

\*\*\*\*\*  
\* ASTROUANEWS N. 02 DEL 08 FEBBRAIO 2018 \*  
\*\*\*\*\*

Il collegamento alla fine di ogni notizia, se riportato, vi aprirà una pagina con gli approfondimenti. Buona lettura!

\*\*\*\*\*  
EVENTI  
\*\*\*\*\*

14 FEBBRAIO, S. VALENTINO All'OSSERVATORIO

Riprendono le visite serali presso l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte (OACN). Il 14 febbraio 2018 alle ore 19,00 è stata organizzata una manifestazione pubblica con ingresso a pagamento dal titolo: "Contact: la notte di San Valentino all'Osservatorio Astronomico di Capodimonte". Il programma prevede: presentazioni al nuovo planetario "Jurij Gagarin"; visite al Cerchio Meridiano di Repsold; conversazione scientifica di Alessandra Rotundi, Professore dell'Università di Napoli "Parthenope" dal titolo "A Contatto con la cometa Rosetta: la stele spaziale alla scoperta delle nostre origini"; osservazioni ai telescopi, meteo permettendo. La prenotazione e pagamento del ticket sono obbligatori all'indirizzo: <http://bit.ly/2C2nQCp>

\*\*\*\*\*  
NOTIZIE DALL'UAN  
\*\*\*\*\*

IL CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ UAN È IN RETE: CONSULTALO!

Al link <http://bit.ly/2hG1NiA> troverete il calendario delle attività dell'UAN per il corrente anno. Gli eventi riportati sul sito sono aggiornati in base alle comunicazioni dei Responsabili di ogni specifica attività. Per avere conferma dell'effettivo svolgimento di un'attività, consultare il calendario prima di muoversi!

VISITA ALLA SEDE DELL'UAN ED ISCRIZIONE ALL'ASSOCIAZIONE

Il Venerdì è il giorno della settimana dedicato a chi vuole visitare la Sede Sociale ed Osservativa dell'UAN, ospitata dal 1976 nell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Per informazioni, anche per l'iscrizione all'UAN, inviare una mail a [info@unioneastrofilinapoletani.it](mailto:info@unioneastrofilinapoletani.it)

QUATTORDICESIMA STELLA VARIABILE SCOPERTA DAL CSHP

CSHP\_V14 è il nome della nuova stella variabile scoperta nella costellazione del Perseo. Benché abbia il numero 14, si tratta della tredicesima scoperta a partecipazione UAN in ambito CSHP (Campania Star Hunter Project). Come si vede dal plot (al link sottostante) il telescopio Colacevich ha avuto un importante ruolo in questa scoperta. Manca ancora all'appello la V13 che è ancora in fase di verifica da parte della AAVSO. Non ci resta che attendere (<http://bit.ly/2EsZ8Og>; comunicato da Antonio Marino, UAN).

LA STAZIONE REMOTIZZATA "COLACEVICH" DELL'UAN SU "NUOVO ORIONE"

Nel numero 309 di Febbraio della rivista "Nuovo Orione", mensile di informazioni astronomiche e spaziali, è stato pubblicato un articolo a firma del Socio UAN Armando Lencioni relativo al progetto della stazione astronomica remotizzata "Colacevich", inaugurata dall'UAN lo scorso Settembre.

INIZIANO GLI "INCONTRI DI GNOMONICA"

Sabato 10 Febbraio prende il via il ciclo di 6 incontri di introduzione alla Gnomonica, la branca dell'Astronomia che studia le basi teoriche e la pratica progettuale di orologi solari e meridiane. Gli incontri avranno cadenza

quattordicinale e si chiuderanno il 21 Aprile. Seguiranno poi altri incontri di pratica di tracciamento di orologi solari ed un altro ciclo di "Passeggiate gnomoniche" alla scoperta di questi strumenti nella città di Napoli. Per gli interessati e per chi volesse ulteriori informazioni si prega di scrivere [aedgardo.filippone@yahoo.it](mailto:aedgardo.filippone@yahoo.it)

