

<b>Indicazioni operative per le classi di Fisica ( corso tradizionale)</b>
--

Classe 3B

---

Il metodo sperimentale e la misura	Tutto tranne §12	metà ottobre
Il moto rettilineo	Tutto	fine novembre
Il moto circolare	Tutto	fino a Natale
Newton e i principi della dinamica	Tutto	fine gennaio
Le forze e il moto	Tutto tranne §8.3	metà marzo
L'equilibrio	Solo l'equilibrio del punto materiale	primi di aprile
Il moto dei corpi celesti: da Platone a Keplero	Tutto	metà di aprile
La gravità e il moto dei pianeti: da Newton a Einstein	Tutto	fine a.s.

#### ESERCIZI

Test, quesiti di fine capitolo e problemi di base non troppo complessi.

#### LABORATORIO DI FISICA

Almeno 5 esperienze da scegliere tra quelle proposte dal testo ( misura del periodo di oscillazione del pendolo, l'esperimento di Galileo sul piano inclinato, misura dinamica della costante di elasticità di una molla ) e le seguenti: misure di lunghezze (calibro), misure di volumi con strumenti tarati, misure di massa e peso, vettori, equilibrio sul piano inclinato, bilancia vettoriale, moto uniformemente accelerato (rotaia), misura di g, moto parabolico: situazioni varie, secondo principio della dinamica (rotaia), massa inerziale e massa vettoriale.

#### VERIFICHE

Verifiche orali integrate con almeno una verifica scritta sia nel primo quadrimestre sia nel secondo (tipologia: test a risposta multipla, quesiti a risposta breve, semplici problemi).

L'elettricità: cariche, campi e correnti elettriche	Cariche elettriche e campo elettrico (§: tutti) Il potenziale elettrico (§:tutti ) La corrente elettrica (§:tutti, tranne le leggi di Kirchhoff e le correnti elettriche nei fluidi)	Entro Natale
Il magnetismo	Il campo magnetico (§:1,2,3,4,5,6,7,10,11,13 cenni ) Moto di cariche in campi elettrici e magnetici (§: tutti)	Fine febbraio
Elettromagnetismo	L' induzione magnetica (§: 1,2,3,4,5,8) Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche (§: 1,2,3,4,5,6,7,8)	Fine marzo
La teoria della relatività	La relatività ristretta (§: tutti, tranne il 10) La relatività generale (§: tutti)	Fine maggio

#### ESERCIZI

Test, quesiti di fine capitolo e problemi di base non troppo complessi.

#### LABORATORIO DI FISICA

Almeno 5 esperienze da scegliere tra le seguenti: elettrostatica (esperienza di tipo qualitativo), leggi di Ohm, introduzione al magnetismo, bilancia delle correnti, induzione elettromagnetica (esperienze di tipo qualitativo), spettri di gas.

#### VERIFICHE

Verifiche orali integrate con almeno una verifica scritta sia nel primo quadrimestre sia nel secondo (tipologia: test a risposta multipla, quesiti a risposta breve, semplici problemi).