



# **PROGRAMMA SVOLTO**

## **LABORATORIO ED ESERCITAZIONI AGRARIE**

### **CLASSE 3E (G) A.S 2022/2023**

Docente: Smeraldi Alessandro

#### **1. ARGOMENTI E CONTENUTI AFFRONTATI**

##### **a) BIOTECNOLOGIE AGRARIE**

###### **a. Fitopatologia**

- i. Introduzione alla fitopatologia, concetto di malattia e danno
- ii. Descrizione dei sintomi
- iii. Agenti eziologici
- iv. Classificazione delle malattie
- v. Diagnosi e cura
- vi. Fitofarmaci: azione e classificazione
- vii. Entomologia agraria
- viii. Anatomia degli insetti di interesse agrario, classificazione

###### **b. Chimica organica**

- i. Alcani alcheni alchini: nomenclatura, reazioni e caratteristiche
- ii. Gruppi funzionali / alcoli

#### **2. ATTIVITA' LABORATORIALI**

Durante lo svolgimento delle lezioni, soprattutto nell'ambito dello studio della fitopatologia sono state svolte attività all'interno del laboratorio finalizzate al riconoscimento di insetti ed altri agenti patogeni.

#### **3. METODOLOGIE DIDATTICHE ADOTTATE**

le attività didattiche son state articolate con didattica frontale e con una serie di attività laboratoriali e pratiche, organizzate individualmente ed a gruppi.

#### **4. CRITERI DI VALUTAZIONE**

# THE UNIVERSITY OF CHICAGO

## DEPARTMENT OF CHEMISTRY

### LABORATORY OF ORGANIC CHEMISTRY

Chicago, Illinois

REPORT OF THE RESEARCH GROUP

1950-1951

1. Synthesis of the hydrocarbon derivatives of the benzene ring
2. Reaction of the benzene ring with various reagents
3. Study of the mechanism of the benzene ring
4. Synthesis of the benzene ring derivatives
5. Reaction of the benzene ring with various reagents
6. Study of the mechanism of the benzene ring
7. Synthesis of the benzene ring derivatives
8. Reaction of the benzene ring with various reagents
9. Study of the mechanism of the benzene ring
10. Synthesis of the benzene ring derivatives

### 1. INTRODUCTION

The purpose of this report is to describe the work done in the laboratory of organic chemistry during the year 1950-1951. The work was carried out under the direction of Professor [Name] and the assistance of the following graduate students: [List of names].

### 2. SYNTHESIS OF THE BENZENE RING DERIVATIVES

The synthesis of the benzene ring derivatives was carried out by the following methods: [List of methods].

### 3. REACTION OF THE BENZENE RING WITH VARIOUS REAGENTS

The reaction of the benzene ring with various reagents was studied by the following methods: [List of methods].



IIS MARSANO

## I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193

mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

La valutazione è stata eseguita sia su interrogazioni scritte e orali. La parte di fitopatologia è stata valutata su una serie di compiti di realtà che hanno messo gli studenti a confronto con situazioni di lavoro reali.

### 5. STRUMENTI UTILIZZATI

Il materiale didattico è stato fornito dal docente, sono stati caricati su classroom appunti e presentazioni preparati specificatamente per la classe. Le lezioni hanno previsto approfondimenti attraverso la consegna di monografie ed articoli di attualità.

### 6. RECUPERO E COMPITI PER LE VACANZE

Verranno assegnati compiti facoltativi di approfondimento ed aggiornamento degli argomenti trattati.

Per gli studenti che non hanno raggiunto la sufficienza verrà richiesto di dimostrare di aver acquisito durante l'estate le competenze e conoscenze minime.

Data

6/6/2023

Il docente

Gli studenti

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Second block of faint, illegible text, appearing to be a continuation of the document's content.

Third block of faint, illegible text, possibly containing a signature or a specific section header.

Handwritten signature or initials in the lower-left quadrant of the page.

Handwritten date "6/6/2013" in the lower-right quadrant of the page.