

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO	Liceo scientifica
CLASSE	3bls
DISCIPLINA	Fisica
DOCENTE	marco clocchiatti

Richiami e approfondimenti relativi al moto rettilineo uniforme.
Richiami e approfondimenti relativi al moto rettilineo uniformemente accelerato.
Rappresentazione del moto sui piani cartesiani a-t, v-t ed s-t.
Il moto in due dimensioni
Moto parabolico
Problemi con due corpi in movimento o problemi con due incognite.
La relazione tra spazio percorso e cambiamento di velocità nel moto uniformemente accelerato.
Concetto di forza.
I principi di Newton.
Gli attriti.
Attrito statico ed attrito dinamico.
Problemi con le forze.
Il piano inclinato.
Scomposizione delle forze in due dimensioni.
Il problema dei cinquanta vagoni.
Sistemi di forze in interazione.
La forza centripeta.
Accelerazione centripeta e velocità.
Problemi sulla forza centripeta.
Concetto di energia.
Il lavoro meccanico.
Il teorema dell'energia cinetica.
Il grafico forza-spostamento.
Lavoro di forze variabili nello spazio.
L'energia potenziale.
La conservazione dell'energia.
Concetto di pianeta e di stella fissa.
La legge di gravitazione universale, ricavata dai dati sperimentali sul moto dei pianeti.
La leggi di Keplero.
Problemi sulle leggi di Keplero e sulla legge di gravitazione universale.
Il potenziale gravitazionale di una massa puntiforme.
Il problema del satellite geostazionario e altri problemi.
Definizione di quantità di moto.
Il concetto di scambio di quantità di moto.
La legge di conservazione della quantità di moto.
Urti elastici ed urti anelastici.

Tolmezzo, 22 giugno 2018.

