



26^a mostra di Astronomia di Tino Testolina

Si è conclusa nel migliore dei modi il 16 marzo scorso la 26^a mostra di Astronomia e Astronautica.

Una mostra particolare data l'incertezza per la logistica delle varie sezioni che hanno cambiato dislocazione fin quasi all'ultimo giorno prima dell'inaugurazione, questo al fine di rendere appetibile per il pubblico ognuno dei 4 scomparti in cui è stato doveroso dividerla in quanto non ancora terminate le attività di verifica dell'agibilità dell'immobile.

All'inaugurazione sono intervenuti il commissario prefettizio del nostro comune la dott.ssa Paola De Palma, l'avv. Francesca Scatto, presidente della VI Commissione Cultura della Regione Veneto, la dott.ssa Bianca Maria Poggianti direttrice dell'INAF di Padova, don Alessandro Omizzolo membro dello staff della Specola Vaticana e l'ing. Tommaso Marchiori, rappresentante della EIE Group.

La mostra ha ricevuto il patrocinio della Regione Veneto, della Città Metropolitana di Venezia, del Comune di Santa Maria di Sala, dell'Università degli Studi di Astronomia e Fisica di Padova, dell'INAF Osservatorio Astronomico di Padova e della EIE Group.

Sono venuti a farci visita dall'8 al 16 marzo tra studenti, divisi in scolaresche e pubblico, oltre duemila persone, dato che ci rassicura sull'interesse che ha suscitato nel mondo della scuola e tra i visitatori occasionali.

Grande soddisfazione tra i soci vecchi e nuovi che hanno condiviso un mese di intenso lavoro per allestire e smobilitare la mostra, ma anche per accogliere il pubblico; e già si parla della prossima edizione.

I nuovi soci hanno portato molto entusiasmo

(Continua a pagina 3)

44° Corso di Astronomia c/o Osservatorio astronomico di Santa Maria di Sala Viale G.Ferraris 1 ore 21:00

Giovedì 3 e 10 Aprile, per coloro che seguiranno il corso, al fine di meglio orientarli in questa scienza, saranno effettuate **due lezioni introduttive** ai concetti genera-

li di base dell'Astronomia a cura del nostro socio
ing. Marino Tiberto.

Per i soci il corso è gratuito
per i non soci iscrizione al corso
euro 70,00

La direzione del corso si riserva di apportare le modifiche che si rendessero necessarie per una migliore riuscita.

17 Aprile 2025

Dott. Gabriele Cremonese
INAF Padova

Il principe dei matematici ed astronomo Carl Gauss

Carl Friederich Gauss è stato uno dei più grandi matematici della storia, denominato appunto Principe dei matematici.

Nato nel 1777 a Braunsweig, ha ottenuto risultati brillanti in diversi rami della matematica dalla teoria dei numeri ai problemi algebrici fino ad occuparsi della geometria non Euclidea, che successivamente divenne fondamentale per la teoria della Relatività di Einstein.

Si è occupato di statistica, e penso che a tutti è capitato di usare la gaussiana. Ha fornito importanti contributi alla Fisica ed in particolare nel magnetismo, da cui l'unità di misura del campo magnetico il gauss. Insieme a Weber hanno costruito il primo telegrafo elettromagnetico nel 1833.

La sua più grande passione è sempre stata l'Astronomia che lo portò a diventare il primo Direttore

dell'osservatorio astronomico di Gottinga nel 1807, fino alla sua morte nel 1855. Molte sono le sue applicazioni matematiche all'Astronomia, come il calcolo dell'orbita dell'asteroide Cerere. Un grande matematico dedicato all'Astronomia.

24 Aprile 2025

Prof. Giampaolo Piotto
Università di Padova

Pianeti extrasolari: verso la ricerca di altri mondi abitabili

08 Maggio 2025

Prof. Giuseppe Galletta
Università di Padova

Schizzi di cosmologia

Verrà presentato il nuovo libro "Schizzi di Cosmologia" di Padova University Press. Il libro spiega in maniera concisa e senza formule come funziona il Cosmo, toccando i suoi aspetti più strani. Per esempio: possiamo vedere il passato, lo spazio e il tempo non esistono se non

c'è materia, e tanto altro. Queste conoscenze, una volta apprese, permettono non solo di leggere facilmente le notizie dei giornali e dei social media, ma ci aiutano a capire il nostro posto nella Natura. Il libro, inoltre, corregge alcune convinzioni errate fatte nel passato e riportate ancor oggi da alcuni testi.

