



### Novità in arrivo di Tiziano Abbà

**I**n queste settimane il Gruppo Astrofili Salese si sta preparando alla **ripresa delle attività in presenza**. Cominceremo giovedì 7 ottobre con una serata osservativa (con l'ormai collaudata modalità-Covid: sarà un'osservazione guidata delle costellazioni dove eventualmente ognuno può portare il suo strumento ad esclusivo uso personale) e giovedì 14 riprenderemo quelle che noi chiamiamo le "nostre chiacchierate": le serate divulgative nella sala conferenze.

È stata valutata la capienza-Covid della sala, che è quasi dimezzata rispetto alla capienza normale. Per questo abbiamo messo a punto un servizio di prenotazione della propria presenza in Osservatorio al giovedì sera, che viene spiegato nei dettagli nel riquadro sopra l'elenco degli appuntamenti. Le serate resta-

(Continua a pagina 4)

Nelle serate previste per l'osservazione, vestirsi pesante e **RISPETTARE** le prescrizioni e le indicazioni che verranno fornite.

**PER OGNUNO DI QUESTI APPUNTAMENTI, POTETE TROVARE SUL SITO [WWW.ASTROSALESE.IT](http://WWW.ASTROSALESE.IT) LA PRESENTAZIONE DELL'INCONTRO, I DETTAGLI ED EVENTUALI AGGIORNAMENTI**

### IMPORTANTE

**Nuovo numero telefonico del Gruppo Astrofili Salese**

**3711994164**

### APPUNTAMENTI INVERNALI 2021

**D**a ottobre sarà possibile assistere agli incontri in presenza in Osservatorio, nel rispetto delle disposizioni vigenti, tramite prenotazione al nr 3711994164 fino ad esaurimento della capienza della sala. I soci avranno priorità e potranno prenotare a partire dal venerdì antecedente; i non soci potranno prenotare eventuali posti disponibili solo a partire dal martedì antecedente.

Per i soci ci sarà la possibilità di seguire gli incontri in **videoconferenza tramite piattaforma Zoom** con il proprio link personale.

Chiunque potrà assistere agli incontri tramite il **canale YouTube del Gruppo Astrofili**.

Per assistere sarà sufficiente utilizzare i riferimenti riportati alcuni giorni prima sulla pagina Facebook GruppoAstrofiliSalese e sul sito [www.astrosalese.it](http://www.astrosalese.it)

#### Gli "orfani" dei molti sistemi planetari

- Sabrina Masiero (solo online)
- **Giovedì 30/09/2021**

#### Serata osservativa con strumentazione propria e orientamento nel cielo

- Osservatorio S. Maria di Sala
- **Giovedì 07/10/2021**

#### La ricerca in osservatorio

- Francesco, Danilo e Marco
- **Giovedì 14/10/2021**

#### L'unione fa la forza - (come una comunità globale di scienziati e ingegneri sta costruendo il più grande radiotelescopio al mondo, lo SKA telescope)

- Luca Stringhetti (solo online)
- **Giovedì 21/10/2021**

#### Il punto d'Ariete

- Italo Vedovato
- **Giovedì 28/10/2021**

#### Strumenti per l'esplorazione spaziale

- Giacomo Colombatti
- **Giovedì 04/11/2021**

#### Pianeta Terra e vita

- Antonio Dorigo
- **Giovedì 11/11/2021**

#### La vita nell'organismo umano

- Antonio Dorigo
- **Giovedì 18/11/2021**

#### Assemblea per bilancio di previsione

- **Giovedì 25/11/2021**

(Continua a pagina 4)

## Il Planetario a Santa Maria di Sala di Tino Testolina

Pubblichiamo quanto **l'Amministrazione Comunale** ha operato e lo stato di avanzamento del progetto "**PLANETARIO**" a Santa Maria di Sala.

