

Il **Bollettino** vi informa sulla vita dell'Osservatorio Astronomico di Palermo e sulle sue attività di ricerca e di divulgazione. **Laura Affer** e **Laura Daricello** si occupano della sua redazione.

## ARTICOLI PUBBLICATI O ACCETTATI PER LA PUBBLICAZIONE

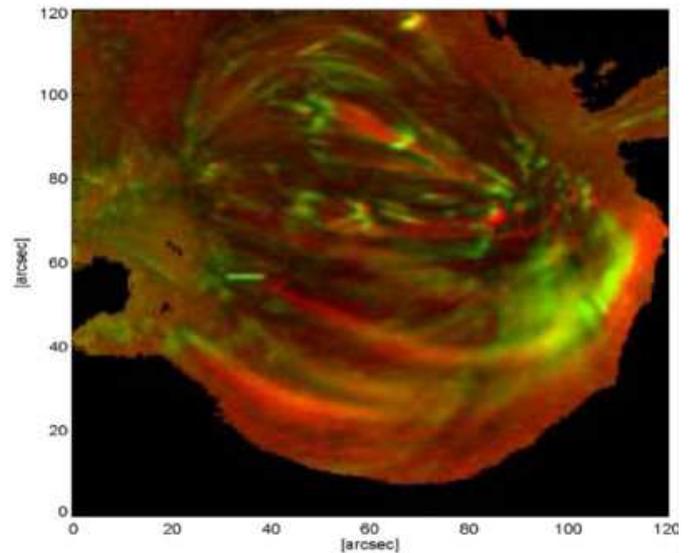
**Titolo:** EUV flickering of solar coronal loops: a new diagnostic of coronal heating

**Autori:** E. Tajfirouze, F.Reale, G. Peres, P. Testa

**Rivista:** The Astrophysical Journal Letters

<http://arxiv.org/abs/1601.03935>

Questo lavoro riguarda la corona solare ed è il seguito di un lavoro precedente descritto nel bollettino di Novembre, nel quale si riuscivano a spiegare le variazioni luminose osservate nella banda UV con un modello di archi coronali fatti da fasci di fibrille sottili riscaldate con piccoli ma intensi impulsi di energia, detti nanobrillamenti. In questo lavoro si trova con questo stesso modello che le fluttuazioni luminose diventano più o meno grandi scorrendo lungo gli archi. La cosa interessante è che questi cambiamenti si riscontrano effettivamente nell'osservazione di una regione attiva solare, fornendo quindi un nuovo strumento pratico per individuare il tipo di riscaldamento in azione.



*In figura: Mappa delle fluttuazioni di luminosità di una regione attiva nella banda UV. In verde sono fluttuazioni in un canale più freddo, in rosso quelle in un canale più caldo. Si vede che nel canale più caldo le fluttuazioni sono più intense verso il centro degli archi coronali, nel canale più freddo verso i piedi.*

**Titolo:** "The Gaia-ESO Survey: Membership and initial mass function of the gamma Velorum cluster"

**Autori:** L. Prisinzano, F. Damiani, G. Micela, R. D. Jeffries, E. Franciosini, G. G. Sacco, A. Frasca, A. Klutsch, A. Lanzafame, E. J. Alfaro, K. Biazzo, R. Bonito, A. Bragaglia, M. Caramazza, A. Vallenari, G. Carraro, M. T. Costado, E. Flaccomio, P. Jofre', C. Lardo, L. Monaco, L. Morbidelli, N. Mowlavi, E. Pancino, S. Randich, and S. Zaggia

**Rivista:** Astronomy & Astrophysics

<http://arxiv.org/abs/1601.06513>

Questo lavoro fa parte di una serie di articoli pubblicati nell'ambito della Gaia-ESO Survey, ovvero una campagna di osservazioni spettroscopiche acquisite con lo spettrografo FLAMES del VLT, che include le osservazioni circa 50 ammassi aperti. In questo lavoro, abbiamo presentato lo studio dell'ammasso aperto giovane (5-10 Milioni di anni) Gamma Velorum, posto a circa 350 pc da noi. Avvalendoci di tutti gli indicatori di membership offerti dagli spettri analizzati e di altri dati di letteratura, abbiamo ottenuto una lista completa di membri. Inoltre abbiamo analizzato in dettaglio i vari criteri di membership, mostrando che la loro efficienza dipende dal tipo spettrale e dall'età delle stelle. Abbiamo ricavato la "Funzione Iniziale di Massa" (IMF) ovvero la distribuzione delle masse al momento della formazione dell'ammasso. Tale distribuzione è di cruciale importanza per capire il meccanismo con cui si formano gli ammassi stellari e tipicamente ha una forma simile per gran parte degli ammassi. Ciò suggerisce che, nonostante i complessi meccanismi fisici alla base della formazione degli ammassi stellari, la proporzione di stelle di piccola massa rispetto a quelle più massicce è sempre simile.

