

Mappa delle Discipline Scientifiche

Una guida strutturata alla conoscenza del mondo naturale



Cos'è la Scienza?

La scienza è un modo di conoscere il mondo attraverso l'osservazione, la sperimentazione e il ragionamento. Il suo obiettivo è scoprire le leggi che regolano la natura e spiegare i fenomeni che ci circondano.



L'osservazione



La sperimentazione



Il ragionamento

1. Scienze della Materia e dell'Universo

Studiano la materia non vivente, l'energia e il cosmo.

FISICA

In poche parole

Studia i principi fondamentali che governano la materia inanimata e l'energia.



Definizione

Studia le forze, l'energia, il movimento, il suono, la luce, l'elettricità, gli atomi, la struttura della materia inanimata.

Oggetti di studio

- Forze
- ⚡ Energia
- ↗ Movimento
- ⾳ Suono
- ☀ Luce
- ⚡ Elettricità
- ⚛ Atomi

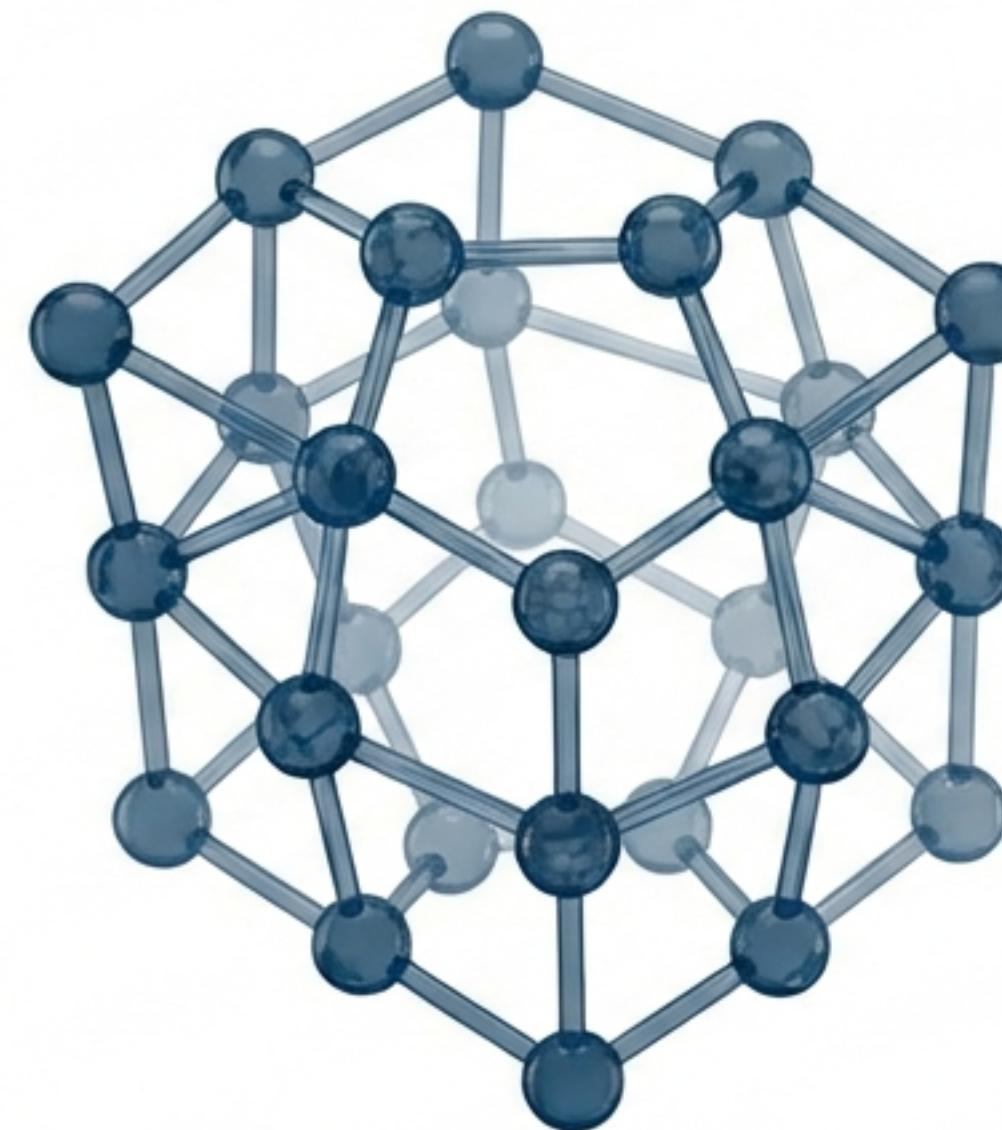
CHIMICA

In poche parole

Studia come è fatta la materia e come le sostanze si trasformano.

