

PROGRAMMAZIONE FINALE DELLE ESERCITAZIONI DI
LABORATORIO 2014/2015
PROF. GEA STICCOTTI - PROF RAFFAELE FIORINI

CLASSE TERZA C

MODULO I: IL LABORATORIO DI BIOLOGIA E DI MICROBIOLOGIA

Sicurezza nel laboratorio di biologia e di microbiologia.

Prevenzione dei rischi.

Vetreteria.

Strumenti ed attrezzature.

MODULO II: IL MICROSCOPIO

Allestimento e osservazione di vetrini.

Misurazioni.

Colorazioni semplici e complesse.

MODULO III: INTRODUZIONE AL LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA

Strumenti ed attrezzature per le analisi microbiologiche.

MODULO IV: COLTURE BATTERICHE E ANALISI MICROBIOLOGICHE

I terreni di coltura.

Sterilizzazione: uso dell'autoclave e della stufa.

Colture batteriche in aerobiosi.

Tecniche di semina.

Tecniche MF (membrane filtranti) e MPN (numero più probabile).

Diluizioni.

Colorazioni.

COMPETENZE

CLASSE TERZA C

MODULO I: IL LABORATORIO DI BIOLOGIA E DI MICROBIOLOGIA

- Saper valutare il rischio biologico e mettere in atto strategie per evitare situazioni di pericolo, rispettando le norme di comportamento e di sicurezza.

MODULO II: IL MICROSCOPIO

- Saper allestire, osservare al microscopio e descrivere un preparato con cellule e tessuti.
- Saper riconoscere al microscopio ottico i diversi tipi di cellule.
- Saper utilizzare le tecniche per la colorazione dei vetrini.
- Saper effettuare misurazioni al microscopio ottico.

MODULO III: INTRODUZIONE AL LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA

- Saper riconoscere ed usare la strumentazione di uso corrente.

MODULO IV: COLTURE BATTERICHE E ANALISI MICROBIOLOGICHE

- Saper preparare semplici terreni per la coltura di batteri.
- Saper utilizzare l'autoclave e la stufa per sterilizzare materiali e strumenti.
- Saper allestire colture batteriche in aerobiosi.
- Saper utilizzare tecniche diverse di semina (inclusione, infissione, striscio).
- Conoscere e sapersi avvalere delle tecniche MF (membrane filtranti) e MPN (numero più probabile) per le analisi microbiologiche.
- Saper eseguire le diluizioni dei campioni.
- Saper eseguire colorazioni complesse di preparati microscopici per l'osservazione di microrganismi.