

OGGETTO: CORSO DI RECUPERO DI FISICA CLASSE 2BA.

Il corso in oggetto avrà le modalità ed i tempi di svolgimento seguenti a cura dei proff. Cecilia Cecchi e Silvio Flego:

DATA	orario	ARGOMENTO PREVISTO
6 settembre	10.30 12.00	Proporzionalità diretta ed inversa, leggi $y = x^{\pm n}$. Esempi, grafici. Misure dirette ed indirette, esempi. Portata, sensibilità degli strumenti. Errore (incertezza di misura). Misure ripetute: valore medio e scarto quadratico. Errore massimo. Concetto di propagazione dell'errore (no regole). Equazioni dimensionali, esempi notevoli. Esercizi per casa* .
7 settembre	10.30 12.00	La misura delle aree delle superfici piane non poligonali, estensione del metodo usato per l'area del cerchio. I vettori: il vettore spostamento, la regola della poligonale e del parallelogrammo per la somma di vettori. Il vettore opposto, sottrazione di vettori, moltiplicazione di un vettore per uno scalare. Proiezione di un vettore su una direzione, scomposizione di un vettore su due direzioni. Esercizi per casa* .
9 settembre	10.30 12.00	Vettori nel piano cartesiano, componenti cartesiane dei vettori. Seno, coseno e tangente di un angolo orientato. Angoli con secondo lato nei vari quadranti e segno delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche di angoli notevoli. La prima e la seconda relazione fondamentale della goniometria. Esercizi per casa* .
10 settembre	11.15 12.45	Il prodotto scalare e il prodotto vettoriale di due vettori. Esercizi . Massa, definizione operativa. Breve filmato di 9' del PSSC che introduce il principio di inerzia e di conseguenza le forze non equilibrate come causa di variazione della velocità (non introduco il termine accelerazione). Reazioni vincolari. La forza peso. Il dinamometro ed il suo funzionamento. Il Newton, definizione statica.
11 settembre	14.00 15.30	La forza elastica e la legge di Hooke. Cavetti, funi e tensione. Esercizi sull'equilibrio delle forze applicate ad un corpo puntiforme.
12 settembre	14.00 15.30	La forza di attrito radente, statico e dinamico. Esercizi sull'equilibrio coinvolgenti attrito, forza peso, reazioni vincolari e forza elastica. Esercizi per casa* .
13 settembre	14.00 15.30	Equilibrio statico sul piano inclinato, scomposizione della forza peso e delle eventuali altre forze presenti in componenti parallela e normale al piano inclinato. Esercizi . Esercizi per casa* .
16 settembre	14.00 15.30	Il modello del corpo rigido. Risultante di forze di varie tipologie applicate al corpo rigido (incidenti, parallele concordi.....). Esercizi . Coppia di forze e momento meccanico della coppia. Momento di una forza*.
17 settembre	14.00 15.30	Corpi rigidi in equilibrio statico: equilibrio traslatorio e rotatorio e condizioni necessarie e sufficienti. Esercizi . Esercizi per casa* .
18 settembre	14.00 15.30	Problemi sull'equilibrio statico del punto materiale e del corpo rigido. Esercizi per casa .

*** Da eseguire tassativamente prima della lezione successiva per garantire la comprensione. Gli esercizi saranno consegnati agli studenti giorno per giorno.**

L'intervento non copre tutto il programma previsto per le classi prime dalla programmazione dipartimentale ma si concentra sugli aspetti ritenuti irrinunciabili per la prosecuzione del corso di fisica.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Maurizio Grazio