



# PROGRAMMA SVOLTO

## Anno Scolastico 2015/2016

<b>DOCENTI:</b>	COHA ROBERTO
<b>DISCIPLINA:</b>	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
<b>CLASSE: 2</b>	<b>SEZIONE: F</b> <b>INDIRIZZO: MECCANICA</b>
<b>TESTO IN</b>	R.GIOMETTI – SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE (AREA
<b>ADOZIONE:</b>	TECNICA) – EDIZ. TRAMONTANA

### **Modulo 1 - I materiali**

Proprietà dei materiali:

Caratteristiche dei materiali ;

Struttura dei materiali.

Proprietà chimiche; Proprietà fisiche; Proprietà meccaniche; Proprietà tecnologiche;

I materiali nelle realizzazioni industriali:

Metalli ferrosi e non ferrosi e relative leghe;

Materiali ceramici;

Resine e gomme

Materiali compositi

Legno.

### **Modulo 2 - Processi produttivi e prodotti**

Le lavorazioni:

Tecniche di formatura;

Tecniche di fusione;

Tecniche di asportazione di truciolo;

    Trapano

    Tornio

    Fresatrice

Lavorazioni non convenzionali

Saldatura e chiodatura

Collegamenti amovibili

### **Modulo 3 - Strumenti e misure**

La metrologia:

Le grandezze e la loro misura;

Metodi di misurazione;



# PROGRAMMA SVOLTO

## Anno Scolastico 2015/2016

Strumenti di misura

Classificazione degli strumenti di misura

### **Modulo 4 – Prove sui materiali**

Prove distruttive

Trazione

Resilienza

Durezza Rockwell, Brinell, Vickers

Prove non distruttive

Cenni su ultrasuoni, liquidi penetranti, magnetoscopia e raggi X

### **Modulo 5 – Strutture e sollecitazioni**

Strutture;

Vincoli e reazioni vincolari;

Macchine semplici

Leve

Carrucole

Verricello

Piano inclinato

Cuneo e vite

Analisi delle sollecitazioni e degli sforzi;

Le sollecitazioni

Tensioni e deformazioni

Criteri di resistenza e grado di sicurezza

Sollecitazioni semplici

Trazione e compressione

Flessione

Torsione

Taglio

### **Modulo 6 – Il moto**

Le macchine;

Meccanismi per la trasmissione del moto

Trasmissione del moto rotatorio

Ruote di frizione

Ruote dentate

Cinghie piane e trapezoidali



**PROGRAMMA SVOLTO**  
**Anno Scolastico 2015/2016**

Catene

Trasmissione del moto con conversione da lineare a circolare e viceversa

Meccanismo biella-manovella

Torino, 02/06/2016

Firma dei docenti

FIRME ALLIEVI:

.....

.....

.....