



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDO MORO

Liceo Scientifico

Liceo Linguistico

Istituto Tecnico



Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018
E-mail: TOIS00400V@istruzione.it Url: www.istitutomoro.it

SEZIONE TECNICA

Anno Scolastico 2022/2023

Programma Finale di

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

DOCENTI	CLASSE
VOTTA Claudia COTRONEO Rosa	5°BMT

Richiami dei concetti fondamentali di resistenza dei materiali

- Sollecitazioni semplici e composte.
- Sollecitazioni a fatica e criteri di progettazione.

Richiami sulle trasmissioni meccaniche con organi rigidi

- Generalità sulla trasmissione del moto rotatorio tramite ruote dentate
- Dimensionamento della dentatura delle ruote cilindriche a denti diritti con il metodo di Lewis
- Verifica ad usura degli ingranaggi

Trasmissioni meccaniche con organi flessibili

- Generalità sulle trasmissioni con pulegge e cinghie.
- Dimensionamento delle trasmissioni con cinghie piane e trapezoidali.

Assi, alberi e perni

- Caratteristiche costruttive e di funzionamento
- Dimensionamento degli assi.
- Dimensionamento degli alberi.
- Dimensionamento dei perni portanti intermedi e di estremità

Richiami calcolo cuscinetti volventi

- Scelta di tipo e grandezza dei cuscinetti a sfere e a rulli

Giunti

- Caratteristiche e classificazione (giunti rigidi, elastici e articolati)
- Dimensionamento dei giunti rigidi: a manicotto, a gusci, a dischi (con e senza anello intermedio) e a flange.

Richiami collegamenti filettati

- Dimensionamento e verifica collegamenti con viti

Meccanismo biella-manovella

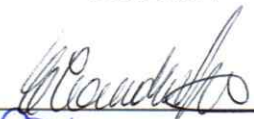
- Principio di funzionamento e studio cinematico del meccanismo biella-manovella
- Studio dinamico (determinazione delle forze risultanti agenti lungo l'asse del cilindro e del momento motore)
- Equilibratura delle forze centrifughe e dei loro momenti sugli alberi a gomito per motori monocilindrici e policilindrici
- Equilibratura delle forze alterne d'inerzia del 1° e del 2° ordine
- Caratteristiche costruttive della biella (lenta e veloce)
- Dimensionamento e verifica a carico di punta al P.M.S

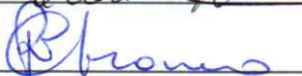
Educazione Civica

- Sviluppo dei motori termici per trazione dall'euro 0 all'euro 6

RIVAROLO, 07/06/2023

I docenti :





Gli allievi :

