



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 occuperanno della redazione del periodico: inviate tutte le informazioni da pubblicare!

### ARTICOLI PUBBLICATI E IN FASE DI PUBBLICAZIONE

**Autori:** M. Miceli, F. Acero, G. Dubner, A. Decourchelle, S. Orlando, F. Bocchino

**Titolo:** Shock-cloud interaction and particle acceleration in the southwestern limb of SN 1006

**Pubblicazione:** Astrophysical Journal Letters

<http://arxiv.org/abs/1401.7196>

*In questo articolo dimostriamo che il resto della supernova esplosa nel 1006 d. C. (nota come SN 1006) sta interagendo con una nube di mezzo interstellare. L'analisi di osservazioni nei raggi X (ottenute col satellite europeo XMM-Newton) e nelle onde radio (effettuate con il radiotelescopio australiano ATCA) mostra infatti che il fronte sud-occidentale dell'onda d'urto prodotta dall'esplosione sta impattando su un addensamento locale. Diverse evidenze suggeriscono che nello shock di SN 1006 vengono accelerati raggi cosmici ad alta energia. Modelli teorici prevedono che tali raggi cosmici, impattando su una nube interstellare, diano origine ad una caratteristica emissione nei raggi gamma. I nostri calcoli prevedono che l'emissione gamma prodotta dall'interazione shock-nube in SN 1006 sarà osservabile entro pochi anni. Se tale emissione verrà confermata, fornirà un'importante prova diretta della presenza di raggi cosmici ultrarelativistici nel fronte di shock dei resti di supernova.*

### FINANZIAMENTI:

Dal primo Settembre 2013 è stato finanziato il progetto **PRIN-INAF "The Coordinated Synoptic Investigation of NGC2264 (CSI NG2264)"**, che coinvolge gli osservatori di Palermo e Catania, e di cui è coordinatore il collega Ettore Flaccomio.

Si tratta di uno studio, senza precedenti, della variabilità temporale di stelle giovani nella regione di formazione stellare NGC2264.

Grazie alla qualità delle osservazioni eseguite simultaneamente con quattro satelliti e diversi telescopi da terra, con diverse tecniche ed in diverse banda spettrali, otterremo nuove informazioni sulle complesse prime fasi di dell'evoluzione delle stelle e del loro disco protoplanetario.

Sono stati accettati per la pubblicazione su *Astronomical Journal* i primi due articoli del progetto CSI – NGC2264:

Stauffer, John et all.	CSI 2264: Characterizing Accretion-Burst Dominated Light Curves for Young Stars in NGC 2264	2014arXiv1401.66005
Cody, Ann Marie et all.	CSI 2264: Simultaneous optical and infrared light curves of young disk-bearing stars in NGC 2264 with CoRoT and Spitzer - evidence for multiple origins of variability	2014arXiv1401.6582C

Con i fondi assegnati al progetto su base competitiva dall'INAF è stato bandito un Assegno di Ricerca, vinto dal Dott. Mario Guarcello, attualmente in forza all'Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics di Cambridge (Massachusetts, USA), che inizierà la sua attività l'1 Marzo 2014.

L'OAPa partecipa con una sua unità di ricerca ad un progetto **TECNO INAF** denominato **AXYOM** recentemente finanziato, con responsabile nazionale il Dr. Daniele Spiga di OA Brera (Milano).

Al progetto, che partecipa anche l'Università di Palermo.

Il progetto AXYOM mira alla realizzazione di ottiche a raggi X attive basate su vetri e/o plastiche sottili.

Le colleghe Sara Bonito e Beate Stelzer partecipano al progetto finanziato **PRIN INAF: Disks, jets and the dawn of planets** (P.I.: Brunella Nisini, INAF-OARoma), insieme a ricercatori di INAF - OA Roma, Arcetri, Napoli, Catania.

Il progetto, che ha lo scopo di studiare l'evoluzione di dischi circumstellari in stelle giovani che possano portare alla formazione di sistemi planetari, permetterà una significativa collaborazione tra le comunità che lavorano nel campo dello studio dei dischi e dei getti in stelle giovani, testimoniando l'alto livello di esperienza in questi campi dei ricercatori italiani coinvolti.



15 gennaio 2014, ore 17.30  
Archivio Storico Comunale, Via Maqueda 157  
Presentazione del volume

Il 15 gennaio 2013 alle ore 17.30, nella prestigiosa cornice dell'Archivio Storico Comunale, è stato presentato il volume:

### **Alle Origini dell'Astrofisica Italiana Il carteggio Secchi - Tacchini. 1861 - 1877**

a cura di Ileana Chinnici e Antonella Gasperini.

Il volume raccoglie 350 lettere del carteggio tra due dei fondatori dell'astrofisica italiana: il gesuita Angelo Secchi (1818-1878), direttore dell'Osservatorio del Collegio Romano e Pietro Tacchini (1838-1905), astronomo aggiunto presso l'Osservatorio di Palermo.

Le lettere - 214 di Tacchini a Secchi e 136 di Secchi a Tacchini - sono conservate rispettivamente a Roma presso l'Università Gregoriana e a Firenze presso l'Osservatorio di Arcetri.

Il carteggio è di notevole importanza poiché consente di ricostruire la storia dei primi sviluppi dell'astrofisica in Italia (e non solo) e la modernità dell'approccio di entrambi alla spettroscopia astronomica.



Il 26 gennaio 2014, alle ore 11.00, si è svolto presso la libreria La Feltrinelli il

laboratorio **ASTROKIDS**

## STELLE DI TUTTI I COLORI

Osservando il cielo si può notare che non tutte le stelle sono uguali; ci sono stelle grandi, piccole, azzurre e arancioni... Ma come nascono, come sono fatte e che fine possono avere? A seguire, giochi e quiz a tema.

I laboratori Astrokids sono ad ingresso libero e senza prenotazione.  
Età consigliata: dai 6 anni.



Crediti: ESO/Y. Beletsky

## PERSONE: È NATA YARA VARISCO

Il 27 gennaio è nata Yara, la figlia del nostro collega Salvatore Varisco. Benvenuta Yara e auguri al papà, alla mamma e alle sorelline Jamila e Mahira!

## SEMINARI IN OSSERVATORIO:

Per sottoporre un contributo, si prega di contattare **Ignazio Pillitteri** e **Salvatore Orlando**.

Per prendere visione dei prossimi seminari o per consultare l'archivio dei seminari passati:

<http://www.astropa.unipa.it/Seminari/index.html>