#### GRUPPO DI STUDIO UAN PER MARTE

Nicoletta Minichino (UAN) scrive: "Quest'anno il 27 Luglio ci sarà la Grande Opposizione di Marte. A causa dell'eccentricità dell'orbita di questo pianeta, le "grandi opposizioni" si verificano ogni 15-17 anni, quindi abbiamo pensato di mettere su un progetto, come abbiamo fatto lo scorso anno per Giove e Saturno, il prima possibile. L'idea è quella di fare qualche lezione teorica riguardo le caratteristiche fisiche del pianeta, i suoi parametri orbitali, dell'(ardua) esplorazione spaziale passata, presente e futura, dell'influenza che ha avuto a livello culturale (nel cinema, ad esempio). Dato che l'obiettivo principale sarà quello di fotografare Marte durante la Grande Opposizione, ci prepareremo anche sotto questo aspetto: partiremo dalla preparazione dello scatto fino alla post-produzione, cosicché anche chi non lo ha mai fatto possa imparare." Questa attività è riservata ai Soci dell'UAN, ma è sempre possibile iscriversi all'Unione e partecipare all'attività di questo Gruppo.

\*\*\*\*\*  
ASTRONOTIZIE  
\*\*\*\*\*

#### ASTRONAUTICA =====

ASTROFILO RITROVA DOPO TREDICI ANNI LA SONDA IMAGE PERSA DALLA NASA. Se ne erano perse le tracce il 18 dicembre 2005, ma il 20 gennaio scorso un segnale dall'Imager Magnetopause-to-Aurora for Global Exploration dell'agenzia spaziale USA è stato captato da un radioastrofilo. La NASA conferma e tenterà di riattivare gli strumenti scientifici di bordo (<http://bit.ly/2EMudN0>).

GLI "ISS TOUR" SU YOUTUBE (IN ITALIANO). Consigliamo a tutti la visione dei video di questa playlist a cura del canale YouTube "AstronautiCAST" (<http://bit.ly/2BguF6r> comunicato da Luigi Di Ruberto, UAN).

EXOMARS, IL TRACE GAS ORBITER È PRONTO ALL'AZIONE. Il TGO di ExoMars sta per raggiungere l'orbita operativa: ancora qualche mese e inizieranno ad arrivare i primi dati scientifici. Il punto sulla missione insieme ai responsabili INAF dei due strumenti a partecipazione italiana (<http://bit.ly/2E9DNs2>).

STA CADENDO IL PALAZZO CELESTE. La stazione spaziale cinese TianGong 1 è ormai prossima al rientro incontrollato in atmosfera, previsto attorno alla prima metà di marzo. La rete italiana PRISMA di camere per lo studio delle meteore tenterà di seguire l'evento (<http://bit.ly/2E7gWBH>).

#### FISICA =====

TRENTATRE' NEUTRINI ENTRARONO IN ANTARES. In nove anni di raccolta dati, il rivelatore per neutrini Antares, posizionato nelle profondità del Mediterraneo, ha registrato 33 eventi ad alta energia rispetto ai 24 attesi: un eccesso che suggerisce la presenza di neutrini cosmici (<http://bit.ly/2BJe2Bn>).

SULLE TRACCE DEI MULTIQUARK. Negli anni sessanta i fisici sperimentali scoprirono

che il protone e il neutrone sono composti da particelle ancora piu' elementari. I fisici teorici elaborarono quindi un modello per questi componenti di base: i quark. Negli anni successivi fu scoperto un numero sempre piu' grande di quark. Oggi il modello standard della fisica delle particelle ne conta sei. I fisici hanno gia' dimostrato l'esistenza di strutture con quattro e cinque quark. Esperimenti futuri dovrebbero fare luce sulle modalita' di formazione di queste particelle esotiche.

SE L'ANTENATO COMUNE E' UN BUCO NERO. Tre famiglie di particelle cosmiche d'energia estrema potrebbero avere un unico capostipite: il getto relativistico di un nucleo galattico attivo. Lo propone un modello teorico pubblicato su Nature Physics (<http://bit.ly/2sgqOU4>).

#### STRUMENTI

=====

PRIMA LUCE PER ExTrA, IL CERCATORE DI PIANETI DELL'ESO A LA SILLA. Una nuova struttura nazionale e' entrata in funzione con successo all'Osservatorio di La Silla dell'ESO. I telescopi di ExTrA cercheranno e studieranno pianeti di dimensioni terrestri in orbita intorno a nane rosse vicine. Il progetto innovativo di ExTrA consente una sensibilita' migliore rispetto alle ricerche precedenti. Gli astronomi ora hanno un nuovo, potente strumento per la ricerca di mondi potenzialmente abitabili (<http://bit.ly/2BKrW6y>).