Gli "schizzi di cosmologia", scritto anche per le persone digiune di Scienza, sono sia abbozzi di un disegno che getti di informazioni, per macchiare di conoscenza la mente del lettore.

15 Maggio 2025

Dott.ssa Daniela Bettoni
INAF Padova

Il mondo delle galassie: la rivoluzione di JWST!

Il mondo delle galassie: la rivoluzione di JWST! Come e quando le galassie si sono formate e hanno acquisito la loro attuale morfologia? Questa domanda è ancora oggi una questione aperta. Prima delle osservazioni di JWST, le teorie cercavano di spiegare la loro morfologia in termini di evoluzione dalla formazione delle prime galassie, ma la scarsità di dati per gli oggetti ad alto redshift rendeva difficile una chiara spiegazione. Le prime osservazioni di JWST hanno aperto una nuova finestra nella nostra conoscenza delle galassie. Diversi lavori sembrano dimostrare che la sequenza morfologica descritta da Hubble nel 1920 e che era stata ipotizzata per le galassie nell'universo locale sembra invece emergere molto presto nella storia dell'Universo. In questa conferenza vi parlerò delle ultime scoperte in questo campo, come la presenza di galassie a disco anche nei primi miliardi di anni di vita del nostro universo e come la sequenza di Hubble risalga a molto prima di quanto si pensasse prima delle osservazioni di JWST.

22 Maggio 2025

Prof. Giampiero Naletto
Università di Padova

Solar Orbiter: il sole come non l'abbiamo mai visto

Solar Orbiter è una missione ESA/

NASA lanciata nel febbraio 2020 dedicata all'osservazione del sole. Diversamente dalle missioni solari che l'hanno preceduta, Solar Orbiter osserva il sole da orbite ellittiche che entrano nell'orbita di Mercurio, quindi da estremamente vicino, co-ruotando con il sole stesso. Inoltre, da marzo di quest'anno la sonda ha iniziato la sequenza di manovre che la porterà ad osservare il sole da "sopra" il piano dell'eclittica, il che consentirà di osservare per la prima volta i poli solari.

In questa presentazione, vedremo quali sono gli obiettivi scientifici della missione e quali sono i principali risultati scientifici finora ottenuti dai dieci strumenti a bordo, che consentono di realizzare osservazioni da remoto e in-situ: dalle immagini meravigliose di eruzioni giganti, ai video ad altissima risoluzione che mostrano dettagli finora inesplorati dell'atmosfera solare, ai fenomeni solari prima solo teorizzati e ora finalmente visti. Particolare attenzione sarà rivolta allo strumento Metis, il coronografo solare visibile e ultravioletto a bordo di Solar Orbiter, che rappresenta il principale contributo italiano alla missione.

29 Maggio 2025

Prof. Sergio Ortolani
Università di Padova

Tutte le novità della Luna

Con l'avvicinarsi della prossima missione umana sulla Luna, si sono moltiplicati gli studi sul nostro satellite.

Il corpo celeste più vicino alla Terra è la Luna, e la Luna è il corpo celeste che più ha avuto, ed ha, influenza sulla Terra, basti ricordare le maree e la posizione dell'asse terrestre per rendersene conto.

La sua storia, origine, composizione, e quindi il suo ruolo sull'evoluzione della Terra (clima e vita inclusi), sono quindi di grande interesse.

È fondamentale, per avere un pianeta abitabile come la Terra, la presenza di un satellite come la Luna ?

È possibile colonizzare la Luna e con

quali vantaggi e difficoltà ?

Sono questi gli aspetti che verranno approfonditi e le domande alle quali verranno date delle risposte.

05 Giugno 2025

Prof. Giulio Peruzzi
Università di Padova

La luce rivelata. Da Galileo all'elettrodinamica quantistica

Su cosa sia la luce e come descrivere e misurare le sue proprietà sono tutte questioni affrontate dagli studiosi fin dall'antichità. Tuttavia tra i primi a dare una svolta agli studi sulla luce c'è Galileo. Nell'intervento verranno brevemente illustrati alcuni momenti significativi della storia della luce dalla rivoluzione scientifica a oggi.

