

I.I.S.S. "MARCO POLO"

Via Montesanto 1, Cecina (LI)

OBIETTIVI MINIMI PER BES\DSA - FISICA CLASSE 3ALG

1.Le misure. Conoscere il concetto di misura e di unità di misura, quindi il Sistema Internazionale. Lavorare, tramite l'aiuto di un formulario, con multipli e sottomultipli per ottenere equivalenze di misure. Conoscere il concetto di incertezza ed applicarlo per risolvere problemi semplici. Calcolare l'ordine di grandezza di un numero scritto in notazione scientifica. Sapere la differenza tra errori casuali ed errori sistematici.

2.Le forze e l'equilibrio. Conoscere il concetto di forza. Sapere la differenza tra proporzionalità diretta ed inversa. Conoscere dal punto di vista teorico la legge di Hooke senza necessariamente ricordare la sua espressione. Conoscere il concetto di forza peso. Conoscere il concetto di vettore. Conoscere le condizioni di equilibrio di un punto materiale su un piano inclinato. Conoscere la differenza tra attrito radente statico, attrito radente dinamico e attrito volvente. Conoscere il concetto di momento. Conoscere il concetto di centro di gravità. Classificare le leve. Conoscere i concetti di pressione e densità. Conoscere dal punto di vista teorico il principio di Pascal, la legge di Stevino e il principio di Archimede senza necessariamente ricordare la loro espressione. Conoscere il concetto di pressione atmosferica. Risolvere problemi semplici con l'aiuto di un formulario.

3.Le forze e il moto. Conoscere il concetto di moto rettilineo uniforme e rappresentarlo in un grafico spazio-tempo. Conoscere il concetto di moto rettilineo uniformemente accelerato e rappresentarlo in un grafico velocità-tempo. Conoscere il concetto di moto circolare uniforme, di frequenza e di velocità angolare. Conoscere il concetto di moto armonico e di pendolo semplice. Risolvere problemi semplici con l'aiuto di un formulario.

4.La dinamica. Sapere cosa studia la dinamica. Conoscere i tre principi della dinamica. Conoscere il concetto di massa inerziale. Conoscere la dinamica del piano inclinato. Conoscere i concetti di forza centripeta e forza centrifuga. Conoscere il concetto di gittata in un moto parabolico. Conoscere dal punto di vista teorico le leggi di Keplero senza necessariamente ricordare le loro espressioni. Conoscere dal punto di vista teorico la legge di gravitazione universale senza necessariamente ricordare la sua espressione. Conoscere il concetto di campo gravitazionale. Risolvere problemi semplici con l'aiuto di un formulario.