



Ministero dell'Istruzione e del merito
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <http://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

DOCENTE	Buffone Rocco
DISCIPLINA	Laboratorio di biologia e chimica applicata ai processi di trasformazione
CLASSE	4AP

PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI

UDA 1 – I Microrganismi

Le popolazioni microbiche: crescita di una popolazioni microbica, fattori di crescita microbica, fattori fisici, fattori chimici, fattori biologici, Controllo della crescita dei microrganismi: la sterilizzazione, sterilizzazione mediante il calore, sterilizzazione mediante altri mezzi fisici, sterilizzazione con mezzi chimici, Colture di microrganismi in laboratorio: terreni di coltura, semina e trapianto dei microrganismi, Identificazione dei microrganismi: misura della crescita microbica, determinazione della massa cellulare.

Uda 2 – I virus

I virus: struttura e classificazione, virus semplificati: viroidi e prioni.

Uda 3 – I batteri

i Batteri: struttura, riproduzione, metabolismo batterico, classificazione, potere patogeno e virulenza, batteri atipici: i micoplasmi, osservazione isolamento e identificazione dei batteri, osservazione al microscopio, i batteri nell'industria agro-alimentare.

Uda 4 – I funghi

I funghi: mixomiceti, eumiceti: funghi cenocitici e pluricellulari, cicli biologici, Le muffe: identificazione delle muffe, osservazione al microscopio, aspetti della normativa europea delle muffe sugli alimenti, I lieviti: metabolismo, riproduzione, classificazione, biodiversità dei lieviti.

Uda 5 - Gli alimenti e i rischi di contaminazione

La classificazione degli alimenti: dal campo alla tavola, Le malattie a trasmissione alimentare: intossicazioni, botulismo, intossicazione da stafilococco, micotossine, infezioni alimentari, La contaminazione microbica dell'aria: contaminazione dell'aria negli ambienti di lavorazione degli alimenti.

Bergamo, 03.06.2024

Firma dei docenti

Buffone Rocco
Carta Vincenzo