Seguito numerosi colloqui e incontri con l'Amministrazione Comunale di Santa Maria di Sala il Vicesindaco e assessore al Commercio dott. Alessandro Arpi si è particolarmente interessato alla nostra proposta e ci ha inviato questa importantissima comunicazione riguardante la sistemazione del Planetario:

- Con delibera di giunta n° 168 del 02/12/2019 è stato approvato lo studio di fattibilità dell'intervento di riqualificazione e riorganizzazione delle aree esterne dell'osservatorio astronomico sito in via Ferraris 1 in Santa Maria di Sala con il fine ultimo di poter ospitare ed allestire un planetario.
- Con delibera di consiglio n° 26 del 31 Maggio 2021 ho fatto inserire in variazione, 10.000 € in conto capitale, per comprendere il progetto di cui sopra, in un contesto più ampio, quello del Distretto del Commercio, che coordini assieme al manager Federico Marzari.

In data 16 Giugno 2021 infatti, con la Richiesta di assenso alla variazione del Progetto "Distretto del Commercio di Santa Maria di Sala: Terra del graticolato romano", inviata alla

Regione, abbiamo chiesto di inserire tra i nuovi progetti di Tipologia "E", il nuovo piano di lavoro

◀ *"...E quindi uscimmo a riveder le stelle." (Divina Commedia, Inferno, canto XXXIV, verso 139)".*

*Progetto così volutamente denominato in omaggio ai 700 anni dalla morte di Dante Alighieri.*

*Il conosciuto verso, ben si accosta a chi vuole uscire con speranza dalla pandemia e tende l'occhio verso l'ignoto...*

*Il progetto prevede, tra le varie cose, di realizzare un'importante installazione che ospiterà il "Planetario", preziosa risorsa per la divulgazione scientifica per scuole, professionisti ed amatori.*

*Il soggetto attuatore sarà l'Amministrazione Comunale di Santa Maria di Sala. ▶*

### La regione ha accolto positivamente l'inserimento.

L'Amministrazione comunale quindi, in vista della chiusura dei progetti del Distretto del Commercio Salese, e della contestuale rendicontazione finanziaria alla regione che dovrà chiudersi entro e non oltre Aprile 2022, si impegnerà a predisporre l'area per ospitare il planetario, come da studio di fattibilità approvato e secondo gli accantonamenti in conto capitale effettuati.

Si ringrazia per il prezioso interessamento il Vicesindaco Alessandro Arpi e tutta l'Amministrazione Comunale di Santa Maria di Sala che hanno riconosciuto il nostro impegno e con questa loro determinante scelta permetteranno l'installazione di uno strumento che valorizza il territorio e l'offerta culturale ad esso legata.

## Sabrina Masiero fra gli Asteroidi di Tiziano Abbà

L'asteroide 22752 è un piccolo mondo roccioso di circa 4,5 km che orbita attorno al Sole standosene a 2,56 Unità Astronomiche, nel mezzo della grande Fascia degli Asteroidi. Come gran parte dei suoi confratelli, ha un'orbita piuttosto ellittica, che lo porta ad avvicinarsi al Sole fino a 2,26 UA e ad allontanarsene fino a 2,86 UA; il suo periodo di rivoluzione è di 4,1 anni.

L'unicità di questo asteroide è il suo nome, che è caro a noi astrofili salesi: **Sabrinamasiero**. Quando il nome di una persona viene attribuito ad un asteroide, nome e cognome si fondono in un'unica parola.

Ebbene sì, esso è stato dedicato alla Sabrina Masiero che conosciamo, attualmente responsabile della didattica e della divulgazione presso il polo scientifico di Gal Hassin a Isnello (PA), che lei stessa ci aveva presentato l'anno scorso in una video-conferenza. Questo centro, sorto nel 2016 nel cuore delle Madonie, a circa 600 m di quota, comprende un parco didattico con alcuni orologi solari e alcuni modelli dei pianeti del Sistema Solare, un planetario, uno spazio per esposizioni, un osservatorio, due telescopi robotici e un nuovo telescopio pionieristico (1 m di diametro a grande campo) che entrerà in funzione a breve sulla sommità del vicino Monte Mufara, a 1800 m di quota e in una zona povera di inquinamento luminoso.

In questo centro Sabrina cura la parte didattica e divulgativa, raggiungendo una quantità notevole di persone, tra studenti, abitanti dei dintorni e turisti, e collabora alle attività di ricerca su asteroidi, esopianeti e stelle variabili.

