

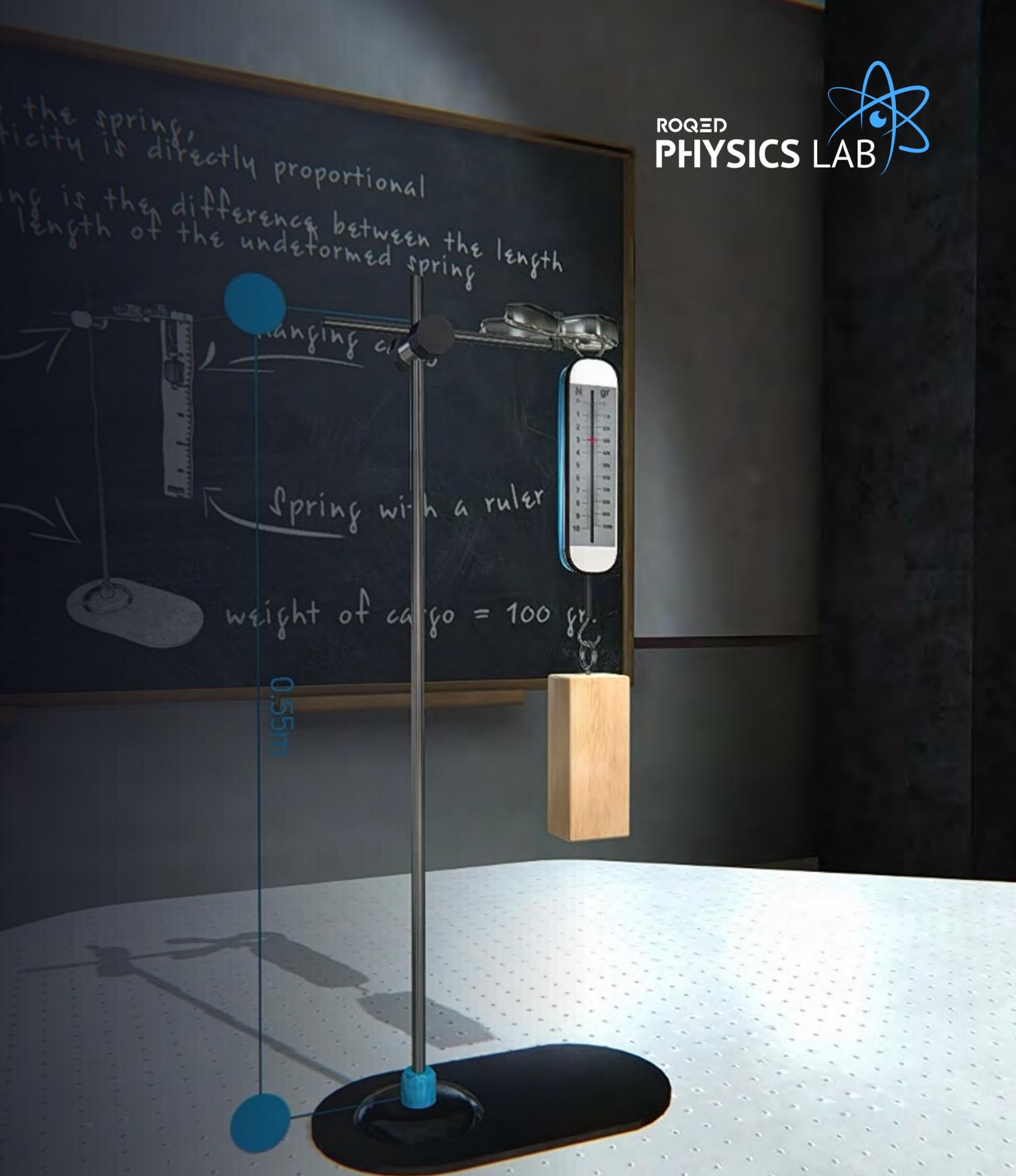
ROQED
PHYSICS LAB



LABORATORIO SPERIMENTALE COMPLETO e VIRTUALE

Laboratorio di fisica ROQED

ROQED Physics Lab: Un avanzato simulatore 3D che ricrea un laboratorio di fisica virtuale, permettendo la realizzazione di esperimenti e dimostrazioni didattiche. Questo strumento offre agli studenti la capacità di simulare in modo sistematico vari esperimenti fisici, sia in autonomia che sotto la guida di un istruttore. Utilizzando ROQED Physics Lab, gli studenti possono configurare ambienti sperimentali su misura, condurre esperimenti, ottenere e analizzare dati, valutare potenziali errori e infine condividere i loro report con l'istruttore.



