

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 231

Luglio 2023

JWST, 12 LUGLIO 2023: PRIMO ANNO DI ATTIVITÀ SCIENTIFICA



L'immagine del primo anniversario del James Webb Space Telescope (NASA/ESA/CSA) mostra la nascita di una stella con una trama dettagliata e impressionistica. Il soggetto è il complesso di nubi Rho Ophiuchi, la regione di formazione stellare più vicina alla Terra. È un vivaio stellare relativamente piccolo e tranquillo, ma non lo diresti dal caotico primo piano del JWST. I getti esplosi da giovani stelle attraversano l'immagine, impattando sul gas interstellare circostante e illuminando l'idrogeno molecolare, mostrato in rosso. Alcune stelle mostrano l'ombra rivelatrice di un disco circumstellare, la preparazione dei futuri sistemi planetari. Crediti: NASA, ESA, CSA, STScI, Klaus Pontoppidan (STScI)

<https://www.nasa.gov/feature/goddard/2023/webb-celebrates-first-year-of-science-with-new-image>

PROFONDO CIELO: NEBULOSE OSCURE B68, B71, B72, B74 NGC 2419 "IL VAGABONDO INTERGALATTICO"

Le nebulose sono senza dubbio tra gli oggetti celesti più fotografati: le loro cospicue dimensioni le rendono facilmente accessibili anche a piccoli strumenti con risultati interessanti. Ad esempio le nebulose oscure risultano particolarmente spettacolari quando si proiettano sopra le nebulose rosse ad emissione: esempi famosi nella costellazione di Orione sono la Testa di Cavallo B33 proiettata sulla nebulosa IC 434 con la vicina NGC 2024 solcata da strisce oscure che le danno il caratteristico aspetto di una fiamma, oppure i famosissimi pilastri della creazione immortalati dal telescopio spaziale Hubble nella nebulosa M16 Aquila, ma anche le nebulose oscure proiettate sui campi stellari della Via Lattea hanno il loro fascino.

Ho ripreso col mio piccolo Newton e una DSLR un campostellare in Ophiuco in piena Via Lattea: diverse nebulose oscure fanno bella mostra dando l'impressione di zone vuote mentre invece sappiamo che è vero il contrario, sono enormi e dense nubi di gas e polveri che nascondono le stelle retrostanti e in cui nascono nuove stelle.

Nel 1919 l'astronomo Edward E. Barnard (16 dicembre 1857 - 6 febbraio 1923) fu il primo a catalogare questo tipo di nebulose con 182 oggetti, diventati poi 370 nell'edizione postuma del 1927, in maggioranza situate nell'emisfero boreale: sono indicate con la lettera B seguita dal numero con cui l'oggetto è conosciuto.



Nebulose oscure nella costellazione di Ophiuco – Somma di 19 immagini da 180 secondi a 1600 ISO con Canon EOS 1300D modificata + filtro IDAS LPS D1 + Newton d:150 f:750 su HEQ5 Synscan. Guida QHY5L-IR su TS 60/240 - Elaborazione PixInsight e Photoshop CS5. (Immagine di Gino Zanella)



NGC 2419 è un ammasso globulare, di decima grandezza e di circa 6' di diametro, situato nella costellazione della Lince. Fu scoperto da William Herschel nel dicembre del 1788.

La sua distanza è stimata in circa 300.000 anni luce, che ne fa il più lontano globulare appartenente alla nostra galassia, ben più lontano delle Nubi di Magellano. A questa grande distanza impiega circa 3 miliardi di anni per compiere un giro attorno alla Galassia. Per questa peculiare caratteristica è soprannominato "Il vagabondo intergalattico".

La sua luminosità reale si avvicina a quella di Omega Centauri superando quella di globulari famosi come M13 o M22, molto più vicini.

All'osservazione visuale in piccoli telescopi appare come una debole macchia nebulosa irrisolta. Nella ripresa fotografica col mio Newton da 15 cm appare parzialmente risolto con abbastanza evidenziata la presenza di stelle rosse e blu.

g.z.



NGC 2419 nella Lince – Somma di 15 immagini da 200 secondi a 1600 ISO con Canon EOS 1100 D + Newton d:150 f :750 su HEQ5 Synscan. Guida QHY5L-1lm su TS 60/240. Elaborazione IRIS, PixInsight e Photoshop CS5. (Immagine di *Gino Zanella*)



TRAMONTI DAL PERÙ



Riserva Naturale di Junín (Perù), 4082 metri slm, <https://goo.gl/maps/JX8nci3CwxAEXfep7>, il 6 giugno 2023 alle 16:53 (ora locale), Sony A/III + 24 mm, ISO 100, f/5,6, 1/20 s (Tommaso Ainardi).



Porto di Paracas, <https://goo.gl/maps/KQethvFEbXSRWwoc6>, il 16 giugno 2023 alle 17:34 (ora locale), Sony A/III + 24 mm, ISO100, f/13 + ND8, 1/30 s (Tommaso Ainardi).



NUBI NOTTILUCENTI DAL BELGIO



Nubi nottilucenti osservate il 17 luglio 2023, alle ore 22 CEST, da Bruxelles (Piero Soave).

VALORI ESTREMI DI TEMPERATURA REGISTRATI ALL'OSSEVATORIO ASTRONOMICO DI PALERMO

[Il 24.7.2023] la stazione meteorologica digitale di INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo "Giuseppe S. Vaiana", situata in cima alla Torre Pisana di Palazzo dei Normanni, alle ore 15:42 ha registrato una temperatura di 47,0°C. Tale valore costituisce un massimo assoluto della temperatura registrata presso l'Osservatorio per la parte di serie meteorologica che è stata già digitalizzata, e cioè a partire dall'anno 1865. Sono in corso indagini più approfondite per stabilire se tale valore estremo sia un massimo anche considerando la parte più antica della serie meteorologica dell'Osservatorio, che risale fino alla fondazione dell'Osservatorio, nel 1790.

