
* ASTROUANEWS N. 20 DEL 17 DICEMBRE 2018 *

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

EVENTI

MARTEDI' 18 DICEMBRE ORE 20 "SPIRITUAL TRIO" ALL'OACN
Spettacolo a pagamento per beneficenza, seguono osservazioni al telescopio.
L'Associazione musicale "S. Rachmaninov" ha organizzato presso l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte un Grangala' di beneficenza per la lotta alla meningite in ricordo di Tiziano Maria. Si esibira' lo "Spiritual Trio", composto da Federico Bosso, Alberto Marsico e Alessandro Minetto. A seguire le osservazioni guidate da Soci dell'UAN. L'incasso della serata sara' devoluto al Comitato Nazionale contro la Meningite. Il link per prenotare e': <https://goo.gl/AAmu9m>

SABATO 22 DICEMBRE ORE 11:30 IN VILLA COMUNALE PER LA MERIDIANA
Evento gratuito pubblico senza prenotazione. Pochi napoletani conoscono la meridiana che e' nella Villa Comunale, anche se forse hanno visto piu' volte un obelisco sormontato da una sfera in prossimita' della Cassa Armonica. Sabato 22 alle ore 11:30 gli interessati a scoprire questa installazione gnomonica e conoscere la sua storia e le sue vicissitudini sono invitati a partecipare alla visita guidata promossa dalla Sezione Gnomonica dell'UAN. Punto d'incontro la Cassa Armonica della Villa Comunale alle ore 11:30. La visita, guidata da Antonio Coppola, Sezione Gnomonica UAN, sara' annullata in caso di pioggia.

NOTIZIE DALL'UAN

AUGURI!

Il Consiglio Direttivo dell'UAN, Presidente Andrea Tomacelli e lo scrivente Edgardo Filippone come Responsabile Editoriale di queste AstroUANews augurano buone feste e felice anno nuovo a tutti i Soci dell'UAN ed ai circa 5.000 Amici dell'UAN.

VISITA ALLA SEDE DELL'UAN ED ISCRIZIONE ALL'ASSOCIAZIONE

Il Venerdi' e' 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

ASTRONOTIZIE

FISICA
=====

SIAMO GOCCE DI UNIVERSO. Un gruppo di ricercatori della CU Boulder and Vanderbilt University, negli USA, ha ottenuto in laboratorio piccole gocce di materia ultra calda che si espandono formando tre diverse strutture geometriche: circolare, ellittica e triangolare. Una conferma dello stato fluido delle particelle prodotte

dallo scontro di protoni, condizione che potrebbe essersi verificata nelle primissime fasi della formazione dell'Universo (<https://bit.ly/2S5D56r>).

L'ENIGMATICA PARTICELLA CHE EMERGE DAI GHIACCI ANTARTICI. ANITA, una missione della NASA per lo studio dei raggi cosmici, ha rilevato al di sopra dell'Antartide due "fontane" di particelle che vanno verso il cielo, vale a dire in direzione opposta a quella che avrebbero avuto se fossero state generate dai neutrini cosmici. L'insolito fenomeno, confermato dai dati raccolti dall'esperimento IceCube, potrebbe essere dovuto a una particella non prevista dal Modello Standard (<https://bit.ly/2QVAheE>).

STRUMENTI E TECNOLOGIA

=====

MAVIS: UNA RIVOLUZIONE PER L'ASTRONOMIA OTTICA. Proposto per la Adaptive Optics Facility del Very Large Telescope dell'ESO, MAVIS, progetto australiano-europeo, sarà il primo strumento assistito da ottica adattiva multi-coniugata nel visibile. L'INAF ha la responsabilità del modulo di ottica adattiva e un rilevante ruolo nel gruppo scientifico (<https://bit.ly/2QBVwTm>).

ASTRONAUTICA

=====

VOYAGER 2 È ARRIVATO NELLO SPAZIO INTERSTELLARE. I dati degli strumenti della sonda della NASA, lanciata nel 1977, non lasciano dubbi: Voyager 2 ha lasciato l'eliosfera, la bolla di particelle e campi magnetici prodotti dal Sole, e si è inoltrata nello spazio interstellare. I ricercatori sperano di ottenere preziose informazioni sull'interazione dell'eliosfera con i gas presenti nello spazio (<https://bit.ly/2EzS3hT>).

SISTEMA SOLARE

=====

NEUTRINI SOLARI. Su Nature è stato pubblicato un articolo sugli esperimenti di rilevazione dei neutrini solari (esperimento Borexino) svolti negli ultimi dieci anni nei laboratori nazionali dell'INFN del Gran Sasso d'Italia. Circa il 99 per cento dell'energia solare viene prodotta attraverso sequenze di reazioni nucleari che convertono l'idrogeno in elio, a partire dalla fusione di due protoni (la catena pp). I neutrini che sono emessi da cinque reazioni, che contribuiscono alla catena, rappresentano una sonda unica del funzionamento interno del Sole e, allo stesso tempo, offrono un intenso fascio di neutrini naturali per la fisica delle particelle. Nell'articolo è riportato uno studio completo della catena pp e dei neutrini emessi da 4 reazioni. Per chi desiderasse approfondire il link è <https://go.nature.com/2S2YYD9> (di Diego Tesauro, UAN).