Definizione

Studia la composizione delle sostanze e i vari modi in cui esse si combinano per dare origine a nuove sostanze.



Oggetti di studio



Combinazioni

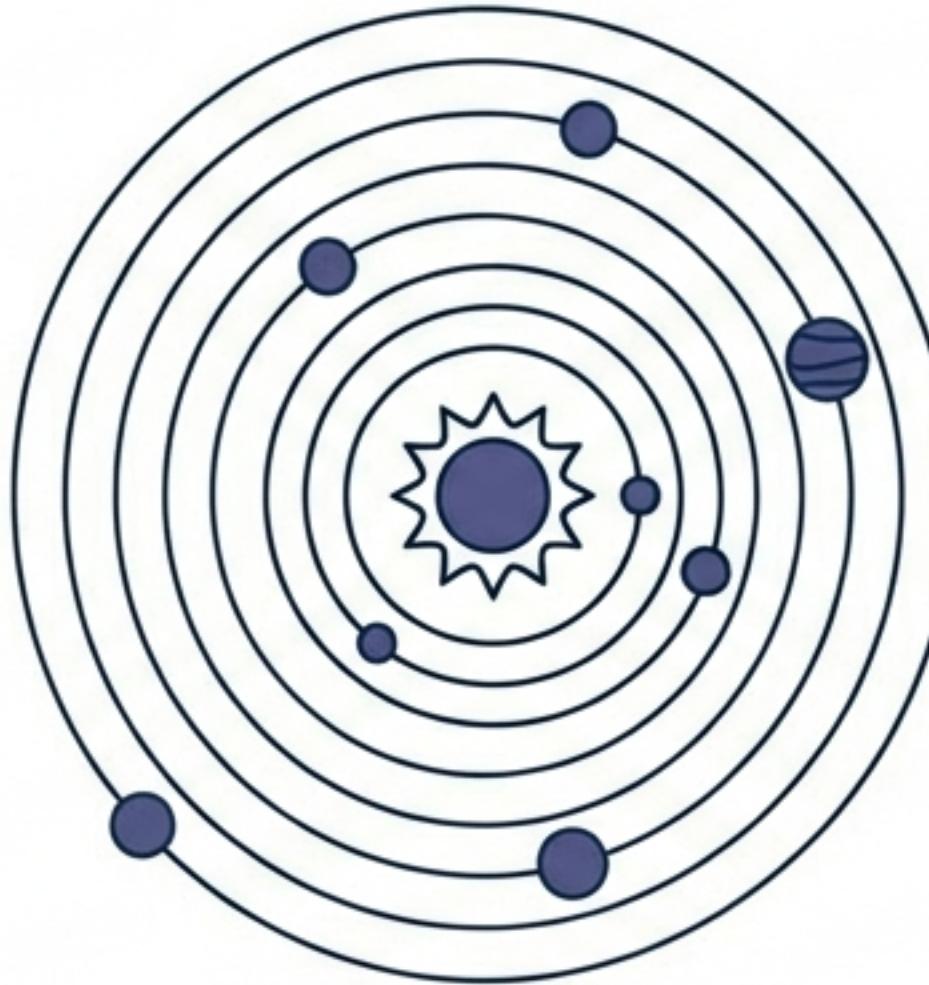


Reazioni chimiche

ASTRONOMIA

In poche parole

Studia i corpi celesti e i fenomeni che avvengono nell'Universo.



Definizione

Studia gli astri, cioè tutti i corpi celesti: stelle, pianeti, satelliti, comete, galassie. Cerca di spiegare l'origine e l'evoluzione dell'Universo.

Oggetti di studio



Stelle



Pianeti



Satelliti



Comete



Galassie

2. Scienze della Terra

Studiano il nostro pianeta.

