
* ASTROUANEWS N. 18 DEL 20 OTTOBRE 2019 *

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

EVENTI

- 27/10, Città della Scienza, live show al Planetario, ingresso a pagamento. Presentazione a cura dell'UAN su "Anelli Spaziali" (<https://bit.ly/2oZY3tT>)
- 08/11, Osservatorio Astronomico di Capodimonte, convegno per la ricorrenza dei 200 anni dalla nascita di Annibale De Gasparis ed osservazioni guidate. Il programma sarà pubblicato sul sito dell'Osservatorio (<http://www.oacn.inaf.it>)
- 11/11, Osservatorio di Capodimonte, evento pubblico in occasione del transito di Mercurio sul Sole. Il programma sarà pubblicato sul sito dell'Osservatorio (<http://www.oacn.inaf.it>)
- 11/11, "Star Day of Teachers", evento gratuito con obbligo di registrazione. Giornata di formazione riservata ai docenti e al mondo della scuola su "Scienza e Poesia" all'Osservatorio Astronomico "S. Di Giacomo" di Agerola. Il programma e le indicazioni sulla registrazione sono al seguente link: <https://bit.ly/2quL6J6-16/11>, "La Giraffa: racconti di stelle", Laboratorio didattico per bambini nell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Posti limitati a 30 bambini, le prenotazioni saranno aperte il 30 ottobre. Il programma sarà pubblicato sul sito dell'Osservatorio (<http://www.oacn.inaf.it>)
- 23/11, IX AstroUAN Meeting, Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Evento aperto a tutti gli appassionati di Astronomia. Il programma sarà pubblicato sul sito dell'UAN (www.unioneastrofilinapoletani.it).
- 24/11, XXXIII Edizione di Futuro Remoto, Città della Scienza, live show al Planetario a cura dell'UAN con ingresso a pagamento. L'UAN organizza osservazioni del Sole e dimostrazioni di gnomonica aperte a tutti senza prenotazione nel piazzale antistante il Planetario. Il programma sarà pubblicato sul sito della Città della Scienza (www.cittadellascienza.it)
- 13/12, Osservatorio Astronomico di Capodimonte, serata musicale e osservazioni del cielo. Il programma sarà pubblicato sul sito dell'Osservatorio (<http://www.oacn.inaf.it>)
- 17/12, Osservatorio Astronomico di Capodimonte, concerto della Nuova Orchestra Scarlatti e osservazioni del cielo. Il programma sarà pubblicato sul sito dell'Osservatorio (<http://www.oacn.inaf.it>)

NOTIZIE DALL'UAN

VISITA ALLA SEDE DELL'UAN NELL'OSSERVATORIO ASTRONOMIC DI CAPODIMONTE
Il Venerdì dell'UAN (VedU) 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. L'ingresso per i non Soci UAN è su prenotazione. Per prenotarsi e per informazioni, anche per l'iscrizione all'UAN, inviare una mail in risposta a questo messaggio.

PROSEGUONO GLI INCONTRI "UNA FINESTRA APERTA SULL'ASTRONOMIA"
Mercoledì 23 ottobre nella Sede dell'UAN, ospitata nell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte, si terrà il terzo incontro de "i Mercoledì del Cielo - Una finestra aperta sull'Astronomia". Questo è l'ultimo incontro utile per iscriversi all'UAN e partecipare così di diritto anche a questo ciclo di incontri che termineranno il 18

dicembre. L'incontro di Mercoledì ha come tema "La sfera celeste" e la parte pratica riguarda "Stellarium, il cielo virtuale". Per informazioni inviare una mail all'indirizzo info@unioneastrofilinapoletani.it.

CONVEGNO SU ANNIBALE DE GASPERIS IN OSSERVATORIO

L'OACN ha organizzato per i giorni 7 e 8 novembre l' "Annibale de Gasparis Workshop", dedicato alla leadership italiana nello studio dei corpi minori del Sistema Solare dall'inizio dell'Ottocento fino alle più recenti e future missioni spaziali. L'UAN darà il proprio sostegno all'evento oltre che ricordare la "Maratona De Gasperis" che ha prodotto osservazioni fotografiche digitali degli asteroidi scoperti da questo astronomo ottenute con la strumentazione dell'UAN (<https://bit.ly/2MVyDG0>).

