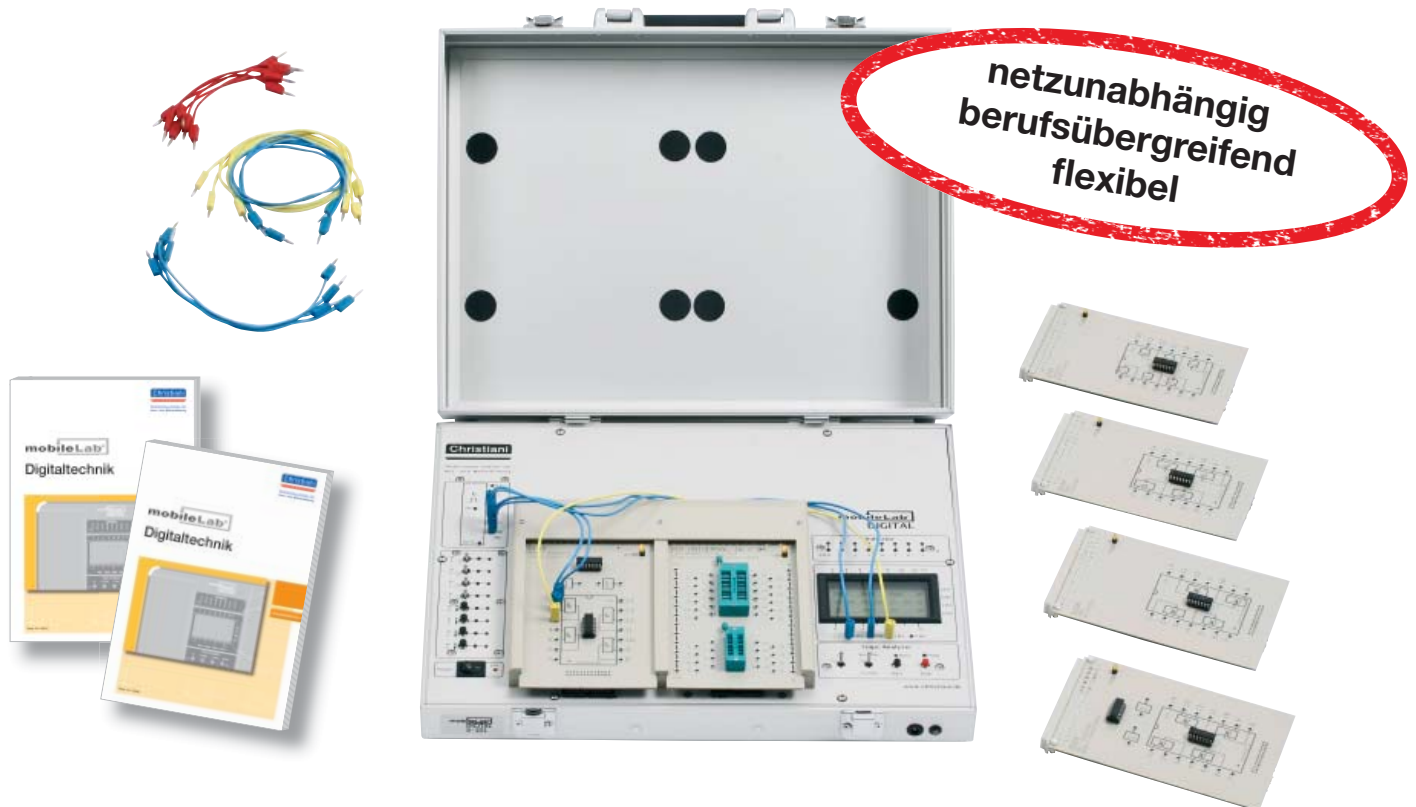


Der Digital-Koffer für Digitaltechnik



Beschreibung

Mit dem Lehrsystem mobileLab[®] vermitteln Sie auf experimentelle Weise elektronisches Grundlagenwissen, wie es derzeit in über 30 Ausbildungsberufen gefordert wird. Im Gegensatz zu den oft eingesetzten Demonstrationssystemen, bietet das Konzept mobileLab[®] den entscheidenden Vorteil, dass der Lernende hierbei selbst die gestellten Aufgaben ausführt und reflektiert.

