



INDIRIZZI:
[Technico Economico](#)
[Technico Turistico](#)
[TechnicoTecnologico/CAT](#)
[Technico 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 - rmt48000n@pec.istruzione.it

sito web: www.itcloi.edu.it

cod. fiscale Istituto 90019220582

Codici Meccanografici: Mattina - RMTD48000N / Serale - RMTD480503



Programma di Scienze Integrate (Biologia)

CLASSE: 2 E - AFM

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
- Debate tra gli studenti: OGM si/OGM no

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. I danni provocati dal fumo
- C. Il corpo Umano: Sistema Nervoso Centrale e Periferico
6. La percezione degli stimoli
 7. Neurotrasmettitori

NETTUNO,_02 giugno 2020

Firma

Angela Pica