

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. Questo numero è stato curato da **Serena Azzarello**, **Manuela Coniglio**, **Mirko Ruisi**, **Alessandro Sorano**, volontari SCN.

ARTICOLI PUBBLICATI

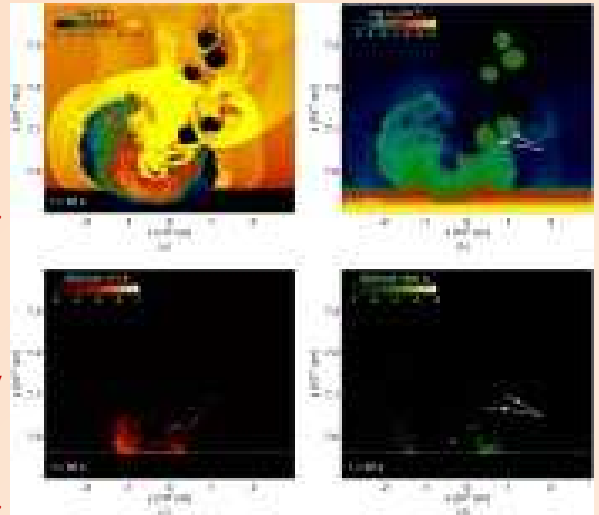
Autori: F. Reale; S. Orlando; P. Testa; E. Landi; C. J. Schrijver

Titolo: Bright hot impacts by erupted fragments falling back on the Sun: UV redshift in stellar accretion

Pubblicazione: The Astrophysical Journal Letters

<http://iopscience.iop.org/2041-8205/797/1/L5/>

E' il seguito dello studio sugli impatti dei frammenti di un'eruzione solare pubblicato su Science nel 2013. L'eruzione ha prodotto impatti luminosi lontano dal sito dell'eruzione osservati dalla missione Solar Dynamics Observatory nella banda dell'UV ed estremo UV. Questi impatti possono essere presi come modello di impatti di flussi in accrescimento su stelle. In questo lavoro studiamo gli impatti osservati nella banda UV e ne confrontiamo la distribuzione di velocità con le osservazioni stellari. Il confronto è effettuato con il tramite di un modello idrodinamico già utilizzato nel lavoro precedente. Il nostro studio dimostra che questo modello è in grado di spiegare come lo spostamento verso il rosso delle righe UV sia dovuto ai frammenti in caduta investiti dai fronti di rimbalzo dagli impatti precedenti.



Autori: B. Albertazzi, A. Ciardi, M. Nakatsutsumi, T. Vinci, J. Béard, R. Bonito, J. Billette, M. Borghesi, Z. Burkley, S. N. Chen, T. E. Cowan, T. Herrmannsdörfer, D. P. Higginson, F. Kroll, S. A. Pikuz, K. Naughton, L. Romagnani, C. Riconda, G. Revet, R. Riquier, H.-P. Schlenvoigt, I. Yu. Skobelev, A.Ya. Faenov, A. Soloviev, M. Huarte-Espinosa, A. Frank, O. Portugall, H. Pépin, J. Fuchs

Titolo: Laboratory formation of a scaled protostellar jet by coaligned poloidal magnetic field

Pubblicazione: Science

<http://www.sciencemag.org/content/346/6207/325.abstract>



I getti astrofisici sono presenti in oggetti cosmici, con accrescimento di massa, molto diversi tra loro, dalle stelle in formazione fino ai buchi neri. La dott.ssa Rosaria Bonito ha partecipato ad una collaborazione internazionale di ricercatori guidata da Bruno Albertazzi, del centro LULI (Laboratoire pour l'Utilisation des Lasers Intenses) in Francia per ricostruire in laboratorio tali getti astrofisici. Il team di ricercatori ha sviluppato una nuova tecnica sperimentale che riproduce getti in miniatura combinando potenti laser con intensi campi magnetici per riprodurre la collimazione del materiale espulso dalle stelle in formazione in forma di getti. A Palermo la dott.ssa Bonito ha sviluppato un metodo di indagine basato su modelli numerici e sull'analisi di osservazioni che permette di ricostruire l'emissione in raggi X dei getti prodotti in laboratorio a partire da sofisticate simulazioni numeriche e di confrontare i risultati con i dati ottenuti con i telescopi spaziali di ultima generazione. In particolare è stato possibile riprodurre l'emissione nei raggi X con caratteristiche in accordo con le osservazioni del getto HH 154, esempio ideale per lo studio dei getti stellari e della loro emissione X. Risultati frutto dell'approccio interdisciplinare hanno anche portato allo sviluppo di un dispositivo sperimentale unico nel suo genere, recentemente brevettato che potrà essere utilizzato in futuro anche nel trattamento di patologie oncologiche.



