



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

**PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA SVOLTO NELLA CLASSE 1E A.S. 2013/2014  
DOCENTE PROF.SSA MARISA BONAVIRI**

**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**

- I corpi del Sistema solare
- Il Sole
- 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
- Moti millenari della Terra
- Le caratteristiche della Luna
- 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
- 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
- Venti e la circolazione generale dell'aria

## **Il clima e le sue variazioni (cenni)**

- Elementi climatici
- Tipi di climi presenti in Italia

## **L'idrosfera marina**

- Le acque marine.
- Le onde. Le maree. Le correnti.
- L'inquinamento delle acque.

## **I materiali della Terra solida**

- I minerali.
- Origine e caratteristiche delle rocce.

## **I fenomeni vulcanici**

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

## **I fenomeni sismici**

- Origine dei terremoti
- Prevenzione antisismica

## **La struttura della Terra (cenni)**

**Catania 11.06.2014**