Das Koffersystem ist technisch so aufbereitet, dass der Lernende gefahrlos selbstständig technisch-physikalische Zusammenhänge innerhalb der jeweiligen Lernsituation ausführen kann. Da das Lehrsystem mit niedrigen Spannungen arbeitet, sind keine gesonderten Schutzmaßnahmen erforderlich. Die einzelnen Koffer können unabhängig voneinander betrieben werden. Die Ladung der Koffer kann über das mitgelieferte Netzteil oder den optional erhältlichen Lade- u. Aufbewahrungsschrank erfolgen. Die Ausstattung der Koffer bieten alle notwendigen Elemente, welche für die Umsetzung eines schüleraktiven Experimentalunterrichts im Bereich Elektrotechnik notwendig sind. Die übersichtliche Anordnung innerhalb der Koffer, ermöglicht den Lernenden eine zügige Überprüfung auf Vollständigkeit.

Die detaillierten Unterlagen (nicht im Lieferumfang enthalten) und die vorgefertigten Versuchsschablonen ermöglichen dem ausführenden Lehrpersonal einen schnellen und einfachen Versuchsaufbau. Zeitaufwendige Testversuche und Rüstzeiten entfallen an dieser Stelle. Zudem unterstützen sie Ausbilder und Auszubildenden bei der Planung und Konzeption des eigenständigen Lernens.

Das Konzept von mobileLab[®] wurde neu überarbeitet, wesentliche Ausstattungsmerkmale wurden verbessert. Es kommen ausschließlich Messgeräte zum Einsatz, welche der Lernende auch später in der Praxis einsetzen wird. Des Weiteren lassen sich - mittels im Lieferumfang enthaltener Software - Vorgänge und Oszillogramme über serielle Schnittstellen an Multimeter und Scopemeter graphisch am PC darstellen.

Details

Die überarbeitete Version des DIGITAL-Koffers bietet einen verbesserten Logikanalysator mit Hintergrundbeleuchtung und ein zukunftsicheres und ausbaufähiges Schnellwechselsystem für die Versuchsleiterplatten. Durch die auswechselbaren Versuchsleiterplatten kann das System bei Weiterentwicklungen in der Halbleitertechnik leicht und kostengünstig aktualisiert werden. Zudem können mit den Universalleiterplatten weitere Versuche mit eigenen Halbleiterbausteinen realisiert werden. Zusätzlich zu der Grundausrüstung der Koffer werden in Zukunft weitere Ergänzungssätze mit neuen Versuchsleiterplatten und Versuchsanleitungen erscheinen.

Lernziele

Mit dem DIGITAL-Koffer soll der Lernende die Grundelemente und -Schaltungen der Digitaltechnik verstehen und analysieren können:

Die Lernziele aus dem Bereich Grundlagen der Digitaltechnik im Überblick:

- Funktionsgleichungen von Grundelementen der Digitaltechnik verstehen
- Schaltsymbole der Grundelemente kennenlernen
- Funktionspläne der Grundelemente kennenlernen
- Funktionspläne von Kombinationen aus den Grundelementen anlegen und verstehen
- Verdrahtungspläne anhand von Funktionsplänen erstellen und verstehen
- Funktionstabellen von Digitalschaltungen verstehen und anwenden
- Signal-Zeit-Pläne verstehen und erstellen

Grundelemente und -schaltungen der Digitaltechnik:

Anschließen, messen und analysieren der Grundelemente:

- Inverter und Buffer kennenlernen und analysieren
- AND-Element analysieren und verstehen
- OR-Element analysieren und verstehen

Der Digital-Koffer für Digitaltechnik

Lernziele

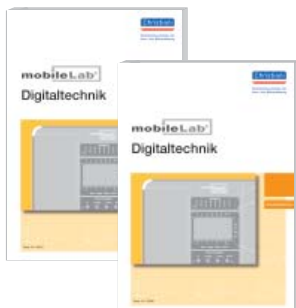
Aufbauen, anschließen, messen und analysieren von Kombinationen aus den Grundelementen:

- AND mit Inverter anschließen und untersuchen
- OR mit Inverter anschließen und untersuchen
- NAND untersuchen und verstehen
- NOR untersuchen und verstehen
- Flipflop aufbauen, analysieren und verstehen

