Contenuti minimi matematica:

I quadrimestre

Funzioni esponenziale e logaritmiche (se non svolte al terzo anno).

Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali (se non svolte al terzo anno).

La misura degli angoli. La circonferenza goniometrica.

Le funzioni goniometriche e i loro grafici.

Formule goniometriche (addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione)

I teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli.

Il quadrimestre

Equazioni e disequazioni goniometriche.

Il teorema della corda .I teoremi sui triangoli qualunque (teorema dei seni e teorema del coseno). Risoluzione di triangoli qualunque.

Geometria analitica dello spazio(coordinate nello spazio, vettori nello spazio, piano e sua equazione, retta e sua equazione, posizione reciproca retta-piano, sfera)

Contenuti minimi fisica:

I quadrimestre

Onde (classificazione delle onde, caratteristiche delle onde periodiche, equazione onda armonica)

Onde sonore e onde stazionarie. Effetto Doppler.

Onde luminose e proprietà (modello corpuscolare e modello ondulatorio, esperimento di Young, diffrazione)

Il quadrimestre

Elettrostatica (La carica elettrica e la legge di Coulomb)

Campo elettrico.

Teorema di Gauss.

Il potenziale elettrico.

Conduttori in equilibrio elettrostatico Capacità di un conduttore

Condensatori (collegamenti in serie e in parallelo)

La corrente elettrica. Leggi di Ohm.

Non sono richieste le dimostrazioni dei concetti richiesti, anche se lo studio delle dimostrazioni favorisce la comprensione degli argomenti