ASTRONOTIZIE

FISICA ED ASTROFISICA

=====

NOBEL PER LA FISICA A COSMOLOGIA ED ESOPIANETI. Il cosmologo James Peebles e i planetologi Michel Mayor e Didier Queloz sono stati premiati con il Nobel per la Fisica 2019 per le loro scoperte relative alla radiazione cosmica di fondo e ai primi pianeti esterni al Sistema solare: scoperte che hanno cambiato la nostra immagine dell'Universo (<https://bit.ly/35RDeld>).

C'E' UN "WORMHOLE" AL CENTRO DELLA GALASSIA? Due astrofisici hanno escogitato un metodo per scoprire entro una decina d'anni se il buco nero supermassiccio al centro della nostra galassia ospita un varco spazio-temporale: un oggetto la cui esistenza è però ancora tutta da dimostrare (<https://bit.ly/2pylavM>).

ASSIONI E PROGENITORI DI SUPERNOVE. Quando esplodono, le supernova di tipo IIP brillano un po' meno di quanto i calcoli degli astronomi prevederebbero. Dove e come avviene la perdita d'energia? Uno studio pubblicato lo scorso mese suggerisce un'ipotesi affascinante: i "responsabili" della perdita potrebbero essere particelle ancora ipotetiche, gli assioni (<https://bit.ly/33KGQn2>).

SINTONIZZATEVI SU RADIO ASSIONE. I fisici dell'Università di Stoccolma e del Max Planck Institute for Physics hanno ideato una proposta che potrebbe rivoluzionare la ricerca della materia oscura, una sostanza ancora misteriosa che si suppone costituisca l'85 per cento della materia nell'Universo. L'intuizione chiave dei ricercatori è che all'interno di un campo magnetico gli assioni sarebbero in grado di generare un piccolo campo elettrico che potrebbe essere utilizzato per guidare le oscillazioni nel plasma (<https://bit.ly/33LCI6k>).

COSI' NASCONO I MAGNETI PIU' POTENTI DELL'UNIVERSO. Servendosi di estese simulazioni al computer, un gruppo di astrofisici dell'Università di Heidelberg, della Max Planck Society, dell'Istituto di studi teorici di Heidelberg e dell'Università di Oxford ha dimostrato come la fusione di due stelle sia in grado di generare forti campi magnetici, arrivando alla conclusione che, se tali stelle esplodessero in supernove, potrebbero portare alla formazione di magnetar (<https://bit.ly/31x5FRY>).

SENTITA L'ARMONIA DELLE ONDE GRAVITAZIONALI. "Ascoltando" toni specifici nelle onde gravitazionali generate dalla fusione di buchi neri, i ricercatori stanno mettendo alla prova la teoria di Einstein. In particolare, sono riusciti a sentire due ipertoni, suoni armonici la cui frequenza è multipla del suono fondamentale, in un

evento che ha portato alla formazione di un buco nero, scoprendo che gli ipertoni sono rilevabili prima che il suono principale diventi visibile (<https://bit.ly/2oOQ17l>).

ASTRONAUTICA

=====

DUE ANNI SENZA LA SONDA CASSINI. Due anni fa giugevano a Terra le ultime comunicazioni da una missione davvero incredibile, partita nell'ottobre 1997 e per vent'anni nello spazio: la missione Cassini-Huygens, nata dalla collaborazione delle agenzie spaziali NASA, ESA e ASI. Ricordo ancora il momento di rassegnazione misto alla fierezza degli ingegneri nella diretta dal Jet Propulsion Laboratory in Pasadena, California, dove la missione e' stata monitorata fino all'ultima frazione di secondo. Dopo 2 milioni e mezzo di comandi eseguiti, quasi 8 miliardi di chilometri percorsi, 635 Gigabit di dati scientifici, 6 lune scoperte e 294 orbite complete, il carburante della sonda Cassini e' quasi esaurito e si decide di effettuare la manovra detta "Grand Finale" che virera' e lascerà la sonda bruciare nell'atmosfera di Saturno per evitare che, invece, vada a cadere su una delle sue magnifiche lune, contaminandole. Ancora oggi, piu' di 5.000 scienziati impiegati nella missione, stanno analizzandone i dati che potrebbero ancora regalare grandi emozioni e scoperte! (Nicoletta Minichino, UAN).