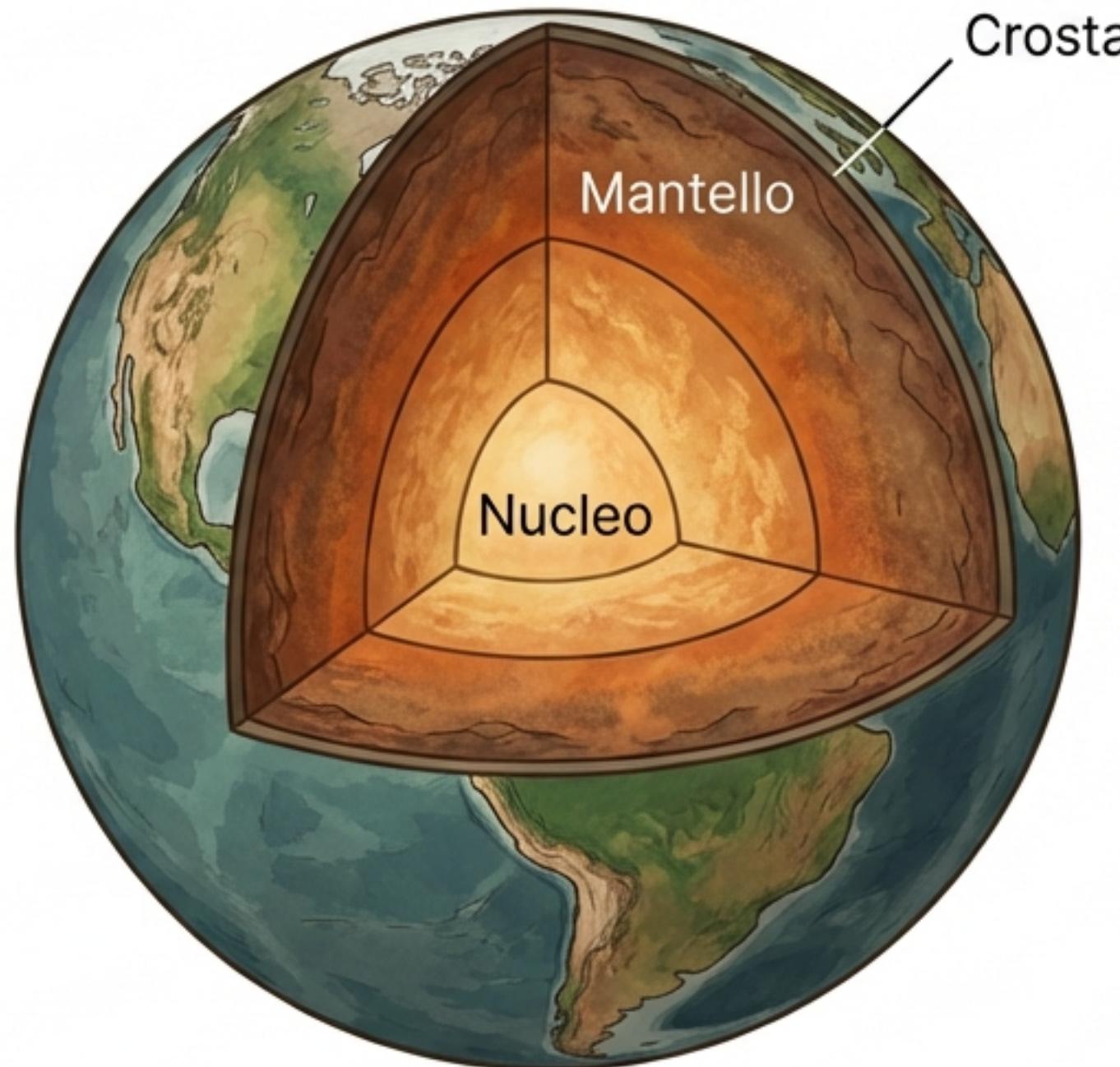
GEOLOGIA

In poche parole

**Studia la struttura,
l'origine e le
trasformazioni del
pianeta Terra.**

Definizione

Studia la struttura e le trasformazioni del nostro pianeta: le rocce, i vulcani, i terremoti, l'interno della Terra.



Oggetti di studio



Rocce



Vulcani



Terremoti



Struttura
interna
della Terra

3. Scienze della Vita

Studiano gli organismi viventi e le loro interazioni.

