

PROGRAMMA INTERVENTI

Ore 9.00 - 9.30: Saluti delle Autorità

Ore 9.30: ONDE DI MATERIA

Presenta: ANDREA AINARDI - PRESIDENTE AAS ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI



Editorial use only Louis de Broglie (1892-1987), French theoretical physicist. De Broglie took a doctorate at the Sorbonne and taught there, as the professor of theoretical physics at the newly founded Henri Poincaré Institute (1928-1968). He established that all subatomic particles can be described by either particle equations or by wave equations, thus laying the foundation of wave mechanics. In 1927 his theory was proved experimentally with the measurement of the wavelength of the electron. This wave-particle duality was used by Schrodinger in his formulation of quantum mechanics. In 1929 de Broglie received the Nobel prize in physics.

Alcuni spunti e riflessioni, nell'Anno Internazionale della Scienza e della Tecnologia Quantistica, ispirati dalla vita di Louis-Victor de Broglie raccontata nel libro di Leonardo Colletti, recentemente pubblicato.

Ore 10.00: LE ORIGINI DELLE ZODIACO

Presenta: ILARIO MAURO BERTO – U.B.A. ASSOCIAZIONE BIELLESE ASTROFILI a.p.s.



Sin dai tempi più remoti l'uomo ha osservato con curiosità il cielo, sia per orientarsi nello spazio geografico che per misurare il tempo, o ancora, conoscere i periodi più adatti per la semina nelle prime attività agricole.

Non risulta difficile in una notte stellata, individuare una serie più o meno numerosa di stelle brillanti, alcune di esse poi sembrano raggrupparsi a formare una sorta di figure geometriche che l'occhio umano tende ad idealizzare.

Nella sua evoluzione, l'uomo ha indubbiamente subito il fascino del cielo stellato, imparò ad osservarlo con più attenzione e nel progredire delle sue attività speculative lo elevò a dimora imperitura delle divinità.

Le costellazioni che conosciamo noi ci sono state tramandate dalla tradizione greca classica ma si pensa in realtà che esse siano molto più antiche e provenienti originariamente dalla Mesopotamia e quindi dalla tradizione sumero-babilonese.

Nel 1998 John H Rogers scrisse un importante articolo intitolato: "**Le origini delle antiche costellazioni: la tradizione mesopotamica**" dove venivano discusse le origini delle costellazioni zodiacali nella antica civiltà assira babilonese.

Con questa presentazione cercherò di illustrare le origini e l'evoluzione delle costellazioni zodiacali.

Ore 10.30: PER UNA RETE GLOBALE DI SMART TELESCOPE

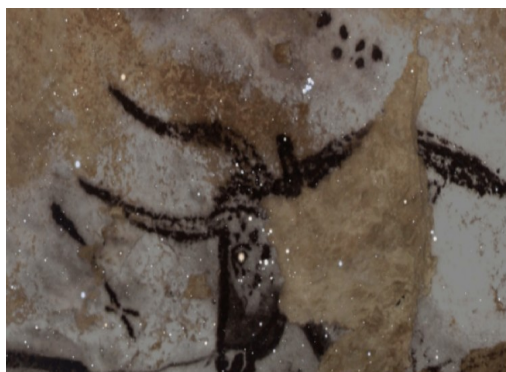
Presenta: PIERO BIANUCCI - GIORNALISTA SCIENTIFICO LA STAMPA

Gli smart telescope come Unistellar, Origin, Seestar si moltiplicheranno, potenzieranno e specializzeranno. Sarà la fine dell'astronomia osservativa amatoriale così come l'abbiamo conosciuta? No, sarà l'inizio di un nuovo modo di fare astronomia in un mondo popolato da 8,3 miliardi di persone per più della metà abitanti in aree urbane con forte inquinamento luminoso. E' il momento di pensare a organizzare lo studio del cielo tenendo conto di questi strumenti innovativi. Si tratta di 1) da un lato individuare i campi privilegiati di applicazione per gli smart telescope (per esempio ricerca di supernove e curve di luce di stella variabili) e 2) dall'altro lato promuovere, in collaborazione con l'astronomia professionale, una sorveglianza del cielo su scala planetaria h 24. Il collegamento in rete degli smart telescope offre uno strumento di coordinamento tutto da esplorare

