



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE " GALILEO GALILEI "

52100 AREZZO Via Dino Menci, 1 – C.F.: 80002160515 – C.M.: ARTF02000T

Tel. 05753131 – Fax 0575313206

Posta elettronica: artf02000t@istruzione.it; artf02000t@pec.istruzione.it

Sito Internet: <http://www.itisarezzo.edu.it>



## PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO

SVOLTO

**Dal prof. Fabbri Luigi Insegnante di CHIMICA ORGANICA**

**Nella classe IV BBS  
Per l'Anno Scolastico 2023/2024**

### PROGRAMMA

1. **STEREOISOMERIA OTTICA:** chiralità, definizione di carbonio chirale, enantiomeri configurazione R e S composti meso, proiezioni di FISHER, cenni di polarimetria
2. **IDROCARBURI AROMATICI:** proprietà chimiche e fisiche, teorie della risonanza e orbitali molecolari, principali gruppi attivanti e disattivanti
3. **ALCOLI, FENOLI, ETERI COMPOSTI DELLO ZOLFO:** nomenclatura, metodi di preparazione proprietà fisiche e chimiche
4. **ALOGENURI ALCHILICI:** nomenclatura, reazioni di sostituzione SN1 e SN2, reazioni di eliminazione E1 e E2, reattivi di Grignard
5. **ALDEIDI E CHETONI:** nomenclatura, metodi di preparazione, proprietà fisiche e chimiche
6. **ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI:** nomenclatura, metodi di preparazione, proprietà fisiche e chimiche, sostituzione nucleofila acilica, saponificazione, esterificazione di FISHER, sintesi aspirina



## Attività di laboratorio Chimica Organica

- Norme di sicurezza in laboratorio
- Studio di etichette e schede di sicurezza di sostanze chimiche. Procedura per il corretto smaltimento di scarti di laboratorio di chimica
- Schema di funzionamento di un Polarimetro
- Determinazione della relazione esistente tra potere rotatorio e concentrazione di saccarosio in soluzione acquosa
- Sintesi dell'acido benzoico dall'alcol benzilico
- Sintesi del cloruro di t-butile a partire dall'alcol t-butilico
- Studio delle proprietà chimiche e fisiche degli alcoli: Solubilità in acqua, reazione di ossidazione con permanganato, saggio di Lucas, saggio di Jones, reazione con metalli
- Riconoscimento di Aldeidi e Chetoni: Saggio 2,4 dinitrofenilidrazina, saggio di Tollens, saggio di Jones, saggio dello iodoformio
- Reazione di saponificazione

Arezzo 29.5.24

Gli studenti

Sofia Samu

Cristina Pini

L'Insegnante

Prof. [Signature]

Prof. [Signature]