SISTEMA SOLARE

=====

GHIACCIO FRESCO SULLA LUNA. Uno studio condotto da ricercatori della Brown University ha esaminato i dati ottenuti dal Lunar Reconnaissance Orbiter nel tentativo di risalire all'epoca in cui i depositi di ghiaccio al polo sud lunare si sono formati. I risultati suggeriscono che alcuni di essi sono relativamente recenti (<https://bit.ly/2MVf1BL>).

LUNA FAI-DA-TE PER ARTISTI DIGITALI. Il dipartimento di visualizzazione scientifica della NASA ha realizzato un kit da utilizzare nei software di computer grafica, che permette la riproduzione fedele in tre dimensioni della Luna. Per lo scopo sono state utilizzate le immagini e i dati altimetrici della sonda Lunar Reconnaissance Orbiter (<https://bit.ly/2p24rRk>).

NIRGAL VALLIS, UNA RETE FLUVIALE FOSSILE SU MARTE. Un sistema di canali fluviali fossili con un'eta' compresa tra i 3,4 e i 4 miliardi di anni che si estende sulla superficie del Pianeta rosso per oltre 700 chilometri. L'ha osservato la High Resolution Stereo Camera a bordo dell'orbiter dell'Agenzia spaziale europea Mars Express (<https://bit.ly/3ls4jrv>).

ECCO COSA HA COLPITO GIOVE IN AGOSTO. Un asteroide da una quindicina di metri di diametro e circa 450 tonnellate di peso: questo l'identikit del corpo che ha impattato su Giove lo scorso 7 agosto, provocando il bagliore ripreso da un astrofotografo. Il gigante gassoso ne attira a se' qualche decina all'anno, proteggendo indirettamente la Terra (<https://bit.ly/2qWw2pL>).

SATURNO BATTE GIOVE 82 LUNE A 79. Un gruppo di ricerca della Carnegie Institution for Science ha individuato 20 nuove lune in orbita attorno a Saturno (<https://bit.ly/2BtZvaI>).

COME SI RIGENERA L'ACQUA SUGLI ASTEROIDI. Una nuova ricerca mostra che, sulla superficie degli asteroidi, l'azione combinata del vento solare e dei micrometeoriti, in condizioni di temperature molto basse, puo' portare alla formazione di molecole d'acqua (<https://bit.ly/35ZTos0>).

COMETA BORISOV, ALIENA MA NON TROPPO. Dal primo identikit del visitatore interstellare pubblicato su una rivista scientifica emerge un oggetto dai lineamenti molto familiari (<https://bit.ly/2p1L0bx>).

NEBULOSE, STELLE ED AMMASSI

=====

PESATA LA MADRE DI TUTTE LE PULSAR. Utilizzando come "bilancia" un fenomeno relativistico detto "ritardo di Shapiro", un gruppo di astronomi guidato della University of Virginia ha individuato la stella di neutroni piu' massiccia a oggi conosciuta: e' pari a circa 2,14 masse solari (<https://bit.ly/2J8ZXPX>).

LA GRANDE SINFONIA DI UNA PICCOLA STELLA ANTICA. Grazie ai dati ottenuti dal telescopio spaziale Kepler e a misurazioni effettuate con lo spettrografo Harps-N del Telescopio nazionale Galileo dell'INAF, alle Canarie, e' stato possibile studiare in dettaglio da un punto di vista sismologico la stella Hd 4539 (<https://bit.ly/2P7OwM3>).