La dedica di un asteroide è arrivata a sorpresa per Sabrina e corona anni di lavoro appassionato, di studio e di competen-

ze acquisite. Dicono tutto le parole che hanno motivato la dedica:

*"Sabrina Masiero è astrofisica e direttore della struttura di divulgazione scientifica educativa presso il Centro Internazionale di Ricerche Astronomiche GAL Hassin. È grazie a Lei, al suo entusiasmo, alla sua formidabile preparazione e al suo grande impegno che il GAL Hassin riscuote un grande successo nella divulgazione dell'Astronomia".*

Commenta il presidente della Fondazione Giuseppe Mogavero: *"Tutti conoscono Sabrina, la sua la bravura indiscussa, il suo stile, i suoi modi, la passione che ci mette nel lavoro. Il suo enorme lavoro, spesso smisurato. E senza darsi arie e senza far pesare la sua bravura su tutto il gruppo.*

*Il GAL Hassin le deve moltissimo e il prestigioso riconoscimento da parte della International Astronomical Union è ampiamente meritato."*

Il giorno 30 settembre 2021 avremo il piacere di un collegamento da Isnello con Sabrina, che ci parlerà di questa esperienza irripetibile e ci darà qualche novità sui piccoli asteroidi, Orfani dei Sistemi Planetari.

Ovviamente siamo felicissimi per lei e siamo pure un po' orgogliosi di averla avuta in forze al nostro Gruppo prima che iniziasse il suo percorso di astronoma professionista. Ora il suo nome sarà per sempre associato ad un corpo del Sistema Solare.

Purtroppo il centro Gal Hassin non naviga in buone acque, attualmente, colpito duramente da questi due anni di pandemia. Speriamo di cuore che l'attività divulgativa e scientifica riparta alla grande il più presto possibile.

Alla cara Sabrina, mille congratulazioni e mille auguri per continuare col vento in poppa su quell'appassionante percorso che è lo studio dell'Astronomia.

## La materia oscura di Giuliano Bombieri

Rappresenta circa il 90% dell'universo, ma nessuno è mai riuscito ad osservarne una sola particella.

La materia di cui siamo fatti, ma anche quella che compone stelle, pianeti e galassie, tutta insieme, non rappresenta altro che il 4,9% dell'universo. **Il 26,8% circa del cosmo, invece, è materia invisibile**, cioè materia di cui non conosciamo la composizione. Il rimanente 68,3% è energia oscura, di cui non sappiamo molto, ma c'è. Il fatto che sia oscura non significa che non ci sia, vuol dire solo che non emette alcun tipo di radiazione elettromagnetica, né all'interno dello spettro di luce visibile, né ai raggi X.

Per quanto sia ancora un mistero, conosciamo esattamente la sua interazione con lo spazio-tempo: come la materia ordinaria, essa si diluisce quando si espande ed esercita la stessa attrazione gravitazionale.

Ma com'è possibile affermare con certezza che la materia oscura esista davvero? Perché è possibile dimostrarlo! Prendiamo le galassie: esercitano una forza di attrazione gravitazionale nettamente superiore a quella che si potrebbe attribuire alla sola materia visibile; inoltre, ci permette di spiegare perché le stelle più esterne ruotino più velocemente del pre-

visto attorno al centro della galassia, di fatto con la stessa velocità angolare di quelle più interne, senza con ciò schizzare via nello spazio intergalattico. Per non parlare della radiazione cosmica di fondo, grazie alla quale possiamo affermare con certezza che c'è stato un Big Bang: non sarebbe spiegabile senza la materia oscura. La storia della materia oscura è strettamente legata alla formazione delle galassie e dell'universo stesso.

Il primo a rendersi conto che i conti non tornavano fu l'eccentrico astrofisico svizzero **Fritz Zwicky**, che nel 1933 ipotizzò l'esistenza della materia oscura e che in seguito si spinse nella previsione dell'esistenza delle lenti gravitazionali.

Quarant'anni più tardi fu l'astronoma americana **Vera Rubin** a raccogliere una serie di dati che dimostravano in modo incontrovertibile l'esistenza di questa materia in tutte le galassie e non solo in quelle osservate da Zwicky: nonostante essa formi dei filamenti reticolari in tutto l'universo, non è distribuita uniformemente tra le galassie. Gli scienziati sostengono che si condensano in nuvole e che ce ne sia una maggiore concentrazione al centro delle galassie.

