



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Programma Annuale*

**ISTITUTO:** Liceo Scientifico sez. scienze applicate

**CLASSE:** V Liceo

**MATERIA:** Scienze

Modulo n° 1	Contenuti Cognitivi
	<p><i>La dinamica terrestre: teorie fissiste, deriva dei continenti, morfologia dei fondali oceanici, il paleomagnetismo, espansione dei fondali, anomalie magnetiche, le dorsali oceaniche.</i></p> <p><i>Tettonica a placche e orogenesi: margini di placca e continentali, formazione oceani, sistemi arco-fossa, punti caldi, orogenesi, struttura dei continenti.</i></p>
Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Atmosfera – composizione e dinamica: struttura a strati, bilancio radiativo, temperature, pressioni, venti.</i></p> <p><i>Fenomeni meteorologici: umidità e fenomeni al suolo, le nubi, le precipitazioni, il tempo meteorologico</i></p>
Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
	<p><i>La chimica del carbonio: i composti organici, ibridizzazione del carbonio, i legami carbonio-carbonio, isomeria, carbonio asimmetrico, reazioni organiche.</i></p> <p><i>Gli idrocarburi: alcani, cicloalcani, alcheni, dieni, alchini, idrocarburi aromatici. I polimeri</i></p> <p><i>Dai gruppi funzionali alle macromolecole: alogenuri, alcoli, fenoli, eteri, composti carbonilici ed eterociclici, ammine, acidi carbossilici.</i></p>

Modulo n° 4	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Glucidi e lipidi: carboidrati, ruolo del glucosio, lipidi.</i></p> <p><i>Proteine e acidi nucleici: le proteine e loro struttura, nucleoproteine, acidi nucleici, vitamine.</i></p>

Modulo n° 5	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Tecnologia del DNA ricombinante e genomica: la clonazione genica, gli O.G.M., i metodi di analisi del DNA, la genomica.</i></p>

Modulo n° 6	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Metabolismo e respirazione.</i></p> <p><i>Struttura e funzione degli acidi nucleici con duplicazione, trascrizione e traduzione.</i></p>