

AREA SCIENTIFICA

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOCHIMICA

PERCORSI E STRATEGIE PER UN MIGLIORAMENTO DELLA LONGEVITÀ UMANA

Docente: Cantatore Palmiro

- Obiettivi:*
- ✓ Illustrare in modo semplice, ma nello stesso tempo approfondito, il significato dell'invecchiamento, le teorie alla base di questo processo e le modalità per arrestare o perlomeno contrastare questo processo.
 - ✓ Panoramica su alimenti nutraceutici, sostanze naturali in grado di migliorare la salute umana e su alcune allergie ed intolleranze alimentari.

- Contenuti:*
- I costituenti cellulari
 - Le macromolecole
 - Le proteine
 - Gli enzimi
 - Le vitamine
 - Gli acidi nucleici
 - Il dogma centrale della biologia molecolare
 - Lo sviluppo ed il differenziamento cellulare
 - Il metabolismo: vie sintetiche e vie degradative
 - Il metabolismo terminale: la catena respiratoria
 - L'invecchiamento
 - Modi per arrestare l'invecchiamento
 - Le sostanze nutraceutiche
 - Allergie ed intolleranze alimentari

Durata: Annuale

COSMOLOGIA

A SPASSO NEL COSMO - LE ULTIME SCOPERTE: DALLA "TEORIA DEL TUTTO" AL "MULTIVERSO"

Docente: Racano Elio

- Obiettivi:*
- ✓ Apprendere le leggi che regolano l'universo e i relativi fenomeni.

- Contenuti:*
- L'atomo e la materia
 - Come funziona l'Universo
 - La relatività ristretta
 - La relatività generale
 - La curvatura dello spazio-tempo
 - L'espansione dell'Universo
 - Quando è nato l'Universo?
 - Quanto è grande l'Universo
 - Che cos'è il Big Bang

- Cosa c'era prima del Big Bang
- Ecco come finirà: quanto tempo resta al massimo alla terra
- Perché non si può superare la velocità della luce
- Scienza e fantascienza
- Siamo soli nell'Universo
- Cosa sono i buchi neri... e i buchi bianchi
- E' possibile viaggiare nel tempo?
- La materia oscura
- Cenni di meccanica quantistica

Durata: Annuale

ECOSISTEMA MURGIANO

PIANTE ALIMURGICHE, FUNGHI EPIGEI, ORCHIDEE SPONTANEE

Docente: Diomede Nicola

- Obiettivi:*
- ✓ Approccio alla conoscenza delle piante spontanee ad utile uso alimentare e fitoterapico, ampiamente disponibili in natura e da sempre utilizzate dall'uomo per integrare la sua dieta o per la cura ed il sollievo in molte malattie.
 - ✓ Cenni divulgativi sui funghi ipogei e le orchidee spontanee presenti sul territorio.

- Contenuti:*
- Proiezione di schede esplicative sintetiche, tratte da siti web specializzati e gestiti da esperti, corredate da foto rappresentative delle varie specie di piante e funghi epigei, nei diversi stadi vegetativi per consentirne il più agevole riconoscimento.
 - Osservazione delle caratteristiche di alcune specie di piante tossiche e confronto visivo, per evitare il rischio di scambiare con le eduli simili.
 - Approfondimenti su piante o funghi di cui si è perso cognizione e uso, avvalendosi della conoscenza ed esperienza individuale dei partecipanti al corso.

Durata: Annuale

EDUCAZIONE ALIMENTARE

IMPARARE A CONOSCERE LA DIETA MEDITERRANEA

Docente: Laera Alessandro

- Obiettivi:*
- ✓ Analisi degli alimenti che compongono i piatti caratteristici della Dieta Mediterranea

- Contenuti:*
- Quali alimenti e quali preparazioni mangiare per seguire una corretta Dieta Mediterranea

Durata: Annuale

ENTOMOLOGIA

LO STRAORDINARIO MONDO DEGLI INSETTI

Docente: Tria Renato

Obiettivi: ✓ Saperli riconoscere e distinguere per appassionarsi al loro mondo e per imparare a convivervi.

Contenuti:

- Parte generale: gli insetti, gli animali più antichi del mondo e i pericoli per la salute umana. Gli insetti come alimenti.
- Parte speciale: inquadramento degli insetti nel mondo animale. Anatomia degli insetti. Dimorfismo sessuale. Fisiologia degli insetti: la riproduzione, sviluppo post-embrionale, l'adulto, il regime alimentare, mimetismo, parassitismo.
- Mezzi di lotta (chimica, biologica e integrata).
- Insetti utili e dannosi.

Durata: Annuale