Ore 11.00: Coffee Break

Ore 11.30: ARCHEOASTRONOMIA IN PIEMONTE

Presenta: ALBERTO CORA - INAF OATo – SAIT SOCIETA' ASTRONOMICA ITALIANA



Uro (Bos primigenius)

Pittura parietale nella caverna di Lascaux (Francia), sovrapposta all'area del Toro, dipinta nel 15000 a.C. (Credits: Alberto Cora)

Il Piemonte, con la sua ricchezza di siti archeologici databili sin dal neolitico, offre un fertile terreno di indagini archeoastronomiche.

Presenterò un overview di alcune ricerche condotte e le loro potenzialità future nell'ambito dell'archeoastronomia regionale.

Ore 12.00: SATURNO IL SIGNORE DEGLI ANELLI

Presenta: WALTER FERRERI - INAF OATo OSSERVATORIO ASTRONOMICO ALPETTE



Saturno con i suoi anelli sempre più di taglio (perché la loro inclinazione rispetto alla Terra cambia man mano che il pianeta percorre la sua orbita attorno al Sole, mostrandoci prospettive diverse **). 📷 Setup: ZWO ASI 224 Mc, Barlow 2x APO TS, Celestron Advanced VX NexStar+. 🖥️ Lo scatto è la somma di 4 filmati derogati da 1 minuto e 40 secondi ciascuno, a 80 fps. Credits: [Astro Gargano \(Nunzio Micale\)](#)

Una panoramica sulle conoscenze attuali inerenti il pianeta circondato dagli anelli più vistosi e dal maggior numero di lune, nel mese più comodo per le sue osservazioni. E, nonostante la sonda Cassini, permangono ancora aspetti che non hanno ricevuto una risposta soddisfacente alle nostre domande.

Ore 12.30: COSTITUZIONE UFFICIALE DELL'ASSOCIAZIONE ETS A SUPPORTO DELLE ATTIVITA' DEGLI ASTRO BARCAMP

Presenta: KRISTIJAN BOROS - ASTROFILO INDIPENDENTE



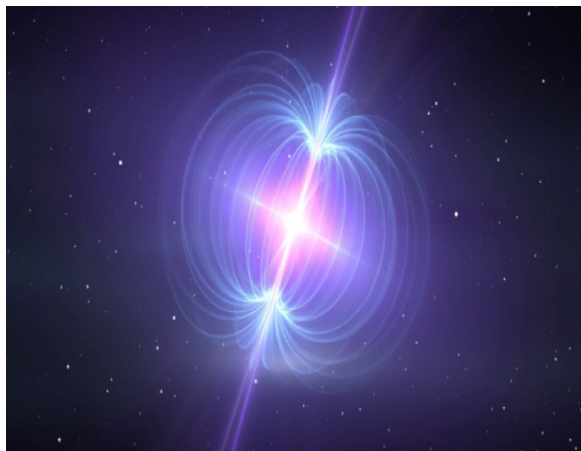
Locandina Women's Astro Barcamp. Credits: astronautin.net

Dopo 12 edizioni e 13 anni, viene ufficialmente costituita
l'Associazione ETS
che si occuperà di supportare le attività degli AstroBarcamp a venire e molto altro ancora.

