

LICEO CLASSICO "A.MARIOTTI" PERUGIA

PROGRAMMA DI SCIENZE Anno Scolastico 2021/22  
CLASSE IV C

Docente T. Cosucci

## ***ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA***

### **1. Il sistema terra e le sfere terrestri**

- Il concetto di sistema e le interazioni nei sistemi
- Il sistema terra e le interazioni tra biosfera, atmosfera, litosfera, idrosfera
- Il ciclo dell'acqua

### **2. Le stelle**

- La luce messaggera dell'universo: radiazioni elettromagnetiche in astronomia, caratteristiche delle onde, lo spettro della luce visibile, l'analisi spettrale e tipi di spettro (spettri di emissioni continui, spettri di emissioni a righe o a bande, spettri di assorbimento)
- Spettroscopia stellare: classi spettrali, composizione chimica e temperatura delle stelle
- Luminosità di una stella e diagramma H-R
- Le coordinate stellari: coordinate assolute e relative

### **3. Il Sistema Solare**

- Origine del Sistema Solare
- Elementi del Sistema Solare
- Il Sole: struttura interna, superficie, attività
- I Pianeti: descrizione delle principali caratteristiche di ciascun pianeta del sistema solare
- I Corpi minori del Sistema Solare : Asteroidi, Comete, Meteore e Meteoriti
- Le leggi che regolano il moto dei Pianeti: leggi di Keplero e legge di Newton

### **4. I moti della Terra**

- Moto di rotazione: prove e conseguenze
- Moto di rivoluzione: prove e conseguenze

## ***EDUCAZIONE CIVICA***

- Sviluppo sostenibile, Agenda 2030: 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile
- La chimica sostenibile, i principi della Green Chemistry

Perugia, li 09/06/22

L'insegnante  
Tiziana Cosucci

*Tiziana Cosucci*

Gli studenti:

*Marina Annia Moscati*

*Stella Lyall*