## VISITATORI

Nel mese di gennaio il dr. Silvio Giordano è stato da noi per un progetto di collaborazione con A. Ciaravella per l'analisi dati solari dell'archivio di UVCS/SoHO.

Il 21 gennaio sono venuti in Osservatorio l'ing. Paolantonio e la Prof. Giupponi dell'Osservatorio Astronomico di Cordova.



## INVENTARIO DELL'ARCHIVIO STORICO DEL NOSTRO OSSERVATORIO



In stampa l'inventario d'archivio dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo, a cura di Donatella Randazzo, Agnese Mandrino (INAF-Brera), Stefania La Via e Rosalia Vinci (archiviste a contratto, mandate dalla Sovrintendenza). L'inventario rappresenta lo strumento indispensabile per la ricerca e consultazione della documentazione amministrativa e scientifica prodotta negli oltre due secoli di vita dell'Osservatorio, oggi custodita nell'archivio storico.



### PERSONE: SALVATORE COLOMBO

Dal 1 Gennaio 2016 ha iniziato la sua attività presso il nostro Osservatorio con una borsa di studio.

Salvo continuerà il lavoro iniziato in Osservatorio con la Tesi Magistrale riguardo i fenomeni di accrescimento di massa in stelle giovani attraverso lo sviluppo di modelli numerici magnetoidrodinamici.

## SEMINARI DI GENNAIO:

Il 19 Gennaio dalle 11.00, si è svolto in OAPA un seminario sull'ICT con due rappresentanti del gruppo di coordinamento dell'Unità VI-ICT (Information and Communications Technologies), l'unità dell'INAF deputata allo svolgimento di attività in campo internazionale, alla cura delle relazioni esterne in Italia, allo sviluppo connesso all'attività scientifica dell'ente ed alla resa di servizi all'utenza scientifica.

Il gruppo, infatti, ritiene opportuno incontrare i colleghi nelle loro sedi per informarli direttamente sulle attività dell'Unità a 2 anni dalla sua istituzione.

Il seminario ci ha permesso di conoscere meglio il servizio dell'Unità VI-ICT e ha consentito ai relatori di raccogliere le richieste ed i suggerimenti della comunità OAPa.

<p><b>Ugo Becciani</b> (INAF - Osservatorio Astronomico di Trieste) e <b>Giuliano Taffoni</b> (INAF - Osservatorio Astrofisico di Catania)</p>	<p>19 gennaio alle ore 11.00</p>	<p><i>ICT: perché mi serve? Domande, proposte e criticità: i servizi e le opportunità offerte dall'Ufficio VI della direzione scientifica 'Information and Communications Technologies'</i></p>
--	----------------------------------	---

Dell'organizzazione dei seminari si occupano **Salvatore Orlando** e **Sara Bonito**. Il calendario dei seminari in programma e di quelli passati è disponibile alla pagina: <http://www.astropa.unipa.it/Seminari/index.html>

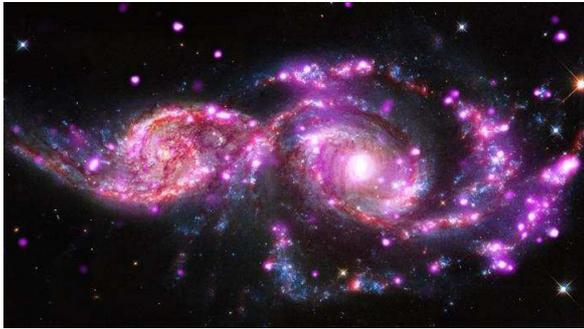
## BANDO PER LA SELEZIONE DI N. 4 VOLONTARI SCN PER IL PROGETTO IL VALORE DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA NELLA FORMAZIONE DEI GIOVANI ALL'OSSERVATORIO

Per partecipare alla selezione è necessario essere disoccupati, inoccupati e non inseriti in un percorso di istruzione e formazione; avere un'età compresa tra i 18 e i 28 anni; essere iscritti al Programma Operativo Nazionale "Iniziativa Occupazione Giovani" (PON IOG) - e lo si può fare attraverso il sito internet [www.garanziegiovani.gov.it](http://www.garanziegiovani.gov.it) - ed aver firmato il Patto di Servizio con il CPI e/o Servizio competente.