Il precedente record della serie digitalizzata era 44,6 °C, registrata sia il 10 agosto 1999 che il 25 giugno 2007. Il valore attuale, dunque di gran lunga superiore al precedente record, è dovuto all'effetto del libeccio in caduta sulla città dai rilievi (foehn), che ha ulteriormente arroventato l'aria caldissima dell'anticiclone nord-africano. La temperatura è stata stabilmente sopra i 40 gradi a partire della 8 della mattina. A sottolineare ulteriormente la particolarità dei fenomeni meteorologici di questo periodo, vi è la circostanza che la temperatura massima registrata all'Osservatorio è stata sempre superiore a 40 °C negli ultimi tre giorni, sempre superiore a 36 °C negli ultimi 7 e sempre superiore a 32 °C dal 7 Luglio, tutte circostanze che anche prese a se stanti sono di assoluta peculiarità nella serie storica di INAF-OAPA nel periodo 1865-2023.

L'Osservatorio Astronomico di Palermo è stato riconosciuto come "Centennial Observing Station" dall'Organizzazione Mondiale della Meteorologia nel 2020, poiché soddisfa gli stringenti requisiti richiesti riguardo la conservazione e l'acquisizione di dati meteo centenari. La strumentazione meteorologica consiste di una moderna centralina elettronica digitale acquisita anche grazie al supporto dell'Università di Palermo e della Società Meteorologica Italiana e di una serie di strumenti analogici di backup. Presso il Museo della Specola di INAF-OAPA sono altresì conservati diversi strumenti meteorologici storici usati in passato per le rilevazioni di quella che è una delle più lunghe serie storiche dell'Europa meridionale.

(dal *Comunicato Stampa* del 24 luglio 2023 dell'Osservatorio Astronomico di Palermo)

<https://www.media.inaf.it/wp-content/uploads/2023/07/inaf-oapa-cs-record-temperatura.pdf>



UNA BOCCATA DI OSSIGENO PER FUTURE MISSIONI SPAZIALI

Un team di ricercatori ha sviluppato un nuovo dispositivo in grado di convertire l'acqua e l'anidride carbonica in ossigeno utilizzando l'energia proveniente dal Sole: una sorta di fotosintesi artificiale. La tecnologia potrebbe essere implementata nei sistemi di supporto vitale degli astronauti delle future missioni a lungo termine sulla Luna e su Marte, rendendo tali missioni più efficienti e sostenibili. Da MEDIA INAF del 13 giugno 2023 riprendiamo un articolo di Giuseppe Fiasconaro.



Rappresentazione di quella che potrebbe essere una futura base lunare. Crediti: Esa/Foster + Partners

[...] In uno studio pubblicato di recente su *Nature Communications*, un team di scienziati guidati dall'Università di Warwick descrive un nuovo dispositivo in grado di risolvere il problema dell'approvvigionamento della preziosa molecola a partire da una fonte di energia verde, rinnovabile e inesauribile, almeno per i prossimi circa 5 miliardi di anni: l'energia della nostra stella, il Sole.

Selezionato tra le tante proposte inserite nella Open Space Innovation Platform (Osip) e finanziato dall'Agenzia spaziale europea, il dispositivo in questione è una sorta di cella fotoelettrochimica al cui interno avviene la produzione, assistita dalla luce del Sole, di ossigeno a partire da anidride carbonica e acqua. In pratica, si tratta di uno strumento che è in grado di fare ciò che sulla Terra le piante fanno di "mestiere" con la fotosintesi clorofilliana: convertire, appunto, l'acqua e l'anidride carbonica in ossigeno utilizzando la luce solare. Non solo. Secondo i ricercatori la tecnologia potrebbe essere utilizzata anche per produrre una varietà di molecole a base di carbonio come ad esempio il metano, sostanza utilizzata per la propulsione dei razzi alimentati da ossigeno e metano liquido (Lox/LCH₄).

«L'esplorazione umana dello spazio deve affrontare la stessa sfida che stiamo affrontando sulla Terra riguardo alla transizione verso l'uso di energia verde: l'utilizzo di fonti di energia sostenibili» dice **Katharina Brinkert**, ricercatrice all'Università di Warwick e co-autrice dello studio. «In questo lavoro» aggiunge Brinkert, «abbiamo mostrato che la luce solare, così abbondantemente disponibile nello spazio, potrebbe essere utilizzata per raccogliere energia – come fanno le piante sulla Terra – per i sistemi di supporto vitale necessari per i viaggi spaziali a lungo termine, garantendo un'ampia produzione di ossigeno e il riciclaggio di anidride carbonica sia sulla Luna che su Marte».

Ma non è tutto. A detta dei ricercatori, infatti, a differenza degli attuali sistemi per la produzione di ossigeno – come l'Oxygen Generator Assembly (Oga) utilizzato sulla Stazione spaziale internazionale – questi "dispositivi di fotosintesi artificiale", oltre ad avere il vantaggio di utilizzare direttamente l'energia solare piuttosto che la corrente prodotta tramite fotovoltaico, hanno un ulteriore punto di forza: avendo un peso e un ingombro molto minore, sono molto più facili da utilizzare per le future missioni spaziali a lungo termine, rendendole inoltre più efficienti.

