



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE
GIOVANNI PAOLO II
Scuola Paritaria

ISTITUTO: Liceo Scienze Umane

CLASSE: IV

MATERIA: Fisica

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

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

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

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

