



**CIVICO PLANETARIO DI MODENA
"FRANCESCO MARTINO"**

**CENTRO SPERIMENTALE
PER LA DIDATTICA DELL'ASTRONOMIA**

*«La più sublime, la più nobile tra le scienze è senza dubbio l'Astronomia.
L'uomo s'innalza per mezzo di essa come al di sopra di se medesimo»*

Giacomo Leopardi

Scuola di Astronomia

LE RAGIONI

L'astronomia è, probabilmente, la madre delle scienze fisiche e matematiche e le riassume in una sintesi affascinante.

Purtroppo, nei programmi scolastici essa è sempre meno trattata e si corre il rischio che le giovani generazioni non incontrino mai la scienza che studia l'Universo in cui viviamo, che ha ispirato poeti e scrittori e che rappresenta l'ambito delle più splendide manifestazioni della fisica, della chimica, della geometria, della matematica, ...

Per colmare tale lacuna, il Centro Sperimentale per la Didattica dell'Astronomia organizza una scuola per studenti dalla III media in su e per appassionati di ogni età, al fine di fornire i concetti basilari, teorici e pratici, di tale scienza e accompagnare nei primi passi chi vuole scrutare le profondità del Cosmo e conoscere le leggi che lo governano.

**CIVICO PLANETARIO DI MODENA
"FRANCESCO MARTINO"**

**CENTRO SPERIMENTALE
PER LA DIDATTICA DELL'ASTRONOMIA**

Viale Jacopo Barozzi 31

41124 Modena

Tel. 059 224726

Fax 059 8672230

E-mail: info@planetariodimodena.it

Sito: <http://www.planetariodimodena.it>



Scuola di Astronomia

ORGANIZZAZIONE

Le lezioni e le attività didattiche si svolgeranno presso il civico Planetario "Francesco Martino" un pomeriggio alla settimana dalle 14.30 alle 16.30 nei seguenti periodi:

I periodo: Ottobre - Novembre 2014

II periodo: Gennaio - Marzo 2015

Sarà rilasciato un attestato di frequenza e, per chi vorrà sostenere l'esame finale (facoltativo), il relativo diploma, che potrà anche essere presentato alla propria scuola per la richiesta di crediti formativi.

La quota di iscrizione di 160 € può essere versata in due rate (I e II semestre).

La scuola sarà attivata al raggiungimento di un numero minimo di preiscrizioni.

Le preiscrizioni vanno presentate entro sabato 04/10/14:

◇ al seguente codice QR



◇ oppure sul sito del Planetario:
www.planetariodimodena.it

◇ oppure via e-mail all'indirizzo:
info@planetariodimodena.it

◇ oppure via telefono ai seguenti numeri:
334 6951635 (pomerigi)
059 224726 (martedì e giovedì 10 - 12)

CONTENUTO DELLE LEZIONI

OSSERVAZIONE DEL CIELO

Conoscere e misurare ciò che si vede

Le costellazioni principali,
l'orientamento notturno e diurno,
i moti apparenti.

Conoscenza ed uso della
strumentazione di base.

ASTRONOMIA SFERICA

Un modello di analisi del cosmo.

La sfera celeste, le coordinate
celesti, le distanze astronomiche,
le dimensioni angolari, la parallasse.

MECCANICA DELL'UNIVERSO

Come si muovono i corpi celesti.

La gravitazione, i moti, le orbite, le
velocità, i periodi di stelle e pianeti.

Unità di misura astronomiche e conversioni.

L'ANALISI DEL FIRMAMENTO

Classificazione dei corpi luminosi

Le stelle più luminose, la legge di Pogson, le
magnitudini apparenti e assolute, le classi spettrali.

*Al fine delle trattazioni degli argomenti saranno
introdotti concetti e strumenti matematici di base.*

METODOLOGIA

Le lezioni saranno articolate in una parte teorica
seguita da esercizi per la soluzione numerica di
semplici problemi astronomici anche con l'ausilio di
strumenti informatici.

E' prevista inoltre una parte pratica dedicata all'uso
della strumentazione per l'osservazione del cielo.
Ad ogni allievo saranno forniti dispense e materiale
didattico specifico (eserciziaro e formulario) nonché
l'accesso a una piattaforma di e-learning.

PROPOSTE DIDATTICHE E RISORSE DELLA SCUOLA

OLIMPIADI DELL'ASTRONOMIA

(riservate a studenti di III media I, II e III superiore)

Partecipazione (volontaria) alle Olimpiadi
nazionali dell'Astronomia organizzate dalla Società
Astronomica Italiana (SAIt) e dall'Istituto Nazionale
di Astrofisica (INAF), nell'ambito del Protocollo
d'intesa con il Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca.
Nelle finali 2014, un allievo modenese
è giunto nei primi dieci d'Italia.

BIBLIOTECA SPECIALIZZATA

Consultazione di riviste specializzate
libri, filmati, strumenti
e materiale didattico
Uso di software e app dedicati.

CUPOLA EMISFERICA

Dimostrazioni ed esercitazioni
nella cupola del Planetario
dotata di proiettore
elettromeccanico Zeiss

CONFERENZE

Ingresso gratuito (studenti)
o ridotto (uditori)
alle conferenze scientifiche
che si tengono il giovedì sera.

LABORATORIO SOLARE

Visita e illustrazione
della strumentazione
presente nel laboratorio solare.

PENDELO DI FOUCAULT

Verifica del moto di rotazione terrestre
e dei fenomeni gravitazionali