«In questo studio abbiamo finalmente quantificato il potenziale di tali dispositivi per l'uso extra-terrestre» conclude **Sophia Haussener**, ricercatrice alla Scuola politecnica federale di Losanna (Epfl), in Svizzera, e anche lei tra i firmatari dello studio. «In questo modo abbiamo potuto fornire le linee guida per la loro potenziale implementazione nei nuovi sistemi di supporto vitale».

Giuseppe Fiasconaro

<https://www.media.inaf.it/2023/06/13/una-boccata-di-ossigeno-per-future-missioni-spaziali/>



L'ULTIMO DECOLLO DEL RAZZO ARIANE 5



Lanciatori Ariane 5 con missioni scientifiche a bordo. Crrediti: ESA/CNES/Arianespace

Dopo 27 anni, e 117 missioni, il razzo Ariane 5 ha effettuato nella notte tra il 5 e il 6 luglio scorsi l'ultimo decollo dal Centre Spatial di Kourou, nella Guyana francese, sede del principale Centro di lancio europeo di missili spaziali, usato anche per i razzi Vega, dell'Esa, e per il lanciatore Sojuz, di fabbricazione russa.

Nella sua ultima missione, Ariane 5 ha trasportato in orbita un satellite per le comunicazioni militari francesi e un satellite sperimentale tedesco: il Syracuse 4B, realizzato per l'esercito francese da un consorzio formato da Airbus Defence and Space e Thales Alenia Space, e l'Heinrich-Hertz-Satellit, costruito da Ohb per l'Agenzia spaziale tedesca Dlr.

In 27 anni di onorata carriera, Ariane 5 ha portato in orbita missioni di primo piano, come la sonda europea Rosetta (che è andata all'inseguimento delle comete); quattro satelliti di navigazione europei Galileo; BepiColombo (che ha esplorato Mercurio grazie ad una collaborazione tra Esa e l'Agenzia spaziale giapponese); il telescopio spaziale James Webb, di Nasa, Esa e Agenzia spaziale canadese, e pochi mesi fa, Juice, la missione europea diretta alle lune ghiacciate di Giove.

«L'Ariane 5 è stato un'incredibile avventura umana», ha dichiarato l'ingegnere Philippe Baptiste, direttore generale del Il Centre national d'études spatiales (Cnes, l'Agenzia governativa francese che si occupa delle attività spaziali).

Il suo posto sarà preso dal più recente lanciatore Ariane 6, il cui volo inaugurale dovrebbe avvenire a inizio del 2024. In vista del suo debutto, Ariane 6 (realizzato da Arianespace, come il suo predecessore) sta attualmente superando una serie di test chiave in Europa e nella Guyana Francese.

da *L'Osservatore Romano*, anno CLXIII, n. 161 (49.378), 14 luglio 2023, pp. 4-5 (con autorizzazione)

BLAISE PASCAL A 400 ANNI DALLA NASCITA

«[...] Blaise Pascal resta un punto di riferimento. Nel mondo scientifico, è conosciuto soprattutto per i suoi contributi alla matematica: sia nel campo della geometria proiettiva, quel ramo della geometria che permise il passaggio dalla geometria analitica di Cartesio alla geometria algebrica del ventesimo secolo; sia nel calcolo probabilistico, che sviluppò in collaborazione con Pierre Fermat, gettando le basi della teoria della probabilità a partire dal calcolo aleatorio. Pascal è conosciuto anche per i suoi contributi nel campo delle scienze applicate e teoriche. Costruì il primo calcolatore meccanico – la Pascaline, antenato dei calcolatori moderni –, ideò il primo sistema di trasporto pubblico, inventò la siringa idraulica, chiarì il concetto del vuoto e della pressione atmosferica ispirandosi ai lavori di Evangelista Torricelli e influenzò l'affermazione del metodo scientifico moderno».

Silvia Guidi

“Un esistenzialista ante litteram”, *L’Osservatore Romano*, anno CLXIII, n. 140 (49.357), 19 giugno 2023, pp. 2-4 (con autorizzazione)



Blaise Pascal
(19 giugno 1623 - 19 agosto 1662)

«L'uomo è solo una canna, la più fragile della natura; ma una canna che pensa. Non occorre che l'universo intero si armi per annientarlo; un vapore, una goccia d'acqua bastano a ucciderlo. Ma, quand'anche l'universo lo schiacciasse, l'uomo sarebbe pur sempre più nobile di quel che lo uccide, perché sa di morire, e la superiorità che l'universo ha su di lui; mentre l'universo non ne sa nulla.

Tutta la nostra dignità sta, dunque, nel pensiero. [...]»

Blaise Pascal, Pensieri,
Traduzione, introduzione e note di Paolo Serini,
Giulio Einaudi editore, Torino 1974
(Terza edizione), pp. 161-162

«[...] che cos'è l'uomo nella natura? Un nulla rispetto all'infinito, un tutto rispetto al nulla, qualcosa di mezzo tra il tutto e il nulla. Infinitamente lontano dalla comprensione di questi estremi, il termine delle cose e il loro principio restano per lui invincibilmente celati in un segreto imperscrutabile: egualmente incapace d'intendere il nulla donde è tratto e l'infinito che lo inghiotte. [...] Noi voghiamo in un vasto mare, sospinti da un estremo all'altro, sempre incerti e fluttuanti. Ogni termine al quale pensiamo di ormeggiarci e di fissarci vacilla e ci lascia; e, se lo seguiamo, ci si sottrae, scorre via e fugge in un'eterna fuga. Nulla si ferma per noi. È questo lo stato che ci è naturale e che, tuttavia, è più contrario alle nostre inclinazioni. Noi bruciamo dal desiderio di trovare un assetto stabile e un'ultima base sicura per edificarci una torre che s'inalzi all'infinito, ma ogni nostro fondamento scricchiola e la terra si apre sino agli abissi. [...] nulla può fissare il finito tra due infiniti che lo racchiudono e lo fuggono. [...]»

Blaise Pascal, ibidem,
pp. 99-100 e 102-103



ATTIVITÀ DELL'ASSOCIAZIONE

RIUNIONI MENSILI

Il **12 maggio 2023** riunione in sede: il Presidente ha presentato le slides recentemente presentate all'UNITRE di Oulx, ricordando i nostri primi 50 anni.

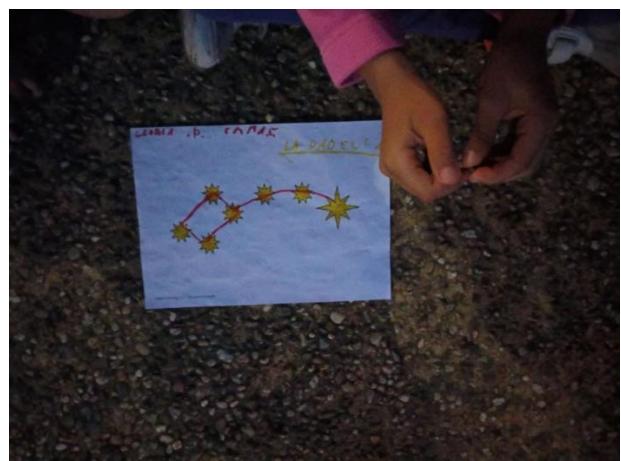
Il **19 giugno 2023** riunione in sede, dedicata ad argomenti di attualità astronomica e ad osservazioni in Specola. Un momento è stato dedicato al ricordo dell'astrofotografo belga Joël Bavais, recentemente scomparso, che ci aveva inviato foto della corona solare durante l'eclisse del 21 agosto 2017 osservata negli Stati Uniti.

SERATA OSSERVATIVA DURANTE CAMPO ESTIVO AL PARCO DELLA MANDRIA

Anche in questo 2023 si è rinnovata la collaborazione con la Cooperativa 3e60 di Collegno, per cui l'AAS ha condotto una serata di osservazione del cielo notturno dedicata ai ragazzi partecipanti al campo estivo organizzato nella splendida cornice del parco della Mandria.

La sera del 24 giugno il socio Andrea Bologna con la collaborazione di Elena Ambrosia ha guidato la serata dedicata al gruppo di 36 bambini e ragazzi di età compresa tra i 7 e i 12 anni, alla scoperta del cielo notturno ed in particolare della Luna e del pianeta Venere. L'incontro è stata l'occasione per provare un approccio didattico basato su un coinvolgimento diretto dei ragazzi.

La serata è cominciata subito dopo la cena e, in attesa del buio, ai ragazzi, raccolti all'aperto ed in cerchio, è stata proposta una breve introduzione su quello che si può osservare nel cielo notturno e su come si possano identificare le principali stelle e costellazioni. Per fare questo, è stato proposto un gioco: ai ragazzi sono state distribuiti fogli con su stampate le costellazioni più conosciute, senza però indicare nomi e senza tracciare le linee tratteggiate cui siamo abituati guardando un atlante del cielo.



Divisi in piccoli gruppi di due o tre, i ragazzi sono stati spinti a disegnare, sulla base delle stelle stampate sui fogli, una forma cui attribuire un significato ed un nome. La fantasia, stimolata dalla continua interazione anche con gli animatori presenti, ha portato alla creazione di decine di costellazioni con forme e nomi diversissimi da quelli cui siamo abituati. Ogni gruppo ha poi presentato di fronte agli altri la sua personale costellazione, provando a spiegare il significato della forma disegnata e del nome attribuito.

L'esercizio, che impegna i ragazzi per circa mezz'ora, ha lo scopo di far familiarizzare i ragazzi con le forme che nella seconda parte della serata hanno provato a cercare nel cielo notturno. Il gioco serve, oltre a forzare la fantasia e la creatività, a far capire il significato che storicamente ha avuto l'attribuzione di nomi e simbologie alle stelle del cielo notturno.





Dopo questa prima fase, con il buio, è stato possibile (nonostante qualche nuvola), guidare il gruppo alla ricerca ed osservazione delle costellazioni in precedenza viste sui fogli; per alcune di esse e in particolare per le costellazioni e le stelle del Triangolo estivo è stato fatto un breve racconto che mette a confronto la tradizione occidentale con quella orientale ed in particolare con la simbologia orientale che lega il Triangolo estivo alla festa del Tanabata.

Proprio in relazione a quest'ultima, la serata per i più piccoli si è conclusa con una piccola attività che è tradizionalmente associata a questa festività: ai bambini è stata chiesto di scrivere un proprio desiderio, su un foglietto colorato appeso poi successivamente ad un albero, un buon auspicio molto praticato in particolare in Giappone in occasione di questa festività.

Per i ragazzi più grandi (circa la metà), la serata si è conclusa con una osservazione telescopica (usando un piccolo rifrattore acromatico manuale da 70 mm) di Venere – la cui fase era evidente – e della Luna, che è sempre molto affascinante e che colpisce anche l'osservatore meno esperto.

L'obiettivo per l'AAS è di proseguire nello sviluppo di attività che coinvolgono più direttamente i ragazzi; l'esperienza ci insegna che in questa fascia di età è fondamentale stimolare i ragazzi con attività che molti di loro ricorderanno e che in futuro potrebbero – chissà – portarli sulla strada dell'astronomia.

