



Guido Bergamini, Pier Giorgio Nasuti

## Nuovo Sistemi e automazione

HOEPLI

### Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado / Istituti Tecnici settore Tecnologico: indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia	Sistemi e automazione

### La proposta culturale e didattica

#### Il progetto culturale

La nuova stesura propone innovazioni significative nei **materiali didattici**, in linea con le indicazioni ministeriali e adattati nel corso degli anni alle esigenze degli studenti, oltre che testati e sperimentati durante le lezioni teoriche e pratiche. L'obiettivo primario dell'opera è sempre quello di organizzare la materia in modo accattivante e stimolante, perché sia motivo di ricerca e di curiosità da parte degli studenti.

I testi trattano in modo completo gli argomenti previsti dalle linee guida ministeriali. Molti **dispositivi e meccanismi** usati come esempi, sono stati presi da **realtà professionali** in modo da abituare lo studente a confrontarsi concettualmente e operativamente con il mondo industriale. Il **linguaggio**, seppur semplice e immediato e quindi non rigidamente accademico, rimane comunque rigoroso. Gli **argomenti** che sono prevalentemente di natura elettronico-informatico, sono affrontati dal punto di vista della meccanica, per essere utilizzati ai fini della pratica.

#### Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

Il testo concorre al raggiungimento dei seguenti **risultati di apprendimento**, espressi in termini di abilità e competenze:

- applicare **principi, leggi e metodi di studio** dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- utilizzare i **componenti logici di base** riferiti a grandezze fisiche diverse, comprendendone l'analogia del funzionamento e i limiti di impiego nei processi meccanici;
- progettare **reti logiche e sequenziali** e realizzarle con assegnati componenti elementari;
- applicare le **normative sulla sicurezza** personale e ambientale.

Il volume è diviso in unità, ciascuna corredata di **schemi** e **disegni** e **molti esempi di esercizi svolti e da svolgere** che illustrano in modo pratico le nozioni teoriche trattate.

Sono state potenziate ed ampliate le Esperienze di Laboratorio, in particolare quelle che utilizzano una scheda di sviluppo di facile programmazione e di grande potenzialità. Uno dei punti forza di questa opera sono infatti le molte **prove di Laboratorio** pre-impostate, con riferimenti alle nozioni teoriche, costruite attraverso l'esperienza didattica e i corsi di aggiornamento.

#### Gli autori

**Guido Bergamini** è stato docente di Sistemi e Automazione industriale presso l'ITI "Galilei" di Mirandola (MO).  
**Pier Giorgio Nasuti** è stato docente di elettrotecnica e applicazioni presso l'ITIS "Leonardo da Vinci" di Parma.

## L'opera

### La derivazione dalla precedente edizione

Questa nuova edizione, nata inizialmente dall'esperienza pratica di insegnamento di questa disciplina, si è ora arricchita delle personali riflessioni dell'autore maturate nel corso di questi ultimi anni e dei consigli degli altri del corso di Sistemi e automazione industriale. La nuova stesura propone innovazioni significative nei materiali didattici, in linea con le indicazioni ministeriali e adattati nel corso degli anni alle esigenze degli studenti, oltre che testati e sperimentati durante le lezioni teoriche e pratiche.

### Dove il materiale è cambiato

- \* L'impostazione grafica è stata rinnovata e il layout portato a quattro colori.
- \* È stata inserita la trattazione dei sensori. L'argomento infatti è propedeutico per la comprensione di alcune applicazioni di pneumatica e oleodinamica, materie del IV anno.
- \* È stata aggiornata l'unità sulla sicurezza negli ambienti di lavoro (*Principi di sicurezza elettrica*).
- \* Sono state aggiornate le istruzioni per l'utilizzo della scheda elettronica Arduino, che richiedono allo studente qualche competenza di programmazione in C e C++ previste dal programma didattico del biennio.
- \* Sono state inserite ulteriori esperienze di laboratorio con Arduino.

### 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	Pagine	ISBN e Prezzo	ISBN e Prezzo
	cartaceo + digitale			solo digitale	
Volume 1	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	344	9788820394707 Euro 24,90	9788820396589 Euro 18,68
Volume 2 (vecchia edizione)	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	VI-282	9788820378349 Euro 25,90	9788820373689 Euro 19,43
Volume 3 (vecchia edizione)	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	VI-338	9788820383268 Euro 26,90	9788820378103 Euro 19,43

- I dati sono aggiornati al settembre 2020.

- Le nuove edizioni dei voll. 2 e 3 saranno pubblicate rispettivamente nel 2021 e 2022

## 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	Materiali didattici integrativi scaricabili	Test di verifica interattivi a scelta multipla, vero/falso e a completamento
Risorse online	Hoepliscuola.it	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito hoepliscuola.it	Tutti i materiali digitali presenti nell'eBook+ più altri materiali aggiuntivi, costituiti da ulteriori proposte di Esperienze di Laboratorio.	
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
19,5 x 26	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](mailto:autorizzazioni@clearedi.org) sito web [www.clearedi.org](http://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: [hoeplicuola@hoepli.it](mailto:hoeplicuola@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](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

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.