

AstroUANews 31/2011

UNIONE ASTROFILI NAPOLETANI - 37° ANNO

Settimana 01 - 07 Agosto 2011

SOMMARIO

Il calendario aggiornato degli eventi astronomici e delle attività è in rete: consultalo!

Il cielo della settimana e le mappe astronomiche

Notizie dall'UAN

Trasferta agostana della Sezione di ArcheoAstronomia

Una nuova stella illumina il cielo sull'OAC

"i Mercoledì del Cielo" si trasferiscono per due appuntamenti a Villa Fondi, Piano di Sorrento

Notizie dal Web

Nuovo testo di Astronomia per i tipi della Springer

La Terra ha un'altra Luna

Sulle onde di Alfvén

Dal notiziario di "Le Scienze"

- *Aurora polari simulate su un esopianeta gigante*

- *Una nuova luna per Plutone*

- *Quando la luce diventa fluida*

- *Calcolo quantistico: ecco come superare l'ostacolo maggiore*

- *Molecole complesse: ora è possibile "fotografare" gli orbitali elettronici*

Dalle News dell'ESO (European Southern Observatory)

- *Il VST osserva il Tripletto del Leone - e oltre*

- *L'antenna europea di ALMA porta il totale a 16 antenne sulla piana di Chajnantor*

Dalle News di Sky & Telescope

- *Astrofilo scopre una nebulosa planetaria*

- *Il dilemma di Kepler: non c'è abbastanza tempo!*

- *Un sistema binario di due nane bianche risulta essere molto promettente*

Calendario, effemeridi ed attività UAN della settimana

AT	Calendario	Ora	Sede	Evento o Attività - Relatore (i) / Organizzatore (i)
EF	01/08	Lun 09:00		Regolo a 5,2 gradi N dalla Luna
EF	01/08	Lun 11:00		Mercurio 1,3 gradi N dalla Luna
EF	02/08	Mar 07:00		Mercurio stazionario
EF	02/08	Mar 22:00		Luna in perigeo
CA	03/08	Mer		
AS	04/08	Gio		Sezione ArcheoAstronomia: trasferta a Schiavi d'Abruzzo (CH) per rilievo orientamento templi - Ruggieri
EF	05/08	Ven 02:00		Spica a 2,3 gradi N dalla Luna
EF	05/08	Ven 23:05		Marte alla minima luminosità (1,4 magn)
EF	06/08	Sab 12:00		PRIMO QUARTO
CA	07/08	Dom		

Legenda:

AT: Tipo di attività. Codifica: AC= attività culturale; AO= attività organizzativa; AS= attività sperimentale; CA= calendario; EF= effemeride

Ora: Ora dell'evento, espressa in Tempo Medio Europa Centrale (TMEC = TU + 1 h). Solo per le effemeridi e durante l'Ora Estiva, aggiungere un'ora ai tempi tabulati

Sede: Sede di svolgimento delle attività. Codifica: Sede= UAN, c/o INAF-OACN, Via Moiriello 16; OACN= INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte; CdSB= Città della Scienza, Bagnoli

Il calendario aggiornato degli eventi astronomici e delle attività è in rete: consultalo!

Dall'home-page dell'UAN (<http://www.unioneastrofilinapoletani.it>) è possibile seguire il collegamento alla pagina "Calendario ed Attività" (<http://www.unioneastrofilinapoletani.it/it/calendarioattivita.asp>) dove sono pubblicate le attività dell'UAN oltre che i principali fenomeni astronomici. Il calendario riporta tutti gli eventi e le attività per il 2011. I dati riportati sul sito sono aggiornati; per le attività, è preferibile chiamare il Responsabile relativo all'attività specifica per avere conferma definitiva del suo svolgimento.