ESOPIANETI ED ESObIOLOGIA

=====

SUPER-TERRA CON VAPOR D'ACQUA IN ZONA ABITABILE. Registrata per la prima volta la presenza di vapore acqueo nell'atmosfera di un esopianeta relativamente piccolo - ha un diametro pari a due volte quello della Terra - e alla distanza giusta dalla sua stella per essere potenzialmente in grado di ospitare forme di vita (<https://bit.ly/2P7Pbgv>).

L'UNIVERSO MOLECOLARE. Dimenticate buchi neri, stelle e pianeti. Forse e' piu' utile guardare al cosmo come a un immenso laboratorio chimico, in cui avvengono reazioni che, oltre a permettere la formazione delle galassie e dei sistemi planetari, potrebbero aver contribuito direttamente alla nascita della vita (<https://bit.ly/2nY7NnY>).

UNA ZUPPA PRIMORDIALE ARTIFICIALE A SOSTEGNO DEL MONDO A RNA. Un esperimento di laboratorio ha dimostrato una via chimica che produce le quattro basi dell'acido ribonucleico in condizioni analoghe a quelle della Terra primordiale, rafforzando l'ipotesi che le prime forme di vita sul pianeta fossero basate su questa molecola (<https://bit.ly/2MyKHxY>).

GALASSIA, GALASSIE E COSMOLOGIA

=====

VIA LATTEA, GALASSIA LADRA. Gas che viene, gas che va. Quello in ingresso, pero', supera quello in uscita. Lo mostra uno studio condotto sui dati del telescopio spaziale Hubble. L'ipotesi dei ricercatori e' che parte di questo gas in eccesso venga sottratto dalla nostra Galassia ad altre galassie piu' piccole (<https://bit.ly/31z5DJc>).

LE TURBOLENTE NUBI DEL SERPENTE COSMICO. Per la prima volta, un gruppo internazionale guidato dall'Universita' di Ginevra e' stato in grado di rilevare nubi molecolari in un progenitore della Galassia a circa 8 miliardi di anni luce, grazie a una risoluzione spaziale senza precedenti di 90 anni luce. Queste osservazioni mostrano che le nubi hanno una massa, una densita' e una turbolenza interna superiori rispetto alle nubi ospitate nelle galassie vicine ed inoltre producono molte piu' stelle (<https://bit.ly/33Rb7kh>).

NON TANTO TEMPO FA, AL CENTRO DELLA GALASSIA. Tre milioni e mezzo di anni fa, il buco nero supermassiccio nel cuore della nostra Galassia e' stato teatro di una potente esplosione che ha lasciato tracce nelle galassie satelliti e, in particolare, nelle nubi di gas che formano la corrente Magellonica. Un gruppo di scienziati dell'Astro 3D e' andato alla ricerca delle prove a sostegno di questa ipotesi (<https://bit.ly/3lrpdqQ>).

CLESSIDRA GIGANTE AL CENTRO DELLA GALASSIA. Un gruppo internazionale di astronomi ha scoperto una delle caratteristiche piu' estese mai osservate prima in prossimita' del centro della Galassia: una coppia di enormi bolle radio-emittenti che torreggiano centinaia di anni luce sopra e sotto la regione centrale della nostra Galassia, come un'enorme clessidra (<https://bit.ly/2o60A3I>).

INEDITA VISTA SULLA GRANDE NUBE DI MAGELLANO. Il telescopio Vista dell'ESO rivela una straordinaria immagine della Grande Nube di Magellano, una delle galassie piu' vicine alla nostra. Vista ha osservato questa galassia e la sua cugina, la Piccola Nube di Magellano, oltre ai loro dintorni, con dettagli senza precedenti (<https://bit.ly/2Bur9Eo>).

LA GALASSIA DI ANDROMEDA SENZA PHOTOSHOP. La galassia M31 "struccata" e' la protagonista dell'Astronomy Picture of the Day del 14 ottobre. Un'immagine rigorosamente in bianco e nero e non trattata, scelta dalla NASA per ricordarci l'aspetto di Andromeda senza filtri ne' ritocchi (<https://bit.ly/2Bv55tw>).

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 Moiariello 16

80131, Napoli (Italy)
edgardo_filippone@yahoo.it
Skype & WhatsApp