



# Giuseppe Ruffo, Nunzio Lanotte

## Fisica: lezioni e problemi

Terza edizione di Lezioni di fisica

# ZANICHELLI

## Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado / Primo biennio	Fisica

## La proposta culturale e didattica

### Il progetto del libro

Dalla quarta di copertina:

*In una corsa di 5 metri chi vincerebbe tra Messi e Bolt? Come fa il GPS a calcolare lo spazio percorso? Quanta energia è possibile ricavare da fonti rinnovabili?* Un libro che insegna a vedere la fisica intorno a noi e a imparare un metodo per risolvere i problemi.

#### In teoria: due pagine per imparare

Ogni lezione corrisponde a un'ora di lavoro in classe; tutte le cose da studiare sono davanti agli occhi su due pagine affiancate.

#### In pratica: due pagine per esercitarsi

Gli esercizi sono nelle due pagine che seguono:

- al volo, per una prima rapida verifica
- un problema svolto che serve da guida per risolvere un problema simile
- problemi graduati con difficoltà crescente

#### Sport, tecnologia, ambiente

Schede di teoria e problemi legati allo sport (la conservazione dell'energia nel salto con l'asta), alla tecnologia (il principio dei vasi comunicanti nella torre piezometrica), all'ambiente (come si ricava energia dall'acqua).

### Gli autori

**Giuseppe Ruffo** è stato professore di fisica e formatore del Piano Nazionale Informatica; oltre che di Scienza della materia per moduli. E' autore di numerosi testi di successo, tra cui "Fisica: lezioni e problemi".

**Nunzio Lanotte** è laureato in ingegneria meccanica, insegna fisica in un istituto professionale e dirige uno studio di ingegneria che realizza dispositivi per la tecnologia dello sport. E' autore di "La fisica dello sport".

## L'opera

### Perché la nuova edizione

Innovazioni rispetto all'edizione precedente	Tipo di innovazione	Dove si trova	Perché è necessaria
Tutta la lezione sotto gli occhi: due pagine di teoria seguite da due pagine di esercizi.	Didattica	In tutto il libro.	Lo studente vede a colpo d'occhio i concetti fondamentali della lezione e ha subito a disposizione gli esercizi di quella lezione.

Innovazioni rispetto all'edizione precedente	Tipo di innovazione	Dove si trova	Perché è necessaria
Sport, tecnologia, ambiente.	Scientifica	In tutto il libro.	Per illustrare allo studente alcune applicazioni concrete dei concetti di fisica.
Prove autentiche per la verifica delle competenze.	Didattica	Al fondo di ciascuna unità.	Per aiutare l'insegnante nella certificazione delle competenze.
In laboratorio con lo smartphone.	Didattica	In ciascuna unità.	Per mostrare come usare lo smartphone come se fosse un laboratorio di fisica a portata di mano.
Idee per imparare	Didattica	Nel volume Idee per imparare.	Per aiutare i ragazzi nello studio: un volume che accompagna il libro di testo lezione per lezione e dà sicurezza nello studio grazie alle mappe e agli esempi.
20% di problemi nuovi.	Didattica	In tutto il libro.	Lo studente trova problemi che trattano situazioni reali. Per esempio: qual è la potenza sviluppata da un ciclista nella salita del Mortirolo? Che cosa succede alla coppia frenante di un freno a disco se il veicolo procede a marcia indietro?
Un eBook con un digitale più ricco.	Didattica	Nell'eBook.	Per studiare e ripassare con l'aiuto di video e animazioni. Per vedere in un video gli esperimenti che si possono fare in laboratorio e con lo smartphone.

### I nuovi contenuti. Conformità al Codice di Autoregolamentazione AIE - Settore educativo

Questa opera risponde all'articolo 25 del Codice di Autoregolamentazione del settore editoriale educativo, vincolante per i soci AIE (Associazione Italiana Editori), che prevede che "La nuova edizione di un libro deve caratterizzarsi per sostanziali aggiornamenti scientifici o didattici e comunque deve differire dalla precedente per almeno il 20% dei contenuti"

## Composizione dell'offerta

### Per lo studente

	Articolazione di ogni volume in tomi	Contenuti digitali integrativi	Pagine
	cartaceo + digitale		
Volume unico - Meccanica, Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo	Volume base	Libro digitale multimediale	568
Volume 1 - Meccanica	Volume base	Libro digitale multimediale	360
Volume 2 - Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo	Volume base	Libro digitale multimediale	288
Volume Idee per imparare	Volume base	-	184

eBook multimediale volume unico	Digitale	Booktab	-
eBook multimediale volume 1	Digitale	Booktab	-
eBook multimediale volume 2	Digitale	Booktab	-