Laboratorio di fisica ROQED



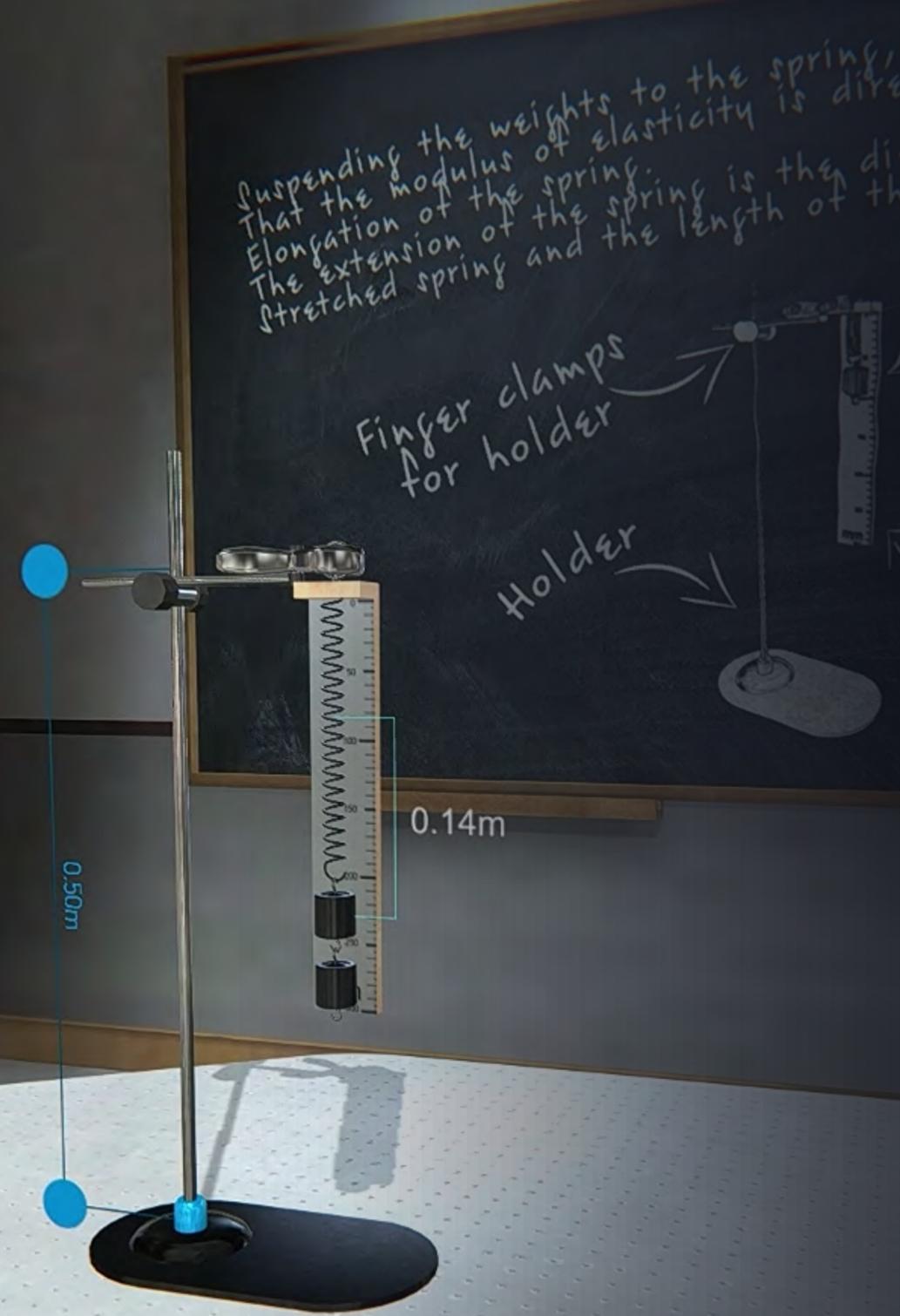
+30 esperimenti preinstallati
con istruzioni passo-passo



