**Programma del modulo di Chimica Organica:**

Concetti di chimica organica, il legame chimico.

Orbitali atomici e orbitali molecolari, orbitali ibridi sp3, sp2 e sp; concetto di risonanza.

Nomenclatura dei composti organici.

Nomenclatura dei composti aromatici.

Struttura e proprietà degli alcani.

Cicloalcani.

Reazioni degli alcani.

Stereochimica. Enantiomeri e diastereoisomeri. Chiralità.

Carbonio chirale. Molecole chirali. Potere ottico rotatorio.

Alcheni. Struttura e proprietà. Reazioni degli alcheni: addizione elettrofila.

Reazione di idrogenazione degli alcheni.

Alogenuri alchilici. Struttura e reattività. Reazioni di sostituzione e reazioni di eliminazione.

Alcoli, eteri e tioli. Struttura e reattività. Nomenclatura. Acidità degli alcoli. Ioni alcolato. Reattività degli alcoli. Reazione di disidratazione.

Benzene e derivati. Concetto di aromaticità. Eterocicli aromatici. Reazioni dei composti aromatici.

Aldeidi e chetoni. Nomenclatura, struttura e reattività del gruppo carbonilico. Addizione nucleofila.

Acidi carbossilici. Nomenclatura, struttura e reattività e acidità.

Acidi carbossilici e derivati. Reazioni dei derivati degli acidi carbossilici.

Ammine: nomenclatura, struttura e reattività. Basicità delle ammine