12 Giugno 2025

Dott.ssa Antonella Vallenari
INAF Padova

Good bye Gaia

Dopo 3827 giorni e oltre mille miliardi di osservazioni, il satellite Gaia dell'Agenzia spaziale europea ha completato le sue ultime osservazioni scientifiche. Lanciato il 19 dicembre 2013, Gaia ha misurato con precisione senza precedenti le posizioni, distanze e moti di quasi due miliardi di stelle per costruire la più grande mappa multidimensionale mai realizzata della nostra galassia, la Via Lattea. I suoi dati hanno rivoluzionato la nostra comprensione della Via Lattea, e delle stelle in generale. Durante questa presentazione, ripercorreremo dieci anni di scoperte, e vedremo come abbiamo ricostruito la storia passata della nostra Galassia e, con essa, le nostre origini cosmiche.

Il cielo di Primavera di Tiziano Abbà

Gia da molte settimane il Piccolo Re si è reso ben visibile, alto sull'orizzonte dei cieli serali. Parliamo della stella α (alfa) del Leone, stella che, per qualche misteriosa ragione (non è più brillante di molte altre), presso molti popoli antichi è sempre stata associata ad una figura reale: era chiamata "il Re" dai popoli dell'antico medio-oriente (Accadi, Babilonesi) e nell'Almagesto di Tolomeo, "Piccolo Re" presso i Greci (*Basiliskos*), "Stella regia" presso i Romani. Il nome attuale, **Regolo**, che significa ancora "piccolo re", si è definitivamente affermato grazie all'uso che ne fece Copernico del suo *De Revolutionibus*.

È una stella brillante di prima grandezza (magnitudine +1,36), lontana 77 anni luce. Il 7 luglio del 1959 fu occultata da Venere: un evento rarissimo! Nessun'altra stella altrettanto luminosa sarà occultata da Venere per secoli a venire.

Anche la costellazione di cui Regolo fa parte può essere associata ad un re: quello degli animali, il Leone. La sua immagine in cielo è inconfondibile: sembra una enorme sfinge, con la testa chiomata identificata da un asterismo a forma di punto interrogativo visto allo specchio.

La seconda stella, per luminosità, del Leone è **Denebola** e si trova all'estremità opposta dell'animale. Il nome in arabo significa "coda del leone" e contiene la stessa radice *dhanab* che troviamo anche in Deneb, la coda del Cigno (della gallina, secondo gli arabi).

Dietro al Leone, quasi lungo l'allineamento Regolo-Denebola, si trova una delle stelle più brillanti del cielo, **Arturo**, dall'inconfondibile colore giallo-arancio. Brilla di magnitudine -0,05 e fa parte dell'alone galattico: la sua orbita, molto ellittica ed inclinata rispetto all'equatore della Via Lattea, la porterà ad allontanarsi "rapidamente" dal Sole, fino a diventare invisibile ad occhio nudo in circa 500.000 anni.

Arturo si trova sul vertice acuto di un enorme deltoide (poligono irregolare simile ad un aquilone), che raffigura la costellazione del Boote. Nei miti greci, essa è

strettamente legata all'Orsa Maggiore. La vicenda in questione riguarda una delle innumerevoli scorribande amorose di Zeus, che mise incinta Callisto, una ninfa della dea Artemide. Le ninfe di Artemide, al pari della dea, avevano fatto il voto di castità. Quando si seppe della sua condizione, Callisto fu dunque perseguitata da Artemide, ed anche dalla gelosissima e implacabile moglie di Zeus, Era, che la trasformò in orsa. Anni dopo, il figlio di Callisto, Arcade, mentre era a caccia nei boschi, incontrò casualmente sua madre, che conservava le sembianze di orsa. Lei lo riconobbe e tentò di avvicinarlisi, ma Arcade, ignaro dell'incantesimo, incoccò una freccia e si preparò a colpire. Finalmente (alla buonora) Zeus ebbe compassione della sua vittima: impedì la tragica uccisione e portò in cielo sia Callisto, sia Arcade, trasformandoli rispettivamente nelle costellazioni dell'Orsa Maggiore e del "Guardiano dell'Orsa". Presso i romani, quest'ultimo divenne il "guardiano dei buoi", il bovaro, o Bootes in latino, e ha conservato fino ad oggi questo epiteto, perdendo il collegamento con il mito originario. Rimane, tuttavia, il legame con la costellazione dell'Orsa Maggiore: presso i Romani, infatti, le sette stelle del Gran Carro erano chiamate "i Sette Buoi", *Septem Triones*, custoditi dal bovaro; da loro è derivata la parola italiana *settentrione*. Il nome originale della costellazione si conserva nella stella Arturo, che in greco antico significa, per l'appunto, "guardiano dell'orsa".