ASTEROID DAY 2023

Il nono appuntamento con l'*International Asteroid Day* (v. *Nova* 2368 del 18 giugno 2023), si è tenuto in sede mercoledì 28 giugno 2023, con attenta partecipazione del pubblico, con un intervento del nostro Presidente che ha tra l'altro ricordato il recente ritrovamento di tracce di un affresco sulla Torre Pisana dell'Osservatorio di Palermo, dedicato a Cerere, il primo asteroide, descritto sul numero di giugno 2023 del *Giornale di Astronomia* (vol. 49°, n. 2, pp. 23-28) e di cui abbiamo poi parlato sulla *Nova* 2394 del 21 luglio 2023. Il disegno dell'affresco è stato anche trovato riprodotto sulla carta intestata dell'Osservatorio a metà Ottocento.

Al termine è stato possibile visitare il nostro Osservatorio astronomico con le nuove strumentazioni.



VEGLIA ALLE STELLE CON GRUPPO SCOUT DI SUSA

La sera del 17 luglio 2023 il socio Matteo Perdoncin ha tenuto, in località Bar Cenisio, una "Veglia alle stelle" con i lupetti del Gruppo Scout di Susa.



SUMMER SCHOOL “GHIACCIO FRAGILE”

Nonostante il cattivo tempo, che ha concesso solo qualche minuto di osservazione tra le nuvole, ha riscontrato un notevole apprezzamento da parte dei presenti la serata curata dall'AAS per conto della Summer School “Ghiaccio Fragile” (v. *Nova* 2364 del 14 giugno 2023), svoltasi la settimana dal 24 al 29 luglio 2023 a Courmayeur (AO). L'AAS, che era presente con il Tesoriere Andrea Bologna e col supporto di Elena Ambrosia, visto il maltempo, ha in primo luogo guidato il gruppo dei presenti (40 persone, tra partecipanti e organizzatori) in una osservazione virtuale del cielo tramite il software *Stellarium*. Utilizzando anche una carta del cielo stampata e distribuita per l'occasione, sono state mostrate ai partecipanti le principali costellazioni ben visibili nel cielo estivo.



In seguito sono state proposte alcune riflessioni relative al contesto della Summer School, che ha come focus la fragilità degli ambienti montani ed in particolare dei ghiacciai alpini, che sono da tempo sotto forte stress a causa dei cambiamenti climatici.

Pur non avendo avuto modo di osservare il cielo dal vivo attraverso gli strumenti dell'AAS (incluso il nuovo rifrattore apocromatico da 90 mm recentemente acquisito), la serata è stata comunque molto apprezzata dai presenti, che con molte domande e grande attenzione hanno contribuito al successo dell'incontro. Gli organizzatori hanno inoltre espresso il desiderio di riproporre anche per l'anno prossimo questa attività in collaborazione con l'AAS.

Sito dell'iniziativa: <https://www.ghiacciofragile.it/>

Servizio della TGR valle d'Aosta relativa all'iniziativa: <https://www.rainews.it/tgr/vda/video/2023/07/punta-helbronner-il-bianco-regno-dei-ghiacci-e-sempre-più-grigio-56a62352-797a-4c95-aa0b-6e34ca01d121.html>

VEGLIA ALLE STELLE CON GRUPPO SCOUT DI BARDONECCHIA

Il socio Giacomo Ainardi ha tenuto, il 26 luglio 2023, una “Veglia alle stelle” con i lupetti del Gruppo Scout di Bardonecchia a Sagnalonga, frazione di Cesana Torinese. Nella parte della serata svolta all'esterno è stato anche osservato il transito della Stazione Spaziale Internazionale.

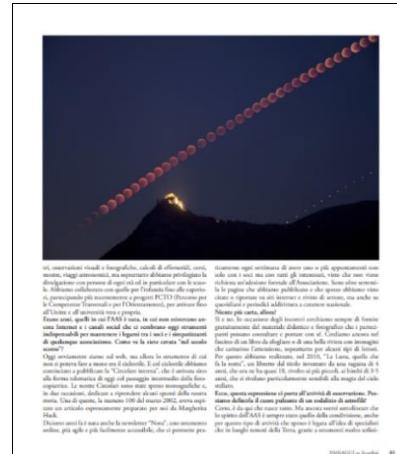


ARTICOLO SU “PASSAGGI E SCONFINI”

Come annunciato sulla *Nova* 2377 del 27 giugno 2023, il numero attualmente in edicola di *Passaggi & Sconfini* (anno 6, n. 2/2023, pp. 79-85) ospita un articolo-intervista di Elisabetta Brunella al nostro Presidente sui primi cinquant'anni della nostra Associazione e un ricordo della nascita del Grange Observatory.



80 *Associazione Astrofili Segusini*



81 *Associazione Astrofili Segusini*



82 *Associazione Astrofili Segusini*



83 *Associazione Astrofili Segusini*



84 *Associazione Astrofili Segusini*



ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS

NUOVI STRUMENTI IN SPE.S.-SPECOLA SEGUSINA

L'AAS, nell'ottica di continuo rinnovamento e potenziamento del suo parco strumenti, ha avviato a inizio 2023 una profonda revisione degli strumenti principali presenti in Specola. Dal 2016 la Specola è stata dotata di un telescopio di derivazione RC della MEADE, un RCX400 da 12 pollici.

Questo telescopio era stato pesantemente modificato, meccanicamente ed elettronicamente, per poterlo adattare a una montatura equatoriale professionale e averne il controllo remoto tramite ASCOM.



