI INSTALLA?

Non necessita alcuna installazione.

#### COME SI PRESENTA?

La presentazione è molto curata e di facile attivazione. Appare una semplice scheda in cui inserire il nome di catalogo dell'oggetto (oppure le sue coordinate) e semplicemente cliccare sul bottone "GO".

Apparirà una scheda con foto e tutti i dati relativi all'immagine astronomica.

NASA NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

+ NASA Portal  
+ Goddard Space Flight Center

Search: Keywords [+ GO]

**SkyView**  
The Internet's Virtual Telescope

SkyView is a Virtual Observatory on the Net generating images of any part of the sky at wavelengths in all regimes from Radio to Gamma-Ray.  
Check the SkyView Blog for the most recent news.

Quick SkyView Image:  
Coordinates or Source:  
Survey: DSS  
Go Help

Interfaces and Software

- SkyView Query Form
- Non-Astronomers Page
- Skyview Clients

Documentation and Links

- SkyView Blog
- Image Gallery
- Documentation
- Survey Information
- SkyView FAQ
- Java Applet Interface

Other Image Services  
Other Interfaces using SkyView

#### COME SI "SETTA"?

Non è richiesto alcun settaggio particolare.

#### COM'E' LA GRAFICA?

Molto chiara e facile da usare.

Sono previsti i seguenti cataloghi di immagini:

- 1 HEAO
- 2 RASS3
- 3 DSS
- 4 IRAS
- 5 0408MZ

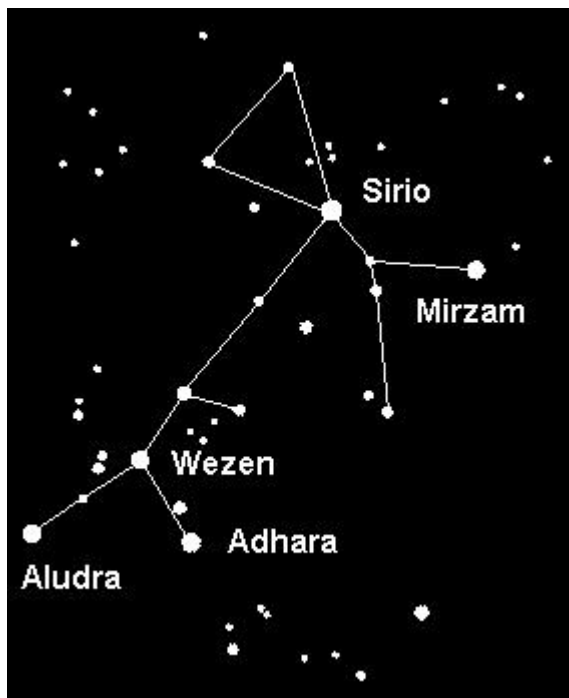
#### IN SINTESI:

##### CI E' PIACIUTO:

- 1 Freeware.
- 2 Grafica chiara, ben fatta e molto leggibile.
- 3 Possibilità di accedere a tantissime altre applicazioni.

##### DA MIGLIORARE:

Meglio di così!



**COSTELLAZIONE: CANE MAGGIORE**

Antica costellazione del cielo invernale, costituita da molte stelle brillanti e grande circa 400 gradi quadrati. La stella più brillante è Sirio, la più luminosa del cielo. Insieme alla stella Procione (Cane minore) e Betelgeuse (Orione) forma il triangolo invernale.

**STELLE PRINCIPALI**

- Sirio: stella bianca di magnitudine -1.46 distante 8,7 anni luce con una compagna di magnitudine 8,5 che le orbita attorno con un periodo di 50 anni
- Mirzam: stella gigante blu di magnitudine 2 distante circa 700 anni luce
- Wezen: supergigante gialla di magnitudine 1,9 distante circa 3000 anni luce
- Adhara: stella gigante blu di magnitudine 1,5 distante circa 500 anni luce con una compagna di magnitudine 8
- Aludra: supergigante blu di magnitudine 2,4 distante circa 2500 anni luce

**OGGETTI PRINCIPALI**

- M41: ammasso aperto di magnitudine 4,5 distante 2300 anni luce
- NGC 2217: galassia a spirale barrata di magnitudine 10,4 distante 62 milioni di anni luce
- NGC 2280: galassia a spirale di magnitudine 10,4 distante 39 milioni di anni luce
- NGC 2345: ammasso aperto di magnitudine 7,7 distante 6000 anni luce
- NGC 2354: ammasso aperto di magnitudine 6,5 distante 6000 anni luce
- NGC 2360: ammasso aperto di magnitudine 7,2 distante 5300 anni luce
- NGC 2362: ammasso aperto di magnitudine 4,1 distante 5000 anni luce

**ALTRE STELLE**

**(parte seconda)**

**GRB Gamma Ray Burst** (esplosione nel dominio dei raggi gamma): esplosione di proporzioni energetiche 100 volte più elevate di quelle delle supernovae ma di breve durata. Conosciuti da 30 anni non si disponeva di strumenti capaci di localizzarli. La prima localizzazione certa è avvenuta ad opera del satellite "Beppo" SAX nel 1996. Vengono classificati in 2 categorie:

- i **GRB "lunghi"** con durata superiore a 2 secondi (fino a circa 100 sec.);
- i **GRB "corti"** con durata inferiore a 2 secondi.

Il flusso dei raggi gamma non è omnidirezionale ma è strettamente collimato verso i poli della sorgente.

I **GRB "lunghi"** sono esplosioni di tipo stellare; alcuni sono stati associati con certezza alle supernovae tipo I b/c (il cui progenitore è una stella gigante blu, singola, di 20-30 masse solari).

Per i **GRB "corti"** attualmente non si conosce alcun progenitore possibile (si ipotizza la collisione e/o fusione delle componenti di un sistema doppio di stelle di neutroni).

**SGR** (Soft Gamma-ray Repeaters) [Ripetitore di raggi gamma "mollì" a bassa energia]: intense e ripetute esplosioni (*burst*) che vengono rivelate come potenti *flash* nei raggi X; si ritiene che siano generati da particolari stelle di neutroni supermagnetiche (vedi magnetar).

**Magnetars** (**M**agnetically-powered neutron stars) [Stella di neutroni supermagnetica]: stella di neutroni caratterizzata da un intensissimo campo magnetico dell'ordine di  $10^{15}$  di quello terrestre (il più intenso in assoluto in campo stellare; 1.000 volte superiore a quello di una stella di neutroni "normale"); si ipotizza siano le stelle responsabili dei SGR.

**DELEGA**

Io sottoscritto .....in regola con il pagamento della tessera sociale per l'anno 2013 ed impossibilitato a partecipare direttamente alla XLIII Assemblea Generale dei soci DELEGA il

Signor ..... a rappresentarlo a tutti gli effetti

**Dichiarandomi in completo accordo con quanto lui deciderà.**

Data .....

Firma .....