5 NOVEMBRE: GIORNATA CONCLUSIVA MESSAGGERI DELLA CONOSCENZA

Al Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università degli studi di Palermo si è svolta la giornata conclusiva del progetto del MIUR, "Messaggeri della Conoscenza", dedicato allo studio degli esopianeti. Tredici studenti dell'Ateneo palermitano hanno partecipato al progetto, lavorando per due mesi presso l'University College di Londra (UCL) su temi di ricerca all'avanguardia in astrofisica. Il progetto è stato promosso da Giovanna Tinetti (docente dell'UCL) in collaborazione con Giovanni Peres (responsabile del progetto presso l'Università di Palermo) e Costanza Argiroffi (responsabile del corso tenuto in concerto con la Tinetti), ambedue del Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università degli Studi di Palermo.

Il video: <https://www.youtube.com/watch?v=4J-45iZ4hYY>

9 NOVEMBRE: ASTROKIDS ALLA FELTRINELLI

Domenica 9 novembre, alle ore 11.00 l'Osservatorio ha organizzato alla libreria Feltrinelli il laboratorio Astrokids "Eppure è vuoto...: Il sistema solare". I partecipanti hanno giocato con l'astronomia, sotto la guida dei divulgatori dell'Osservatorio e con l'aiuto dei volontari di Servizio Civile Nazionale.

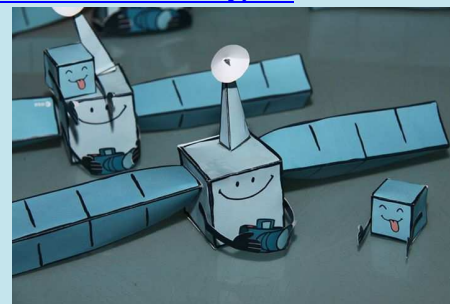
Le foto: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.809203122433811.1073741839.174083562612440&type=1>

12 NOVEMBRE: MISSIONE ROSETTA

Mercoledì 12 Novembre, la sonda di Rosetta chiamata Philae è "atterrata" sulla cometa 67P / Churyumov-Gerasimenko. Per l'occasione l'INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo e il Planetario di Villa Filippina, con il supporto degli studenti del Piano Lauree Scientifiche Fisica e i volontari di Servizio Civile Nazionale dell'Osservatorio Astronomico, hanno organizzato una serata a tema rivolta ad adulti e bambini per comprendere gli esperimenti che la sonda Rosetta e il suo lander Philae svolgono. Durante la serata si è tenuto il laboratorio per bambini Astrokids "Rosetta e la sua cometa", che prevedeva anche la costruzione di una cometa e del modellino della sonda.

Per gli adulti è stato proiettato il filmato "Ambition" prodotto dall'ESA e l'astronomo Antonio Maggio dell'INAF-OAPa ha tenuto una conferenza e ha incontrato il pubblico. A seguire spettacoli al Planetario.

Le foto: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.810535445633912.1073741840.174083562612440&type=1>



20 NOVEMBRE: PRESENTAZIONE DEL VOLUME: ALLE ORIGINI DELL'ASTROFISICA ITALIANA: IL CARTEGGIO SECCHI-TACCHINI, 1861-1877

Giovedì 20 novembre alle ore 18 presso la Pontificia Università Gregoriana a Roma è stato presentato il volume edito dalla Fondazione Ronchi nel 2013, a cura della collega Ileana Chinnici ed Antonella Gasperini (INAF – OA Arcetri).

Il libro contiene la corrispondenza tra i due grandi astronomi italiani, Angelo Secchi e Pietro Tacchini, pionieri della ricerca astrofisica in Italia e nel mondo che operarono nella seconda metà dell'800.



Intervento:
R.F. Luca Carusio SJ (Direttore, Archivio Storico PIUG),
R.F. Maria M. Marcollo SJ (Direttore, Archivio Storico PIUG),
R.F. José M. Ferraz de Sousa SJ (Direttore, Spazio Vaticano)
Ileana Chinnici (INAF - Osservatorio astronomico di Palermo),
Antonella Gasperini (INAF - Osservatorio astronomico di Arcetri),
Prof. Umberto Sacconi (Direttore generale, INAF).

Severely copied from documents of the Archivio Storico PIUG
e dell'Istituto storico dell'Osservatorio di Arcetri

20 novembre 2014
ore 18.00, Aula tesi (C012)

Seminari di Novembre:

Mario Guarcello (INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo)	27 Novembre h. 15.30	<i>Optical and X-ray variability in pre Main Sequence Stars of NGC 2264</i>
--	-------------------------	---

Per sottoporre un contributo, contattate seminari@astropa.inaf.it

I seminari passati sono su: <http://www.astropa.unipa.it/Seminari/index.html>