

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO 3BLSSA – a.s. 2020/2021		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

A. S. 2020-2021 - Docenti: Paolo Gondoni - Giuseppe Semola

1. Complementi di meccanica

Quantità di moto e teorema dell'impulso, conservazione dell'energia meccanica (ripasso)

Centro di massa di un sistema di punti materiali e sua quantità di moto

Urti tra punti materiali: casistica e leggi di conservazione

Momento angolare e momento d'inerzia

Leggi della dinamica rotazionale

Gravitazione universale: leggi di Keplero, moti dei satelliti e orbite planetarie

2. Meccanica dei fluidi

Statica dei fluidi (ripasso): leggi di Stevino, Pascal e Archimede

Equazione di Bernoulli per un fluido ideale

Moto di un corpo in un fluido, velocità limite in un fluido viscoso

3. Termologia

Leggi di dilatazione di solidi, liquidi e gas, temperatura assoluta

Capacità termica e calore specifico

Equilibrio termico e legge fondamentale della calorimetria

Passaggi di stato e calore latente

Propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento

4. Termodinamica

Modello di gas ideale e trasformazioni nel piano di Clapeyron

Gradi di libertà molecolari, energia interna e velocità quadratica media

Primo principio della termodinamica e applicazioni

Macchine termiche e frigorifere, rendimento e coefficiente di prestazione

Secondo principio della termodinamica

Cicli notevoli: Carnot, Stirling, Otto, Diesel

L'entropia.

Lecco, 05/06/2021