



Il **Bollettino** è uno strumento di informazione sulla vita dell'Osservatorio Astronomico di Palermo e sulle sue attività di ricerca e di divulgazione. **Laura Affer** e **Laura Daricello** si occupano della redazione del periodico: inviate tutte le informazioni da pubblicare!

Questo numero è stato curato dai volontari di Servizio Civile Nazionale in servizio presso l'Osservatorio: **Serena Azzarello, Manuela Coniglio, Mirko Ruisi, Alessandro Sorano.**

ARTICOLI PUBBLICATI

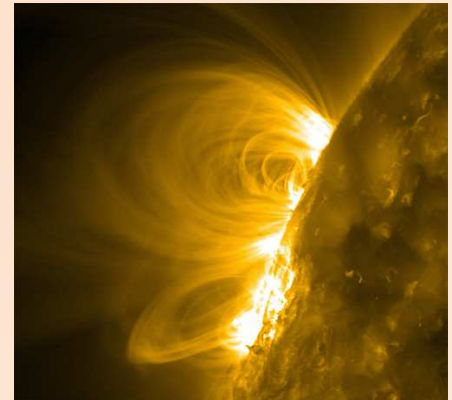
Autori: Fabio Reale

Titolo: Coronal Loops: Observations and Modeling of Confined Plasma

Pubblicazione: Living Reviews in Solar Physics

<http://solarphysics.livingreviews.org/Articles/lrsp-2014-4/>

Gli archi coronali sono gli elementi costitutivi della corona solare visibile nei raggi X e devono la loro luminosità al plasma confinato al loro interno. La rassegna tratta una parte di osservazioni e una di modelli teorici con continui riferimenti tra loro. Pubblicata dopo 4 anni dalla prima, questa seconda edizione ha comportato una vasta revisione di tutto il testo e l'aggiornamento di tutte le sezioni, con 6 nuove figure e circa 150 nuove citazioni. Tra le novità, nuovi risultati dalle missioni SDO e Hi-C, osservazioni di onde in corona e flussi cromosferici e modelli su grande scala.



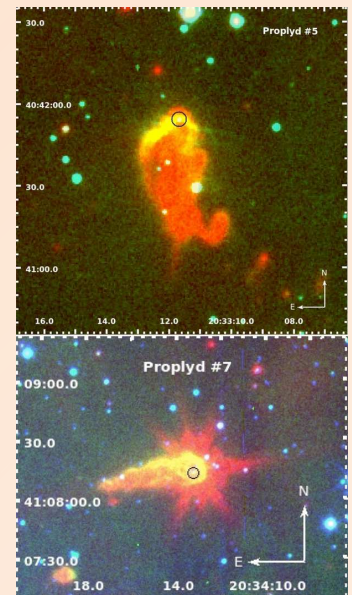
Autori: Guarcello, M. G.; Drake, J. J.; Wright, N. J.; García-Alvarez, D.; Kraemer, K. E.

Titolo: Accretion and Outflow in the Proplyd-like Objects Near Cygnus OB2

Pubblicazione: The Astrophysical Journal

<http://arxiv.org/abs/1409.1017>

Cygnus OB2 è la regione di formazione stellare più massiccia entro 2kpc dal Sole, ed è un laboratorio perfetto per studiare la formazione stellare e l'evoluzione dei dischi protoplanetari vicino stelle massicce. In questo articolo sono analizzati spettri ottici a media risoluzione di due oggetti candidati ad essere stelle giovani con un disco protoplanetario in evaporazione indotta da radiazione UV o un isolato residuo della nube molecolare in contrazione gravitazionale. Sono state trovate forti indicazioni che entrambi gli oggetti sono stelle giovani con un disco protoplanetario, caratterizzato da fenomeni di accrescimento ed getti di gas dal disco. In particolare, il getto è 1, 2 ordini di magnitudine più intenso dell'accrescimento, che è tipico dei dischi protoplanetari che vengono evaporati da radiazione ultravioletta.



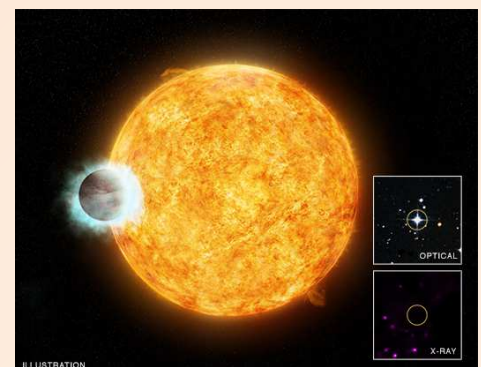
Autori: Ignazio Pillitteri, Scott J. Wolk, Salvatore Sciortino and Victoria Antoci

Titolo: No X-rays from WASP-18

Pubblicazione: Astronomy & Astrophysics

<http://arxiv.org/pdf/1406.2620v1.pdf>

La stella WASP-18, con una massa 1,3 volte quella del Sole e una temperatura di 6400K in fotosfera, sembra comportarsi come se fosse più vecchia di quanto sia in realtà. Grazie alla correlazione esistente tra l'attività magnetica e l'emissione delle stelle nei raggi X, il team guidato da Ignazio Pillitteri dell'INAF Osservatorio Astronomico di Palermo ha stabilito che la stella avrebbe un'attività cento volte inferiore rispetto al consueto: nonostante sia una stella giovane (tra i 500 milioni e i due miliardi di anni circa), non si osservano l'intensa emissione in raggi X e i forti campi magnetici, tipici della sua età.



