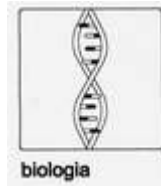


BIOLOGIA



Il corso si propone di fornire allo studente gli elementi necessari per comprendere i principali problemi posti dal fenomeno vita, di contribuire alla formazione di una mentalità scientifica e di indurlo verso comportamenti utili e corretti nel campo della prevenzione delle malattie e della difesa della salute.

I nuclei tematici che vengono affrontati sono:

- Chimica e funzioni della cellula
- Genetica ed evoluzione
- Varietà degli organismi viventi
- Biologia umana.

CONTENUTI

1. Peculiarità della vita. Diversità degli organismi viventi e loro divenire. Interazioni tra il mondo vivente e non vivente. Adattamento. Le comunità biologiche.

2. Caratteristiche unitarie dei fenomeni biologici. Teoria cellulare. Le cellule: strutture e funzioni. Cellule procariotiche ed eucariotiche. Pluricellularità.

3. Materiali di costruzione delle cellule. Biomolecole. Metabolismo cellulare. Il flusso dell'energia per la vita. Il prodotto biologico e la sua codificazione.

4. Ciclo di divisione cellulare. Riproduzione e differenziamento. Trasmissione dei caratteri ereditari. Cromosomi e geni. Variabilità del patrimonio ereditario. Distribuzione dei geni nelle popolazioni.

5. Evoluzione biologica. Criteri per la classificazione biologica. La specie e le altre categorie tassonomiche. Filogenesi dei vertebrati. La specie umana. Il ciclo biologico dell'uomo. L'omeostasi, le sue alterazioni ed i concetti di salute e di malattia.

6. L'ambiente come sistema complesso. Ecosistemi: strutture e funzioni. Le attività umane e l'ambiente. Tutela della vita umana e dell'ambiente.