



iis
MarzottoLuzzatti
Valdagno

Sito Internet: www.iisvaldagno.it

E-Mail: viis022004@istruzione.it

E-Mail Certificata: viis022004@pec.istruzione.it



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 / 2023

Classe/Sede: V^M1 sede ITI

Docente: Lorenzi Giorgio

Codocente (ITP): Cogo Leonardo

Materia insegnata: Meccanica macchine ed energia

Testi adottati: Nuovo meccanica, macchine ed energia vol. 3 - G. Cornetti - Il capitello

CONTENUTI DISCIPLINARI

ALBERI, ASSI, RUOTE DENTATE E TRASMISSIONI FLESSIBILI

Generalità e dimensionamento degli alberi e degli assi. I perni di estremità e intermedi. Le linguette. I cuscinetti volventi. Trasmissioni con ruote dentate e cinghie trapezoidali. Esercizi.

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Principi di funzionamento dei motori endotermici. Ciclo ideale Otto. Ciclo ideale Diesel. Cicli ideali a confronto. Pressione media indicata ed effettiva. Ciclo reale e indicato nei motori endotermici. Rendimenti e consumo specifico nei motori. Esercizi.

GIUNTI E COLLEGAMENTI FILETTATI

Giunti a dischi, ad attrito e a taglio. Collegamenti filettati. Esercizi e casi pratici.

SISTEMA BIELLA-MANOVELLA

Velocità e accelerazione del piede di biella. Sistema biella manovella: spinta e forze d'inerzia. Spostamento eseguito dal piede di biella in funzione dell'angolo di manovella. Velocità, accelerazione e forza alterna d'inerzia presenti sul piede di biella al PMS. Dimensionamento della biella lenta e veloce, dimensionamento della manovella. Casi pratici.

REGOLAZIONE DELLE MACCHINE MOTRICI E VOLANO

Controllo e regolazione automatica. Regolazione della velocità angolare delle macchine motrici. Il volano, la sua funzione e il dimensionamento.

Valdagno, 29 maggio 2023

Firma dei Docenti

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*
