

**Corso**

Evoluzione stellare e Cosmologia

Date e orari

Lunedì 15/03/2021 ore 21:00

Lunedì 22/03/2021 ore 21:00

Lunedì 29/03/2021 ore 21:00

Lunedì 12/04/2021 ore 21:00

Lunedì 19/04/2021 ore 21:00

Lunedì 26/04/2021 ore 21:00

Docenti

Prof. C. Berselli

Prof.ssa L. Del Pennino

Dott. L. Cuoghi

Prof. V. Mascellani

Requisiti e obiettivi

Il corso è rivolto a coloro i quali desiderano approfondire la fisica stellare, in particolare i processi di formazione ed evoluzione delle stelle, delle galassie e dell’Universo. I temi sono trattati nei limiti di una matematica semplice ed elementare, non oltre le operazioni aritmetiche e l’elevamento a potenza. Il programma è rivolto ad appassionati, curiosi, studenti, insegnanti e a tutti quelli che desiderano conoscere la natura delle stelle e comprendere le leggi che guidano l’Universo.

Contenuti

Il programma espone i temi più importanti dell’evoluzione stellare e della Cosmologia. I temi principali sono la struttura e i vari stadi evolutivi delle stelle, da quando nascono come protostelle a quando terminano la loro evoluzione come nane bianche, stelle di neutroni o buchi neri. Il corso prosegue anche verso temi più ampi, come le strutture galattiche e l’espansione dell’Universo. Sono previste 6 lezioni per un totale di 12 ore:

- Introduzione alla fisica stellare
- Evoluzione stellare parte I
- Evoluzione stellare parte II
- Sole
- Galassie
- Cosmologia

Metodologie didattiche

Il corso prevede lezioni frontali con teoria ed esercizi. I docenti provvederanno alla distribuzione del materiale didattico necessario per il ripasso, lo studio o l’approfondimento personale su una piattaforma online accessibile a tutti. La Scuola di Astronomia del Planetario di Modena propone anche altri corsi propedeutici a questo, compreso il Laboratorio di Spettroscopia per approfondire lo studio della luce che proviene dalle stelle.

Attestato e diploma

Il corso prevede un attestato di partecipazione.

I corsisti iscritti ad altri specifici corsi della Scuola di Astronomia hanno l'opportunità (non obbligatoria) di svolgere un esame per ottenere un diploma valido per crediti esterni.

Iscrizione

Iscrizioni entro il 03/10/2020 o comunque almeno 10 giorni prima dell'avvio del corso. La quota di iscrizione ammonta a € 84,00.

L'iscrizione a più corsi comporta uno sconto progressivo che aumenta del 10% ad ogni corso scelto successivo al primo (avendo ordinato i corsi scelti in base al numero decrescente di ore); quindi il secondo corso sarà scontato del 10%, il terzo del 20%, il quarto del 30% e così via fino a un massimo del 70% di sconto). E' possibile godere dello sconto progressivo anche iscrivendosi ai corsi singolarmente e/o in momenti differiti lungo l'anno.

Testi e riferimenti bibliografici

Dispense e presentazioni del Centro Sperimentale per la Didattica dell'Astronomia. Testi più generali e approfonditi saranno consigliati direttamente dai docenti una volta nota la preparazione e le necessità del singolo corsista.