

Disciplina: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

Classe: 5B MM

A.S. 2025-2026

Docente teorico: Daniele Rizzu

Libri di testo:

Corso di meccanica, macchine ed energia, Vol. III, Pidatella, Aggradi, Pidatella, editore Zanichelli.

Manuale di meccanica, Caligaris, Fava, Tomasello, editore Hoepli.

Altro testo utilizzato:

Corso di meccanica, macchine ed energia, Vol. II, Pidatella, Aggradi, Pidatella, editore Zanichelli.

Contenuti:

Trasformazioni dei gas. Calore specifico. Scambio termico. Calorie e Joule.

Teorema di Bernoulli ed esempi di applicazioni. Cenni sui triangoli di velocità.

Cifre significative.

MCI alternativi 4T (cenni sui 2T) a ciclo Otto e Diesel. Generalità, caratteristiche, cicli teorici di riferimento e loro rendimenti, ciclo indicato, PME, calcolo della potenza, relazione tra coppia e potenza e relative curve.

Giunti (a guscio, a dischi, a flange). Perni (portanti e di spinta). Cuscinetti (tipi e scelta).

Caratteristiche acciai e trattamenti termici (ripasso).

Dimensionamento-proporzionamento:

- MCI (dimensionamento di massima);
- giunti e perni;
- ruote dentate a denti dritti (flessione ed usura);
- cinghie trapezoidali e relative pulegge;
- alberi e relative linguette di calettamento.

Cagliari 13/06/2026

Prof.

Daniele Rizzu

