

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

Titolo: Supernova 1987A: a Template to Link Supernovae to their Remnants

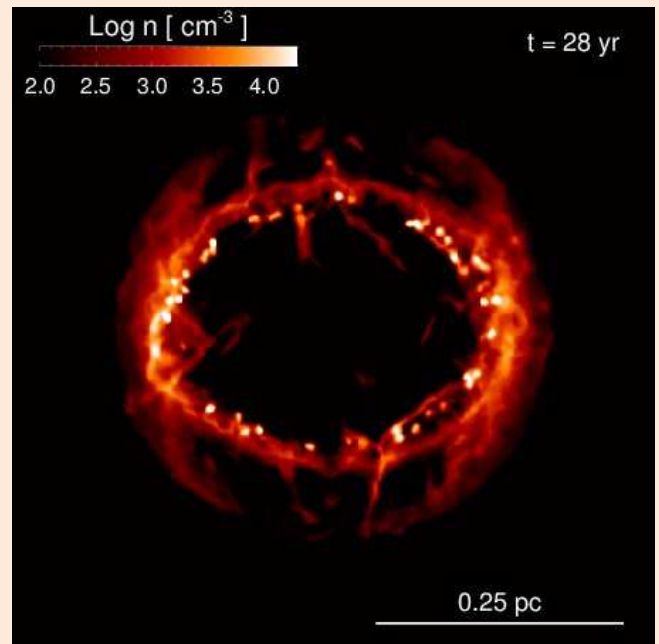
Autori: S. Orlando, M. Miceli, M.L. Pumo, F. Bocchino

Rivista: The Astrophysical Journal

<http://adsabs.harvard.edu/abs/2015ApJ...810..168O>

L'emissione dei resti di supernova (SNR) riflette sia le proprietà della supernova progenitrice che le caratteristiche dell'ambiente con cui il resto interagisce. La complessità morfologica dei SNR, tuttavia, rende difficile distinguere i due diversi contributi. L'obiettivo di questo lavoro è stato quello di identificare l'impronta della supernova (SN) 1987A nell'emissione del suo resto e di vincolare la struttura del mezzo ambiente attorno alla supernova. Abbiamo prodotto simulazioni idrodinamiche ad alta risoluzione spaziale che descrivono SN 1987A subito dopo l'esplosione e la successiva espansione tridimensionale del suo resto tra i giorni 1 e 15,000 dopo la supernova. Abbiamo dimostrato che il modello fisico che riproduce i principali osservabili di SN 1987A durante i primi 250 giorni di evoluzione è anche in grado di riprodurre la successiva emissione X del suo resto in espansione.

Dal confronto dei risultati del modello con le osservazioni, abbiamo vincolato l'energia dell'esplosione nell'intervallo 1.2-1.4e51 erg e la massa degli ejecta nell'intervallo 15-17 M_{sun}. Abbiamo dimostrato che la forma delle curve di luce e degli spettri in banda X nelle prime fasi evolutive del resto (< 15 anni) riflette la struttura degli ejecta più esterni. Nelle successive fasi evolutive, le curve di luce e spettri in banda X riflettono la struttura di densità della nebula attorno ad SN 1987A. Questo ci ha consentito di svelare l'origine dell'emissione X multi-termica del resto, di separare l'effetto delle proprietà della supernova nell'emissione X dagli effetti dell'interazione del resto con il mezzo ambiente, e di vincolare la struttura pre-supernova della nebula. Vedi anche <http://www.media.inaf.it/2015/09/15/un-modello-3d-per-la-supernova-1987a/>



SEMINARI DI SETTEMBRE:

<p>Nancy Evans (Smithsonian Astrophysical Observatory)</p>	<p>28 Settembre 15:30</p>	<p><i>Cepheids: New Satellite Results</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>



PERSONE



PIETRO TRANCHIDA

Il primo settembre ha preso servizio come assegnista il dott. Pietro Tranchida.

Si sta occupando della pagina WEB dell'Osservatorio e di nuovi tools legati al WEB.

NASCITA E MORTE DELLE STELLE

E' stato pubblicato dalla casa editrice "Il Mulino" il volume "Nascita e morte delle stelle" di G. Micela per la collana "Farsi un'idea".

