



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
Scuola Paritaria

**ISTITUTO:** Liceo Classico

**CLASSE:** IV

**MATERIA:** Fisica

Modulo n°1	Contenuti Cognitivi
<b>Meccanica dei fluidi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Il concetto di pressione e il principio di Pascal</li><li>- Pressione di un liquido, vasi comunicanti</li><li>- Pressione atmosferica; principio di Archimede</li></ul>
Modulo n°2	Contenuti Cognitivi
<b>Termologia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equilibrio e trasformazioni termodinamiche.</li><li>- Dilatazione termica lineare, termometri e scale termometriche.</li><li>- Modello dei gas perfetti, leggi di Boyle e Gay-Lussac, equazione di stato.</li><li>- Trasmissione di energia mediante calore e/o lavoro.</li><li>- Capacità termica e calore specifico.</li><li>- Processi all'equilibrio termico.</li><li>- Processi di trasferimento del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.</li><li>- Passaggi di stato</li></ul>
Modulo n°3	Contenuti Cognitivi
<b>Termodinamica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Primo principio della termodinamica.</li><li>- Secondo principio della termodinamica.</li><li>- Le macchine termiche: funzionamento di un frigorifero e del motore a scoppio.</li><li>- Freccia del tempo e irreversibilità.</li><li>- Terzo principio della termodinamica (enunciato).</li></ul>

Modulo n°4	Contenuti Cognitivi
<b>Le onde e il suono</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le onde meccaniche</li> <li>- Le onde sonore</li> <li>- La riflessione e la diffrazione del suono</li> <li>- L'effetto Doppler</li> </ul>

Modulo n°5	Contenuti Cognitivi
<b>La luce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La natura e la propagazione della luce</li> <li>- Riflessione e diffusione della luce</li> <li>- La rifrazione della luce</li> <li>- Le lenti (cenni)</li> </ul>

Modulo n°6	Contenuti Cognitivi
<b>Astronomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione all'astrofisica e alla cosmologia</li> </ul>