Il cielo della settimana e le mappe astronomiche

Vesta e Cerere sono due oggetti astronomici oggi molto "gettonati": quindi, quale migliore occasione per osservarli, visto che ora si trovano nel cielo della sera neanche molto distanti l'uno dall'altro? Intanto, Saturno e Spica si stanno inesorabilmente immergendo nella luce del tramonto. A Sud, non molto alta sull'orizzonte, si staglia la rossa Antares - la rivale di Marte, nel colore ovviamente! - nella costellazione dello Scorpione, mentre per osservare Giove bisogna attendere la seconda parte della notte, prima dell'alba. Per le carte del cielo con le principali costellazioni ed oggetti osservabili in questo mese, anche in versione stampabile, suggeriamo di visitare la pagina dell'UAI:

http://divulgazione.uai.it/index.php/Archivio_Cielo_del_Mese

Notizie dall'UAN

Trasferta agostana della Sezione di ArcheoAstronomia

Il Responsabile della Sezione di ArcheoAstronomia, Franco Ruggieri, ha organizzato per Giovedì prossimo 4 agosto una trasferta a Schiavi d'Abruzzo (CH), per il rilievo di due templi quasi paralleli. Il più antico è stato eretto dai Sanniti Pentri intorno al III sec. a.C.; il secondo, più piccolo e restaurato, dai Romani probabilmente all'epoca della guerra sociale. Il rientro è previsto nella serata di giovedì stesso. Chi fosse interessato a partecipare a questo rilievo, deve contattare al più presto il Responsabile all'indirizzo ruggierifrancesco@fastwebnet.it.

Una nuova stella illumina il cielo sull'OAC

Una stella illumina le serate di osservazione della Sezione di Spettroscopia UAN: è quella artificiale, costruita da Antonio Marino, Socio UAN aderente a questa Sezione. Questa stella artificiale è stata approntata per calibrare in lunghezza d'onda gli spettrografi in uso dall'UAN: il reticolo a diffrazione e lo spettrografo DADOS, oltre quello costruito dallo stesso Marino. La lampada, ad emissione di vapori di mercurio, è posta in una scatola che ha un piccolo foro: sistemata la scatola molto lontana dal telescopio al quale è montato lo strumento per l'osservazione spettroscopica, consente di avere un riferimento eseguendo un'osservazione simulata di una stella. Nella galleria dell'UAN, alla pagina dedicata alla Sezione di Spettroscopia (http://lnx.unioneastrofilinapoletani.it/galleriaUAN/main.php?g2_itemId=6526), è pubblicata l'immagine dello spettro ottenuto con lo Star Analyser (reticolo di 100 righe/mm) montato al telescopio C11 e ripreso con il CCD Atik 16IC-S.

"i Mercoledì del Cielo" si trasferiscono per due appuntamenti a Villa Fondi, Piano di Sorrento

La versione "Estate" de "i Mercoledì del Cielo" in questo mese di Agosto prevede due appuntamenti pubblici in trasferta: si tratta del 10 e 17 Agosto, nella splendida cornice del parco di Villa Fondi a strapiombo sul mare della costiera sorrentina, nella città di Piano di Sorrento. Entrambe le serate prevedono una presentazione iniziale e, a seguire, osservazioni guidate ad occhio nudo ed al telescopio degli oggetti più interessanti del cielo estivo. Il tema di Mercoledì 10, di solito legato al massimo delle Perseidi o Lacrime di S. Lorenzo, che avviene per uno spostamento dell'orbita dello sciame stesso non più il 10 Agosto ma tra il 12 ed il 13, sarà "Spazio, alla ricerca della vita"; il tema del 17 sarà "Il cielo degli antichi". Tutti sono invitati a partecipare e, per i Soci UAN disponibili, a dare una mano nell'organizzazione e svolgimento di queste due serate.

Notizie dal Web

Nuovo testo di Astronomia per i tipi della Springer

Il titolo è di quelli accattivanti: "Capire l'Universo: l'appassionante avventura della cosmologia". Autore è Corrado Lamberti, già Direttore delle riviste "l'Astronomia" e "Le Stelle", che ha avuto la prefazione al testo da parte di Margherita Hack. Il libro è di 190 pagine con 86 figure, una a colori. Questa opera fa parte della collana "Le Stelle", ricca di titoli rivolti non solo all'approfondimento di argomenti Astronomici ma anche agli astrofili osservatori: giusto per citarne qualcuno, "L'Universo in 25cm", "La musica del Big Bang", "Come si osserva il Sole", "L'osservazione delle stelle variabili", "L'astrofisica è facile", "Caccia al Pianeta X" e così via.