ELT, FUSI I PRIMI SEGMENTI DELLO SPECCHIO PRIMARIO. I primi sei segmenti esagonali dello specchio principale da 39 metri dell'Extremely Large Telescope (ELT) dell'ESO sono stati fusi con successo dalla ditta tedesca Schott. Al termine della lavorazione, i 798 segmenti, ciascuno largo 1,4 m e spesso solo circa 5 cm, dovranno avere una precisione di 15 nanometri su tutta la superficie ottica (<http://bit.ly/2EbbQEE>).

#### SISTEMA SOLARE

=====

PLUTONE SVELATO. Dopo un periodo lungo e accidentato affinche' la missione diventasse realta', nel 2006 e' stata lanciata la sonda New Horizons per esplorare da vicino il sistema di Plutone. Nel corso di un sorvolo del pianeta nell'estate 2015 la sonda ha scoperto che Plutone e i suoi satelliti sono piu' complessi e dinamici del previsto. Lungi dall'essere un oggetto statico e indifferenziato, Plutone ha mostrato montagne imponenti, vasti ghiacciai e un'atmosfera ricca. New Horizons ha scoperto caratteristiche stupefacenti, come canyon e una calotta polare rossa, addirittura sulle lune di Plutone. I ricercatori stanno ancora analizzando l'enorme quantita' di dati inviata dalla sonda e prevedono altre scoperte.

#### NEBULOSE E STELLE

=====

DOVE FINISCE UN PIANETA E COMINCIA UNA STELLA. Studiando 146 sistemi planetari extrasolari, Kevin Schlaufman della Johns Hopkins University ha stabilito che il limite superiore a cui un pianeta si puo' considerare tale e' compreso tra le quattro e le dieci masse gioviane; oltre, e' una nana bruna (<http://bit.ly/2Bg4Za0>).

QUEI VENTI CHE AFFAMANO IL BUCO NERO. Uno studio pubblicato su Nature, basato sull'analisi di un campione di 12 sistemi binari X di piccola massa, indaga i meccanismi e l'impatto delle emissioni di materia dai buchi neri stellari (<http://bit.ly/2C28Qo1>).

IL BIZZARRO COMPORTAMENTO DI UNA STELLA RIVELA UN BUCO NERO SOLITARIO NASCOSTO IN UN

GIGANTESCO AMMASSO STELLARE. Alcuni astronomi, usando lo strumento MUSE dell'ESO installato sul telescopio VLT (Very Large Telescope) in Cile, hanno scoperto una stella all'interno dell'ammasso stellare NGC 3201 che si comporta in modo bizzarro. Sembra che orbiti intorno a un buco nero invisibile di massa pari a circa 4 volte la massa del Sole (il primo buco nero di massa stellare inattivo), individuato all'interno di un ammasso globulare direttamente grazie al suo campo gravitazionale. Questa importante scoperta condiziona la nostra comprensione dei meccanismi di formazione di questi ammassi stellari, dei buchi neri e dell'origine degli eventi di onda gravitazionale (<http://bit.ly/2BJKkw5>).

#### ESOPIANETI ED ESIOBIOLOGIA

=====

I PIANETI DI TRAPPIST-1 POTREBBERO ESSERE RICCHI D'ACQUA. Un nuovo studio ha trovato che i sette pianeti in orbita intorno alla nana ultra fredda TRAPPIST-1 sono fatti soprattutto di roccia e alcuni potrebbero anche ospitare piu' acqua della Terra. La densita' dei pianeti, ora nota con molta maggior precisione di prima, suggerisce che alcuni di essi potrebbero avere fino al 5% di massa sotto forma di acqua, circa 250 volte piu' degli oceani della Terra. I pianeti piu' caldi, piu' vicini alla stella madre, hanno piu' probabilita' di avere atmosfere dense di vapore, mentre i piu' distanti hanno probabilmente superfici ghiacciate. In termini di dimensione, densita' e quantita' di radiazione ricevuta dalla stella, il quarto pianeta in ordine di distanza e' il piu' simile alla Terra. Sembra sia il piu' roccioso dei sette e ha le potenzialita' per ospitare acqua liquida (<http://bit.ly/2GXHNh6>).

