

POGRAMMA SVOLTO DI TPO

CLASSE III IPID

a.s. 2018/2019

Docenti Candido Caterina Spanò Marisa

MODULO 1- IL MONDO MICROBICO

Osservare i microrganismi, microrganismi e ambiente, struttura dei microrganismi e classificazione biologica.

LAB. Strumenti e attrezzature del laboratorio microbiologico.

MODULO 2- ORGANIZZAZIONE DELLA CELLULA BATTERICA

Organizzazione della cellula batterica e osservazione microscopica, morfologia dei batteri, membrana plasmatica, parete, capsula, appendici, flagelli, pili, strutture interne: citoplasma, ribosomi, materiale nucleare, spore. Riproduzione, meiosi, mitosi.

Lab. Il microscopio ottico, allestimenti di preparati microscopici. Esame a fresco, colorazioni semplici, colorazione di Gram.

MODULO 3- COLTURE BATTERICHE

La crescita dei microrganismi, fabbisogno energetico e nutritivo. Esigenze ambientali: pressione, temperatura, ossigeno, ph.

Lab. Coltivazione dei microrganismi: terreni di coltura, preparazione e conservazione dei terreni di coltura, tecniche di semina, incubazione, conservazione delle colture.

MODULO 4- CRESCITA MICROBICA

Determinazione del numero di cellule: conteggio microscopico, conta in piastra, conta in terreno liquido, determinazione della torbidità della coltura.

MODULO 5- CLASSIFICAZIONE DEI BATTERI

Gram +, Gram-, microrganismi autotrofi ed eterotrofi.

Lab. Estrazione del DNA da un frutto. Antibiotogramma.

Le docenti

Candido Caterina

Spanò Marisa