Carlo Ferrari

**LABORATORI TECNOLOGICI ed ESERCITAZIONI 1**

**Per il primo biennio degli Istituti Professionali**

**Elettrotecnica – Elettronica – Meccanica - Idraulica**

Con Interactive E-Book + Guida docente

pagg. 400 € 21,50 ISBN 978-88-8488- 354-4

**san marco**

Si propone per l’adozione questa nuova edizione del testo Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni 1, per il primo biennio degli Istituti Professionali.

Questa nuova edizione è stata **aggiornata** e **ampliata** seguendo le indicazioni delle più recenti **riforme** per gli Istituti Professionali, in termini di **aumento del monte ore, didattica** **per competenze** e supporti per la **didattica inclusiva**. In particolare, è stata aggiunta la trattazione di argomenti come impianti idraulici, elettronica digitale e simulazione, gestione del magazzino, oltre ad apparati didattici di utilità come mappe e sintesi ad alta leggibilità.

L’opera introduce ai contenuti delle attività professionali di riferimento attinenti all’**elettrotecnica**, all’**elettronica**, alla **meccanica** e all’**idraulica**.

Il testo analizza in particolare alcuni aspetti di base legati alle **funzioni manutentive** dell’impiantistica elettrica e idraulica e alle **funzioni produttive** delle filiere meccanica e elettronica, conl’obiettivo di favorire l’acquisizione da parte dello studentedelle competenze complete di base attese a conclusione delprimo biennio.

L’**apprendimento laboratoriale** è centrale: prende spunto da sistemi e processi reali e analisi dei contesti aziendali e fa riferimento a macchinari e attrezzature presenti generalmente in tutti i laboratori per esercitazioni pratiche elettriche e meccaniche degli Istituti Professionali.

Il materiale proposto, suddiviso in **Unità di Apprendimento** (UdA), permette di organizzare il percorso formativo dellostudente e di attestare i risultati di apprendimento in uscita,attraverso lo svolgimento di **esercitazioni significative**, con cui è possibilemisurare il livello maturato delle competenze attese.

Le UdA proposte rappresentano una risorsa di contenuti e di esercitazioni, strutturate per diventare il principio d’organizzazione del curricolo, coinvolgendo discipline ed assi culturali diversi e assumendo quindi un **carattere interdisciplinare** centrato sull’**acquisizione di competenze**.

L’esame del reale contesto lavorativo d’interesse permette di conoscere gli strumenti, le tecniche e i linguaggi caratteristici delle attività professionali di riferimento, per affrontare e risolvere con gradualità le problematiche principali e per padroneggiare l’uso delle **strumentazioni** e dei **macchinari**.

Particolare attenzione viene posta alla sicurezza personale, ambientale e dei dispositivi, in relazione all’utilizzo e al funzionamento dei sistemi studiati.

L’analisi del contesto aziendale e delle relative funzioni organizzative, è finalizzato a favorire la metodologia dell’alternanza scuola- lavoro e lo studio di casi reali.

Il libro di testo è completato, in forma mista "**Interactive E-Book**" sul sito web dell'editore, da ulteriori approfondimenti e test di valutazione, multimediali ed interattivi.

Per i docenti è prevista una **guida** contenente le soluzioni degli esercizi in volume e altro materiale didattico, utile nei Laboratori. Nella guida sono, inoltre, esplicitate, le **abilità**, le **conoscenze** e le **competenze** perseguite per ogni Unità di Apprendimento, agevolando il compito del docente nella definizione del piano annuale delle attività.