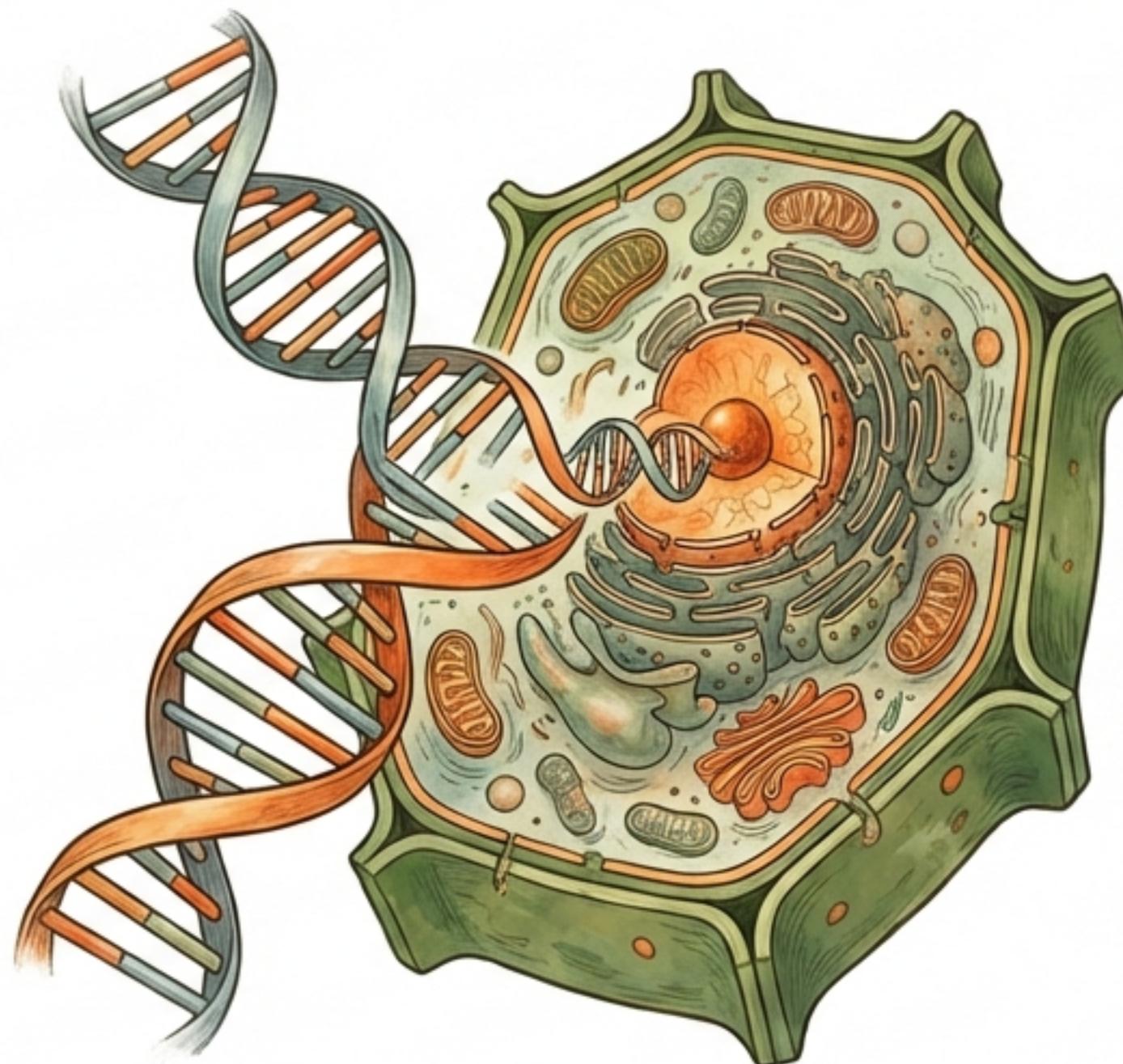
BIOLOGIA

In poche parole

Studia la vita in tutte le sue forme e manifestazioni.

Definizione

Studia le caratteristiche di tutti gli esseri viventi: piante, animali, funghi, microrganismi. Cerca di spiegare l'origine e l'evoluzione della vita.



