

**Programma.**

Momenti

Momento delle forze e della q.di moto.  
Il equazione cardinale (polo fisso e polo mobile).  
Conservazione del momento angolare.  
Moto in un campo centrale.

Il corpo rigido

Densita'. Centro di massa, q.di moto e momento angolare per sistemi continui.  
Momento di inerzia; teorema di Huygens-Steiner.  
Le equazioni cardinali per il corpo rigido.  
Conservazioni dell' energia meccanica e del momento angolare per il corpo rigido.  
Moti di puro rotolamento.  
Pendolo di torsione; pendolo composto; il giroscopio.  
Statica dei sistemi rigidi.

Oscillazioni II

Oscillazioni smorzate. Oscillazioni forzate.  
Condizioni di risonanza. Oscillatori accoppiati.

Statica e dinamica dei fluidi.

Stati di aggregazione della materia.  
Pressione.  
Legge di Stevino.

----- (\*) -----

Leggi di Pascal e di Archimede.  
Il barometro di Torricelli.  
Fenomeni di superficie.  
Moto stazionario di fluidi perfetti.  
Linee e tubi di flusso.  
Equazione di continuita'.  
Legge di Bernoulli e sue applicazioni.  
Moto di liquidi reali.

Termodinamica.

Temperatura e termometri.  
Scale di temperatura.  
Calore, calore specifico e capacita' termica.  
Cambiamenti di stato.  
Sistemi termodinamici e trasformazioni.  
Gas perfetto.  
Primo principio della termodinamica.  
Trasformazioni di gas perfetto.  
Il ciclo di Carnot.  
Temperatura termodinamica assoluta.  
Secondo principio della termodinamica.  
Motori termici. Entropia.

(\*) La restante parte del programma riguardante la fisica dei fluidi non e' stata svolta nel corrente a.a.