

LICEO SCIENTIFICO “ A.D’AOSTA” PISTOIA

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE 1 A a.s. 2017-18

PROF.SSA CINZIA MICCICHE’

TESTO ADOTTATO: titolo QUANTUM

Autori Fabbri – Masini ed. SEI

U.1 INTRODUZIONE ALLA FISICA Le grandezze fisiche e la loro misura -Il metodo sperimentale -Il Sistema Internazionale - Le equivalenze - La densità -Notazione scientifica e ordine di grandezza

U.2 RELAZIONI FRA GRANDEZZE Proporzioni e percentuali – Grandezze direttamente e inversamente proporzionali -dipendenza lineare – grandezze con proporzionalità quadratica diretta – formule inverse

U.3 MISURE ED ERRORI L’incertezza della misura – misure dirette – l’errore relativo – i vari tipi di errore – le serie di misure – le misure indirette e la propagazione degli errori – caratteristiche degli strumenti

U. 4 VETTORI ED EQUILIBRIO Grandezze vettoriali – le operazioni con i vettori: somma, differenza, prodotto per uno scalare – la scomposizione di vettori – vettori e angoli: le funzioni goniometriche seno,coseno e tangente di un angolo

U. 5 LE FORZE E L’EQUILIBRIO DEL PUNTO MATERIALE le forze – la legge di Hooke – Peso e massa – L’equilibrio del punto materiale – l’equilibrio sul piano inclinato –le forze di attrito

U. 6 EQUILIBRIO DEL CORPO RIGIDO il corpo rigido esteso – somma di forze su un corpo rigido – momento di una forza rispetto a un punto – momento di una coppia di forze – condizione di equilibrio di un corpo rigido esteso – il centro di gravità – le leve

Letto in data 9 giugno 2018 agli Studenti della classe, che concordano.

Prof.ssa Cinzia Micciche’