



Experimentiersystem für den Schulunterricht

Das Baukit Solar ermöglicht die Durchführung aller grundlegenden Versuche zum Thema Photovoltaik. Durch die modular aufgebauten Experimente ist eine Einfügung in den Unterricht je nach Bedarf möglich. Die Materialien sind übersichtlich in einem handlichen Koffer untergebracht.

Die Experimente lassen sich schnell auf- und abbauen. Die SuS können anhand der leicht verständlichen Versuchsanleitung eigenständig an die Technik herangeführt werden. Für die Lehrkraft stehen Unterrichts Anregungen, weitere Hintergrundinformationen und die Experimentierlösungen zur Verfügung.



Lieferumfang:

- Spezialkoffer mit Innenformteil
- Basisplatte mit Aufnahmerahmen für die Messgeräte und Experimentierboxen
- Niedervolt-Halogenstrahler
- Regelbare Spannungsversorgung
- Solarmodul mit vier Einzelzellen und Neigungsverstellung
- Zwei Multimeter mit 2-mm-Buchsen
- Bestrahlungsstärke-Sensorbox
- Lastbox mit Elektromotor und Glühlampe
- Speicherbox mit NC-Akku und Gold-Cap und Sperrdioden
- Messbox mit Widerstand für Kennlinien
- Verbindungsleitungen
- Experimentieranleitung/Lehrerheft



Experimente:

- Messung der Bestrahlungsstärke verschiedener Lichtquellen
- Die Solarzelle als Energiewandler
- Die Solarzelle als Diode
- Die Leerlaufspannung einer Solarzelle / Abschattung
- Die Leerlaufspannung und der Kurzschlussstrom bei unterschiedlicher Bestrahlungsstärke
- Der Kurzschlussstrom einer Solarzelle bei unterschiedlichem Einstrahlwinkel des Lichts
- Reihenschaltung von Solarzellen / Abschattung
- Parallelschaltung von Solarzellen / Abschattung
- Aufnahme der U/I-Kennlinie
- Wirkungsgradermittlung / MPP
- Nachbildung eines Tagesganges
- Laden eines Gold-Cap-Kondensators / Akkumulators mit einer Solarzelle
- Entladen eines Gold-Cap-Kondensators / Akkumulators mit einer Solarzelle
- Aufbau eines Inselnetzes
- Darstellung eines Tagesganges

Das Baukit Solar können Sie kostenlos hier bestellen: www.vsei.ch/shm-reservation.

Geben Sie Ihre Kontaktdaten ein und wählen Sie im Kasten Module das Modul 4 an. Wir senden Ihnen das Baukit auf Ihr Wunschdatum, wenn Sie im Kasten „Bemerkung“ das Wunschdatum für das Baukit angeben.

Senden Sie den Baukasten nach Gebrauch wieder vollständig an uns zurück, damit weitere Schulen auch Freude daran haben.