Il libro cerca di dare una panoramica dei diversi aspetti dello studio delle stelle, per offrire al lettore un'idea del funzionamento di questi affascinanti oggetti e dell'evoluzione che la percezione della scienza astronomica ha avuto nel corso della storia.

Alla fine di questo excursus sull'evoluzione stellare – arricchito da tavole a colori a corredo della parte divulgativa, in cui vengono citate le principali missioni spaziali dedicate all'osservazione spaziale – una riflessione viene dedicata a quello che sarà il futuro dell'astronomia stellare.

Vedi anche <http://www.media.inaf.it/2015/09/15/nascita-e-morte-delle-stelle/>



ARTICOLO SU LE STELLE

A vent'anni dalla scoperta di 51 Pegasi B, la rivista "Le stelle" pubblica un articolo che fa il punto sulla ricerca sui pianeti extrasolari e sulle prospettive future a firma di Giuseppina Micela. L'articolo ripercorre l'evoluzione di questo recentissimo filone di ricerca, le principali scoperte e le fasi da percorrere per giungere alla scoperta di pianeti abitabili intorno a stelle come il Sole. L'articolo conclude con un excursus dei progetti attivi o in fase di disegno che daranno un contributo fondamentale a queste ricerche.



12 SETTEMBRE: ...E LE STELLE STIAMO A GUARDARE!

Il 12 settembre si è svolta al Bosco d'Alcamo una serata all'insegna dell'astronomia e della gastronomia nell'ambito della manifestazione l'Arabafenice.

16 SETTEMBRE, ORE 21.00: CONFERENZA PUBBLICA "CERERE IERI E OGGI"

Si è svolta mercoledì 16 settembre alle 21.00 a Villa Filippina la conferenza pubblica "Cerere ieri e oggi". In concomitanza con il Congresso Internazionale della missione Dawn che si è svolto in città, Maria Cristina De Sanctis (INAF – IAPS Roma) e Carol Raymond (NASA) hanno parlato al pubblico della missione Dawn, che ha osservato da vicino Vesta e Cerere.



19 SETTEMBRE: NOTTE DELLA LUNA

Aderendo all'iniziativa mondiale "International Observe the Moon Night" (<http://observethemoonnight.org/>), l'OAPa e Urania hanno organizzato una serata dedicata alla Luna a Villa Filippina, adatta agli adulti, ma anche ai più piccoli. Tra le iniziative organizzate dall'Osservatorio, il laboratorio Astrokids "Il nostro satellite: la Luna", con giochi ed esperimenti a tema e una presentazione sulla Luna, a cura di Mario Guarcello. Il Planetario di Villa Filippina ha organizzato per l'occasione visite al Planetario e al museo astronomico e osservazioni ai telescopi.



25 SETTEMBRE: NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

Per la decima edizione della Notte Europea dei Ricercatori, l'INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo e Urania hanno organizzato un evento a Villa Filippina, con l'obiettivo di creare occasioni di incontro dialogo tra ricercatori e cittadini, per diffondere la cultura scientifica e sensibilizzare i giovani alle carriere scientifiche. In particolare l'Osservatorio ha proposto il Laboratorio Astrokids: lo spettro elettromagnetico, una relazione di Antonio Maggio sull'anno Internazionale della Luce, il corto "Facciamo luce sul fotone" realizzato da INAF Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Durante la serata Mario Guarcello ha presentato le attività di ricerca all'INAF – OAPa e i borsisti del progetto FSE "Dalle tecnologie per l'Astrofisica alla Creazione di impresa per lo sviluppo del Territorio" hanno presentato il loro percorso formativo e le prospettive future delle loro attività di ricerca.

Hanno partecipato anche: il Dipartimento di Architettura della Scuola Politecnica di Palermo con una Mostra di progetti per una nuova mobilità sostenibile, Geode con il laboratorio "Luce e Minerali", PALERMOSCIENZA con laboratori sulla Luce, Coordinamento Palermo Ciclabile – FIAB con il Cicloevento "Vieni in BC", il Consorzio ARCA e SiciliAmbiente Documentary Film Festival con dei Cortometraggi sulla Mobilità Sostenibile.

Nel corso della serata Urania ha permesso di effettuare delle osservazioni del cielo ai telescopi e percorsi guidati per gruppi al Planetario e alle sale espositive.