A sud del Leone e del Boote si trova la costellazione della Vergine, con la stella **Spica** visibile ancora bassa sull'orizzonte, e fra queste tre vi è la debole costellazione della Chioma di Berenice, famosa più per l'enorme quantità di galassie che contiene, che per le sue stelle.

Come ultima costellazione primaverile citiamo la piccola ma suggestiva Corona Boreale, situata ad est del Boote e di Arturo. È costituita da un piccolo arco piuttosto chiuso, composto da stelle di media grandezza, la più brillante delle quali si chiama Alfecca (nome Berbero) o Gemma (nome latino). La stella più interessante di questa costellazione, però, è un'altra, che non è nemmeno visibile ad occhio nudo. È chiamata **T Coronae Borealis**

(abbreviato **T CrB**) ed è situata in prossimità del "corno" orientale della corona, presso la stella ϵ (epsilon). T CrB è una *nova* ricorrente. È costituita da una coppia di stelle, delle quali una è una gigante rossa, l'altra è una nana bianca, che orbitano l'una attorno all'altra seguendo traiettorie quasi circolari, in un periodo di 227,5 giorni. Delle due, la più massiccia è la nana bianca, che risucchia continuamente materia dalla compagna. In tal modo, la sua massa incrementa fino ad un valore critico, raggiunto il quale gli strati superiori esplodono, dando luogo alla *nova*. Dopo l'esplosione, la massa della stella torna a livelli stabili, ma il processo di accrescimento continua, portando nel tempo ad una nuova esplosione. Gli eventi di *nova* sembrano ripetersi ogni 80 anni. La prima esplosione documentata risale al 12 maggio 1866, quando la luminosità della stella passò da 9,5 a 2,3 magnitudini, rimanendo visibile ad occhio nudo per 9 giorni. La seconda esplosione avvenne il 9 febbraio 1946, con esiti meno spettacolari. L'esplosione successiva è attesa per il 2025. Speriamo che accada nel periodo di visibilità della stella (primavera-estate)! E speriamo anche che sia spettacolare come quella del 1866... anche se noi astrofili sapremo accontentarci di ciò che Madre Natura vorrà offrirci, conservando intatta la gratitudine nei suoi confronti per le sue meraviglie.

Tra i pianeti, solo **Giove** e **Marte** sono ancora ben visibili, nelle prime ore del tramonto, ma nei prossimi mesi si avvicineranno sempre più al Sole. Gli altri pianeti visibili ad occhio nudo sono tra loro molto vicini, ma sono anche molto vicini al Sole. Nei prossimi mesi, **Mercurio** si avvicinerà ulteriormente alla nostra stella, raggiungendo la congiunzione superiore (cioè la posizione diametralmente opposta al Sole rispetto alla Terra) il 30 maggio, mentre **Venere** e **Saturno** iniziano a breve un periodo di visibilità mattutina

Bibliografia

Sanford J., *Costellazioni*. Mondadori
Vanin G., *I Nomi delle Stelle*. Nuovo Orione
Ferroni E., *T CrB: esplosione imminente*. Sito: media.inaf.it
Stellarium

(Continua da pagina 1 - 26^ mostra di Astronomia) e pur nei limiti delle disponibilità che il lavoro e la famiglia concedono, si sono prodigati rafforzando la struttura portante del gruppo che ha trovato nel coordinatore della mostra, Moreno Saccon, un riferimento di straordinaria disponibilità per tutto il periodo. In tutte le manifestazioni, occorre dir-

lo, la differenza la fanno la disponibilità, l'impegno e l'ingegno personali, nel nostro caso tutto è fondato sul volontariato e la passione, la curiosità culturale, la disponibilità a condividere il piacere di conoscere un Universo così vario e ancora per la maggior parte sconosciuto. Ecco perché stiamo già parlando e ci stiamo preparando, migliorando, la no-

stra proposta culturale nella prossima mostra, c'è ancora molto da conoscere e divulgare. ... e il 44° corso di astronomia cominciato già il 3 Aprile (terminerà il 12 giugno) ci aiuterà in questa avventura sempre più appassionante ed emozionante.

Celebrazione dei 35 anni di EIE Group di Giuliano Bombieri

Venerdì 21 Marzo 2025, nella cornice dello splendido complesso architettonico seicentesco di Villa Foscari Rossi, si sono svolte le celebrazioni dei 35 anni di EIE Group: una location scelta non solo per la sua bellezza, ma perché, in quanto Museo delle Calzature, rappresenta una delle eccellenze del territorio.



