

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 4^a sez. ABS

Disciplina: Chimica Organica e Laboratorio

Docente: R. Parisi

Programma Svolto

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
0	RIPASSO ARGOMENTI PRECEDENTE ANNO SCOLASTICO	--	--	Ibridizzazione Carbonio Alcani, isomeria di catena, conformazionale, configurazionale Reazioni degli alcani Alcheni, addizione di acidi alogenidrici (per via radicalica e non) Nomenclatura	--
1	I COMPOSTI AROMATICI	1	Il benzene: caratteristiche e aromaticità, reazioni	Il benzene Teoria della risonanza Nomenclatura Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica: meccanismo di reazione Orientamento nelle sostituzioni elettrofile Gruppi attivanti e disattivanti	--
2	LA STEREOCHIMICA	1	Chiralità e attività ottica	La stereoisomeria Attività ottica e polarimetro Enantiomeri e diastereoisomeri Separazione di una miscela di isomeri ottici	--
3	I COMPOSTI ORGANICI ALOGENATI	1	Composti contenenti alogeni. Le reazioni di sostituzione e di eliminazione	Nomenclatura, classificazione e proprietà Metodi di preparazione Reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione nucleofila Reattivi di Grignard	--

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
4	ALCOLI, FENOLI, ETERI	1	Alcoli, fenoli ed eteri	Alcoli: nomenclatura, proprietà, metodi di preparazione, reattività Fenoli: nomenclatura, proprietà, metodi di preparazione, reattività Eteri: nomenclatura, proprietà, metodi di preparazione, reattività	--
5	I COMPOSTI DELL'AZOTO	1	Le ammine alifatiche e aromatiche	Classificazione delle ammine. Struttura molecolare: ibridazione dell'atomo di azoto, geometria molecolare, legami intra e intermolecolari. Reazioni di preparazione delle ammine. Basicità delle ammine. Reazioni acido- base	Reazioni di diazotazione e di copulazione.

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
6	I COMPOSTI CARBONILICI	1	Aldeidi e chetoni	Gruppo funzionale di aldeidi e chetoni Nomenclatura e formule di aldeidi e chetoni Metodi di preparazione di aldeidi e chetoni Proprietà fisiche e chimico-fisiche Reattività del gruppo carbonilico: reazioni di addizione nucleofila. Differenza nella reattività di aldeidi e chetoni Equilibrio cheto-enolico e tautomeria. Acidità degli idrogeni in alfa al carbonile Condensazione aldolica	--
7	I COMPOSTI CARBOSSILICI	1	Acidi carbossilici e derivati	Acidi carbossilici: struttura molecolare Reazione di saponificazione Laboratorio: sintesi di esteri aromatici	Nomenclatura degli acidi carbossilici Interazioni intermolecolari e proprietà fisiche Acidità degli acidi carbossilici Reazione di esterificazione Reazioni di sintesi Derivati degli acidi carbossilici: struttura e nomenclatura, reattività

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
8	EDUCAZIONE CIVICA	1	La sicurezza alimentare	HACCP Misure di autocontrollo Le frodi alimentari: sostituzione, adulterazione, alterazione, contraffazione	--

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

La docente

