

**INDIRIZZI:**  
[Tecnico Economico](#)  
[Tecnico Turistico](#)  
[TecnicoTecnologico/CAT](#)  
[Tecnico Tecnologico Graf. e Com.](#)



## MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO - TECNOLOGICO

**E M A N U E L A L O I**

Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541

e-mail: [rmt48000n@istruzione.it](mailto:rmt48000n@istruzione.it) - [rmt48000n@pec.istruzione.it](mailto:rmt48000n@pec.istruzione.it)

sito web: [www.itcloi.edu.it](http://www.itcloi.edu.it)

cod. fiscale Istituto 90019220582

Codici Meccanografici: Mattina - RMTD48000N / Serale - RMTD480503



Programma di **Scienze Integrate (Biologia)**

**CLASSE: 2 B Turistico**

Prof. Angela Pica

Anno Scolastico 2019/2020

- A. Concetti, metodi e strumenti della biologia
  1. Le caratteristiche della vita
  2. Popolazioni, comunità, ecosistemi
  
- B. La chimica della vita
  3. Le biomolecole e i bioelementi
  4. Carboidrati, lipidi, proteine
  5. Acidi nucleici: struttura e funzioni
  
- C. La cellula
  6. Caratteristiche generali della cellula procariote ed eucariote
  7. Cellula animale e cellula vegetale
  8. Membrana cellulare e comunicazione tra cellule
  9. Organuli cellulari: nucleo, mitocondri, ribosomi
  10. Il citoscheletro, ciglia e flagelli
  
- D. Cellula ed energia
  11. Metabolismo cellulare: energia per la cellula
  12. La sintesi del glucosio: la fotosintesi
  13. La demolizione del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione
  
- E. Attività metaboliche della cellula
  14. Attività metaboliche del DNA: autoduplicazione
  15. Attività metaboliche del DNA: sintesi proteica

- F. Il ciclo cellulare
  - 16. Significato e fasi del ciclo cellulare
  - 17. Mitosi e cellule diploidi
  - 18. Meiosi e cellule aploidi
  - 19. Fecondazione
  
- G. Didattica per competenze.
  - I virus: approfondimento di un argomento di attualità
  - Attività di recupero e potenziamento: *peer to peer*

## **Didattica a Distanza**

- A. Il corpo umano Apparato digerente
  - 1. Organi e funzionamento
  - 2. L'alimentazione
  - 3. La piramide alimentare
  
- B. Il corpo umano: Apparato respiratorio
  - 4. Organi e funzionamento
  - 5. Malattie dell'apparato respiratorio
  
- C. Il corpo Umano: Sistema Nervoso Centrale e Periferico
  - 6. La percezione degli stimoli
  - 7. Neurotrasmettitori

NETTUNO,\_01 giugno 2020

Firma