



Luigi Caligaris, Stefano Fava, Luciano Ferraro, Carlo Tomasello

Nuovo Scienze e Tecnologie Applicate

Meccanica, mecatronica ed energia

HOEPLI

Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado / Istituti Tecnici Tecnologici / indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia / Secondo anno	Scienze e tecnologie applicate

La proposta culturale e didattica

Il progetto culturale

L'opera costituisce la nuova edizione del corso di Scienze e tecnologie applicate per il secondo anno degli Istituti Tecnici settore Tecnologico, indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia.

Il testo è nato con l'obiettivo di **introdurre alla cultura della tecnologia meccanica**, che sarà poi sviluppata nel triennio, fornendo un approccio al mondo della produzione attraverso lo studio della sicurezza, dei **materiali**, degli strumenti di misura, dei **processi produttivi**, delle basi delle tecnologie non convenzionali, dell'automazione industriale, dell'energia e delle sue fonti, nonché **dell'organizzazione industriale**.

Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

Il testo è articolato in **sette moduli**, alcuni di carattere generale e altri di contenuto più specialistico, ed è così strutturato:

- ogni unità si apre con la pianificazione didattica di obiettivi e contenuti. La trattazione, **semplice e funzionale**, è ricca di riferimenti a **contesti reali**, con l'obiettivo di fare emergere nello studente interessi e attitudini specifiche;
- ciascuna unità prevede **esercitazioni guidate**, fornite di possibili procedure risolutive e di fonti di consultazione, che consentono all'allievo di acquisire e consolidare le abilità di base, attraverso esperienze ibride di tipo **analitico e applicativo**. Le attività applicative conducono spesso alla **realizzazione materiale** di un prodotto in laboratorio. La struttura delle esercitazioni guidate include una sequenza di **comandi**, che assistono lo studente sia nello **svolgimento teorico** sia nella successiva **realizzazione pratica**, favorendone il coinvolgimento;
- alla fine di ogni unità è collocata una **verifica di unità**, consistente in una serie di domande vero/falso, a completamento, a scelta singola e multipla, che consente all'alunno l'autovalutazione delle conoscenze acquisite;
- ciascun modulo si chiude con una **verifica di modulo** che ha lo scopo di testare l'acquisizione di competenze specifiche, attraverso l'applicazione ragionata di quanto appreso.

Gli autori

Luigi Caligaris ha insegnato Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale presso l'ITIS Paninfarina di Moncalieri (TO).

Stefano Fava ha insegnato Sistemi e Automazione Industriale presso l'ITI Enzo Ferrari di Torino e Tecnologia Meccanica al Politecnico di Torino, sede di Alessandria. È stato Dirigente scolastico.

Carlo Tomasello ha insegnato Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale, Tecnologia Meccanica, Sistemi e Automazione Industriale presso l'ITI L. Casale di Torino sede di Chivasso (TO).

L'opera

La derivazione dalla precedente edizione

La nuova edizione è caratterizzata da un **aggiornamento** complessivo dei testi e dalla trattazione di **nuovi argomenti**.

Dove il materiale è cambiato

* Il modulo di **energia** è stato **completamente rinnovato**: nella prima unità si affrontano i *principi della termodinamica generale e dei gas, il sistema acqua-vapore, i processi di combustione, i motori termici e le macchine frigorifere*; nella seconda unità si illustrano le *forme di energia, le sue fonti in natura, gli usi finali, le conversioni energetiche* e la *situazione energetica italiana*.

* Aggiornamento della normativa sulla sicurezza.

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	ISBN e Prezzo	ISBN e Prezzo
	cartaceo + digitale			solo digitale	
Volume unico	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	X-326	9788836003280 Euro 20,90	9788836003969 Euro 15,68

- I dati sono aggiornati al settembre 2021.

Per l'insegnante e la classe

Per la classe

Il testo contiene **esercitazioni guidate**, fornite di possibili procedure risolutive e di fonti di consultazione, **verifiche di unità** e **verifiche di modulo**.

Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi	
eBook+	bSmart	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Scaricabile gratuitamente con codice coupon	Esercizi interattivi di fine unità	
Risorse online	Hoepliscuola.it	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito hoepliscuola.it	Sono disponibili le soluzioni delle verifiche in una sezione riservata al docente.	
Piattaforma didattica	bSmart Classroom	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito bSmart.it	Registro elettronico Classe virtuale	Archivio digitale Consultazione dei propri eBook

[NOTA]

eBook+

Libro di testo digitale e interattivo, comprensivo dei contenuti digitali integrativi. L'eBook+ può essere consultato online, tramite la piattaforma didattica, oppure può essere scaricato per la consultazione e lo studio offline. Nel secondo caso, è necessario installare l'applicazione gratuita "bSmart" a partire dalla pagina web seguente:

<https://www.bsmart.it/pages/scarica>

La stessa applicazione consente di leggere i libri digitali pubblicati dalle numerose case editrici che aderiscono al sistema bSmart: <https://www.bsmart.it/books>

Piattaforma didattica

La piattaforma didattica "bSmart Classroom" è un ambiente dedicato all'interazione tra il docente e la classe.

La piattaforma è aperta e interoperabile poiché l'accesso è libero e il funzionamento è garantito sui dispositivi più diversi, purché dotati di un browser web comune e aggiornato.

All'interno della piattaforma docenti e studenti possono attivare, acquistare e visualizzare anche i libri di testo.

Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
21 x 28,5	4 colori	Patinata opaca	70 grammi	Plasticata lucida 4 colori	Brossura cucita a filo refe

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 riproduzioni 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 CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org sito web www.clearedi.org

I libri di testo in versione digitale interattiva e 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: 02-864871. Per le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: hoepliscuola@hoepli.it

Verifica della qualità

I nostri prodotti sono sottoposti a un'attenta verifica di qualità attraverso un sistema di controllo che garantisce più passaggi redazionali sui materiali in via di lavorazione.

La qualità degli autori, del personale redazionale, delle figure che controllano e validano i processi lavorativi hanno garantito negli anni un livello scientifico di alto profilo alle nostre edizioni.

Osservanza di norme e di comportamenti

Proprietà intellettuale

Come operatore del settore dell'editoria e dei nuovi media, Hoepli ha particolare consapevolezza dell'importanza della proprietà intellettuale e, per questo, rispetta e protegge il contenuto di ogni forma di proprietà intellettuale propria e altrui, si tratti di diritti d'autore, brevetti, marchi, segreti commerciali o altro bene immateriale.

Tale attenzione è costantemente rivolta in tutti gli ambiti operativi, ed in particolare con riguardo alla produzione e vendita di libri, sia in forma cartacea che elettronica, nella gestione del sito internet aziendale, nella cura delle comunicazioni alla SIAE e nell'utilizzo di software professionali.

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 Hoepli S.p.A. 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 Hoepli S.p.A. 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 Hoepli S.p.A.

Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo

Hoepli aderisce al Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo approvato nel gennaio 2011 dall'Associazione Italiana Editori e conforma i propri comportamenti alle norme ivi indicate.

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

La casa editrice adotta i seguenti sistemi di controllo contabile: il bilancio della società è soggetto a revisione da parte di un revisore legale ai sensi dell'art. 2409 ter del Codice Civile.