Copre tutti i settori 3-18 anni
Argomenti e materiali di fisica



Disponibile in 13
lingue



Suspending the weights to the spring,
That the modulus of elasticity is directly proportional
Elongation of the spring.
The extension of the spring is the difference between the
stretched spring and the length of the undetormed spring.

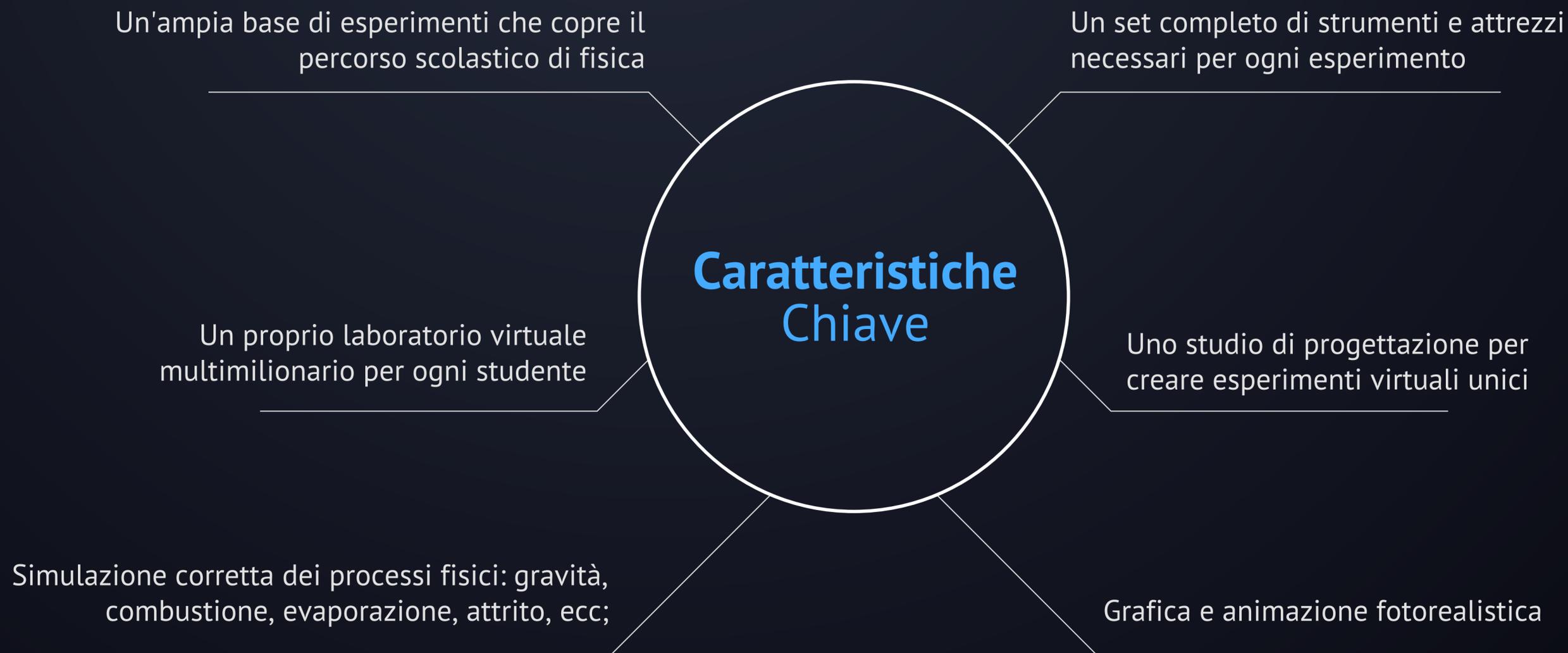
Finger clamps
for holder

Holder

Hanging cargo

Con il laboratorio **ROQED Physics Lab** gli studenti possono

- Usufruire di un set completo di attrezzature per condurre qualsiasi esperimento di laboratorio nell'aula virtuale di fisica.
- Provare tutte le simulazioni virtuali che corrispondono alle leggi della natura.
- Sperimentare i modelli 3D accurati e realistici; creare un'esperienza immersiva nel mondo virtuale.
- Eseguire più di 30 esperimenti preinstallati con istruzioni passo-passo.
- Creare i propri esperimenti fantastici e reali.
- Imparare la fisica in modo approfondito e più semplice.



Elenco dei Contenuti

Grandezze fisiche e misurazioni

- Misurazione di grandezze fisiche
- Dimensionamento di corpi piccoli
- Misurazione del volume di un corpo
- Misurazione del volume corporeo irregolare