Come potremmo dunque definire la materia oscura? Secondo le ipotesi più accreditate, si tratterebbe di particelle diverse dai soliti protoni, neutroni ed elettroni. I fisici per ora le chiamano **Wimp**, **Weakly Interacting Massive Particle** (particella di grande massa che interagisce debolmente), poiché non emetterebbero né rifletterebbero luce, ma anzi, attraversano la materia ordinaria quasi come fantasmi: è strano pensare che ogni giorno milioni di particelle invisibili attraversino il nostro corpo.

## Visibilità dei pianeti in Autunno

Con l'arrivo dell'autunno le giornate continuano ad accorciarsi ed il **Sole** si mostra sempre meno: a fine settembre sorge intorno alle 7 per poi tramontare poco dopo le 19, per un totale di circa 12 ore di luce, mentre in prossimità del Natale scenderanno ad appena 9, da poco

prima delle 8 alle 16.30 circa.

**Venere** continua ad essere la "Stella della Sera", rimanendo visibile dopo il tramonto per circa due ore.

**Marte** si nasconde alla luce del giorno per quasi tutta la stagione, tornando gradualmente a mostrarsi prima del tramonto per circa due ore a fine dicembre: intorno a metà Ottobre il pianeta rosso si troverà in congiunzione solare, tanto che la NASA è già pronta a mettere in standby Perseverance tra il 2 ed il 14 in occasione dell'interruzione delle comunicazioni dovuta alla fraposizione del Sole. I giganti **Giove** e **Saturno** sono i prota-



gonisti della notte nella prima parte dell'autunno essendo visibili per buona parte della notte e tramontando il primo (Giove) verso le 4 ed il secondo (Saturno) verso le 2.30. Nei mesi successivi i due giganti sorgeranno sempre prima fin quasi ad allinearsi intorno alle 11 a fine dicembre: a quel punto Giove sarà visibile per poco meno di 5 ore dopo il tramonto, mentre Saturno per poco meno di 3 ore e mezza.

N. 59 - Ottobre 2021

Publicato a Santa Maria di Sala  
Stampato dal Gruppo Astrofili Salese "G. Galilei"  
c/o Osservatorio Astronomico viale G. Ferraris 1,  
S. Maria di Sala

Proprietario Gruppo Astrofili Salese "G. Galilei"  
Direttore Responsabile Dr. Tiziano Abba

Comitato di redazione: Tino Testolina,  
Paolo Fiorentini, Sergio Ferraro,  
Italo Vedovato, Danilo Zardin, Sabrina Masiero,  
Francesco Scaggiante, Giuliano Bombieri

Redazione: viale G. Ferraris 1, 30036 Santa Maria di Sala  
VE, tel: 371994164

e\_mail: [astrosalese@libero.it](mailto:astrosalese@libero.it)

Web <http://www.astrosalese.it>

Viene inviato gratuitamente a tutti i soci del Gruppo  
Astrofili Salese

13 - 20 Marzo 2022

23<sup>a</sup> Mostra dell'Astronomia e dell'Astronautica  
in collaborazione con Comune di Santa Maria di Sala e INAF  
(Istituto Nazionale di Astrofisica) di Padova e con il contributo  
dell'ASI (Agenzia Spaziale Italiana)

Villa Farsetti S.Maria di Sala (VE)

Inaugurazione Sabato 12.03.2022 ore 16:00

Info web: [www.astrosalese.it](http://www.astrosalese.it)

Info mail: [astrosalese@libero.it](mailto:astrosalese@libero.it)

Per prenotazioni scolaresche: 371.1994164 o 348.5842898

(Continua da pag 1 - **Novità in arrivo**)

no gratuite, ma abbiamo ritenuto necessaria la prenotazione visto che l'affluenza pre-pandemia era spesso superiore alla capienza-Covid della sala (se ricapitasse, saremmo costretti a lasciare fuori delle persone).

E come vedete, ricompaiono in calendario anche gli appuntamenti conviviali: gli auguri per le feste natalizie in osservatorio e la cena sociale.