RCX400 Meade, modificato, su 10 Micron GM2000 QCI,
attivo in SPE.S.-Specola Segusina dal 2016 al 2023.

L'AAS aveva però necessità di migliorare la strumentazione della Specola, sia per attività divulgative (visione con il pubblico di corpi celesti e profondo cielo) sia per ricerca e astrofotografia.

Abbiamo quindi optato per una ristrutturazione pesante di tutto il comparto ottico e di ripresa, al fine di allinearci alle ultime tecnologie presenti sul mercato, e alla portata di una associazione di divulgazione culturale come la nostra.

Nella scelta della strumentazione abbiamo dovuto tenere conto di diversi fattori quali: il massimo carico fotografico ammesso dalla montatura, il campo inquadrato, la tipologia di camere di ripresa e, non ultimo, la possibilità di controllare quanto più possibile da remoto, allo scopo di futuri sviluppi di controllo remoto della Specola.

La nostra scelta è caduta su alcuni componenti base in grado di garantirci le prestazioni necessarie:

1. Telescopio principale: GSO Ritchey-Chrétien Truss 12"
2. Telescopio secondario: APO Triplet 115/800 V2 Tecnosky (già in Specola)
3. Camere di ripresa: Player One POSEIDON Color
4. Foceggiatori robotici: PrimaluceLab ESATTO 3" + Pegasus Astro FocusCube 2
5. Autoguida: Sky-Watcher 80/400 + QHY5L-II (già in Specola)

Al momento la strumentazione è in fase di messa a punto e prevediamo di poter effettuare l'inaugurazione con la "prima luce" entro fine dell'estate 2023.

La scelta della strumentazione è stata accuratamente ponderata, soprattutto dal punto di vista scientifico e tecnico, nell'ambito del Consiglio direttivo e dell'Assemblea dei Soci.

Alessio Gagnor



Due immagini del nuovo telescopio, GSO Ritchey-Chrétien Truss 12", appena installato.

TELESCOPIO, ANCHE SOLARE, PER ATTIVITÀ ESTERNE

Insieme al rinnovo della strumentazione in SPE.S.-Specola Segusina, l'AAS ha deciso l'acquisto di un telescopio Tecnosky APO 90/560mm OWL: tripletto apocromatico in vetro FPL55 con rapporto focale di 6.2, ottimo per astrofotografia a campo, con filtro solare Daystar Quark Chromosphere, e montatura ZWO AM5. La strumentazione è stata descritta in dettaglio sulla *Nova* 2375 del 25 giugno 2023.

Paolo Bugnone

CONSIGLIO DIRETTIVO

Il 25 luglio 2023 si è tenuto un Consiglio direttivo telematico, dedicato in particolare alla Mostra "Le stelle di Miss Leavitt" di Ilaria Margutti e al prossimo Barcamp del 7 ottobre.

NUOVO SITO INTERNET DEL GRANGE OBSERVATORY

Dal 20 agosto 2023 sarà accessibile il nuovo sito del Grange Observatory, centro di calcolo AAS: <https://grangeobs.org>. Il vecchio sito, <http://www.grangeobs.net>, sarà online fino al 21 settembre 2023.



“NOVA”

È proseguita la pubblicazione sul nostro sito della newsletter aperiodica *Nova*. Abbiamo invece ridotto per motivi logistici l'invio costante, tramite posta elettronica, della comunicazione dell'uscita dei vari numeri a Soci e Simpatizzanti. Fino al 31 luglio 2023 i numeri pubblicati sono 2400.

Alla missione Euclid dell'ESA abbiamo dedicato le ***Nova 2344 del 4 maggio e 2381 del 1° luglio 2023***.

V. anche: <https://skyandtelescope.org/astronomy-news/euclid-space-telescope-launches-to-explore-dark-2381-del-1°-luglio-2023-energy-dark-matter/> e <https://www.media.inaf.it/2023/07/01/euclid-lancio/>.

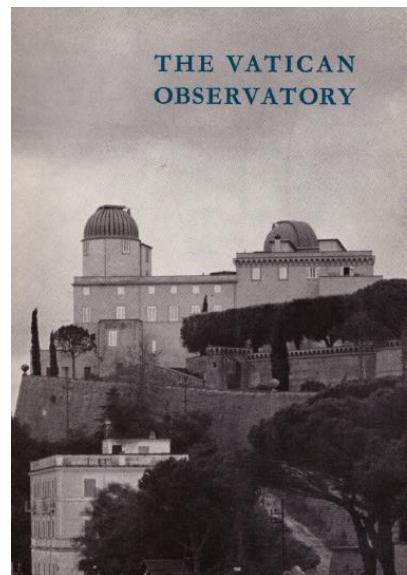
Al James Webb Space Telescope (JWST) abbiamo dedicato le ***Nova 2348 del 10 maggio 2023, 2360, 2361, 2363 e 2365*** rispettivamente del ***6, 7, 11 e 15 giugno 2023, 2384, 2391, 2397*** rispettivamente del ***6, 13 e 24 luglio 2023***.

Nei mesi scorsi al JWST avevamo dedicato le ***Nova 2142 (18 maggio 2022), 2150 e 2152 (8 e 10 giugno), 2170, 2175 e 2177 (8, 13 e 16 luglio), 2195 e 2196 (26 e 27 agosto), 2200 e 2214 (7 e 24 settembre), 2230 e 2232 (26 e 28 ottobre), 2246 (25 novembre), 2257 (13 dicembre), 2277 e 2282 (21 e 29 gennaio 2023), 2284 e 2289 (2 e 10 febbraio), 2308 (15 marzo) e 2325 (8 aprile)***.