Ore 13-14.30: Pranzo

Ore 14.30: **LE MAGNETAR SONO LA RISPOSTA**

Presenta: **ANDREA FRASSA' - UNIVERSITA' DEGLI STUDI TORINO / U.B.A.**



I magnetar, stelle di neutroni dotate dei più intensi campi magnetici mai osservati, stanno rivelando fenomeni straordinari e inspiegabili. Questi corpi celesti, concentrano una massa superiore al nostro Sole in sfere di appena 20 chilometri di diametro, generando campi magnetici centinaia di migliaia di volte più potenti di qualsiasi altra stella. Studiare i magnetar potrebbe però spalancare porte verso scoperte rivoluzionarie, come ad esempio comprendere come si generano gli elementi più pesanti presenti nel nostro universo come oro e platino. Ancora più affascinante è la prospettiva di sondare le proprietà della gravità in condizioni estreme, aprendo una finestra su meccanismi predetti dalla meccanica quantistica dei campi. Recenti studi hanno confermato che queste enigmatiche stelle producono esplosioni potentissime, i cosiddetti lampi radio veloci (FRBs), la cui energia e frequenza potrebbero essere legate a veri e propri terremoti stellari. Ma qual è il vero segreto nascosto dai magnetar? Gli scienziati sono convinti che osservazioni continue siano cruciali per comprenderlo. Grazie a strumenti avanzati come Swift e IXPE, abbiamo già ottenuto informazioni essenziali, ma servono ancora tecnologie più sensibili per captare emissioni elusive. La chiave potrebbe essere nelle esplosioni "orfane", emissioni potentissime dirette lontano dai nostri strumenti, che solo la fisica multimessaggera potrà rivelare. I magnetar potrebbero fornire la risposta ad alcune domande aperte, capaci di svelare segreti dell'universo finora irraggiungibili. La nostra conoscenza del cosmo dipenderà inevitabilmente dalla capacità di cogliere questa sfida epocale.

Ore 15.00: **UN ANNO DI DARKERSKY4C: PROGETTO DI LOTTA ALL'INQUINAMENTO LUMINOSO IN EUROPA CENTRALE**

Presenta: **DANIELE GARDIOL - INAIF OATo**



Co-funded by
the European Union

Interreg
CENTRAL EUROPE

DARKERSKY4CE

Presenterò i risultati del primo anno dell'attività del progetto **DARKERSKY4CE** finanziato dall'Unione Europea, volto alla sensibilizzazione della cittadinanza sulla lotta all'inquinamento luminoso in Europa Centrale.

Sarà l'occasione per presentare **LUM** (Light Under Measurement), la proposta per una rete di monitoraggio e sensibilizzazione che protegga le alpi piemontesi dalla luce artificiale notturna.

Ore 15.30 : **MISURE DEL MEZZO INTERSTELLARE A 1420 MHz**

Presenta: **DANIELE MAZZA - ASSOCIAZIONE ASTROFILI URANIA**



Durante l'estate 2025, in collaborazione con alcuni studenti del liceo scientifico M. Curie di Pinerolo (PCTO) fu intrapresa una serie di radio-osservazioni sistematiche in direzione dell'orizzonte galattico, sulla frequenza dell'idrogeno neutro a 1420 MHz (21 cm). Questa emissione proviene all'ISM (mezzo interstellare) che si trova in maniera diffusa tra i circa 200 miliardi di stelle che costituiscono la nostra Galassia (Via Lattea). La raccolta dati fu effettuata con l'antenna parabolica orientabile di 8 mt., messa a disposizione dall'Osservatorio. Utilizzando alcune misure a coordinate galattiche tra longitudine 100° e 150° (lat = 0°) si sono potuti compendiare altri dati già raccolti in precedenza su diverse zone dell'equatore galattico (circa 20, intervallate di 10° in latitudine). Non tutte le longitudini dell'equatore galattico sono infatti accessibili a 360° perché al di sotto del piano di osservazione (elevazione attività > radioastronomia)

Ore 16.00: TecnologiIA** e Astronom**IA****

Presenta: SABINO ADRIANO SARACINO - POLO ASTRONOMICO ALPETTE



Impressione artistica della relazione fra astronomia e IA (Crediti: MEDIA INAF, C. Tortora)

Come in ogni settore di studio anche l'osservazione astronomica e la ricerca spaziale evolvono al passo delle tecnologie, uno breve sguardo quindi a come la tecnologia ed in particolare l'intelligenza artificiale (IA) stanno supportando appassionati e professionisti dell'osservazione del cielo.

Ore 16.30 - 17.00:

Trasferimento

presso la sede del

Osservatorio Astronomico & Astrofisico Biellese

(Strada Vecchia per Ivrea, 2 - 13897 Occhieppo Inferiore - BI) per

Inaugurazione del Planetario

e per celebrare insieme il

20^{mo} Anniversario dell' U.B.A.

..... **Fine lavori**