Per candidarsi c'è tempo fino alle **ore 14 di lunedì 8 febbraio 2016**.

I selezionati rimarranno in servizio per dodici mesi e riceveranno dal Dipartimento della Gioventù e del Servizio Civile Nazionale un compenso di 433,38 euro mensili. Il bando, i relativi allegati e tutte le informazioni necessarie alla presentazione delle domande di partecipazione, sono rinvenibili al link <http://www.unipa.it/amministrazione/area4/Servizio-Civile/>



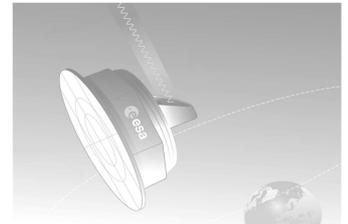
## IL NOSTRO SISTEMA SOLARE? SOLO UNO DEI TANTI. COSA SAPPIAMO SULLO SPAZIO E SULLA VITA FUORI DALLA TERRA

Publicato su "Origami", il settimanale de La Stampa, un articolo del nostro Direttore sulla ricerca di pianeti extrasolari abitabili. La scoperta, in altri sistemi stellari, di pianeti molto diversi da quelli del sistema solare ha dato l'avvio a un nuovo filone di ricerca, con l'obiettivo di trovare un pianeta simile alla Terra che possa ospitare (e ospiti) la vita. L'articolo si trova su

<http://www.lastampa.it/2016/01/04/speciali/origami/il-nostro-sistema-solare-solo-uno-dei-tanti-cosa-sappiamo-sullo-spazio-e-sulla-vita-fuori-dalla-terra-5Je9WCkuxwr2F9j29iq4tM/pagina.html>

## ECHO - EXOPLANET CHARACTERISATION OBSERVATORY

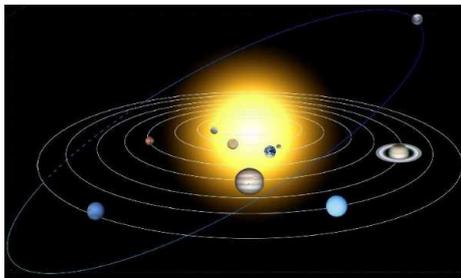
A Dicembre 2015 è stato pubblicato il numero speciale di Experimental Astronomy "Echo - Exoplanet Characterisation Observatory". Si tratta della raccolta di 26 articoli scientifici e tecnologici risultati dalla fase di studio della missione EChO, proposta come missione M3 per il programma Cosmic Vision di ESA. L'obiettivo scientifico della missione era l'osservazione delle atmosfere di un grande campione di pianeti extrasolari, da quelli di tipo gioviano caldo alle superterre abitabili. EChO era stata proposta da un consorzio internazionale con PI inglese, e con un ruolo italiano di primo piano sia scientifico che tecnologico, sotto la responsabilità del co-PI G. Micela.



## A SPASSO NEL TEMPO E NELLO SPAZIO ALL'I.C. GIOVANNI XXIII - PIAZZI

Il 29 Gennaio dalle ore 11:00 il collega Salvatore Orlando ha fatto un intervento dal titolo "A spasso nel tempo e nello spazio dell'universo in cui viviamo" presso la scuola elementare dell'Istituto comprensivo Giovanni XXIII – Piazzai.

## A... COME ASTRONOMIA: IL SISTEMA SOLARE ALL'I.C. A. GENTILI DI PALERMO



Sono iniziati il 19 gennaio all'Istituto Comprensivo A. Gentili i corsi di didattica dell'astronomia "A...come Astronomia" organizzati dal nostro Osservatorio per il 2016. Quest'anno verrà affrontato il Sistema Solare, in modo molto giocoso nelle classi elementari e attraverso l'uso di smartphone e app di astronomia nelle scuole medie.

In particolare si cercherà di trasmettere agli studenti il senso delle dimensioni e delle distanze tra i pianeti e rispetto al Sole, utilizzando oggetti d'uso quotidiano e attraverso simulazioni



## L'OSSERVATORIO PARTECIPA ALLA NOTTE BIANCA ALL'ISTITUTO SCIASCIA-FERMI

Venerdì 22 gennaio, su invito dall'Istituto Statale "Sciascia-Fermi" di Sant'Agata di Militello, il collega Mario Guarcello ha condotto un'osservazione notturna ai telescopi in occasione della manifestazione "Notte Bianca".

Domenica 31 gennaio alle ore 11 si è svolto alla libreria La Feltrinelli

# ASTROKIDS

"I pianeti nani"