

Per capire i misteri dell'universo e l'affascinante funzionamento di stelle, nebulose e buchi neri!

Corso di *Astronomia* *ed evoluzione stellare*

Il corso di **30 ore** prevede seminari sull'astronomia di frontiera, due laboratori e un'uscita didattica all'Osservatorio astronomico di Rozzano con osservazioni notturne.



Numero massimo di 25 studenti del TRIENNIO

Preiscrizione (entro il 04.11.2025): bacheca Vicepresidenza

Prof. Antonino Trentacoste
Prof.ssa Alessandra D'Alessandro

Per capire i misteri dell'universo e l'affascinante funzionamento di stelle, nebulose e buchi neri!

Corso di Astronomia ed evoluzione stellare

Programma del corso

- Le distanze su grande scala: cos'è una *variabile cefeide*?
- Lo spettro elettromagnetico e il *diagramma HR*
- Il corpo nero, la *Legge di Stefan-Boltzmann* e la *Legge di Wien*
- Evoluzione stellare: nubi molecolari giganti, protostelle e *T-Tauri*, sequenza principale
- Processi di fusione termonucleare
- Stadi finali: nebulose planetarie, nane bianche, supernovae, stelle di neutroni, pulsar e buchi neri
- Il *paradosso dell'informazione* e le nuove frontiere, la radiazione di *Hawking*
- I sistemi binari e transienti *LMXr-B* e *HMXr-B*, il *cimitero delle pulsar*

Laboratorio

- Simulazioni numeriche sulla *Legge di Wien* e di *Stefan-Boltzmann*
- Realizzazione di un esperimento: determinazione dell'accelerazione di gravità ***g*** della Terra

Uscita didattica all'Osservatorio Astronomico di Rozzano

- Osservazioni del Sole e delle protuberanze in banda *H-α* con il telescopio *Coronado Solarmax 90*
- Osservazioni notturne con il telescopio *Meade ACF 16"* da 400 mm
- Conferenza "*Le stranezze dell'Universo*"
- Visita alla collezione storica e al telescopio *Merz-Dallmeyer* del 1870

A pagamento: mezzi a/r (metro + tram), cena presso la foresteria dell'Osservatorio astronomico