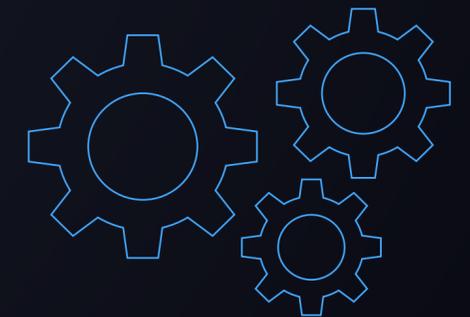
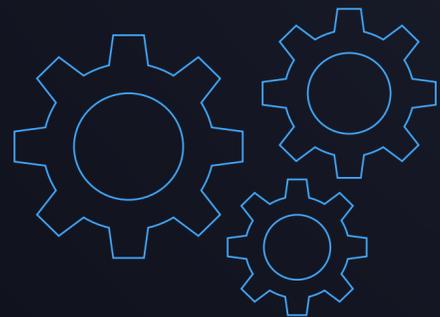
Meccanica (cinematica)

- Determinazione dell'accelerazione del corpo con movimento uniformemente accelerato
- Studio del moto di un proiettile orizzontale
- Studio di un moto circolare sotto gravità
- Studio del moto di un proiettile lanciato a diverse angolazioni

ELENCO DEI CONTENUTI

Meccanica (statica e dinamica)

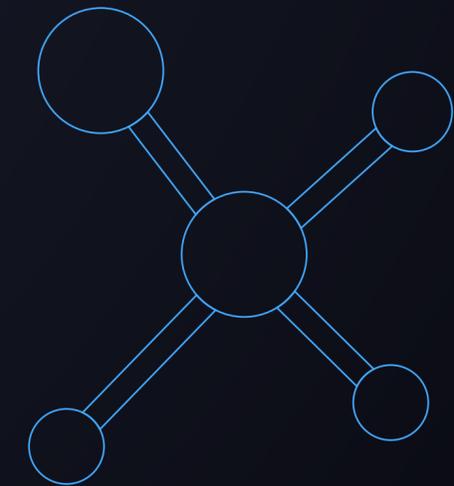
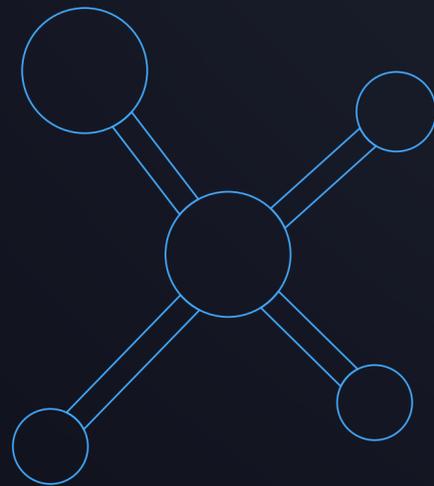
- Lo studio di una deformazione elastica.
- Lo studio della legge di Archimede.
- Verifica delle condizioni per i corpi galleggianti in un liquido.
- Definizione del lavoro svolto con il sollevamento uniforme del corpo.
- Determinazione della condizione di equilibrio della leva.
- Determinazione dell'efficienza di un piano inclinato.
- Determinazione dell'accelerazione di gravità con un pendolo matematico.
- Determinazione della velocità di propagazione delle onde di superficie.
- Determinazione della lunghezza d'onda e del periodo di oscillazione delle onde.
- Determinazione del coefficiente di attrito.
- Confronto del lavoro della forza elastica con una variazione dell'energia cinetica del corpo.



