



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE  
"ARTURO FERRARIN"  
CATANIA**

**PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA E LABORATORIO  
CLASSE 2D – A.S. 2014/2015**

**TEORIA**

1. Lavoro di una forza;
2. Lavoro di una forza variabile, energia cinetica e potenziale, teorema dell'energia cinetica e potenziale;
3. Conservazione dell'energia totale meccanica e totale;
4. Moto dei fluidi perfetti, equazione di continuità, teorema di Bernoulli;
5. Quantità di moto e impulso;
6. La temperatura; Dilatazione lineare e volumetrica , Trasformazione dei gas, Gas perfetto;
7. Calore e lavoro; capacità termica e calore specifico. Metodi di trasmis. del calore, cambiamenti di stato;
8. Primo e Secondo Principio della Termodinamica;
9. Elettrizzazione; Legge di Coulomb; Campo elettrico;
10. Energia elettrica, differenza di potenziale, I Condensatori.

**ESPERIENZE DI LABORATORIO**

- "Studio sperimentale del moto di un pendolo semplice";
- Principio di conservazione dell'energia meccanica;
- Misure di temperatura;
- Misura del calore specifico;
- Circuito voltamperometrico;
- Prima Legge di Ohm.

**I Docenti**  
**Prof. Andrea Biagi**  
**Prof.ssa Monica Guadalupi**