

Presso il **Planetario** della **Fondazione Scienza e Tecnica di Firenze**, si tengono cicli di conferenze a cura dell'INAF-Osservatorio Astrofisico di Arcetri per illustrare al grande pubblico le ultime ricerche nel campo dell'astrofisica, puntando l'attenzione su aspetti affascinanti come la ricerca e lo studio di nuovi pianeti esterni al sistema Solare, le fasi della vita del Sole, e le grandi esplosioni cosmiche.

Programma:

Venerdì 21 febbraio 2020 ore 21

Alla ricerca di nuovi mondi a cura di Davide Fedele

Sono più di 4000 gli esopianeti scoperti dagli astronomi, e siamo solo all'inizio. Come si formano? Di cosa sono fatti? Possono ospitare la vita? Percorreremo insieme un viaggio che dalle origini dei sistemi planetari ci porterà alla scoperta di nuovi mondi attorno ad altre stelle della nostra Galassia. Vedremo come gli astronomi catturano la debole luce degli esopianeti per capire la loro composizione e scoprire nuovi mondi. Davide Fedele (INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri) ha svolto attività di ricerca presso la John Hopkins University (USA), l'European Southern Observatory (Germania) e il Max Planck Institute for Extraterrestrial Physics (Germania). I suoi interessi principali sono la formazione ed evoluzione di sistemi planetari, la ricerca di esopianeti e l'astrochimica.

Venerdì 27 marzo 2020 ore 21

L'infanzia violenta del Sole a cura di Francesco Fontani

Le stelle nascono e muoiono di continuo nell'Universo. La nostra stella, il Sole, è nata circa 5 miliardi di anni fa, ha avuto un'infanzia in cui era molto diversa da come la vediamo oggi e avrà una vecchiaia in cui di nuovo cambierà radicalmente aspetto. Sia la nascita che la morte di una stella avvengono attraverso processi che possono essere molto violenti e sconvolgere ampie porzioni dello spazio interstellare in cui si verificano, modificandolo profondamente. Percorreremo il processo travagliato che porta alla nascita di una stella come il Sole e di centinaia di miliardi di altre stelle nella nostra Galassia ed oltre.

Francesco Fontani (INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri) ha svolto ricerca in vari istituti internazionali tra cui l'Università di Ginevra e l'Istituto di Radioastronomia Millimetrica di Grenoble. Attualmente è ricercatore all'INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri dove studia la formazione di stelle di grande massa e la presenza nello spazio di molecole di importanza biologica.

Il mistero della materia oscura. I due studiosi spiegheranno al pubblico che la materia di cui sono fatte le stelle e i pianeti è soltanto una minima componente dell'Universo. Esso infatti è costituito principalmente da una forma di materia ancora non identificata chiamata "materia oscura", che non emette luce ma si manifesta attraverso la forza di attrazione gravitazionale che esercita sulle stelle e sulle galassie.

Venerdì 17 aprile 2020 ore 21

Esplosioni cosmiche a cura di Elena Amato

Il cielo stellato che nell'immaginario comune è associato all'idea di pace e tranquillità è sede in realtà di fenomeni di straordinaria violenza. Esplosioni di potenza inimmaginabile per i canoni terrestri avvengono

Fondazione Scienza e Tecnica

continuamente nell'Universo, in molti contesti diversi. In questa lezione vedremo quali fenomeni le causano e quale sia la natura della grande energia in esse rilasciata.

Elena Amato (INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri) ha svolto il dottorato di ricerca all'Università di Firenze con Franco Pacini. I suoi interessi sono rivolti verso l'Astrofisica delle Alte Energie, e si concentrano sui fenomeni più violenti nell'Universo, quali l'origine dei raggi cosmici, la natura dei venti delle pulsar e dei resti di supernova.

