

Corso di Studio in Fisioterapia

Biologia Applicata

Prof.ssa Donatella Tramontano

Programma dettagliato:

Programma di Biologia Applicata Prof. Donatella Tramontano

1. Organizzazione generale delle cellule.
2. Le macromolecole di interesse biologico
3. Elementi di struttura delle proteine e degli acidi nucleici. Organizzazione della cromatina.
4. La replicazione del DNA. La trascrizione
5. La trascrizione in eucarioti. La maturazione dei trascritti. La sintesi proteica.
6. Le membrane biologiche. Struttura delle membrane e trasporto attraverso la membrana plasmatica.
7. I mitocondri e la omeostasi cellulare. Semiautonomia genetica dei mitocondri.
8. I compartimenti cellulari ed i processi della loro biogenesi e mantenimento. Traslocazione post traduzionale delle proteine.
9. La regolazione del traffico vescicolare di proteine. Endocitosi ed esocitosi. La secrezione costitutiva e quella regolata. Fagocitosi e dendocitosi mediata da recettore.
10. Ciclo cellulare: la sua logica, le sue fasi e la sua regolazione. Apoptosi.
11. Il citoscheletro. I motori cellulari. La motilità delle cellule.
12. La meccanica della divisione cellulare. Lamitosi. La riproduzione degli organismi. La meiosi
13. Le interazioni tra le cellule ed il loro ambiente. Le molecole di adesione e la matrice extracellulare.

Testi consigliati:

Agli studenti viene fornito (ovviamente in maniera gratuita) un testo di appunti da me approntato e tutti i ppt delle lezioni aggiornati, come gli appunti, annualmente. Tutto il materiale didattico è naturalmente accessibile sul webdocenti unina

Note:

Il programma può non essere svolto in tutti i dettagli e andrà adattato alla evoluzione delle interazioni con gli studenti.