A introdurre la conferenza è intervenuta la Presidente della VI Commissione per la Cultura della Regione Veneto, avv. Francesca Scatto, con un messaggio del presidente On. Luca Zaia ed un accorato pensiero per l'imprenditoria del territorio. A condurre le danze ci ha pensato poi il noto divulgatore scientifico AstroViktor (Vittorio Baraldi): sul palco dello splendido salone degli affre-

schi si sono susseguiti interventi da parte di giornalisti, astronomi, esperti di esplorazione spaziale, professori universitari e rappresentanti dell'imprenditoria, intervallati da collegamenti con il Cile e la Cina. Gli ospiti hanno ripercorso la storia dell'astronautica e dell'esplorazione scientifica italiana, mettendo in evidenza il legame tra cultura, scienza e tecnologia, focalizzando l'attenzione sul territorio veneto e sugli incredibili traguardi di EIE Group.

A chiudere la conferenza è intervenuto il presidente Gianpietro Marchiori, che ha ripercorso le tappe dell'azienda e citato alcuni dei personaggi che sono stati fondamentali per la sua impresa. In questi 35 anni l'azienda ha affrontato sfide e opportunità, adattandosi alle rapide evoluzioni del mercato con coraggio e inventiva. Il suo impegno per la ricerca e lo sviluppo le ha permesso di essere pioniera in soluzioni avanzate, contribuendo a processi scientifici di rilevanza globale e a sistemi di osservazione all'avanguardia. Progetti iconici come il New Technology Telescope (NTT), il Very Large Telescope (VLT), l'ATACAMA Large Millimeter Array (ALMA), lo European Extremely Large Telescope (ELT) e il Vera Rubin Observatory testimoniano la sua capacità di innovare e contribuire alle nuove frontiere della scienza.

A rendere l'evento ancora più memorabile ci ha pensato il coro Kolbe Children's Choir, diretto dal maestro Alessandro Toffolo, che ha cantato magistralmente pezzi di vario genere, tra cui quello che è diventato il nuovo motto di EIE Group, "Sons of a New Universe".

Il Gruppo Astrofili Salese ha avuto l'opportunità di partecipare all'evento in quanto EIE Group è ormai da anni partner nell'allestimento della Mostra annuale di Astronomia e Astronautica di Santa Maria di Sala.

I primo 50 transiti del nostro gruppo di ricerca di Tiziano Abbà

Pubblichiamo, senza nascondere il nostro orgoglio, questo riconoscimento che l'associazione ExoClock, che si occupa del monitoraggio dei transiti dei pianeti extra-solari (o esopianeti), ha conferito a **Francesco Scaggiante, Danilo Zardin** e **Marco Fiaschi** per la loro attività. ExoClock è un gruppo di lavoro internazionale, avente partner prestigiosi come l'ESA e la UK Space Agency, oltre a diversi altri tra cui l'Osservatorio Astronomico Gal Hassin, dove lavora la nostra amica Sabrina Masiero. Un grazie di cuore a queste persone che con la loro costanza e il loro impegno hanno raggiunto un traguardo prestigioso, che dà lustro al Gruppo Astrofili. Riportiamo di seguito una parte del messaggio ricevuto da Francesco Scaggiante:

«Nel corso dell'incontro annuale abbiamo premiato gli osservatori che hanno ottenuto un attestato di contributo per aver raggiunto un numero minimo di transiti (ad esempio, per >50 osservazioni è bronzo, per >100 è argento, per >500 è oro, per >1000 è platino).

Il tuo contributo a ExoClock è molto apprezzato e ti stiamo consegnando un certificato per il tuo contributo di 50 osserva-

zioni a ExoClock, co-firmato dal PI della missione del consorzio Ariel Giovanna Tinetti e dalla coordinatrice del progetto Anastasia Kokori.

Congratulazioni da tutto il team di ExoClock e dalla missione del consorzio Ariel!

Spero di leggere molte altre tue osservazioni in futuro!»



Il Presidente e la Redazione
augurano a tutti i soci del
Gruppo e ai lettori
di questo Notiziario,
BUONA PASQUA.

IL CIELO IN UNA STANZA

esposizione di astrofotografia a cura di Nicola Bugin

Sala Filarmonica Contrà Rialto 1 - Camposampiero

aperta nei giorni 27 Aprile, 4-11-17-e-18-Maggio - h 15:00-19:00

Una mostra interessante, bella, curata, attraente, stimolante e coinvolgente ...

DA VEDERE !!!

Info: 3497783629 – il ricavato della vendita delle foto sarà devoluto all'AIRC