Ai 50 anni dal lancio dello Skylab abbiamo dedicato la ***Nova 2350 del 14 maggio 2023***, riportando anche una pagina della *Circolare interna* n. 4 del marzo/aprile 1974.

La ***Nova 2352 del 16 maggio 2023*** è stata dedicata alla VI Giornata Internazionale della Luce.

Nella ***Nova 2235 del 21 maggio 2023*** abbiamo presentato il tour virtuale nella Specola Vaticana.



A sinistra, le Cupole Barberini, a Castel Gandolfo, che ospitano il telescopio Schmidt (nella prima cupola) e l'astrografo "Cart du Ciel" (Immagine della Specola Vaticana, riprodotta con autorizzazione).

A destra, la copertina del libro di P. J. Treanor, *The Vatican Observatory*, Specola Vaticana, 1969

Nella ***Nova 2356 del 24 maggio 2023*** abbiamo presentato il progetto "A sign in space".

Sito ufficiale: <https://asignin.space/>.

V anche:

<https://www.uai.it/sito/news/scienzaspazio/a-sign-in-space-parte-la-sfida-di-decifrare-il-messaggio-pseudo-alieno/>

https://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/spazio_astronomia/2023/05/26/ecco-il-messaggio-arrivato-da-marte-e-gara-a-decodificarlo-asculta_b15f9dd3-e622-46d1-acbe-1b494609b4c2.html.



Per la rubrica “*Luna e gli altri...*”, curata da Elisabetta Brunella, sono state pubblicate:

- * la ***Nova* 2359 del 31 maggio 2023** (n. 23), “L’Universo e le rose”;
- * la ***Nova* 2380 del 30 giugno 2023** (n. 24), “The Vacuum Decay”
- * la ***Nova* 2382 del 2 luglio 2023** (n. 25), “100 anni fa nasceva Wisława Szymborska. Nella sua poesia lo stupore della vita quotidiana e degli spazi infiniti”.

Ricordiamo la mostra “*Wisława Szymborska. La gioia di scrivere*”, a Genova – Museo d’arte contemporanea Villa Croce di Genova (via Jacopo Ruffini,9) – dal 16 giugno al 3 settembre 2023.

V. <https://www.museidigenova.it/it/wislawa-szymborska-la-gioia-di-scrivere>



Due immagini dalla mostra di “*Wisława Szymborska. La gioia di scrivere*” a Genova.

A sinistra un collage realizzato da lei. (e.b.)

Nella ***Nova* 2367 del 17 giugno 2023** abbiamo parlato di una recente ipotesi sull’origine dello sciame meteorici delle Geminidi. V. anche l’articolo di Albino Carbognani su *MEDIA INAF* del 23 giugno 2023: <https://www.media.inaf.it/2023/06/23/origine-geminidi/>

Sulla ***Nova* 2370 del 20 giugno 2023** Alberto Cora (Osservatorio Astrofisico di Torino/INAF) ha parlato dell’Archeoparc di Bard (AO) e ha presentato il XXII Convegno della Società Italiana di Archeoastronomia che per la prima volta sarà anche “Scuola di Archeoastronomia Vito Francesco Polcaro”. Si terrà al Castello del Valentino, presso il Dipartimento di Architettura del Politecnico di Torino e presso il Planetario di Torino Museo dell’Astronomia e dello Spazio nei giorni 14-16 settembre 2023. V. https://indico.ict.inaf.it/e/XXII_CONGRESSO_SIA.

Sulla ***Nova* 2376 del 26 giugno 2023** abbiamo annunciato l’uscita di una nuova rivista di astronomia: l’edizione italiana bimestrale della rivista inglese *Sky at Night*.

Ecco la copertina del prossimo numero (da <https://sprea.it/rivista/40381-bbc-sky-at-night-n2>).



Sulla ***Nova* 2400 del 27 luglio 2023** abbiamo presentato la mostra di Ilaria Margutti, “Le stelle di Miss Leavitt” a Susa dal 13 agosto al 7 ottobre 2023, inaugurata la sera del 12 luglio (v. p. seguente in questa *Circolare*). V. <https://www.ilariamargutti.com/le-stelle-di-miss-leavitt-castello-di-susa-to/>
e *Cartella stampa* su <https://drive.google.com/drive/folders/1MRVEZnw5DKwjTiCnXwMZSA75brW63Jl->.



IMPORTANTI INIZIATIVE NEI PROSSIMI MESI

- **12 agosto 2023**, Susa, Castello di Adelaide: inaugurazione della Mostra di Ilaria Margutti, "Le stelle di Miss Leavitt", con interventi dell'Artista e di Alberto Cora (v. *Nova* 2400 e 2404).



- **19 agosto 2023**, Rifugio Casa Assietta - Val Chisone: Sessione di fotografia astronomica (v. *Nova* 2388)
- **7 ottobre 2023**, Susa, Castello di Adelaide: X Barcamp "CieliPiemontesi" (v. *Nova* 2385)

PROSSIME RIUNIONI

Le prossime riunioni mensili, previste da settembre, si svolgeranno secondo modalità comunicate tempestivamente via e-mail a Soci e Simpatizzanti. La programmazione di massima è pubblicata sulla *Nova* 2264 del 2 gennaio 2023.

PICCOLI ANNUNCI

[...] INSEGNO il silenzio
in tutte le lingue
mediante l'osservazione
del cielo stellato, [...]

