



Area 3 - Scientifica

Argomento: Astronomia generale

Codice del corso
2303

Titolo del corso
Rudimenti di base per conoscere il cielo.

Bimestre: Secondo

Docenti: Ester Cantini, Michele Donà, Enrico Artioli, Francesca Gherpelli

Nr. lezioni: 8

Giorni settimanali di lezione: Venerdì

Luoghi delle lezioni: Planetario (V.le J. Barozzi, 31 - 41124 Modena), Scuola Media Fiori (Via Pio Donati 8 - 41043 Formigine)

Inizio lezioni: Venerdì 12/01/2024, orario 19:00-20:30

Contributo: 50 Euro

Nr. minimo partecipanti: 8

Nr. massimo partecipanti: 30

Il corso sarà tenuto da quattro docenti

CANTINI ESTER (lezione 1 e 2 al Planetario).

Astronomia osservativa e conoscenza del cielo:

Moto apparente diurno del sole, orientamento, individuazione della Polare e delle principali costellazioni circumpolari, pianeti visibili a occhio nudo.

Riferimenti essenziali: zenit, meridiano, equatore celeste.

Moto apparente annuo del sole, eclittica, punti equinoziali, costellazioni zodiacali, moto dei pianeti lungo l'eclittica. Moto apparente notturno della volta stellata, definizione di stelle circumpolari e occidue, culminazione al meridiano delle stelle. Coordinate celesti (cenni).

DONA' MICHELE (lezione 3 a scuola e lezione 4 in esterno).

Il telescopio: alla scoperta dello strumento che ha cambiato l'astronomia.

Panoramica dei telescopi ottici più comuni e dei loro principi di funzionamento, componenti principali e parametri costruttivi. Indicazioni di base per il corretto utilizzo.

ARTIOLI ENRICO (lezione 5 e 6 a scuola).

Misurare l'Universo: magnitudini e distanze.

Ipparco, Tolomeo e i primi cataloghi stellari. Galileo e la rivoluzione del telescopio. Rapporto fisiologico logaritmico tra stimolo e percezione (Weber, Fechner e Pogson). Magnitudini relative e assolute.

Misura delle distanze nello spazio. Unità di misura astronomiche. Triangolazioni e Parallasse. Fenomeni astronomici come strumenti di misura delle distanze: stelle variabili cefeidi (Henrietta Leavitt), supernovae...

GHERPELLI FRANCESCA (lezione 7 e lezione 8 a scuola).

Meccanica celeste, gravitazione universale e le leggi del cielo: Copernico, Keplero, Newton e i loro successori.

Calendario delle lezioni (passibile di modifiche in base a eventuale indisponibilità delle aule o del docente):

Venerdì 12/01/2024, orario 19:00-20:30, presso Planetario



Venerdì 19/01/2024, orario 19:00-20:30, presso Planetario
Venerdì 26/01/2024, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 02/02/2024, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 09/02/2024, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 16/02/2024, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 23/02/2024, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 01/03/2024, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori