

ISTITUTO ITAER "A.FERRARIN"
PROGRAMMA SVOLTO IN FISICA E LABORATORIO
ANNO SCOLASTICO 2025/2026
2A
Prof M. Rasà – L. Panebianco

- RIPASSO

(Settembre) Presentazione del corso. Test di ingresso. il teorema di Pitagora . Seno e coseno di un angolo.,
proporzionalità diretta.

Laboratorio: come svolgere una buona relazione di laboratorio.

Ripassare pag 68, 70 del libro di testo. Es pag 88 n 22, pag 90 n 33, 34. Pag 90 n 25

- CINEMATICA

- (Settembre , Prima Metà Ottobre) Introduzione alla cinematica. La velocità media. Moto rettilineo uniforme,
Equazione oraria in un m.r.u. Sistema di due equazioni. Dove e quando si incontrano ?

Laboratorio: Introduzione all'apparato sperimentale utilizzato per il m.r.u. Esperienza sul mru: spiegazione ed
approfondimento delle funzionalità delle singole componenti dell'apparato sperimentale.

Studiare pag 170, 171,172. Esercizi pag 190 n 11, 15, 16,17,18,20

Studiare pag 174.

Studiare pag 175, 176 . Esercizi pag 193 n 25,26,27, 30,39,36,37

Studiare pag 176,177.Esercizi pag 195 n 39 , 40.

Esercizi su classroom

- (Seconda metà Ottobre, Prima metà Novembre) Accelerazione media ed equazione della velocità per il moto
uniformemente accelerato. Metodo grafico per calcolare lo spazio percorso nel diagramma v-t, Equazione oraria in un
moto uniformemente accelerato, moto di caduta dei gravi.

Studiare pag 178, 180. Esercizi pag 196 n 49, 50, 53

Studiare pag 181, 182. Esercizi pag 198 n 69, 71,72, 73., 67

Esercizi su classroom.

Laboratorio: esperienza sul moto uniformemente accelerato

- (Seconda metà Novembre, Dicembre) I vettore spostamento nel piano cartesiano . Moto circolare uniforme. Il radiante.
La velocità angolare e l'accelerazione centripeta. Moto parabolico con velocità orizzontale.

Studiare pag 205, 206. Esercizi pag 226 n 2,3,5

Studiare pag 207, 215

Studiare pag 210 , 211. Esercizi pag 228 n 17, 18, 19

Studiare pag 211 e 212, 215, 216.Esercizi pag 229 n 34, 40, 41, 42.

Esercizi pag 231 n 53, 54, 55, 56, 58. Studiare seconda parte di pag 221 e 222

Esercizi su classroom

- (Dicembre – Gennaio) Dinamica : Primo principio della dinamica e Secondo Principio.(anche sul piano inclinato con
e senza attrito) La forza centripeta

Studiare pag 235, 236, 237, 238

Studiare pag 239, 240,241, 2,42. Esercizi pag 360 n 8, 9 , 11,12, 14,16, 5,6.

Esercizi pag 263 n 21,22, 35, 37, 39, 40

Esercizi pag 263 n 31, 32, 33., 27.

Studiare pag 249,250. Esercizi pag 264 n 47, 48, 51, 52.

Esercizi su classroom.

Laboratorio: Esperienza e relazione sulla seconda legge della dinamica

- (Febbraio) PAUSA DIDATTICA: RIPASSO + TRE VERIFICHE DI RECUPERO PRIMO QUADRIMESTRE (mru, mua,
dinamica e)

- (Febbraio e Marzo) Lavoro e Energia: Lavoro, L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica. Energia potenziale
Gravitazionale. L'energia meccanica. La forza peso è conservativa. Teorema di conservazione dell'energia meccanica.
La legge di Hooke (ripasso) Energia potenziale elastica. La potenza

Studiare pag 271,272,273,274,275. Esercizi pag 301 n 1,2,3,5,,6,9, 12,13,14.

Studiare pag 276, 277.,278,279.. Esercizi pag 303 n 24,25,26,28,31

Studiare pag 280, 281, 282(metà pagina). Esercizi pag 304 n 31,37,38,41.

Studiare pag 284, 285,286, 287. Esercizi pag 307 n 56, 57.

Studiare pag 282,283, 284, 285. Esercizi pag 304 n 42, 43,44, 48, 58

Studiare pag 287,288,289. . Esercizio pag 307 n 60, 62, 64
Esercizi su classroom

Laboratorio: Esperimento sul principio di conservazione dell'energia meccanica e relazione.

- (Aprile e Maggio) Calorimetria : Il calore e la temperatura, Legge fondamentale della termologia , La temperatura di equilibrio. Legge della dilatazione lineare e passaggi di stato. Legge della conducibilità termica

Studiare pag 313, 314.

Studiare pag 313 , 314 (metà)., 323. Esercizi pag 343 n 37,35, 29, 38

Studiare pag 324, 325. Esercizi pag 342 n 46, 44. pag 350 n 7

Studiare pag 330, 331, 332, 333,334, 316. Esercizi pag 340 n 17, 18, . Pag 346 n 72, 73 , 74

Studiare pag 325, 326,327,328 (metà). Esercizi pag 344 n
58,62, 59,60, 63.

Laboratorio Esperimento sull'equivalente in acqua del calorimetro.

Esperienze di calorimetria sul calcolo del calore specifico di un provino e il confronto con la sua densità ai fini dell'individuazione del materiale che lo costituisce.

Prof Rasà Marco
Prof Panebianco Luca