ISTITUTO ROMANO BRUNI
Liceo Scientifico Paritario "R. Bruni"
Via Fiorazzo 7, Padova (loc. Ponte di Brenta)

PROGRAMMA

Docente Prof.ssa MASATO VALERIA

Materia FISICA Classe III AS 2015/2016

ARGOMENTI	ESPERIENZE DI LABORATORIO	ORE
1 MOTI NEL PIANO Moto in due dimensioni (proiettile) Moto circolare Moto armonico (molla e pendolo)	Determinazione del periodo del pendolo semplice	**14**
2 DINAMICA NEWTONIANA Tre principi Dinamica di più corpi collegati Forza centripeta		**9**
3 SISTEMI INERZIALI E NON Sistemi di rif inerziali, trasformazioni di Galilei e composizione delle velocità Sistemi di rif non inerziali e forze apparenti (sistemi rotanti e ascensore)		**11**
4 LEGGI DI CONSERVAZIONE Quantità di moto e teorema dell'impulso Legge di conservazione della quantità di moto Energia cinetica, potenziale e lavoro Legge di conservazione dell'energia meccanica Urti elastici e anelastici	Urti: conservazione della quantità di moto	**14**
5 EQUILIBRIO DEL CORPO RIGIDO Momento di una forza Baricentro e posizione del centro di massa Condizioni di equilibrio del corpo rigido		**3**
6 DINAMICA DEL CORPO RIGIDO Cinematica rotazionale Moto di rotolamento Momento d'inerzia e dinamica rotazionale Energia cinetica di rotazione Momento angolare e conservazione del momento angolare	Momento d'inerzia del disco e dell'anello Conservazione del momento angolare	**14**
7 FLUIDODINAMICA Ipotesi di fluido ideale Equazione di continuità Equazione di Bernoulli		**3**

8 <u>TERMODINAMICA</u> Ripasso di termologia Ipotesi di gas ideale Leggi dei gas ideali Ipotesi della teoria cinetica Equazione di Clausius Teorema dell'equipartizione dell'energia Trasformazioni isobare, isocore, isoterme, adiabatiche Principio zero e primo principio della termodinamica Relazione di Mayer Lavoro nelle 4 trasformazioni Cicli termici e rendimento Secondo principio della termodinamica Entropia	Legge di Boyle	**25**
9 <u>APPROFONDIMENTI</u> La scoperta delle onde gravitazionali (conferenza del dott. Marco Drago)		**3**

TOT 96

Testo di riferimento: WALKER Dalla meccanica alla fisica moderna, Linx

Padova, 8 giugno 2016

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

_____

_____

L'INSEGNANTE

_____