

Libro - Manuale di misure elettriche ed elettroniche

Prezzo: 19.90 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 19.90 €



Strumenti analogici e digitali, metodi di misura delle grandezze elettriche, misura dei parametri fondamentali dei segnali elettrici, rilievo delle caratteristiche dei componenti e degli apparati elettronici, laboratorio virtuale.

Il presente testo intende fornire le informazioni di base per la corretta gestione di un generico processo di misurazione e per l'impiego della strumentazione di misura di grandezze elettriche. Suddiviso in cinque moduli, ciascuno dei quali costituito da più unità, il testo propone, attraverso una didattica attenta agli stili cognitivi degli interessati, un percorso formativo che ne mette in luce i caratteri più innovativi e in linea con le esigenze del mondo lavorativo. La ricchezza delle prove di laboratorio sottolinea la vocazione professionalizzante del volume, fornendo una solida preparazione di base attraverso il raggiungimento di competenze prestabilite. Il modulo 1 è dedicato agli strumenti di misura delle grandezze elettriche, con particolare attenzione ai convertitori analogici-digitali (ADC), che sono alla base del funzionamento dei moderni strumenti digitali. Il modulo 2 tratta gli strumenti per l'analisi dei segnali, quali l'oscilloscopio, l'analizzatore d'onda, l'analizzatore di spettro, il sintetizzatore di frequenza, il distorsimetro e il generatore di funzioni. Il modulo 3 è dedicato alle grandezze elettriche campione (resistenza, capacità, induttanza e forza elettromotrice), utilizzate in laboratorio e come riferimento nella taratura dei componenti elettrici fondamentali. Il modulo 4 è riservato alle misure elettriche: esso illustra le metodologie di misura delle grandezze elettriche fondamentali, quali la resistenza, la capacità, l'induttanza, la fase e la potenza. Infine, il modulo 5, dedicato alle misure elettroniche, tratta le metodologie di analisi dei segnali e i metodi di rilievo delle caratteristiche dei componenti elettronici, degli alimentatori, degli amplificatori e delle porte logiche. L'ultima unità del modulo 5 è dedicata al laboratorio virtuale, tramite il quale è possibile simulare prototipi di circuiti e di apparati sui quali effettuare test con strumenti virtuali; al riguardo il software proposto nel presente testo è Multisim, particolarmente idoneo a supportare finalità didattiche.

[LIBRO CON RISORSE ONLINE.](#)

Contenuti

MODULO 1: STRUMENTI DI MISURA DI GRANDEZZE ELETTRICHE

- UNITÀ 1: GRANDEZZE FISICHE E UNITÀ DI MISURA
- UNITÀ 2: STRUMENTI INDICATORI ANALOGICI
- UNITÀ 3: STRUMENTI INDICATORI DIGITALI

MODULO 2: STRUMENTI PER L'ANALISI DEI SEGNALI

- UNITÀ 1: ANALISI ARMONICA DEI SEGNALI
- UNITÀ 2: L'OSCILLOSCOPIO ANALOGICO
- UNITÀ 3: OSCILLOSCOPIO DIGITALE
- UNITÀ 4: ANALIZZATORE D'ONDA
- UNITÀ 5: ANALIZZATORE DI SPETTRO
- UNITÀ 6: SINTETIZZATORE DI FREQUENZA
- UNITÀ 7: DISTORSIMETRO
- UNITÀ 8: GENERATORE DI FUNZIONI

MODULO 3: GRANDEZZE ELETTRICHE CAMPIONE

- UNITÀ 1: CAMPIONI DI RESISTENZA
- UNITÀ 2: CAMPIONI DI CAPACITÀ
- UNITÀ 3: CAMPIONI DI INDUTTANZA
- UNITÀ 4: CAMPIONI DI FORZA ELETTROMOTRICE

MODULO 4: MISURE ELETTRICHE

- UNITÀ 1: MISURE DI RESISTENZA
- UNITÀ 2: MISURE DI CAPACITÀ
- UNITÀ 3: MISURE DI INDUTTANZA
- UNITÀ 4: MISURE DI FASE
- UNITÀ 5: MISURE DI POTENZA

MODULO 5: MISURE ELETTRONICHE

- UNITÀ 1: MISURE SUI SEGNALI
- UNITÀ 2: RILIEVO DELLE CARATTERISTICHE STATICHE DEI COMPONENTI NON LINEARI
- UNITÀ 3: MISURA DEI PARAMETRI DINAMICI DEI COMPONENTI ATTIVI NON LINEARI
- UNITÀ 4: RILIEVO DELLE CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI NON LINEARI CON METODI DINAMICI
- UNITÀ 5: MISURE SUGLI ALIMENTATORI
- UNITÀ 6: MISURE SUGLI AMPLIFICATORI
- UNITÀ 7: MISURE SUGLI AMPLIFICATORI OPERAZIONALI
- UNITÀ 8: MISURE SULLE PORTE LOGICHE
- UNITÀ 9: LABORATORIO VIRTUALE

- **Autore:** Danilo Tomassini
- **Pagine:** 396