SEGNALI DI VITA NEI GAS SERRA. Gli ingredienti da cercare per scovare mondi con forme di vita aliena? Secondo uno studio pubblicato su Science Advances, sono quelli che presentava la Terra primordiale: acqua in superficie e, in atmosfera, tanto metano, tanta anidride carbonica e poco monossido di carbonio. Una ricetta che i telescopi in arrivo saranno in grado d'individuare (<http://bit.ly/2FUVJHH>).

LA FONTE COSMICA DEL CARBONIO. La scoperta di un composto chimico chiamato benzonitrile in una lontana nube di gas molecolare aiuta a spiegare da dove i pianeti come la Terra prendano i semi della vita ([http://www.lescienze.it/news/2018/01/16/news/origine\\_carbonio\\_spazio\\_benzonitrile\\_i\\_drocarburi\\_policiclici\\_aromatici-3822263/?ref=nl-Le-Scienze\\_19-01-2018](http://www.lescienze.it/news/2018/01/16/news/origine_carbonio_spazio_benzonitrile_i_drocarburi_policiclici_aromatici-3822263/?ref=nl-Le-Scienze_19-01-2018)).

#### GALASSIA, GALASSIE E COSMOLOGIA

=====

UNA NUOVA IPOTESI PER IL MISTERO DELLE GALASSIE A SPIRALE. Le braccia che avvolgono il nucleo di questa interessante formazione celeste infrangono la terza legge di Keplero per cui la velocita' orbitale decresce con la distanza dal centro. Per spiegare questo fenomeno si ipotizzano la materia oscura o una correzione della seconda legge di Newton. Un gruppo internazionale composto da ricercatori dell'ISC-CNR e del Laboratoire de Physique Nucleaire et de Hautes Energies di Parigi apre la strada a ipotesi diverse, dimostrando come sia possibile simulare al computer la formazione e l'evoluzione di una galassia a spirale (<http://bit.ly/2BICanX>).

DANZANDO COME SE NON CI FOSSE DARK MATTER. Uno studio pubblicato su Science mette in luce una discrepanza fra il moto delle galassie nane satelliti di Centaurus A e cio' che, invece, prevede per loro il modello cosmologico standard. A comportarsi cosi' sono anche le nane satelliti di Andromeda e della Galassia. Potremmo essere davanti a un problema piuttosto serio (<http://bit.ly/2ClxKUN>).

STELLE COME TACHIMETRI PER LA MATERIA OSCURA. A che velocita' sfreccia la materia oscura intorno alla Terra? Come illustrato in un articolo pubblicato su Physical

Review Letters, un gruppo di astrofisici ha scoperto che la soluzione di questo mistero si trova tra le stelle piu' antiche della nostra galassia (<http://bit.ly/2FUg4wv>).

\*\*\*\*\*

ASTROUANEWS

\*\*\*\*\*

Notiziario dell'Unione Astrofili Napoletani, inviato ai Soci ed agli Amici dell'UAN.

Fonte delle informazioni riportate nella rubrica "AstroNotizie": ESA News; ESO News; Media INAF; Le Scienze; Sky & Telescope.

Chiunque puo' inviare perla pubblicazione notizie, indicazioni di pagine web, prove di software e di strumenti e tutto cio' che riguarda l'Astronomia, l'Astronautica e gli astrofili. Ogni Autore sara' citato nel testo

La redazione dell'AstroUANews e' a cura di Edgardo Filippone.

L'Unione Astrofili Napoletani (UAN) e' un'associazione senza fini di lucro per lo studio e la divulgazione dell'Astronomia, costituitasi in Napoli il 28/12/1974 ed ospitata dal 1976 nell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte (OACN) facente parte dell'Istituto Nazionale di Astrofisica. L'UAN ha in essere dal 1992 una convenzione con l'OACN. L'UAN e' Delegazione NA01 dell'Unione Astrofili Italiani - Associazione di Promozione Sociale.

L'UAN e' anche su Facebook e su Instagram. Per qualsiasi informazione sull'UAN, sulle sue attivita' ed altro, inviare una mail all'indirizzo: [info@unioneastrofilinapoletani.it](mailto:info@unioneastrofilinapoletani.it)