26 SETTEMBRE, NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI



In occasione della Notte dei Ricercatori, l'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo e Urania, insieme al Piano Lauree Scientifiche e con il supporto dei volontari di Servizio Civile Nazionale in servizio presso l'Università di Palermo, hanno organizzato un evento a Villa Filippina.

In particolare Laura Daricello, Rossella Muscolino e Daniela Cirrincione hanno presentato il volume "Astrokids. Avventure e scoperte nello spazio" (Scienza Express, 2014) e hanno condotto il laboratorio Astrokids "Vita da astronauta" per bambini dai 6 ai 12 anni, tratto dal libro.

A seguire, Sara Bonito, Mario Guarcello, Ignazio Pillitteri e Marco Miceli hanno illustrato al pubblico alcune delle loro attività di ricerca. Il video della serata è stato realizzato da Mirko Ruisi, le foto da Mirko e da Alessandro Sorano.

Le foto: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.788126221208168.1073741834.174083562612440&type=1>

Il video: <https://www.facebook.com/video.php?v=788186804535443&set=vb.174083562612440&type=2&theater>

VISITE GUIDATE AL LABORATORIO XACT: ESPERIMENTO RIUSCITO!



L'8 settembre il Liceo Scientifico Statale "P. Ruggieri" di Marsala ha visitato il laboratorio XACT, sotto la guida di Ugo Lo Cicero e Angela Ciaravella. Pochi giorni dopo, è stato il turno dei volontari del Servizio Civile Nazionale del progetto "Delectando Docere" dell'Università degli studi di Palermo; Antonio Jimenez Escobar ha illustrato ai volontari il laboratorio LIFE.



Oltre a illustrare il laboratorio XACT e le attività al suo interno, Ugo Lo Cicero ha realizzato un esperimento: un "lift-off" per ottenere una matrice di piste e contatti elettrici su una lastra di vetro.

Il processo di "lift-off" che è stato mostrato consiste nell'immersione della lastra di vetro con fotoresist e metallo evaporato in una soluzione basica, che dissolve il fotoresist portando via anche il metallo che si trova su di esso. Le matrici di contatti elettrici ottenute con questa tecnica verranno usate nell'ambito del progetto AXYOM per controllare una serie di attuatori piezoelettrici, che permetteranno di correggere accuratamente la geometria di specchi curvi sottili impilati per realizzare telescopi per raggi X.



SELEZIONE PUBBLICA PER LA SELEZIONE DI PROFILI PER L'ASSEGNAZIONE DI 9 BORSE DI STUDIO PER LA FREQUENZA DI CORSI DI ALTA FORMAZIONE PRESSO L'OSSERVATORIO ASTRONOMICOMI DI PALERMO E PRESSO IL LABORATORIO XACT



Regione Siciliana



Alla fine di settembre sono state effettuate le selezioni per titoli ed esami per l'attivazione di 9 borse di studio, istituite nell'ambito del progetto dal titolo "Dalle tecnologie per l'astrofisica alla creazione di impresa per lo sviluppo del territorio", da svolgersi presso l'INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo e presso il Laboratorio XACT, sotto il coordinamento scientifico del prof. Salvatore Sciortino.

Le borse saranno attivate ad ottobre e consentiranno ai vincitori di seguire un percorso formativo nel sistema di ricerca finalizzato alla creazione di imprese, spin off di centri di ricerca.

Le borse bandite sono suddivise in tre profili distinti: 3 borse per "Esperto in tecnologie avanzate per la divulgazione della ricerca e la promozione del patrimonio scientifico museale", 3 borse per "Esperto in tecnologie nel campo dei raggi X" e 3 borse per "Esperto di sistemi idroelettrici, eolici e fotovoltaici a concentrazione".

TIROCINIO BENI CULTURALI:

Ha preso avvio ai primi di Settembre il tirocinio pratico del Corso di Laurea abilitante in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (PFP5), rientrante nell'ambito dell'accordo attuativo tra l'INAF-Osservatorio Astronomico e il Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università di Palermo.

Le tre studentesse Aurora Modica (nella foto a sin.), Giada Genua e Ambra Cirafici (a destra) svolgeranno 150 ore di tirocinio sotto la guida di Marco Di Bella, restauratore di beni archivistici e librari.

Il gruppo, ospitato dal Museo della Specola, sta effettuando importanti lavori di analisi e stabilizzazione di documenti d'archivio e volumi della biblioteca afferenti al fondo Piazza, oltre che di pulitura e conservazione di un piccolo fondo di lastre fotografiche.



PERSONE:



Il Dott. **Enrico Barbera**, laureato in Fisica all'Università di Palermo, ha da poco iniziato la sua attività di dottorato presso l'Osservatorio, in collaborazione con il Dott. S. Orlando e il Prof. G. Peres. Il suo lavoro avrà come campo di studio la simulazione numerica mediante HPC (High Performance Computing) di fenomeni relativi agli YSOs (Young Stellar Objects).

E' nato **NICOLA**, figlio del nostro collega Marco Barbera. Benvenuto e auguri a tutta la famiglia!