Geeignet für

Elektroniker/-in LF 1, 3, 5, 6 und 7
Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik LF 1, 3, 5, 7 und 8
Elektroniker/-in für Betriebstechnik LF 1, 3, 5 und 6
Elektroniker/-in für Gebäude- u. Infrastruktursysteme LF, 3 und 5
Elektroniker/-in für Geräte und Systeme LF 1, 2, 3, 5, 6 und 7
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme LF 1, 2 und 3
Elektroniker/-in für Maschinen u. Antriebstechnik LF 1, 3 und 5
Informationselektroniker/-in LF 1
Systemelektroniker/-in LF 1, 2 und 3
Systeminformatiker/-in LF 1 und 3
Anlagenmechaniker/-in LF 3 und 4
Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- u. Klimatechnik LF 3 und 4
Eisenbahner/-in im Betriebsdienst LF 4
Fachkraft für Veranstaltungstechnik LF 1, 3 und 5
Fahrradmonteur/-in LF 3 und 4
Feinwerkmechaniker/-in LF 8
Industriemechaniker/-in LF 4
Karosserie- u. Fahrzeugbaumechaniker/-in LF 3 und 4
Kraftfahrzeugservicemechaniker/-in LF 3 und 4
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in LF 3 und 4
Mechaniker/-in für Karosserieinstandhaltungstechnik LF 3 und 4
Mechaniker/-in für Land- u. Baumaschinentechnik LF 3 und 4
Mechaniker/-in für Reifen u. Vulkanisationstechnik LF 3 und 4
Metallbauer/-in LF 4
Rolladen- u. Sonnenschutzmechatroniker/-in LF 4

Passende Unterlagen



Versuchsanleitung Digitaltechnik Ausbilder

Weitere Informationen unter www.christiani.de/76810

Versuchsanleitung Digitaltechnik Auszubildender

Weitere Informationen unter www.christiani.de/76809



mobileLab Lade- und Aufbewahrungsschrank

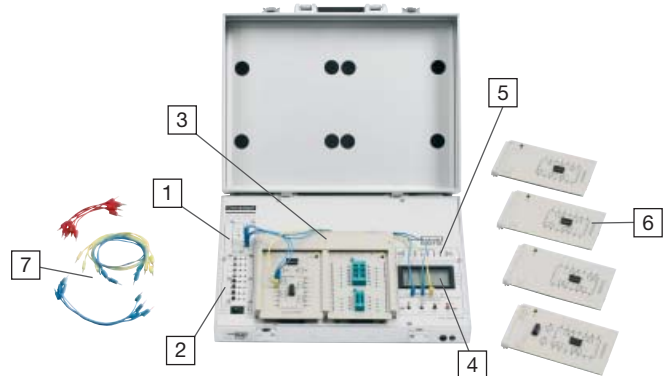
Weitere Informationen unter www.christiani.de/76826

Geeignet für

Uhrmacher/-in LF 4 und 8
Werkzeugmacher/-in LF 3 und 4
Zerspanungsmechaniker/-in LF 4
Zweiradmechaniker/-in LF 3 und 4
BGJ, Berufsfeld Chemie, Physik u. Biologie LF 3
BGJ, Berufsfeld Elektrotechnik LF 1, 2 und 3
BGJ, Berufsfeld Fahrzeugtechnik LF 3 und 4
BGJ, Berufsfeld Metalltechnik

Spezifikation

1. Rechteckgenerator, 2. Tastenfeld, 3. Einschubvorrichtung für Versuchsleiterplatten, 4. 4-Kanal-Logikanalysator, 5. LED-Anzeigefeld, 6. Versuchsleiterplatten, 7. Verbindungsleitungen



Technische Daten

- Akkubetrieb mit 6 NiMH-AA-Zellen 1,2 V, 1,5 Ah (bereits eingebaut!)
- Überlastsichere Festspannungsquelle: 5 V DC, Strombegrenzung 150 mA
- Steckernetzteil: Eingang: 230 V/ 50 Hz, Ausgang: 12 V AC, 18 VA
- Abmessungen: B=410 mm, H=110 mm, T=335 mm
- Gewicht: 3,9 kg

Lieferumfang

- Akkubetriebener Schulkoffer für Digitaltechnik
- 5 Versuchsschaltungsleiterplatten
- 1 Universal-Versuchsleiterplatte mit Schnellwechselfassungen
- Alle benötigten Verbindungsleitungen
- Separates Steckernetzteil zum Laden und Betreiben des Koffers ohne Ladeschrank

Weitere Informationen unter www.christiani.de/76817

» Fragen zum Produkt?

Christian Ott
berät Sie gerne
unter Telefon

07531 5801-48
oder per E-Mail

ott@christiani.de

