



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE**  
**"ARTURO FERRARIN"**  
**CATANIA**

**PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA SVOLTO NELLE CLASSI PRIME - A.S. 2013/2014**

**Conoscenze di base per le Scienze della Terra**

- Linguaggio matematico di base
- Gli angoli, il parallelismo e l'ortogonalità
- Le unità di misura nel Sistema Internazionale
- Le grandezze fisiche
- La struttura di atomi e molecole

**L'ambiente celeste**

- La Sfera celeste

**Il Sistema solare**

- Com'è fatto il Sistema solare
- Le leggi di Keplero
- La legge della gravitazione universale
- Le caratteristiche dei pianeti del Sistema solare

**La Terra e la Luna**

- La forma e le dimensioni della Terra
- Le coordinate geografiche
- Il moto di rotazione della Terra attorno al proprio asse
- Il moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole
- Le stagioni
- I moti millenari della Terra
- Le caratteristiche della Luna
- I moti della Luna e le loro conseguenze
- Le teorie sull'origine della Luna

**L'orientamento e la misura del tempo**

**I punti cardinali**

- La misura delle coordinate geografiche
- La forma e la probabile origine del campo magnetico terrestre
- Come si determina la durata del giorno
- Come si determina la durata dell'anno
- Il sistema di fusi orari e la sua utilità

## **Il disegno della Terra (cenni)**

### **L'atmosfera e i fenomeni meteorologici**

- La composizione dell'aria
- Le suddivisioni dell'atmosfera
- Le origini dell'atmosfera
- Il riscaldamento terrestre
- L'inquinamento atmosferico
- La pressione atmosferica
- I venti e la circolazione generale dell'aria

### **Il clima e le sue variazioni**

- Elementi climatici
- Tipi di climi presenti in Italia

### **I materiali della Terra solida (cenni)**

#### **I fenomeni vulcanici**

- Cosa sono i vulcani
- distribuzione sulla superficie terrestre
- Rischio vulcanico
- L'Etna

#### **I fenomeni sismici**

- Origine dei terremoti

#### **-prevenzione antisismica**

**Catania, 11/06/2014**