ELENCO DEI CONTENUTI

Fisica molecolare e termodinamica

- Determinazione della densità di liquidi e solidi.
- Confronto della quantità di calore quando si mescola acqua di diversa temperatura.
- Determinazione del calore specifico del ghiaccio in fusione.
- Misura dell'umidità relativa.
- Misurazione della pressione atmosferica.
- Misura della tensione superficiale dell'acqua.
- Confronto tra le capacità termiche molari dei metalli.
- Lo studio del processo isotermico.
- Studio del processo isobarico.



ELENCO DEI CONTENUTI

Circuiti elettrici



- Assemblaggio di un circuito elettrico e misurazione della corrente e tensione nelle sue varie sezioni.
- Studio della dipendenza dell'intensità di corrente dalla tensione in una sezione di circuito. Test della legge di Ohm.
- Studio del collegamento seriale e parallelo dei conduttori.
- Misura del lavoro e della potenza della corrente elettrica.
- Studio della legge di Ohm per una sezione di circuito.
- Esplorazione dei collegamenti a conduttori misti.



ELENCO DEI CONTENUTI

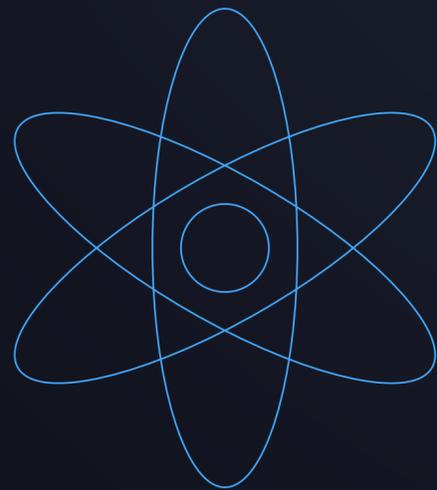


Elettricità e magnetismo

- Studio delle proprietà di un magnete permanente e ottenimento di immagini di campi magnetici.
- Montaggio di un elettromagnete e studio della sua azione.
- Determinazione del CEM di una sorgente di corrente e della sua resistenza interna.
- Lo studio del fenomeno dell'induzione elettromagnetica.
- Determinazione della carica di uno ione monovalente.
- Osservazione dell'effetto di un campo magnetico sulla corrente.



ELENCO DEI CONTENUTI



Ottica (ottica delle onde)

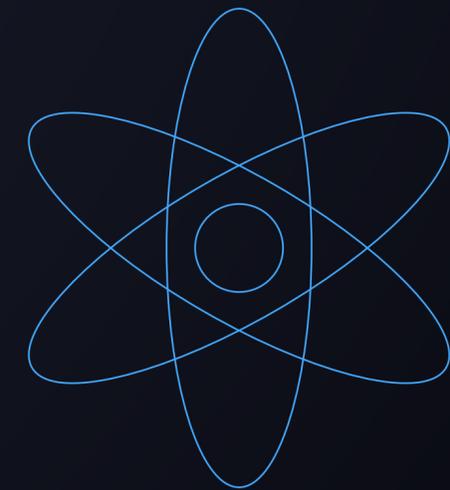
- Osservazione dell'interferenza e della diffrazione della luce.
- Determinazione della lunghezza d'onda della luce mediante un reticolo di diffrazione.

Ottica (ottica geometrica)

- Determinazione della lunghezza focale e del potere ottico della lente colletttrice
- Determinazione dell'indice di rifrazione del vetro mediante lastre piane parallele.

