

Presentazione del corso del modulo di Scienze Naturali

Il modulo di biologia è articolato in quindici videolezioni con lo scopo di proporre un ripasso generale sugli argomenti trattati dai docenti nei cinque anni di scienze dei licei e nel biennio degli istituti tecnico-professionali. Tali argomenti sono:

- 1) La luce, la sfera celeste e le coordinate celesti
- 2) La classificazione delle stelle, magnitudine, luminosità, diagramma H-R
- 3) L'evoluzione di una stella, il destino legato alla massa stellare, il big bang e le teorie dell'Universo in espansione
- 4) Il Sistema Solare: origine, il Sole come centro del Sistema, i pianeti terrestri e gioviani, le leggi di Keplero e la gravitazione universale
- 5) Il sistema Terra-Luna: la Terra come geoide, i moti principali e millenari, la Luna come satellite o pianeta, caratteristiche e moti.
- 6) La cartografia, i sistemi di riferimento geografici, la misurazione del tempo e dello spazio, i calendari
- 7) I minerali e le rocce: genesi, classificazione e ciclo litogenetico
- 8) I fenomeni sismici e loro distribuzione sul pianeta
- 9) I fenomeni vulcanici e loro distribuzione sul pianeta
- 10) L'interno della Terra: crosta, mantello, nucleo, dinamica endogena
- 11) Teoria della deriva dei continenti, teoria di Hess e teoria della tettonica delle placche
- 12) La stratigrafia, i fossili, la storia geologica della Terra e la pedogenesi
- 13) L'atmosfera terrestre: composizione, stratificazione, pressione e umidità, inquinamento atmosferico
- 14) I fenomeni meteorologici e i climi: classificazione di Koppen e distribuzione dei climi sul globo
- 15) Idrosfera e idrologia: i mari, gli oceani e le acque dolci.