Wislawa Szymborska (1923-2012), Premio Nobel per la Letteratura nel 1996,
La gioia di scrivere. Tutte le poesie (1945-2009), a cura di Pietro Marchesani,
Adelphi edizioni, Milano, febbraio 2012 (quinta ediz.), p. 55

ADESIONI ALL'AAS

Iscrizioni all'AAS 2023 (quota annuale: 30 €; fino a 18 anni di età: 10 €) con bonifico online sul conto corrente bancario dell'AAS: IBAN IT 40 V 02008 31060 000100930791 - UNICREDIT BANCA SpA - Agenzia di SUSA (TO).

Per i nuovi soci sul sito è reperibile la scheda di adesione da inviare via e-mail (info@astrofilisusa.it) o da consegnare in sede.

È possibile **destinare all'AAS il "cinque per mille"**, indicando nell'apposito riquadro della dichiarazione dei redditi (modello REDDITI o modello 730: "Sostegno degli Enti del Terzo Settore iscritti nel RUNTS di cui all'art. 46, c.1, del D.Lgs, 3 luglio 2017, n. 117 [...]") il codice fiscale **96020930010** e apponendo la firma, oppure, se compili la dichiarazione OnLine, inserisci il codice fiscale della nostra Associazione nel campo relativo alla scelta dei destinatari.



ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

APS - ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE

dal 1973 l'associazione degli astrofili della Valle di Susa

Sito Internet: www.astrofilisusa.it

E-mail: info@astrofilisusa.it

Telefoni: +39.0122.622766 Fax +39.0122.628462

Recapito postale: c/o Dott. Andrea Ainardi - Corso Couvert, 5 - 10059 SUSA (TO) - e-mail: andrea.ainardi1@gmail.com

Sede Sociale: Castello della Contessa Adelaide - Via Impero Romano, 2 - 10059 SUSA (TO)

Reunione: secondo venerdì del mese, ore 21:15, eccetto luglio e agosto

“SPE.S. - Specola Segusina”: Long. 07° 02' 35.9" E, Lat. 45° 08' 09.3" N - H 535 m (Google Earth)

Castello della Contessa Adelaide - 10059 SUSA (TO)

“Grange Observatory” - Centro di calcolo AAS: Long. 07°08' 26.7" E, Lat. 45° 08' 31.7" N - H 480 m (Google Earth),

c/o Ing. Paolo Pognant - Via Massimo D'Azeglio, 34 - 10053 BUSSOLENO (TO) - e-mail: grangeobs@yahoo.com

Codice astrometrico MPC 476, <https://newton.spacedys.com/neodys/index.php?pc=2.1.0&o=476>

Servizio di pubblicazione effemeridi valide per la Valle di Susa a sinistra nella pagina <https://grangeobs.org>

Sede Osservativa: Arena Romana di SUSA (TO)

Sede Osservativa in Rifugio: Rifugio La Chardousé - OULX (TO), B.ta Vazon, <http://www.rifugiolachardouse.it/>, 1650 m slm

Planetario: Via General Cantore, angolo Piazza della Repubblica - 10050 CHIUSA DI SAN MICHELE (TO)

L'AAS ha la disponibilità del Planetario di Chiusa di San Michele (TO) e ne è referente scientifico.

Quote di iscrizione 2023: soci ordinari: € 30.00; soci juniores (*fino a 18 anni*): € 10.00

Coordinate bancarie IBAN: IT 40 V 02008 31060 000100930791 UNICREDIT BANCA SpA - Agenzia di SUSA (TO)

Codice fiscale dell'AAS: 96020930010 (*per eventuale destinazione del 5 per mille nella dichiarazione dei redditi*)

Responsabili per il triennio 2021-2023:

Presidente: Andrea Ainardi

Vicepresidenti: Valentina Merlini e Paolo Pognant

Segretario: Alessio Gagnor

Tesoriere: Andrea Bologna

Consiglieri: Paolo Bugnone e Gino Zanella

Revisori: Oreste Bertoli, Valter Crespi e Manuel Giolo

Direzione “SPE.S. - Specola Segusina”:

Direttore scientifico: Paolo Pognant - **Direttore tecnico:** Alessio Gagnor - **Vicedirettore tecnico:** Paolo Bugnone

Settore culturale multidisciplinare:

Responsabile: Elisabetta Brunella

L'AAS è Delegazione Territoriale UAI - Unione Astrofili Italiani (codice DELTO02)



L'AAS è iscritta al Registro Regionale delle Associazioni di Promozione Sociale - Sez. Provincia di Torino (n. 44/TO)

AAS – Associazione Astrofili Segusini: fondata nel 1973, opera da allora, con continuità, in Valle di Susa per la ricerca e la divulgazione astronomica.

AAS – Astronomical Association of Susa, Italy: since 1973 continuously performs astronomical research, publishes Susa Valley (Turin area) local ephemerides and organizes star parties and public conferences.

Circolare interna n. 231 – Luglio 2023 – Anno LI

Pubblicazione aperiodica riservata a Soci, Simpatizzanti e Richiedenti privati. Stampata in proprio o trasmessa tramite posta elettronica. La Circolare interna è anche disponibile, a colori, in formato pdf sul sito Internet dell'AAS.

La Circolare interna dell'Associazione Astrofili Segusini APS (AAS) è pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dall'art. 5 della Legge 8 febbraio 1948, n. 47.

I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Circolare interna, e anche della Nova o di altre comunicazioni, sono trattati dall'AAS secondo i criteri dettati dal Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

Hanno collaborato a questo numero:

Giacomo Ainardi, Tommaso Ainardi, Andrea Bologna, Elisabetta Brunella, Paolo Bugnone, Alessio Gagnor, Matteo Perdoncin, Roberto Perdoncin, Paolo Pognant, Piero Soave, Gino Zanella e Andrea Ainardi