Oggetti di studio



Caratteristiche degli esseri viventi



Origine ed evoluzione

ECOLOGIA

In poche parole

Studia le relazioni tra gli esseri viventi e il loro ambiente.

Definizione

Studia le relazioni degli esseri viventi: animali, vegetali e microrganismi fra di loro e con l'ambiente in cui essi vivono.



Oggetti di studio



Interazioni tra organismi



Rapporti con l'ambiente

ETOLOGIA

In poche parole

**Studia il
comportamento
degli animali.**

Definizione

Studia come si comportano gli animali, come apprendono e come comunicano fra di loro.



Oggetti di studio



Abitudini



Apprendimento



Comunicazione

Distinzioni Fondamentali: Inanimato vs. Vivente

FISICA

Studia la materia inanimata.



Esempio: Un sasso che cade.

BIOLOGIA

Studia la materia vivente.



Esempio: Una pianta che cresce.

Distinzioni: Struttura, Relazione, Comportamento

Tre modi diversi di studiare lo stesso animale: il Lupo.

BIOLOGIA

Focus: Come è fatto.

Esempio:
L'apparato
digerente.



ETOLOGIA

Focus: Il comportamento.

Esempio:
Come comunica
col branco.



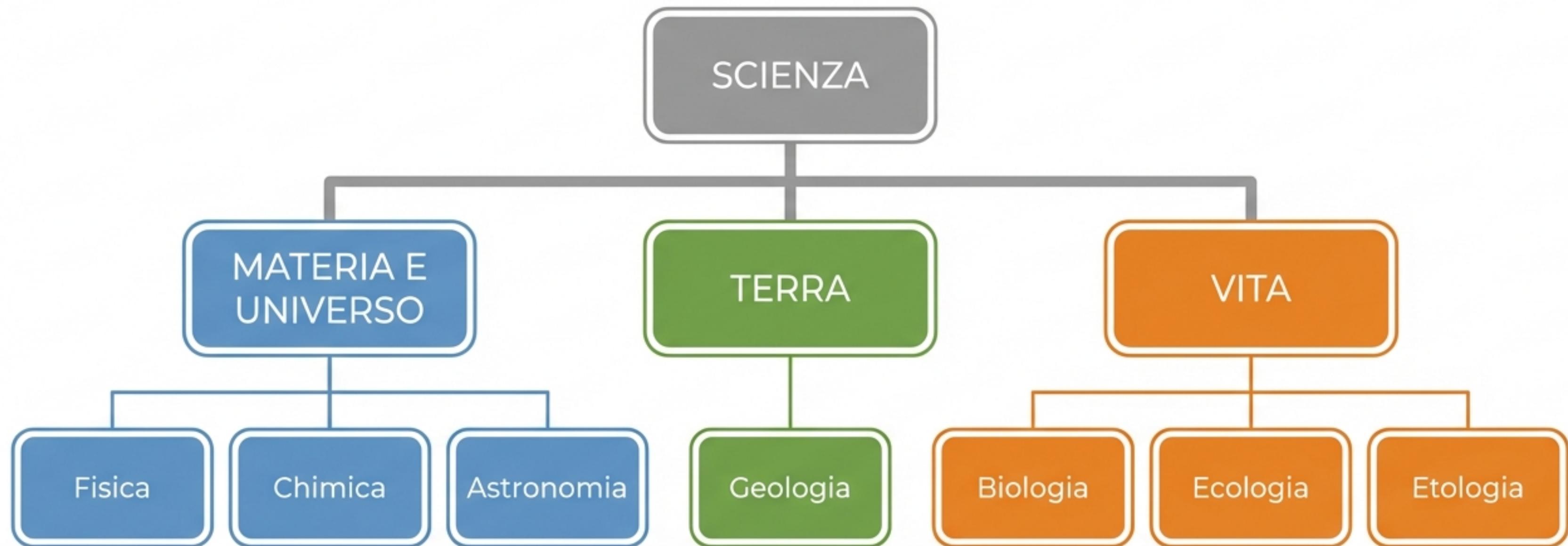
ECOLOGIA

Focus: Come interagisce
con l'ambiente.

Esempio:
Il ruolo nella
foresta.



La Mappa Completa



Ogni disciplina offre una lente diversa per osservare la stessa realtà.