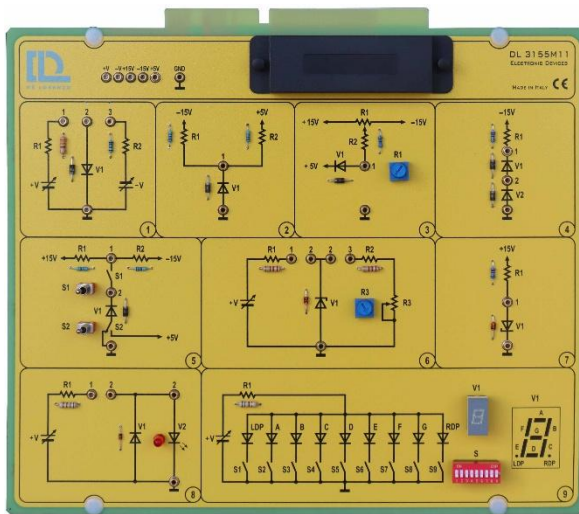


## DISPOSITIVI ELETTRONICI



**DL 3155M11**

La progettazione e la costruzione di circuiti elettronici per risolvere problemi pratici è una tecnica essenziale nel campo dell'ingegneria elettronica e dell'ingegneria informatica.

Con questa scheda gli studenti possono studiare le proprietà di un materiale semiconduttore puro o dopato, le caratteristiche di un diodo e la sua polarizzazione diretta ed inversa, le caratteristiche di un diodo Zener ed infine le loro applicazioni.

### ARGOMENTI TEORICI

- Fisica dei semiconduttori e giunzione P-N
- Materiali semiconduttori
- Formazione di una giunzione P-N
- Polarizzazione di una giunzione P-N
- Il diodo ideale e il diodo reale
- Il diodo nei circuiti cc
- Verifica dell'integrità di un diodo per mezzo di un ohmmetro
- Polarizzazione diretta
- Polarizzazione inversa
- Il diodo Zener
- Il diodo come stabilizzatore
- Il diodo LED
- Simulazione guasti

### BLOCCHI FUNZIONALI

- Polarizzazione diretta e inversa di un diodo
- Tensione alle estremità di un diodo
- Tensioni minima e massima
- Tensioni minima e massima con diodi collegati in serie
- Caratteristiche di un diodo Zener
- Il diodo Zener come stabilizzatore di tensione
- Valore di tensione su un diodo Zener
- Caratteristiche di un diodo LED
- Display digitale a sette segmenti

Completo con manuale teorico e pratico.  
Dimensioni del modulo: 297x260mm

### SOFTWARE CAI:

Ogni scheda del sistema TIME può essere fornita con un software Student Navigator che consente agli studenti di svolgere le proprie attività di apprendimento tramite un personal computer, senza necessità di altra documentazione.

**Codice ordine:** aggiungere SW dopo il codice della scheda (es. DL 3155M11SW)

### Necessario:

#### ALIMENTAZIONE (NON INCLUSA)

Telaio di base con alimentatore (completo con cavi di connessione):

- DL 3155AL3 - Telaio di base con alimentatore e interfaccia per PC e strumentazione virtuale
- DL 3155AL2 - Telaio di base con alimentatore e interfaccia per PC

Alimentatore di base (cavi di connessione non inclusi):

- DL 2555ALF – Alimentazione CC  $\pm 5 \pm 15$  0 $\pm 15$  Vcc, 1A
- TL 3155AL2 – Cavi di connessione

Scegliendo questo alimentatore, per l'esecuzione degli esperimenti, è normalmente richiesto l'uso di un oscilloscopio, due multimetri e un generatore di funzioni.