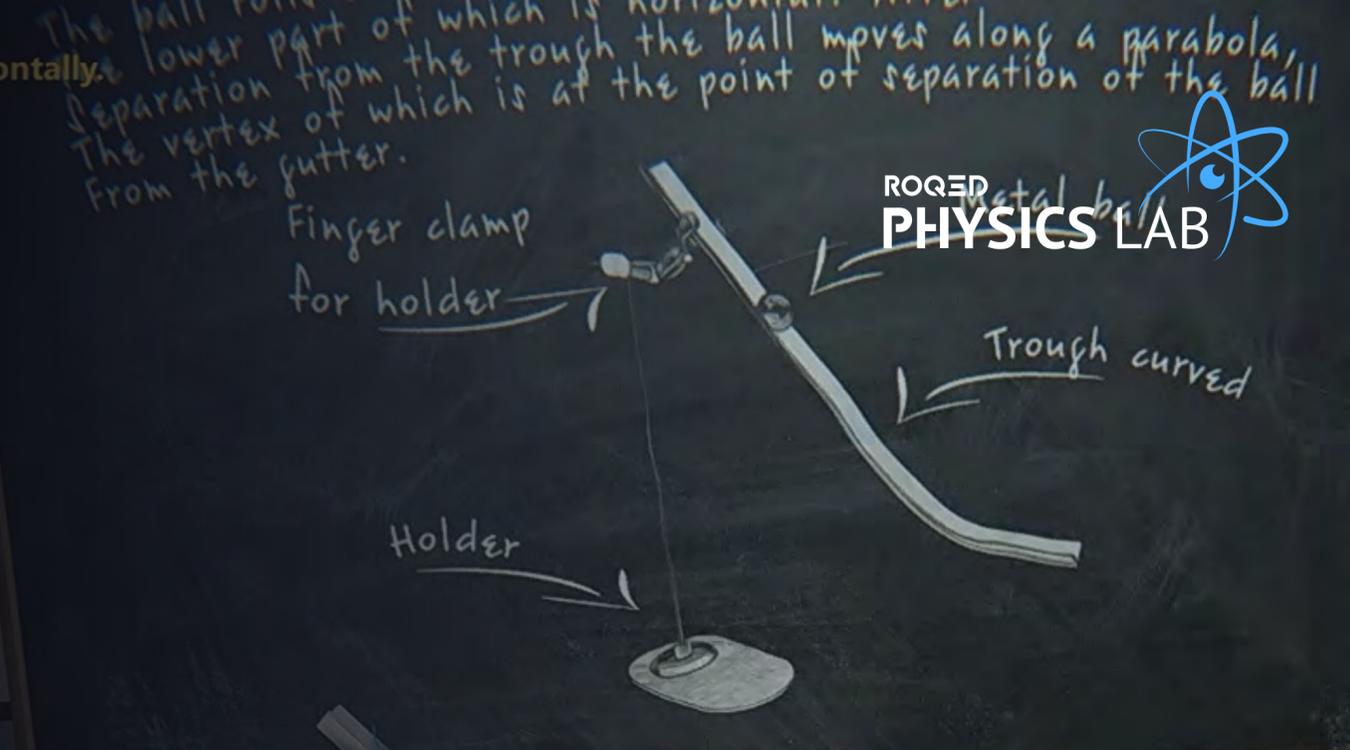
Particella elementare

- Studio delle tracce di particelle cariche.



Laboratorio di fisica ROQED

- In virtù della gamification del programma e di scenari ben studiati, l'interesse degli studenti è fortemente stimolato nel corso del programma.
- Gli studenti possono ricreare un'esperienza di qualsiasi complessità, senza limitazioni di spazio e risorse.
- Sviluppa l'intelligenza spaziale e le capacità di pensiero critico.
- Sostituisce i componenti, i costosi dispositivi ed i reagenti reali con i suoi corrispondenti componenti virtuali.
- Può essere utilizzato in classe dall'insegnante come materiale dimostrativo propedeutico alla lezione, sia su large display che sui singoli computer.
- Economico e pratico.
- Sicuro per gli studenti.





Atlantis

www.atlantiseducational.com

SEDE OPERATIVA / OPERATIONAL HEADQUARTER

ATL S.r.l - Via Camillo Chiesa, 21

20005 - Pogliano M.se (MI) - Italy

roqed@atlantis-land.com | tel. +39 - 02.86897001

