



## **Corso di Astrofisica osservativa per docenti e studenti della Scuola Secondaria Superiore, 2024**

**L'Associazione Culturale Anu-Ki, il Gruppo di Astrofisica Unisalento, la Sezione Universitaria di Lecce dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e l'Osservatorio Astrofisico R.P.Feynman organizzano un Corso di Astrofisica osservativa rivolto, in particolare, a studenti e docenti delle scuole secondarie di secondo grado.**

Il corso prevede sette incontri telematici su apposita piattaforma web e due incontri in presenza presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi". Ogni settimana esploreremo una tematica della moderna Astrofisica con l'intento di rendere comprensibili e familiari alcune delle tecniche osservative più affascinanti. Essendo un corso introduttivo di carattere generale 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 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

23-30 Ottobre 2024	
23 Ottobre 17:30 – 19:30	<b>Il cielo come Laboratorio – Costellazioni e moti di stelle e pianeti</b> <b>Esercitazione:</b> Il cielo simulato (presso Dipartimento di Matematica e Fisica)
30 Ottobre 17:30 – 19:30	<b>Gli strumenti dell'osservazione. Dall'occhio nudo ai rivelatori a stato solido</b> <b>Esercitazione:</b> la natura digitale delle immagini
6-13-20-27 Novembre 2024	
6 Novembre 17:30 – 19:30	<b>L'ABC dell'astrofotografia</b> <b>Esercitazione:</b> Imaging di stelle e costellazioni - Startrail - Introduzione al Deep Sky
13 Novembre 17:30 – 19:30	<b>La Luna è di formaggio?</b> <b>Esercitazione:</b> Mineral Moon. Montagne e crateri lunari in alta risoluzione
20 Novembre 17:30 – 19:30	<b>Meraviglie del Sistema Solare</b> <b>Esercitazione:</b> A caccia di comete - Cenni di planetologia comparata



27 Novembre 17:30 – 19:30	<p style="text-align: center;"><b>Vita, morte e miracoli delle stelle</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Esercitazione:</b> Album di famiglia delle stelle</p>
<b>4-11-18 Dicembre 2024</b>	
4 Dicembre 17:30 – 19:30	<p style="text-align: center;"><b>Le stelle inquiete</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Esercitazione:</b> Dottore... questa stella ha un'aritmia</p>
11 Dicembre 17:30 – 19:30	<p style="text-align: center;"><b>Mondi alieni</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Esercitazione:</b> Come scoprire un pianeta extrasolare</p>
18 Dicembre 17:00 – 19:00	<p style="text-align: center;"><b>Da grande sarò un Astrofisico</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Frontiere della Ricerca Astrofisica (presso Dipartimento di Matematica e Fisica)</b></p>
19:00 – 19:15	Chiusura Corso e consegna attestati di partecipazione

I *dataset* ed i *software* di analisi verranno forniti durante le esercitazioni.

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

Le spese di viaggio, vitto ed alloggio sono a carico dei partecipanti.



oppure inviare la scheda seguente a: [marcella.delia@unisalento.it](mailto:marcella.delia@unisalento.it)

**Segreteria organizzativa: Marcella D'Elia** - Università del Salento, INAF e Associazione Culturale Anu-Ki

Facebook: [Gruppo di Astrofisica UniSalento](#)



Al fine di garantire un'ottimale interazione con i partecipanti sarà ammesso un numero limitato di iscritti.



## 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

\_\_\_\_\_

La scheda va inviata via e-mail all'indirizzo: [marcella.delia@unisalento.it](mailto:marcella.delia@unisalento.it) con oggetto: **"Iscrizione Corso di Astrofisica osservativa, 2024"**