

C.P.I.A. di Catanzaro – sede di Via T. Campanella
a.s. 2019/2020

I Livello, Secondo Periodo Didattico

Curricolo di Astronomia
(n.28 lezioni annue della durata di 3 ore ciascuna)

A cura del Prof. Carmine Giannuzzi

PROGRAMMAZIONE

Il progetto didattico si propone di far acquisire ai corsisti contenuti approfonditi della disciplina, in merito agli argomenti trattati.

Il Corso di Scienze è un viaggio nell'affascinante mondo dell'Astronomia, adatto a tutti. Grazie alla proiezione di immagini mozzafiato e ad una scelta oculata degli argomenti, individuati tra i risultati più saldi e i temi caldi della ricerca astronomica, permetterà ai corsisti di comprendere i fondamenti dell'astronomia moderna scoprendo i corpi celesti che popolano l'Universo.

Molti degli argomenti proposti saranno affrontati anche con l'aiuto di proiezioni multimediali.

Le frontiere della moderna ricerca scientifica saranno guardate con attenzione insieme a quei capisaldi fondamentali dell'astronomia che dovrebbero appartenere al bagaglio culturale di ognuno di noi.

PREREQUISITI DI INGRESSO

Per poter frequentare il corso non è richiesta alcuna conoscenza scientifica particolare, basta una discreta conoscenza della lingua italiana.

COMPETENZE DA ACQUISIRE

Le competenze da acquisire sono le seguenti:

- acquisire conoscenze di base sul sistema solare;
- acquisire conoscenze di base sulla costituzione dell'universo;
- acquisire conoscenze di base sul fenomeno delle ellissi;
- creare conoscenza attraverso l'osservazione diretta dell'ambiente.
- l'autonomia di giudizio, intesa come capacità di raccogliere e interpretare le informazioni utili a determinare scelte libere e consapevoli, includendo anche la riflessione su temi sociali, scientifici o etici a essi connessi;
- l'abilità comunicativa, e cioè il saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti;
- la capacità di utilizzare le conoscenze che vengono dalla storia del pensiero scientifico per i futuri livelli di apprendimento e lavorativi.

Attraverso la compilazione di una scheda personale si verificheranno le difficoltà incontrate e il diverso livello di apprendimento.

PIANO DEL CORSO

Incontro preliminare di PRESENTAZIONE DEL CORSO

Lezione n.1

I BUCHI NERI

Lezione 2

LA NASCITA DELLE STELLE

Lezione 3:

LA LUNA

Lezione 4:

IL BIG BANG

Lezione 5:

MARTE

Lezione 6:

COMETE, METEORE E ASTEROIDI

Lezione 7:

LE SUPERNOVE

Lezione 8:

LA NOSTRA GALASSIA

Lezione 9:

LA MATERIA OSCURA

Lezione 10

L'ESPANSIONE DELL'UNIVERSO

Lezione 11:

IL SOLE

Lezione 12:

MOLECOLE NELLO SPAZIO

Lezione 13:

ENERGIA OSCURA

Lezione 14:

MATERIA ED ANTIMATERIA

Lezione 15:

I RAGGI COSMICI

Lezione 16:

IL SISTEMA GIOVE

Lezione 17:

LE PRIME STELLE

Lezione 18:

STAZIONI SPAZIALI

Lezione 19:

LA VITA DELLE STELLE

Lezione 20:

GLI ALTRI PIANETI DEL SISTEMA SOLARE

Lezione 21:

I CAMPI MAGNETICI

Lezione 22:

LA RICERCA DELLA VITA NELL'UNIVERSO

Lezione 23:

LE GALASSIE

Lezione 24:

PIANETI EXTRASOLARI

Lezione 25:

TELESCOPI GRAVITAZIONALI

Lezione 26:

ONDE GRAVITAZIONALI

Lezione 27:

IL GAS TRA LE STELLE

Lezione 28:

STELLE DI NEUTRONI

Prof. Carmine Giannuzzi