Marco Maganuco

**TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI 1**

**Per il terzo anno degli Istituti Professionali**

Con Interactive E-Book + Guida docente

pagg. 352 € 23,50 ISBN 978-88-8488-352-0

**san marco**

Si propone per l’adozione il primo volume di questo innovativo corso di Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, per il terzo anno degli Istituti Professionali. La casa editrice fa seguire, a scorrimento come dichiarato a catalogo e sul retro della copertina del libro, gli altri due volumi autonomi corrispondenti alle successive annualità dell'indirizzo di studio.

Il corso propone una trattazione organica e linearedelle tematiche attinenti alla tecnologia meccanica, fornendo contenuti di grande interesse in modo chiaro, ma sempre preciso e rigoroso, nell’intento di indurre ad un consapevole ragionamento, anziché richiedere una sterile memorizzazione.

I contenuti sono organizzati in Unità di Apprendimento (UdA), finalizzate all’**acquisizione di competenze**, mentre la metodologia di apprendimento è di tipo **induttivo**, in linea con la recente riforma, le Indicazioni e i Profili dei nuovi Istituti Professionali.

Il primo volume del corso si apre affrontando il tema della **sicurezza** - personale e ambientale - e prosegue analizzando le diverse **tolleranze** necessarie a comprendere a pieno i disegni tecnici. Il testo approfondisce poi i **materiali industriali**, dando ampio spazio agli acciai (inclusi i trattamenti termici) e soffermandosi in modo originale sulle leghe non ferrose (soprattutto leghe di alluminio) e sui materiali plastici e compositi.

Segue la trattazione delle **tecnologie di assemblaggio**, distinguendo tra smontabili e non smontabili, e l’introduzione ai principi base della **meccanica generale** (statica, cinematica, dinamica). Il testo si chiude, infine, affrontando le **lavorazioni alle macchine utensili**, allo scopo di insegnare la lettura e la compilazione dei **cartellini di lavorazione**; l’argomento è affrontato in modo chiaro, facendo leva sui concetti applicativi, senza eccedere in calcoli teorici.

L’intera trattazione è accompagnata da tabelle analitiche, immagini descrittive, schemi, tavole tecniche e numerosi esercizi svolti che facilitano il **consolidamento dei concetti appresi** e da domande di ripasso e **mappe concettuali** ad alta leggibilità, molto utili per una **didattica inclusiva**.

Al termine di ogni argomento sono proposti interessanti esercizi di verifica, sia in formato quiz, sia di vere e proprie situazioni reali - i **compiti di** **realtà** - in cui lo studente è chiamato a calarsi all’interno delle vere attività lavorative e ad applicare i concetti appresi attraverso il ragionamento.

In appendice, sono proposti un **glossario** per chiarire i punti più complessi e un **breve dizionario** contenente i principali termini tecnicidel settore in lingua **inglese**.

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 completa **guida** contenente le soluzioni degli esercizi e la programmazione didattica, con l’esplicitazione delle **abilità**, delle **conoscenze** e delle **competenze** perseguite per ogni Unità di Apprendimento, agevolando il compito del docente nella definizione del piano annuale delle attività.