Tutto questo potrà subire variazioni a seconda di come evolverà la situazione sanitaria e normativa, ma ci sono buoni sentori di un graduale ritorno alla normalità, finalmente.

Altra novità: proprio mentre scrivo ci stiamo attrezzando per poter svolgere le **conferenze in modalità mista, sia in presenza, sia a distanza** in diretta Zoom (per i soci) e YouTube (per i non soci), consentendo di dialogare tra ospiti in sala e ospiti su Zoom; su YouTube invece si potrà comunicare con la chat, costantemente controllata dal regista di turno. Questo accorgimento consentirà a soci e

simpatizzanti di seguirci da lontano, come ormai d'abitudine, e sarà utile nel caso in cui avessimo un relatore in remoto, visto che si potrà fargli domande direttamente dalla sala senza problemi audio di sorta.

Novità ancora più interessanti arrivano dalla situazione del Planetario, come ci racconta in queste pagine il presidente Tino Testolina.

E già si pensa alla Mostra del 2022...

In questo fermento di iniziative, con un innegabile entusiasmo per la possibilità di tornare a vederci di persona, continua con la consueta cadenza l'attività del Gruppo, con un calendario autunnale interessantissimo che toccherà anche argomenti legati a scienze discipline affini all'astronomia, come la biologia e la musica. Segnaliamo in particolare l'appuntamento di giovedì 30 settembre, quando avremo in diretta dal centro di ricerca GAL Hassin di Isnello (PA) Sabrina Masiero, alla quale è stato da poco dedicato un asteroide!

Allora buona lettura e, soprattutto, a rivederci presto!

### Le coordinate dell'asteroide 22752 Sabrinamasiero

[https://minorplanetcenter.net/db\\_search/show\\_object?utf8=%E2%9C%93&object\\_id=22752](https://minorplanetcenter.net/db_search/show_object?utf8=%E2%9C%93&object_id=22752)

Il link sopra riportato rimanda alla pagina web dell'Unione Astronomica Internazionale (IAU) dedicata ai corpi minori del Sistema Solare, dove sono indicati i parametri orbitali dell'asteroide 22752 dedicato a Sabrina Masiero.

Per chi volesse cimentarsi nella sua osservazione, attualmente la stagione non è favorevole: sarà visibile nella seconda metà dell'anno prossimo e avrà una magnitudine compresa tra 17 e 19 (osservazione non facile).

Nel link seguente invece sono riprodotte le istruzioni per aggiungere l'asteroide al planetario virtuale di Stellarium:

<https://www.astronomia.com/forum/showthread.php?2028-Come-aggiungere-un-asteroide-o-una-cometa-al-Sistema-Solare-di-Stellarium>

#### Oggetti esotici nell'Universo

- Beatrice Gaiani
- **Giovedì 02/12/2021**

#### Armonia & Musica dalla Trama del Cosmo

- Francesco Cianci
- **Giovedì 09/12/2021**

#### Cena di fine anno: prenotazione, luogo e orario a Sergio Ferraro 3406654766

- **Martedì 14/12/2021**

#### Notiziario, auguri con panettone e brindisi !!

- **Giovedì 16/12/2021**

#### Le "stelle" di Natale

- Danilo Zardin
- **Giovedì 23/12/2021**

#### Serata osservativa con strumentazione propria e orientamento nel cielo

- Osservatorio S. Maria di Sala
- **Giovedì 30/12/2021**

**Il Presidente e la Redazione  
augurano a tutti i soci del Gruppo e  
ai lettori di questo Notiziario,  
un sereno Natale e un felice anno nuovo.**



**Quota di iscrizione  
annua  
al Gruppo  
Astrofile Salese  
40,00 € intero  
20,00 € ridotto**



[www.facebook.com/  
GruppoAstrofileSalese](http://www.facebook.com/GruppoAstrofileSalese)



[www.astrosalese.it](http://www.astrosalese.it)



3711994164



041486555



[astrosalese@libero.it](mailto:astrosalese@libero.it)



VIALE G. FERRARIS 1  
30036 S.MARIA DI SALA (VE)  
Città Metropolitana di Venezia