La Terra ha un'altra Luna

Andrea Tomacelli, co-Segretario alle Attività Sperimentali dell'UAN, ci comunica della scoperta di una piccola "luna" che orbita attorno alla Terra. L'articolo è apparso sul sito dell'INAF, di seguito la notizia: "Avvistato un piccolo asteroide, TK7, che accompagna stabilmente la Terra nel suo percorso intorno al Sole, in un'orbita detta "troiana". La scoperta, che si è guadagnata la copertina di Nature, aggiunge il

nostro pianeta a Giove, Marte e Nettuno, gli unici per i quali si sapesse dell'esistenza di compagni troiani" (<http://www.media.inaf.it/2011/07/27/un-asteroide-troiano-per-la-terra/>).

Sulle onde di Alfvén

Diego Teauro, Segretario Amministrativo dell'UAN, ci informa che sul numero della rivista Nature di questa settimana, che riporta anche la notizia della scoperta di un satellite troiano della nostra Terra, è stato pubblicato un interessante articolo sulle onde di Alfvén, responsabili di tutti i fenomeni dell'attività solare solo di recente comprensione da parter degli astrofisici (<http://www.nature.com/nature/journal/v475/n7357/full/475463a.html>).

Dalle News di "Le Scienze"

Aurore polari simulate su un esopianeta gigante. Le aurore polari sono uno degli spettacoli più affascinanti della natura, ma probabilmente non sono nulla in confronto con quelle che si verificano sugli esopianeti definiti "Giove caldi" e che, secondo gli autori di un nuovo studio dello SHINE-NSF dello Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (CfA), sono da 100 a 1.000 volte più brillanti (<http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/articolo/1348828>).

Una nuova luna per Plutone. Grazie al telescopio spaziale Hubble, è stata scoperta una quarta luna di Plutone. Il piccolo, nuovo satellite - temporaneamente designato con il nome di P4 e del diametro stimato tra i 13 ed i 34 km - è stato scoperto mentre Hubble osservava il piccolo pianeta alla ricerca di possibili anelli attorno a esso (<http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/articolo/1348803>).

Quando la luce diventa fluida. Un fluido di fotoni confinato in una nanostruttura che ha permesso di osservare fenomeni quantistici idrodinamici finora predetti soltanto dalla teoria - come i 'solitoni', una sorta di onde solitarie e permanenti - è stato ottenuto da un gruppo di ricerca italo-francese. La descrizione dello studio è pubblicata sulla rivista Science (<http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/articolo/1348808>).

Calcolo quantistico: ecco come superare l'ostacolo maggiore. Uno degli ostacoli più formidabili sulla strada della realizzazione della computazione quantistica è rappresentato dal fenomeno della decoerenza ambientale. Ora un gruppo di ricercatori delle università della British Columbia (UBC) e della California a Santa Barbara (UCSB) sembra aver fatto un significativo passo verso la possibilità di controllare questo fenomeno (<http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/articolo/1348772>).

Molecole complesse: ora è possibile "fotografare" gli orbitali elettronici. Un'innovativa tecnica denominata *Molecular Orbital Tomography* ha permesso per la prima volta di acquisire un'immagine dell'orbitale molecolare di molecole complesse. Il risultato, ottenuto da una ricerca congiunta tra l'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IFN-CNR) e il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano, descritto in un articolo apparso sulla rivista *Nature Physics*, consente di visualizzare direttamente la disposizione degli elettroni nello spazio, un parametro, questo, che determina le proprietà chimico-fisiche della stessa molecola (<http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/articolo/1348858>).

