



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA E LABORATORIO

CLASSI 2A, 2E, 2F - A.S. 2016/2017

I prof. A. Baeri M. Guadalupi

Il moto in due dimensioni:

Composizione dei moti:- moto di un proiettile, moto circolare uniforme e moto armonico

I principi della dinamica:

primo e secondo e terzo principio della dinamica principio della dinamica

Leggi di conservazione:

Il lavoro e la potenza, L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica, Energia potenziale
Energia meccanica, Conservazione dell'energia meccanica.

Dinamica dei fluidi:

La corrente in un fluido, equazione di continuità equazione di bernoulli effetto venturi: relazione
pressione velocità

Termologia:

La temperatura e la temperatura di equilibrio la legge dei gas, Il calore e l'equazione fondamentale
della termologia passaggi di stato

Termodinamica: Le trasformazioni termodinamiche, Il primo e il secondo principio della
termodinamica, le macchine termiche il motore a scoppio

Elettrostatica:

Fenomeni elettrostatici: carica per strofinio induzione contatto e polarizzazione Legge di
Coulomb. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale

Correnti elettriche continue:

La corrente elettrica, La resistenza elettrica Prima e seconda legge do Ohm, resistori in serie e in
parallelo. Circuiti con resistori.

Laboratorio:

verifica del secondo principio della dinamica
verifica del principio di conservazione dell'energia meccanica
calorimetro delle mescolanze : calcolo del calore specifico di un corpo
elettrostatica: esperimenti da banco
verifica della prima legge di ohm

Catania, lì 29/05/3017

LE DOCENTI

prof.ssa A Baeri

prof.ssa M. Guadalupi