



F. Bocci, G. Malegori, G. Milanese, F. Toglia
**Sistema Fisica - I colori
 dell'Universo - II biennio e V anno**
Petrini

Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado	Fisica

La proposta culturale e didattica

Il progetto culturale

Il corso *Sistema Fisica – I colori dell'Universo* adotta la struttura didattica *Comprendi – Applica – Prova tu*, che unisce rigore scientifico e approccio innovativo per sviluppare lo spirito critico e interpretare la realtà, anche attraverso i tantissimi esercizi organizzati per step e ambientati in contesti motivanti.

Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

- * La bellezza della fisica: il corso aiuta a sviluppare lo spirito critico e a interpretare la realtà per far cogliere la bellezza e l'importanza della fisica.
- * Apprendimento guidato e coinvolgente con la struttura didattica innovativa “Comprendi - Applica - Prova tu”: ogni legge o definizione viene spiegata in tutti i suoi aspetti concettuali e poi applicata in modo guidato, per poter comprendere il significato della teoria anziché limitarsi a imparare formule a memoria.
- * Didattica flessibile e personalizzabile: la teoria offre due livelli di difficoltà grazie alle parti “Un passo in più”.
- * Esercizi di lezione organizzati su 3 step: Fissa i concetti - Pensa con la fisica - Risolvi. Con questo metodo prima si imparano i concetti, poi se ne comprende il senso fisico e infine si applicano per risolvere i problemi, perché il ragionamento viene prima del calcolo.
- * Tantissimi esercizi di molte tipologie diverse, ambientati in contesti di realtà e collegati alle competenze STEM. Schede di educazione civica e orientamento STEM che permettono di fare collegamenti interdisciplinari e sviluppare lo spirito critico.
- * Grande attenzione al laboratorio (sia tradizione sia con materiali poveri) e al laboratorio con Arduino (che si espande con 100 pagine di attività online).
- * Esplorazioni con l'Intelligenza Artificiale nel volume per lo studente, accompagnate da una importante sezione nella guida a colori con indicazioni per facilitare il lavoro dei docenti anche grazie all'utilizzo della AI.
- * Esercizi di recupero per l'inclusione: un percorso online fatto di centinaia di pagine, con test, riassunti da completare, domande di comprensione, esercizi svolti e guidati.
- * Percorso DEAFLEX per il ripasso e il recupero: oltre 450 video nelle playlist di Alan Zamboni, suddivisi in “Visione d'insieme”; “Lezione”; “Esercizio svolto”; “Sperimenta”; “Un'idea in più”. Percorrono in modo coinvolgente tutti gli argomenti della fisica, dalla meccanica alla fisica moderna e sono intervallati da esercizi autocorrettivi.

Gli Autori

Franco Bocci, autore con laurea e dottorato di ricerca in Fisica, già docente di Fisica nelle scuole secondarie ed esercitatore di Fisica all'Università di Brescia. Membro del gruppo che prepara le prove per le Olimpiadi della Fisica. Ha al suo attivo numerose pubblicazioni di carattere scientifico e didattico, è autore dei corsi di fisica Petrini.

Giovanna Malegori, autrice con laurea in Fisica, Dottorato di Ricerca in Fisica, Astrofisica e Fisica Applicata, Specializzazione in Scienza e Tecnologia dei Materiali, docente di Matematica e Fisica nella scuola secondaria di II grado. Già esercitatrice presso l'Università degli Studi e l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia e Tutor Coordinatore del Tirocinio Formativo Attivo. Autrice dei corsi di fisica Petrini.

Giuseppe Milanese, docente abilitato di Matematica e Fisica dal 2015, ha insegnato in Italia e all'estero. Laurea in Fisica, dottorato in Fisica Teorica presso la SISSA di Trieste, ha svolto attività di ricerca presso diverse istituzioni europee. Dal 2017 fa parte del Gruppo Olimpiadi dell'Associazione per l'Insegnamento della Fisica. Coautore dei corsi di fisica Petrini.

Francesca Toglia, laureata in Fisica, animatrice e comunicatrice scientifica, docente di Matematica e Fisica nella Scuola Secondaria di II grado. Già tesista al CERN di Ginevra, ricercatrice in Fisica delle particelle, tutor in corsi di Dottorato. Collabora da diversi anni alla scrittura di articoli scientifici ed è coautrice dei corsi di fisica Petrini.

