Alles für Naturwissenschaften

CONATEX LERNSYSTEME

Experimentiersatz "Schwingungen und Wellen"

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.conatex.com vom 16.05.2024/DE1
Bestellnummer: 1167000

zum Artikel im Webshop

874,00 € zzgl. MwSt.

Ultraschallwellen
- Zeitlicher Verlauf der Schwingungen an einem festen Ort in der Welle.
- Phasenbeziehung zwischen einem festen und einem veränderlichen Ort in der Welle mit dem Ultraschall-Pen.
- Bestimmung von Wellenlänge, Frequenz und Wellengeschwindigkeit.
- Aufzeichnung kreisförmiger Wellenfronten aus einer punktförmigen Quelle mit dem Ultraschall-Pen.
- Aufzeichnung linearer Wellenfronten nach Reflexion am Hohlspiegel.
- Beugung von Ultraschallwellen am Doppelspalt.
- Zweistrahlinterferenz mit Ultraschallwellen.
- Michelson-Interferometer mit Ultraschallwellen.
- Interferenz am Lloyd'schen Spiegel.
- Schwebung.
- Absorption und Reflexion von Ultraschallwellen.
- Doppler-Effekt mit Ultraschallwellen.

Mechanische Schwingungen und Wellen
- Statische und dynamische Bestimmung der Federkonstante eines Schraubenfederpendels.
- Aufzeichnung der Schwingungen eines Schraubenfederpendels.
- Aufzeichnung der Geschwindigkeit mit Hilfe eine Induktionsspule.
- Schwingungen zweier gekoppelter Schraubenfederpendel und Analyse der Phasendifferenz.
- Dämpfung der Schwingungen eines Schraubenfederpendels.
- Schwingungen eines Fadenpendels in Abhängigkeit von der Pendellänge.
- Schwingungen eines Galilei-Pendels.
- Stehende Seilwellen in Abhängigkeit von der Seilspannung.
- Bestimmung von Frequenz, Wellenlänge und Wellengeschwindigkeit stehender Seilwellen.

Experimentiersatz "Schwingungen und Wellen"

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.conatex.com vom 16.05.2024/DE1
Bestellnummer: 1167000

- Gruppengeschwindigkeit von Seilwellen nach punktförmigem Anreißen.

Messungen mit einem 2-Kanal-Oszilloskop: Der Satz enthält zwei dynamische Kraftsensoren, sowie eine Mikrofonsonde und einen sogenannten Ultraschall-Pen, die Messungen der mechanischen bzw. der Ultraschallschwingungen sowie deren Darstellung auf einem beliebigen 2-Kanal-Oszilloskop (ab 25 MHz) ermöglichen

Lieferumfang:
1 Betriebsgerät US
2 Ultraschallsender 40 kHz
1 US-Pen
1 Halter für US-Pen
1 Halterfuß für US-Pen
1 Mikrofonsonde
2 Strahlteiler
3 Klemmstücke für Strahlteiler
2 Seitenteile für Doppelspalt/ Reflektoren
1 Mittelsteg für Doppelspalt
1 Klemmstück für Doppelspalt
1 Ultraschallabsorber
1 Hohlspiegel
1 Fresnel'sche Zonenplatte
1 Betriebsgerät MEC
2 Dynamische Kraftsensoren
1 Exzentermotor
1 Induktionsspule
1 Kurzschlussring
1 Grundplatte
2 Stativstangen mit Außengewinde
2 Stativstangen mit Außen- und Innengewinde
1 Querstange
2 Doppelmuffen
2 Schraubenfedern I
2 Schraubenfedern II
1 Satz 10 Massestücke 50 g
1 Stabmagnet
1 Magnethaken
1 Rolle mit Hanfbindfaden
1 Fadenöse
1 Gummiseil
1 Digitale Stoppuhr
1 Gliedermaßstab

Experimentiersatz "Schwingungen und Wellen"

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.conatex.com vom 16.05.2024/DE1
Bestellnummer: 1167000

1 Steckernetzgerät
2 BNC-Kabel
1 Kabel BNC/ 4 mm
1 Satz Anleitungen und Auflagemasken
1 Gerätegeformte Aufbewahrung mit Einräumplan, zweiteilig

Empfohlenes Zubehör

Analog-Vielfachmessgerät Nullpunkt Links / Mitte
Bestellnummer 1040142

157,00 € zzgl. MwSt.

PC-basiertes Oszilloskop 2-Kanal / 25 MHz
Bestellnummer 1144018

215,00 € zzgl. MwSt.

BNC-Messleitung mit 4 mm-Bananensteckern
Bestellnummer 1001234

10,30 € zzgl. MwSt.