



**Istituto Professionale di Stato Industria e Artigianato**  
sede coordinata in Via Turati  
SIDERNO

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Dei Proff.: C.Lanciano- P. Minniti

**MATERIA**  
**Fisica**

**CLASSE: II - SEZ. D**

**A.S.: 2018/2019**

## 1. CONTENUTI

### MODULO 0 : RICHIAMI DI ALCUNI ARGOMENTI DEL PRIMO ANNO

Unità didattiche	Conoscenze disciplinari
Grandezze fisiche e unità di misura	Concetto di grandezza fisica. Le unità di misura. Grandezze fisiche fondamentali e derivate.

### MODULO 1 : I FENOMENI TERMICI E LE LEGGI DEI GAS

Unità didattiche	Conoscenze disciplinari
La temperatura e l'equilibrio termico	Il concetto di temperatura e sua misura. Effetti della variazione di temperatura. Dilatazione termica. L'equilibrio termico.
Il calore ed i passaggi di stato	Il concetto di calore e unità di misura. Differenza tra temperatura e calore e loro relazione. Calore specifico. Capacità termica. L'equilibrio termico nel caso generale. Le modalità di trasferimento del calore, i passaggi di stato e calore latente.
La struttura microscopica della materia e le leggi dei gas	Il modello microscopico della materia. La materia allo stato aeriforme e le leggi fisiche che ne caratterizzano l'equilibrio. Grandezze di stato. Trasformazioni ed equilibrio nei gas ideali.

### MODULO 2 : TERMODINAMICA

Unità didattiche	Conoscenze disciplinari
Termodinamica	Trasformazioni termodinamiche. Principi della termodinamica. Cenni sui cicli termodinamici e rendimento delle macchine.

### MODULO 3 : I FENOMENI ELETTRICI E MAGNETICI

Unità didattiche	Conoscenze disciplinari
Elettrostatica	Proprietà elettriche della materia ed elettrostatica.
Corrente elettrica e circuiti	Leggi di Ohm. Circuiti in serie e parallelo.
Magnetismo	Magneti. Elettrocalamita, principio di funzionamento del motore elettrico

Proff.: C. Lanciano - P. Minniti