



**iis**  
**MarzottoLuzzatti**  
**Valdagno**

Sito Internet: [www.iisvaldagno.it](http://www.iisvaldagno.it)  
E-Mail: [viis022004@istruzione.it](mailto:viis022004@istruzione.it)  
E-Mail Certificata: [viis022004@pec.istruzione.it](mailto:viis022004@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno Scolastico 2020/ 2021**

**Classe/Sede:** 5 A Mat sede IP

**Docente:** BORRIERO ANTONELLA

**Codocente (ITP):** ARSENA ANTONINO

**Materia insegnata:** TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

**Testi adottati:** TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI, Massimo Pasquinelli, editore CAPPELLI

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

#### ***Dimensionamento e Verifica di un albero***

Contenuti: Ripasso del calcolo delle reazioni vincolari di una trave isostatica sollecitata a forze concentrate, forze distribuite e momenti. Diagrammi di sforzo assiale, taglio e momento flettente e torcente. Esercizi. Dimensionamento statico di una trave e dimensionamento a fatica di un albero di trasmissione. Esercizi.

#### ***Dimensionamento e Verifica di Ruote di frizione e Ruote dentate a denti dritti***

Contenuti: Ruote di frizione: definizioni generale e scopo delle ruote di frizione, definizione del rapporto di trasmissione e della tipologia di trasmissione con moltiplicazione di giri o riduzione, valutazione del problema dinamico di trasmissione del moto, criteri di dimensionamento della trasmissione. Ruote dentate a denti dritti: definizione e scopo di un sistema di ingranaggi, definizione dei parametri geometrici caratteristici e dei parametri di ingranamento specifici (modulo, passo), dimensionamento a flessione con il metodo di Lewis e verifica ad usura.

#### ***Trasmissioni con Cinghie piatte e sincrone***

Contenuti: Definizione di trasmissione del moto mediante ausilio di una cinghia patta o sincrone, spiegazioni dei criteri di scelta di una cinghia mediante l'utilizzo di tabelle normalizzate riportate sui manuali tecnici. Acquisizione della capacità di lettura di un manuale tecnico.

#### ***I Cuscinetti Radenti e Volventi***

Contenuti: Cenni sui cuscinetti radente e volventi, designazione dei cuscinetti.

Valdagno, 15 maggio 2021

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_