

**PROGRAMMA CON CONTENUTI MINIMI DI  
T. M.A.  
CLASSE 4<sup>^</sup>MAT**

**RESISTENZA alle SOLLECITAZIONI**

RESISTENZA dei MATERIALI e CONDIZIONI di SICUREZZA

Sollecitazioni, deformazioni e tensioni interne. Parametri caratteristici dei materiali

Tensione limite e ammissibile.

Criteri di resistenza dei materiali.

**SOLLECITAZIONI SEMPLICI**

Sforzo normale. Flessione retta

Torsione su profili circolari pieni e cavi

**TRAVE INFLESSA e LINEA ELASTICA**

Generalità Travi inflesse. Diagrammi delle sollecitazioni di taglio. Diagrammi delle sollecitazioni di flessione.

**TRASMISSIONE del MOTO**

**CINEMATICA e DINAMICA APPLICATA alle MACCHINE**

Generalità su macchine e meccanismi. Rapporto di trasmissione.

Rendimento meccanico. Trasmissione della potenza. Misura della potenza.

**RUOTE di FRIZIONE**

Ruote di frizione cilindriche con esercizi. Ruote di frizione coniche (cenni).

Dimensionamento ruote di frizione cilindriche (cenni.)

**RUOTE DENTATE**

Generalità su ingranaggi e rotismi. Tipologie di ingranaggi. Geometria ruote dentate.

Modulo e proporzionamento modulare. Rapporto di trasmissione e numero di denti.

Condizione per ingranamento corretto.

**GUIDA del MOTO**

**CUSCINETTI RADENTI**

Funzione e caratteristiche Materiali

**CUSCINETTI VOLVENTI**

Funzione e caratteristiche Materiali. Lubrificazione Principali tipi.

## **TOLLERANZE**

### **TOLLERANZE DIMENSIONALI**

Standardizzazione dei componenti. Sistema di tolleranze ISO. Calcolo degli scostamenti.

Accoppiamento dimensionale.

### **TOLLERANZE GEOMETRICHE**

Tipi di tolleranze geometriche. Indicazioni sui disegni. Controllo delle tolleranze geometriche.

### **STATO delle SUPERFICI**

Rugosità

## **LAVORAZIONE alle MACCHINE UTENSILI**

### **TORNITURA**

Parametri tecnologici