

Classe 1L LSU

Scienze naturali

Programma finale

Scienze della Terra

Introduzione allo studio della Terra:

Processi endogeni e processi esogeni - Il sistema Terra - Circostanze favorevoli alla vita - Le scienze della Terra ed il metodo sperimentale - Conoscenze fisiche e chimiche di base per lo studio della Terra.

L'Universo e il Sistema solare:

La Terra da una prospettiva astronomica - Le stelle: i principali mattoni dell'Universo - Il Sole: una sfera di plasma - Le galassie e l'Universo in espansione - I pianeti del Sistema solare - I corpi minori del Sistema solare - L'origine del Sistema solare.

Il pianeta Terra e il suo satellite Luna:

La Terra: forma e dimensioni - L'orientamento e la posizione geografica - I moti della Terra - La Luna.

La litosfera:

La struttura a strati della Terra - I materiali della crosta terrestre - Il ciclo delle rocce - Le strutture della superficie terrestre.

La dinamica dell'idrosfera:

L'acqua sulla Terra - Il ciclo idrologico - Le acque sotterranee - I corsi d'acqua - I laghi - I ghiacciai - Le acque marine - Le maree - Le onde.

Il clima:

Il clima e il cambiamento climatico - Che cosa fa cambiare il clima.

Chimica

Metodo scientifico, grandezze e misure:

Il metodo scientifico - Le osservazioni e le misurazioni - Le grandezze estensive e intensive - L'energia e il calore.

Le trasformazioni fisiche della materia:

I sistemi materiali - I miscugli omogenei o soluzioni - I passaggi di stato.

Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica:

Le trasformazioni della materia - Sostanze elementari e composti - La nascita della moderna teoria atomica.

La struttura microscopica della materia:

Atomi e molecole - La massa degli atomi e delle molecole.

Le particelle dell'atomo:

Elettroni, neutroni e protoni - Il numero atomico - Il numero di massa e gli isotopi - La tavola periodica degli elementi.