L'opera

La derivazione dalla precedente edizione

- * L'opera deriva dal corso "Fisica - I colori dell'Universo" (Petrini, 2021)

Dove il materiale è cambiato

- * Livello della teoria.
- * Numero e livello degli esercizi.
- * Schede per prepararsi alla verifica.
- * Percorso di recupero.
- * Laboratorio, attività con Arduino, orientamento STEM, Educazione civica e AI.
- * Deaflix Fisica + videocorso di Relatività.

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

- * È stato introdotto un secondo livello di difficoltà nei box "Un passo in più", per facilitare una didattica flessibile.
- * Gli esercizi sono aumentati di numero, rinnovati e resi più accessibili. In particolare i problemi di lezione e di fine unità sono quasi raddoppiati.
- * Sono state introdotte schede con esercizi e problemi per prepararsi alla verifica in ogni unità.
- * Centinaia di pagine con esercizi di recupero strutturati in test, domande di comprensione, riassunti da completare, esercizi e problemi preceduti da modelli svolti, online e nell'eBook.
- * Nuove schede di laboratorio (anche con Arduino), orientamento STEM, Educazione civica ed esplorazioni con l'Intelligenza Artificiale.
- * Deaflix Fisica con 450 video di Alan Zamboni e il videocorso con le animazioni 3D di Dario Menasce di Relatività.

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	Prezzo	Prezzo
	cartaceo + digitale				solo digitale
Volume + eBook	Volume 3 + eBook con percorsi di recupero	eBook	528	35,00	27,30
	Volume 4 + eBook con percorsi di recupero	eBook	456	36,00	28,08
	Volume 5 + eBook con percorsi di recupero	eBook	504	36,50	28,47

- I dati sono aggiornati a giugno 2025.

Per l'insegnante e la classe

Guida per l'insegnante	Audio/DVD	Materiali per la didattica inclusiva	Altro
Guida per l'Insegnante 3 + eBook	Chiavetta USB con Easy eBook		
Guida per l'Insegnante 4 + eBook			
Guida per l'Insegnante 5 + eBook			

Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali device	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
eBook HUB Young ONLINE/OFFLINE (docente e studente)	App HUB Young (online e offline) e visore web da piattaforma HUB Scuola (online)	Desktop (Win, Mac e Linux); Tablet (Android e iOS); LIM; Videoproiettore	Docente: registrazione a www.hubscuola.it e richiesta attivazione saggio digitale Studente: registrazione a www.hubscuola.it e attivazione PIN	* DEAFlix con oltre 450 video intervallati da esercizi autocorrettivi che permette agli studenti di ripassare e recuperare tutti gli argomenti della disciplina, dalla meccanica alla fisica moderna * Videocorso di Relatività con animazioni in 3D: espone in maniera chiara e approfondita tutti i concetti della Teoria della Relatività Speciale e Generale di Einstein. A cura del Prof. Dario Menasce.
HUB Kit ONLINE/OFFLINE (docente e studente)	Piattaforma HUB Scuola	Desktop (Win, Mac e Linux); Tablet (Android e iOS); LIM; Videoproiettore	Docente: registrazione a www.hubscuola.it e richiesta attivazione saggio digitale Studente: registrazione a www.hubscuola.it e attivazione PIN	* DEAFlix con oltre 450 video intervallati da esercizi autocorrettivi che permette agli studenti di ripassare e recuperare tutti gli argomenti della disciplina, dalla meccanica alla fisica moderna * Videocorso di Relatività con animazioni in 3D: espone in maniera chiara e approfondita tutti i concetti della Teoria della Relatività Speciale e Generale di Einstein. A cura del Prof. Dario Menasce.
HUB Scuola ONLINE	Piattaforma HUB Scuola	Desktop (Win, Mac e Linux); Tablet (Android e iOS); LIM; Videoproiettore	Registrazione a www.hubscuola.it	Gestione classi, Notifiche, Lesson Plan, Test.
DEALINK APP	App Deascuola	Smartphone e tablet	Accesso libero con volume cartaceo	App per l'accesso immediato, direttamente dal volume cartaceo, a video e audio con smartphone e tablet.
Chiavetta USB con Easy eBook OFFLINE per il docente	Piattaforma HUB Scuola	Desktop (Pc, Mac)	Chiavetta USB allegata al corso Libro digitale del corso	Libro digitale del corso interattivo e altre risorse riservate al docente, fruibile offline senza attivazione e senza connessione Internet.
DEAFlix ONLINE	Piattaforma Deascuola	Online (Pc, Mac), smartphone e tablet	Docente: registrazione a www.hubscuola.it e richiesta attivazione saggio digitale Studente: registrazione a www.hubscuola.it e attivazione PIN	La risorsa DeA Scuola dedicata a studenti e docenti: un nuovo modo di apprendere gli argomenti fondamentali della fisica grazie a 35 playlist di Alan Zamboni che aiutano a capire la fisica grazie ai percorsi costituiti da video di diverse tipologie (Visione d'insieme, Lezione, Esercizio Svolto, Sperimenta, Un'idea in più) intervallati da esercizi autocorrettivi in itinere e finali.