Dalle News dell'ESO (European Southern Observatory)

Il VST osserva il Tripletto del Leone - e oltre. Un'immagine vastissima, ottenuta con il VST (VLT Survey Telescope) e con il suo strumento OmegaCAM all'Osservatorio di Paranal dell'ESO, mostra un tripletto di galassie brillanti nella costellazione del Leone. Ma più che le galassie in primo piano sono i deboli oggetti sullo sfondo ad attirare l'attenzione degli astronomi. La resa così nitida di questi oggetti fiochi suggerisce la capacità di risoluzione del VST e di OmegaCAM e la loro efficienza nel descrivere l'Universo lontano (<http://www.eso.org/public/italy/news/eso1126/>). E' con particolare piacere che pubblichiamo questa notizia, in considerazione del fatto che il VST è il telescopio progettato e costruito dall'INAF OAC-Napoli.

L'antenna europea di ALMA porta il totale a 16 antenne sulla piana di Chajnantor. La prima antenna europea per ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) è stata trasportata al Sito Operativo dell'Array (AOS) il 27 luglio 2011. L'antenna, di 12 metri di diametro, è arrivata alla piana di Chajnantor, a 5.000 metri sul livello del mare. Qui si unisce alle antenne degli altri partner internazionali di ALMA, portando il numero totale delle antenne all'AOS a 16 (<http://www.eso.org/public/italy/news/eso1127/>).

Dalle News di Sky & Telescope

(traduzione ed adattamento a cura di E. Filippone)

Astrofilo scopre una nebulosa planetaria. L'astrofilo austriaco Matthias Kronberger ha scoperto una nebulosa planetaria vicino alla costellazione del Cigno. La notizia della scoperta è riportata alla pagina <http://www.skyandtelescope.com/community/skyblog/newsblog/126116858.html>

Il dilemma di Kepler: non c'è abbastanza tempo! Ci riferiamo alla sonda NASA Kepler, la cui missione è scoprire nuovi esopianeti e, soprattutto, esopianeti simili alla nostra Terra. Sino ad ora ha scoperto circa 1.200 esopianeti candidabili, ma i responsabili della missione sono ora convinti che la sonda avrà serie difficoltà a scoprire un candidato "terrestre" prima della fine della missione, prevista per la fine del prossimo anno (<http://www.skyandtelescope.com/community/skyblog/newsblog/126242378.html>).

Un sistema binario di due nane bianche risulta essere molto promettente. Un gruppo di astronomi ha scoperto due nane bianche che orbitano attorno al loro comune baricentro di gravità. Questi oggetti rappresentano un altro banco di prova per saggiare la validità della Teoria Generale della Relatività di Einstein (<http://www.skyandtelescope.com/community/skyblog/newsblog/126116758.html>).

Partecipa anche tu alla stesura del notiziario!

Il notiziario "AstroUANews" è inviato settimanalmente a più di 2.600 persone. Inviaci notizie, indicazioni di pagine web, di software, di strumenti, insomma di tutto ciò che riguarda l'Astronomia, l'Astronautica e gli astrofili. In ogni notizia verrà indicato il nome di chi l'ha sottoposta alla pubblicazione. Il materiale va inviato rispondendo direttamente alla mail con la quale è stato recapitato questo Notiziario.

L'AstroUANews e' pubblicata in homepage su <http://www.UnioneAstrofiliNapoletani.it/>

E' possibile leggere le AstroUANews precedenti dal relativo archivio alla pagina

<http://www.unioneastrofilinapoletani.it/it/RiepilogoAstroUan.asp>.

Dove non altrimenti indicato, la fonte delle effemeridi è l'Almanacco Astronomico 2011 di Pier Paolo Ricci (<http://www.pierpaoloricci.it>) e l'Autore dei testi è il curatore delle AstroUANews.

La stesura delle AstroUANews è a cura di Edgardo Filippone

Capire l'Universo

L'appassionante avventura della cosmologia

Lamberti, C.

2011, X, 190 pagg. 86 figg., 1 figg. a colori., Softcover

ISBN: 978-88-470-1967-6