- I dati sono aggiornati al marzo 2016. Per gli anni successivi e per i prezzi aggiornati dei prodotti:  
[www.zanichelli.it/ricerca/prodotti/fisica-lezioni-e-problemi-edizione-verde](http://www.zanichelli.it/ricerca/prodotti/fisica-lezioni-e-problemi-edizione-verde)

### Per l'insegnante e la classe

Guida per l'insegnante	Audio/DVD	Materiali per la didattica inclusiva	Altro
<p><i>Idee per insegnare con:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programmazione per competenze</li> <li>- didattica su misura</li> <li>- prove di verifica</li> <li>- soluzioni dei test e dei compiti di realtà</li> </ul>	eBook per l'insegnante su DVD-ROM	- Volume <i>Idee per imparare</i> con mappe illustrate, sintesi definizioni e concetti, esercizi guidati per il ripasso.	Programmazione per competenze e prove di verifica modificabili in formato Word sul sito

- Elenco completo su [www.online.scuola.zanichelli.it/ruffo-fisica-verde-3ed/](http://www.online.scuola.zanichelli.it/ruffo-fisica-verde-3ed/)

### Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
<b>eBook multimediale</b> (per lo studente) OFFLINE (online solo per il primo download)	Booktab	PC (Windows, Mac Linux), Tablet (iPad, Android, Amazon)	Registrazione su <a href="http://my.zanichelli.it">my.zanichelli.it</a> con chiave di attivazione stampata sul libro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutte le pagine del libro da sfogliare sulle quali scrivere, sottolineare e inserire note e link ipertestuali</li> <li>- Costruttore di mappe</li> <li>- Lavagna</li> <li>- Animazioni in italiano e inglese</li> <li>- Video di laboratorio</li> <li>- Video esperimenti con smartphone</li> <li>- Esercizi interattivi online su ZTE</li> </ul>
<b>eBook per l'insegnante</b> ONLINE / OFFLINE	Booktab / DVD-ROM	PC (Windows, Mac Linux), Tablet (iPad, Android, Amazon)	Registrazione su <a href="http://my.zanichelli.it">my.zanichelli.it</a> / Accesso libero su DVD-ROM	Contenuti eBook studente + cartella "risorse per l'insegnante"
<b>Sito del libro</b> (per lo studente) ONLINE	Online	-	Registrazione su <a href="http://my.zanichelli.it">my.zanichelli.it</a> con chiave di attivazione stampata sul libro	- Volume <i>Idee per imparare</i>

<b>Sito del libro</b> (per il docente) ONLINE	Online	-	Registrazione su my.zanichelli.it	- Programmazione e prove di verifica modificabili in Word - risorse BES e per la didattica inclusiva - soluzioni degli esercizi - Esperimenti con lo smartphone
<b>ZTE</b> ONLINE	Online	-	Accesso libero (modalità allenamento)	Esercizi interattivi con feedback

#### [LEGENDA]

##### Booktab

Applicazione di lettura gratuita disponibile per computer desktop (Windows, Mac e Linux) e dispositivi mobili (tablet iOS, Android e Amazon). Consente di sfogliare le pagine di tutto il testo e di accedere alle risorse multimediali previste (esercizi interattivi, audio, video ecc).

##### Sito del libro

Sito dedicato al libro con risorse per studenti e insegnanti su [www.online.zanichelli.it/ruffo-fisica-verde-3ed/](http://www.online.zanichelli.it/ruffo-fisica-verde-3ed/)

##### ZTE (Zanichelli Test)

Sistema di esercizi interattivi che permette ai docenti di assegnare e creare verifiche e agli studenti di allenarsi o svolgere i compiti assegnati. Il tutto collegato alla classe virtuale e al registro formativo.

## Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
21 x 28,5 cm	quattro	Certificata PEFC*	70 grammi	Plastificata lucida 4 colori	Brossura cucita (filo/refo)

\* Il PEFC è la certificazione che garantisce che la materia prima legnosa per carta e prodotti in legno deriva da **foreste gestite in maniera sostenibile e responsabile**. Le foreste certificate sono **regolarmente controllate** da ispettori indipendenti.

## Rapporto con il cliente

### Condizioni contrattuali

**I libri di testo in versione a stampa** sono pienamente fruibili dall'acquirente, nei limiti della normativa sulla protezione del diritto d'autore.

**Le fotocopie per uso personale del lettore** possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto / dall'editore.