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali device	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
AREE DOCENTI - FISICA ONLINE per il docente	Piattaforma HUB Scuola	Desktop (Win, Mac e Linux); Tablet (Android e iOS); LIM; Videoproiettore	Registrazione a www.hubscuola.it	Area Fisica è lo spazio dedicato ai docenti con centinaia di risorse digitali utili all'insegnamento della fisica: video, laboratori, animazioni in GeoGebra, lezioni pronte e molto altro ancora!
HUB Test ONLINE	Piattaforma HUB Scuola	Desktop (Win, Mac e Linux); Tablet (Android e iOS); LIM; Videoproiettore	Registrazione a www.hubscuola.it	HUB Test è lo strumento per creare test interattivi e assegnarli alla classe in modalità allenamento o verifica, monitorandone l'andamento nel tempo, e per creare verifiche stampabili per i compiti in classe. Per alcune materie sono anche disponibili prove pronte, sia interattive che stampabili. Lo strumento permette inoltre a studentesse e studenti di allenarsi in autonomia, anche da casa. È disponibile un vasto database di esercizi e quesiti per ogni materia e grado scolastico.

[LEGENDA]

HUB Scuola

La piattaforma di apprendimento che raccoglie i libri digitali, i contenuti multimediali, gli strumenti per la creazione di risorse e i canali per la formazione. Al suo interno: contenuti d'autore, servizi innovativi e una nuova generazione di funzioni per favorire la didattica inclusiva e costruire percorsi disciplinari personalizzati.

HUB Young

L'App per consultare il libro di testo digitale e stimolare l'apprendimento.

HUB Kit

Per consultare tutti i contenuti digitali del libro di testo.

DEALINK

App per l'accesso immediato, direttamente dal volume cartaceo, a video, animazioni e audio con smartphone e tablet.

CHIAVETTA USB con Easy eBook

Il libro digitale del corso e tante altre risorse interattive su chiavetta USB fruibile offline senza attivazione. Permette ai docenti di fare lezione in classe anche sulla LIM.

DEAFLIX

La risorsa Deascuola dedicata a studentesse, studenti e docenti: un nuovo modo di apprendere gli argomenti fondamentali della materia grazie a numerosi percorsi digitali interattivi.

AREE DOCENTI

Risorse, approfondimenti e strumenti per lezioni coinvolgenti e inclusive.

HUB Test

La piattaforma per creare verifiche e mettersi alla prova.

Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
21x29 cm	Quattro	Patinata	80 gr	Quattro	Brossura cucita

* 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**. 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 a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail segreteria@aidro.org e sito web www.aidro.org

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

Customer care

Il customer care è organizzato 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. Numero del customer care: 02 38086215. Per le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: info@deascuola.it.

La navigazione sul sito deascuola.it è costantemente supportata da un Help desk.

Verifica della qualità

UNI EN ISO 9001:2015 Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti

Questo standard è applicato ai processi dell'organizzazione che hanno un impatto sulla qualità e pone l'accento sul miglioramento continuo e sulla soddisfazione del cliente.

Il nome completo della norma recepita in Italia è UNI EN ISO 9001:2015 in quanto la norma ISO (Organizzazione internazionale per la normazione) è armonizzata, pubblicata e diffusa dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione e dal Comitato Europeo di Normazione in Europa.

Stabilisce i requisiti per la realizzazione di un sistema di gestione della qualità al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere ed incrementare la soddisfazione del cliente. Il nostro ente certificatore per la qualità è RINA.

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 dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (D.M. 254 del 16 novembre 2012)" ovvero "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 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

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

Certificazione di bilancio – Sistemi di controllo contabile

È 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.