

**PROGRAMMA CON CONTENUTI MINIMI DI
T. M.A.
CLASSE 3[^]MAT**

ELEMENTI DI MECCANICA GENERALE

STATICA

La forza come grandezza vettoriale

Classificazione forze: collineari, convergenti, parallele. Composizione di tutti i tipi di forze con esercizi. Scomposizione di forze con direzioni convergenti. Momento di una forza rispetto a un polo.

Equilibrio di un sistema di forze. Equilibrio dei corpi vincolati.

CINEMATICA

Studio dei moti. Grandezze cinematiche. Moto rettilineo uniforme.

Moto rettilineo uniformemente accelerato. Moto circolare uniforme.

DINAMICA

Principi della dinamica. Lavoro di una forza.

Potenza meccanica e rendimento.

ELEMENTI DI MECCANICA APPLICATA

RESISTENZE PASSIVE

Attrito radente statico e dinamico. Attrito volvente.

MACCHINE SEMPLICI

Definizione e classificazione Leve. Carrucole

Paranco semplice e multiplo. Argano e verricello.

MATERIALI INDUSTRIALI

PROPRIETA' dei MATERIALI

Proprietà fisico-chimiche. Proprietà meccaniche. Proprietà tecnologiche

LEGHE SIDERURGICHE

Produzione di leghe siderurgiche. Acciai e ghise

LEGHE non FERROSE

Leghe di alluminio Leghe di rame

MATERIALI non METALLICI

Materiali polimerici. Materiali compositi.

TECNOLOGIE DI ASSEMBLAGGIO

COLLEGAMENTI SMONTABILI

Assemblaggio di prodotti finiti. Collegamenti filettati. Collegamenti albero mozzo.

COLLEGAMENTI PERMANENTI

Collegamenti con chiodi e rivetti. Incollaggio.

Saldatura: tecniche a confronto.

LAVORAZIONE ALLE MACCHINE UTENSILI

LAVORAZIONI per ASPORTAZIONE di TRUCIOLO

Lavorazione dei metalli. Formazione e tipo di truciolo. Geometria dei taglienti. Durata degli utensili.

Caratteristiche e materiali degli utensili da taglio.