**I libri di testo in versione digitale e i contenuti digitali integrativi** sono usufruibili, oltre che con limiti indicati dalla normativa sul diritto d'autore, con quelli evidenziati nella loro licenza d'uso, le cui condizioni sono chiaramente fornite dall'editore all'atto dell'acquisto o della registrazione da parte dell'utente.

### Customer care

L'assistenza clienti è organizzata per fornire supporto a tutti coloro che hanno rapporti con la casa editrice. Vi sono referenti a disposizione di: docenti, scuole, studenti, genitori, librerie, grossisti, agenti e fornitori.

Ad ognuna di queste categorie, la casa editrice fornisce informazioni e supporto secondo le specifiche esigenze.

Recapiti di contatto su: [www.zanichelli.it/contatti](http://www.zanichelli.it/contatti)

## Verifica della qualità

Prodotti soggetti a certificazione di qualità secondo gli standard UNI EN ISO 9001:2008.  
Ente di certificazione CertiCarGraf.

La sigla ISO 9001 identifica gli standard stabiliti dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO) per assicurare che il processo produttivo di una azienda sia organizzato per garantire la massima qualità del prodotto e del servizio, in modo da soddisfare e migliorare le attese del cliente.

## Osservanza di norme e di comportamenti

### Proprietà intellettuale

La proprietà intellettuale, nei diversi ambiti di applicazione, viene tutelata con le seguenti modalità:

- \* Contratto a diritto d'autore
- \* Diritti assolti sulla riproduzione dei testi
- \* Diritti assolti sulla riproduzione delle immagini
- \* Diritti assolti sulla riproduzione di brani musicali, filmati, diritti connessi
- \* Parte dei materiali di proprietà della casa editrice

### Le indicazioni del curriculum

L'opera risponde alle Indicazioni nazionali del Ministero dell'istruzione per il curriculum della scuola secondaria di secondo grado.

### Norme riguardanti il libro di testo

L'opera risponde alle prescrizioni del Ministero dell'istruzione secondo quanto indicato nel D.M. n. 781 del 27 settembre 2013 riguardante le diverse tipologie di libri di testo, le risorse digitali integrative e i criteri pedagogici generali.

### Disponibilità del libro per Diversamente abili

Biblioteca di Monza per ipovedenti; AID Associazione Italiana Dislessia

### Codice Etico

Il Codice Etico e il Modello Organizzativo ai sensi della legge 231/2001 adottati dalla casa editrice definiscono l'insieme dei valori che la stessa riconosce e condivide, a tutti i livelli, nello svolgimento dell'attività di impresa e dettano le linee guida improntate all'onestà e alla trasparenza a cui essa si conforma nelle relazioni interne e nei rapporti con l'esterno.

La casa editrice sostiene con forza i diritti umani, opponendosi a ogni forma di sfruttamento, discriminazione e lavoro nero. La salvaguardia dell'ambiente è un principio prioritario a cui si riferiscono le scelte aziendali.

L'Organismo di Vigilanza, formato da persone indipendenti nel ruolo, è l'ente istituito per vigilare sul rispetto del Codice Etico e del Modello Organizzativo da parte di tutti i destinatari, nonché sull'efficacia delle prescrizioni ivi contenute e sulla loro effettiva applicazione all'interno della casa editrice.

Per saperne di più: [www.zanichelli.it/la-casa-editrice/codice-etico/](http://www.zanichelli.it/la-casa-editrice/codice-etico/)

### Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo

Il Codice, approvato nel 2011 dall'Associazione italiana editori, impegna tutti gli operatori del settore all'osservanza di norme e di comportamenti ispirati ai criteri di trasparenza, corretta concorrenza e tutela del consumatore, particolarmente rilevanti per un bene sociale come il libro di testo.

Il Codice è consultabile sul sito dell' AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

### **Codice Polite Pari Opportunità Libri di Testo**

Il Codice, approvato nel 1999 dall'Associazione italiana editori, impegna i produttori di strumenti didattici a evitare messaggi anche implicitamente portatori di discriminazioni di genere ed anzi a favorire una cultura delle pari opportunità nella scuola. Il Codice è consultabile sul sito dell' AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

### **Certificazione di bilancio – sistemi di controllo contabile**

E' la revisione effettuata da società specializzate che attesta la veridicità del bilancio d'impresa secondo la corretta applicazione dei principi e delle scritture contabili, il rispetto delle norme di legge previste in materia, la fedele rappresentazione della realtà aziendale. Il nostro bilancio è certificato da Reconta Ernst & Young S.p.A.