Precedenti conferenze:

Sabato 26 gennaio 2019

Edvige Corbelli e Daniele Galli (INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri)

Il mistero della materia oscura. I due studiosi spiegheranno al pubblico che la materia di cui sono fatte le stelle e i pianeti è soltanto una minima componente dell'Universo. Esso infatti è costituito principalmente da una forma di materia ancora non identificata chiamata "materia oscura", che non emette luce ma si manifesta attraverso la forza di attrazione gravitazionale che esercita sulle stelle e sulle galassie.

Sabato 23 febbraio 2019

Elena Amato (INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri)

L'Universo violento ai raggi X. La volta stellata, che nell'immaginario comune è associata ad un'immagine di pace e tranquillità, è interessata, in realtà, da fenomeni di straordinaria violenza e turbolenza. Le radiazioni di alta energia, raggi X e gamma, costituiscono un canale privilegiato per l'osservazione di questi fenomeni, e ci forniscono immagini di un Universo altrimenti invisibile. Durante la serata sarà proiettato un filmato prodotto dall'ESO-European Southern Observatory, della durata di circa 30 minuti, dal titolo **The hot and energetic Universe**, che mostra alcune straordinarie radiografie del Cosmo e dei fenomeni più energetici che in esso avvengono. Dopo la proiezione del documentario seguirà una discussione durante la quale saranno spiegate le nuove scoperte raggiunte grazie alle moderne tecnologie che permettono di andare a caccia delle risposte ai quesiti fondamentali ancora aperti di astrofisica e cosmologia.

Sabato 20 luglio 2019

Giovanni Poggiali (Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Firenze e INAF-Osservatorio Astrofisico di Arcetri)

"Apollo 50 - Ritorno alla Luna": Racconto del viaggio della missione spaziale americana alla conquista della Luna. Era il 20 luglio del 1969, 50 anni fa, quando gli astronauti statunitensi Neil Armstrong e Buzz Aldrin posarono il piede sul nostro satellite, segnando una pietra miliare nella storia delle esplorazioni spaziali. La conquista della Luna, infatti, usciva dalle pagine della letteratura fantascientifica, per tradursi in realtà. Erano gli anni della Guerra Fredda e la tecnologia spaziale era diventata campo di prova per un conflitto a distanza tra le grandi Super-potenze, sia per le potenziali applicazioni militari sia per le implicazioni ideologiche derivanti dalla propaganda.



FONDAZIONE
SCIENZA
E TECNICA

Venerdì 29 novembre 2019

Niccolò Bucciantini (*INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri*)

Morte e trasfigurazione di una stella: l'affascinante mistero della scomparsa di una stella. Durante l'incontro lo scienziato dimostrerà come lo spegnimento di un astro stellare coincide, in realtà, con l'inizio di una nuova storia, per certi versi persino più affascinante della sua vita. Una storia che si intreccia nei secoli a quella delle scoperte astronomiche e che ancora oggi affascina scienziati e gente comune.

Venerdì 20 dicembre 2019

Edvige Corbelli (*INAF Osservatorio Astrofisico di Arcetri*)

Dagli universi-isola alla ragnatela cosmica: immersione all'interno delle straordinarie dinamiche dell'Universo. Il concetto di altre galassie come universi-isola (elaborato da filosofi e scienziati come Immanuel Kant ed Edwin Hubble) fu una rivoluzione di uguale portata a quella che tolse al Sole e alla Terra il privilegio di essere luoghi unici. In questa conferenza la studiosa parlerà di questo e di un'altra recente rivoluzione: le galassie non sono isole immerse nello spazio vuoto che inesorabilmente le allontana le une dalle altre espandendosi, ma sono situate lungo filamenti di gas caldo e materia oscura, distribuiti come i fili di un'enorme ragnatela, e spesso si avvicinano e si fondono formando una nuova grande galassia.

Costo €8.00

Per informazioni e prenotazioni

Museo - Fondazione Scienza e Tecnica

via Giuseppe Giusti 29, Firenze

Tel: 055.234.37.23 (lunedì/venerdì dalle ore 9 alle 13)

E-mail: iscrizioni@fstfirenze.it - www.fstfirenze.it

<https://www.facebook.com/fstfirenze/>

Fondazione Scienza e Tecnica