



Corso di Astrofisica osservativa per docenti e studenti della Scuola Secondaria Superiore

Il corso prevede dieci incontri telematici su apposita piattaforma web. Ogni settimana esploreremo un aspetto diverso dell'Astrofisica osservativa con l'intento di rendere comprensibili e familiari alcune delle tecniche più affascinanti. Essendo aperto a tutti non sono richieste particolari conoscenze preliminari. Saranno comunque forniti spunti e suggerimenti di vario grado di complessità così da favorire ulteriori approfondimenti da parte dei corsisti. Inizieremo con un'introduzione del cielo stellato e con la conoscenza degli strumenti astronomici, per passare poi alla natura delle immagini astronomiche e alla loro acquisizione ed elaborazione. Usando i dati di archivio e di osservazioni condotte in tempo reale presso l'Osservatorio R.P.Feynman e da Siding Spring in Australia, studieremo da vicino alcune delle meraviglie del cosmo, tra cui stelle, nebulose, galassie e supernovae. Acquisiremo immagini e analizzeremo spettri e serie temporali di dati per capire come funzionano questi incredibili oggetti. Sfrutteremo vari software specializzati, liberamente scaricabili, per esplorare la straordinaria diversità delle osservazioni astronomiche che hanno reso l'Astrofisica uno dei settori di ricerca scientifica più attivi ed entusiasmanti. I dati utilizzati per le esercitazioni resteranno nella disponibilità dei partecipanti che potranno così continuare le analisi e le elaborazioni a proprio piacimento. I corsisti potranno perciò vivere alcune delle emozioni che gli astrofisici provano quando studiano il cielo stellato, con l'augurio che sia solo l'inizio di un lungo e soddisfacente percorso tra le stelle.



Il corso sarà tenuto da **Domenico Licchelli** con incursioni di **Achille Nucita**.

Programma del Corso

16-23-30 Ottobre	
16 Ottobre 17:30 – 19:30	<p>Il cielo come Laboratorio – Costellazioni e moti di stelle e pianeti</p> <p>Esercitazione: Il cielo simulato</p>
23 Ottobre 17:30 – 19:30	<p>Gli strumenti dell’osservazione. Dall’occhio nudo ai rivelatori a stato solido</p> <p>Esercitazione: la natura digitale delle immagini</p>
30 Ottobre 17:30 – 19:30	<p>L’ABC dell’astrofotografia</p> <p>Esercitazione: Imaging di stelle e costellazioni - Startrail - Introduzione al Deep Sky</p>
6-13-20-27 Novembre	
6 Novembre 17:30 – 19:30	<p>La Luna è di formaggio?</p> <p>Esercitazione: Mineral Moon. Montagne e crateri lunari in alta risoluzione</p>
13 Novembre 17:30 – 19:30	<p>Meraviglie planetarie</p> <p>Esercitazione: I pianeti in alta risoluzione - Cenni di planetologia comparata</p>
20 Novembre 17:30 – 19:30	<p>I diamanti del cielo</p> <p>Esercitazione: Viaggio tra ammassi stellari e le più belle stelle doppie e colorate</p>
27 Novembre 17:30 – 19:30	<p>Vita, morte e miracoli delle stelle</p> <p>Esercitazione: Album di famiglia delle stelle</p>



4-11-18 Dicembre 2020	
4 Dicembre 17:30 – 19:30	Le stelle inquiete Esercitazione: Dottore... questa stella ha un'aritmia
11 Dicembre 17:30 – 19:30	Mondi alieni Esercitazione: Come scoprire un pianeta extrasolare
18 Dicembre 17:30 – 19:30	L'universo extragalattico Esercitazione: A caccia di supernovae e galassie peculiari

Quota di partecipazione: € 50,00 (studenti), € 70,00 (docenti)

Iscrizione al Corso: compilare il form on line cliccando [qui](#), oppure inviare la scheda seguente con oggetto

“Iscrizione Corso Esplorando l'Universo, 2020” all'indirizzo: polaris@osservatoriofeynman.eu



SCHEDA DI ISCRIZIONE

Esplorando l'Universo

NOME COGNOME

Nato/a il/...../....., a in provincia di (.....),

RESIDENZA IN VIA N°

CAP LOCALITA' PROV

C.F.

EMAIL

N° CELLULARE

- DOCENTE
- STUDENTE Istituto Scolastico e Classe

CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI

Ai sensi del Dlgs. 196/2003 sulla tutela dei dati personali acconsento espressamente che i dati risultanti dalla presente scheda formino oggetto di trattamento da parte del Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" e siano utilizzati unicamente ai fini statutari, restando escluso qualsiasi utilizzo dei dati personali a fini commerciali e/o pubblicitari.

DATA: _____

FIRMA per consenso al trattamento dei dati