PRIMO SELFIE PER INSIGHT

InSight ci ha regalato il suo primo selfie e una panoramica del suolo marziano dove posizionare gli strumenti scientifici. Il punto di atterraggio sembra essere perfetto: una depressione probabilmente prodotta da un impatto meteorico che in seguito si è riempita di sabbia, nella quale dovrebbe essere semplice, per uno degli strumenti di InSight, raggiungere il suo obiettivo a 5 metri sotto la superficie (<https://bit.ly/2rGTxO9>).

LA COMETA DI ROSETTA SCIOCCATA DAL SOLE. Osservati i segni di una neonata onda d'urto di prua (bow shock in inglese) generata dal vento solare attorno alla cometa 67P: è la prima volta che il fenomeno viene colto nella fase di formazione (<https://bit.ly/2EyRRPR>).

BENNU ASTEROIDE BORDERLINE. Già' alcuni mesi prima dell'arrivo a destinazione di Osiris-Rex, Bennu era stato caratterizzato fisicamente, attraverso misure dello stato di polarizzazione lineare della luce solare diffusi grazie ai dati raccolti da terra con il VLT dell'ESO (<https://bit.ly/2Ex6TFL>).

NUBE SU NETTUNO, CONTRIBUTO DI ASTROFILI. Desidero segnalarvi un articolo apparso sulla rivista Icarus sulla scoperta di una grande tempesta luminosa a infrarossi (diametro circa 8.500km) all'equatore di Nettuno nel giugno 2017. La nube era piu' grande e piu' persistente di qualsiasi altra nuvola equatoriale osservata prima su Nettuno, rimanendo attiva dal 10 giugno al 31 dicembre 2017. La notizia e' interessante particolarmente per noi astrofili perche', pur essendo il lavoro essenzialmente basato su immagini del Keck Telescope e dello Shane Telescope, lo studio si e' avvalso anche delle immagini fornite dalla comunita' degli amatori, come segnalato anche dalla prestigiosa rivista Nature (<https://go.nature.com/2ExCOpt>). Per chi ne volesse sapere di piu', il link all'articolo della rivista Icarus che riporta i dati e': <https://bit.ly/2AboPLJ> (di Diego Tesauro, UAN).

NEBULOSE E STELLE

=====

NEL CUORE DELLA TURBOLENTA R AQUARII. Durante le verifiche di un nuovo sottosistema del cacciatore di pianeti Sphere, installato sul VLT (Very Large Telescope) dell'ESO, alcuni astronomi sono riusciti a catturare con una chiarezza senza precedenti le immagini di una stella binaria tutt'altro che tranquilla (<https://bit.ly/2QBERPY>).

ESOPIANETI ED ESObIOLOGIA

=====

ACQUA SALATA E OSSIGENO, GLI INGREDIENTI PER LA VITA SU MARTE. Nuovi calcoli e simulazioni hanno dimostrato che l'ossigeno molecolare disciolto nell'acqua salmastra che si trova sulla superficie del Pianeta Rosso e' sufficiente a supportare la presenza di batteri aerobici o, in alcuni casi, di animali semplici come le spugne (<https://bit.ly/2GkyFT1>).

DALLE GROTTI VENEZUELANE ALLE ROCCE MARZIANE. Analizzando campioni di rocce prelevati nel sistema di grotte noto come Imawari Yeuta, in Venezuela, un gruppo multidisciplinare di ricercatori ha dimostrato che l'attivita' metabolica di comunita' microbiche complesse e' coinvolta nella formazione di particolari depositi di silice opalina. Depositi simili sono stati osservati anche su Marte dal rover Spirit della NASA: dal Venezuela a Marte, il passo potrebbe essere piu' breve del previsto (<https://bit.ly/2LlDuiy>).

PRIMA LUCE DI SPECULOOS. Inizio di successo per quattro telescopi dedicati alla ricerca di pianeti abitabili, all'Osservatorio del Paranal dell'ESO. SPECULOOS si concentrerà sul rilevamento di pianeti di dimensioni terrestri orbitanti attorno a stelle ultra-fredde e nane brune (<https://bit.ly/2GuLyym>).

C'E' UN NUOVO INGREDIENTE PER LA VITA PRIMORDIALE. L'inosina, usata come nucleoside al posto della guanosina, da' origine a un RNA in grado di replicarsi a velocita' elevata e con pochi errori. Potrebbe dunque rappresentare un'alternativa da prendere in considerazione, sia per spiegare l'origine della vita sulla Terra sia per cercarla al di fuori del nostro pianeta (<https://bit.ly/2A3hMv2>).

GALASSIA, GALASSIE E COSMOLOGIA

=====

L'INTERNO DEI BUCHI NERI CRESCE (QUASI) PER SEMPRE. Secondo una proposta recente, questi oggetti astronomici crescerebbero di volume perche' sono sempre piu' complessi. Questa ipotesi, sebbene non dimostrata, sta alimentando una nuova riflessione sulla natura quantistica della gravita' all'interno dei buchi neri (<https://bit.ly/2Ghs403>).

BUCHI NERI COME FONTANE. Grazie al confronto tra simulazioni e osservazioni effettuate con ALMA, un gruppo di ricercatori ha scoperto che la struttura a ciambella che circonda i buchi neri supermassicci non e' rigida bensì e' costituita da tre componenti gassose, due delle quali in rapido movimento come l'acqua in una fontana (<https://bit.ly/2EnVt6h>).

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 per la 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

Edgardo Filippone
Responsabile Editoriale
AstroUANews
Unione Astrofili Napoletani
Via Moiarriello 16
80131, Napoli (Italy)
edgardo_filippone@yahoo.it
Skype & WhatsApp