

LICEO ARTISTICO e MUSICALE "FOISO FOIS"
ESAME di IDONEITA' e INTEGRAZIONE

CLASSE 4[^]

MATERIA: FISICA

PROGRAMMA

Prerequisiti

- Ripasso dei fondamenti della meccanica .

L'equilibrio dei fluidi

-La pressione. La pressione nei liquidi. Legge di Stevin. Il principio di Pascal. La pressione atmosferica.

La misura della pressione atmosferica . Il principio di Archimede. Il calcolo della spinta di Archimede.

Calore e temperatura

- Temperatura e calore.
- La dilatazione termica: la dilatazione lineare e la dilatazione volumica di solidi e liquidi.
- Capacità termica e calore specifico. La legge fondamentale della termologia.
- I cambiamenti di stato. La propagazione del calore.

Termodinamica

- La legge di Boyle. La legge di Gay- Lussac. La legge di Charles. L' equazione di stato dei gas perfetti.
- Le trasformazioni termodinamiche, il primo principio della termodinamica.
- Il rendimento delle macchine termiche. Il ciclo di Carnot. Il secondo principio della

termodinamica .

Testi consigliati ed attualmente in adozione “Fisica: Lezioni e problemi” vol.1 -Edizione arancione - Autore G. Ruffo- Casa editrice Zanichelli. (Per il ripasso dei fondamenti della meccanica e per l’ equilibrio dei fluidi).

-“ Fisica: Lezioni e problemi ” vol. 2 -Edizione arancione - Autore G. Ruffo- Casa editrice Zanichelli. (Per lo studio della termodinamica) .