



**Carlo Ferrari**

## **Laboratori tecnologici ed esercitazioni 2**

**Elettrotecnica - Elettronica - Informatica - Automazione**



### **Destinazione**

<b>Ordine e indirizzo di scuola</b>	<b>Materia</b>
Istituti Professionali settore Industria e Artigianato - secondo biennio	Laboratori tecnologici ed esercitazioni

### **La proposta culturale e didattica**

#### **Il progetto del libro**

Il libro di testo è stato realizzato per l'insegnamento della disciplina Laboratori tecnologici ed esercitazioni, nel secondo biennio degli Istituti Professionali - settore Industria e Artigianato, in particolar modo per i corsi di studio incentrati sull'elettrotecnica, elettronica e informatica.

Il testo è composto da una prima parte prettamente teorica, suddivisa in 7 moduli, più un modulo 0 introduttivo, nella quale vengono fornite le conoscenze base della materia, e da una seconda parte, molto più pratica, nella quale tali nozioni vengono messe alla prova attraverso specifiche esercitazioni di laboratorio.

Dopo un approfondimento iniziale relativo alla sicurezza, il testo prende in esame gli strumenti di misura tipici del settore elettrico e le relative prove unificate. Sono, poi, fornite conoscenze relative al disegno dell'impianto elettrico residenziale e al suo dimensionamento. Come primo approccio all'impiantistica industriale, vengono affrontati i principali aspetti legati al comando e protezione dei motori asincroni trifase, introducendo elementi di logica combinatoria da applicare nell'automazione di circuiti elettropneumatici. È presentata, infine, la logica programmata attraverso l'applicazione degli elementi di base per l'automazione con PLC e Arduino.

Ogni modulo didattico è suddiviso, a sua volta, in unità più piccole, per semplificare l'apprendimento. Allo stesso scopo sono forniti numerosi schemi, figure, disegni e tabelle.

Al termine di ogni modulo, è prevista la presenza di una serie di esercizi per monitorare il livello di conoscenza della classe.

L'ampio spazio dedicato all'attività pratico-laboratoriale rappresenta l'elemento centrale del testo.

#### **L'autore**

Carlo Ferrari è docente presso istituti tecnici superiori e istituti professionali - settore industria e artigianato. È, inoltre, consulente tecnico per aziende del settore.

### **L'opera**

#### **La derivazione dalla precedente edizione**

\* L'opera è una novità 2017

### Dove il materiale è cambiato

\* L'opera è una novità 2017

### 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	Prezzo	Prezzo
	cartaceo + digitale				solo digitale
Volume	Volume cartaceo base	Contenuti digitali integrativi	416 (escluso materiale digitale)	22,90	16,03

- I dati sono aggiornati ad aprile 2017.

### Per l'insegnante e la classe

Guida per l'insegnante	Audio/DVD	Materiali per la didattica inclusiva	Altro
Programmazione Soluzioni degli esercizi in volume Soluzioni delle esercitazioni di laboratorio Materiale didattico aggiuntivo	-	-	-

## Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
<b>Risorse per tutti</b> Contenuti integrativi on-line	Sito web editrice san marco	PC, Tablet (Android, Ipad)	Registrazione a sito web editricesanmarco.it e inserimento del codice PIN presente sulla terza di copertina del volume acquistato	Approfondimenti relativi agli argomenti trattati in volume. Quiz interattivi (vero/falso, scelta multipla)
<b>Risorse per Docenti</b> Contenuti on-line per soli docenti	Sito web editrice san marco	PC, Tablet (Android, Ipad)	Registrazione a sito web editricesanmarco.it e inserimento password indicata in guida docente (o da richiedere via mail a e-book@editricesanmarco.it)	Versione digitale della guida Soluzioni ai materiali aggiuntivi proposti in guida
<b>Libro digitale</b> E-book +	Scuolabook.it	Tutti	Registrazione a scuolabook.it, installazione apposito reader e utilizzo del codice PIN nel campo COUPON	Approfondimenti relativi agli argomenti trattati in volume. Quiz interattivi (vero/falso, scelta multipla)

### [LEGENDA]

#### Libro digitale

Gli acquirenti della versione cartacea hanno la possibilità di scaricare gratuitamente la versione digitale del testo.

## Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
28,5 x 19,5 cm	quattro	Patinata opaca	70 grammi	Plastificata lucida	Brossura

## 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 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)] *alternativa* [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 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: 035.4128249. Per le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: [e-book@editricesanmarco.it](mailto:e-book@editricesanmarco.it).

La navigazione sul sito [www.editricesanmarco.it](http://www.editricesanmarco.it) è supportata da un Help desk.

### Verifica della qualità

Prodotti soggetti a certificazione di qualità secondo gli standard ISO 9001 – 2008.  
Ente di certificazione RINA.

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 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**

Il libro è disponibile in formato digitale accessibile agli studenti non vedenti, ipovedenti e con disturbi specifici di apprendimento, inoltrando richiesta a:

Biblioteca Italiana per Ciechi "Regina Margherita" Onlus  
(Tel.: 039/283271 - e-mail: bic@birciechi.it)

A.I.D. Associazione Italiana Dislessia Onlus - Biblioteca digitale dell'AID "Giacomo Venuti"  
(Tel.: 051/6311685 - e-mail: libroaid@dislessia.it)

### **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**

È la revisione effettuata da uno Studio contabile 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.

La casa editrice adotta sistemi di controllo contabile interni ed esterni.