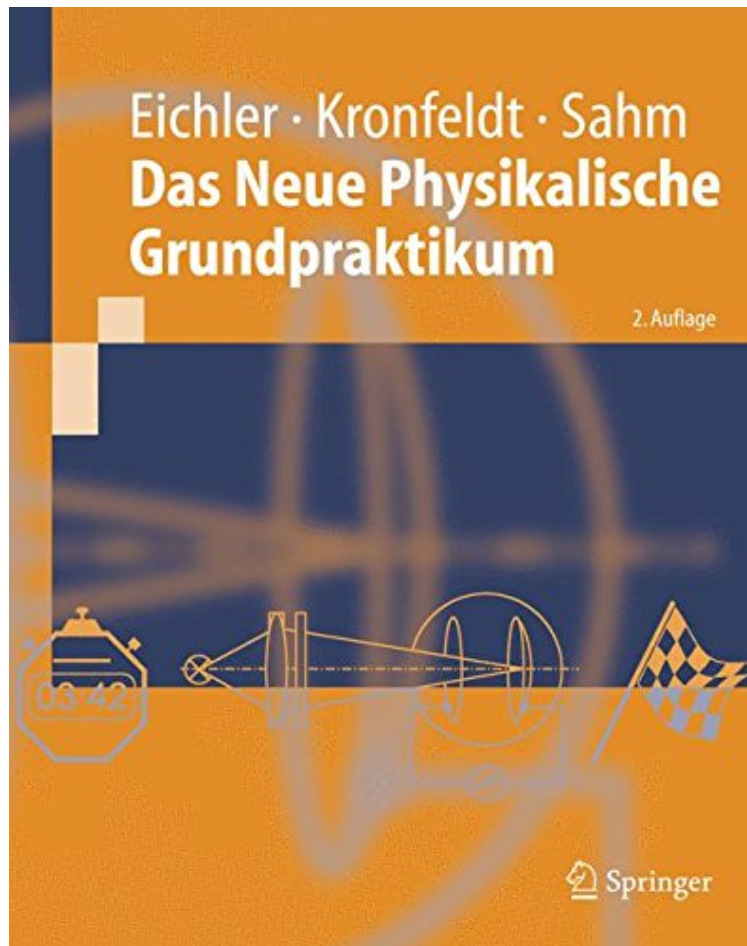


(Download ebook) Das Neue Physikalische Grundpraktikum (Springer-Lehrbuch)

Das Neue Physikalische Grundpraktikum (Springer-Lehrbuch)

Von Hans-Joachim Eichler, Heinz-Detlef Kronfeldt, Jrgen Sahm
DOC | *audiobook | ebooks | Download PDF | ePub



 Download

 Read Online

Produktinformation -Verkaufsrang: #216172 in BcherVerffentlicht am: 2005-09-21Abmessungen: 10.00 x 1.38b x 7.011, 3.12 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe608 Seiten | File size: 39.Mb

Von Hans-Joachim Eichler, Heinz-Detlef Kronfeldt, Jrgen Sahm : Das Neue Physikalische Grundpraktikum (Springer-Lehrbuch) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Das Neue Physikalische Grundpraktikum (Springer-Lehrbuch):

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen4 von 4 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Anfngerpraktikum? Kinderspiel!Von BosonIn der Tat gestaltet sich das insbesondere in den Studiengngen Physik, Geowissenschaften, Chemie und den anderen Ingenieurfchern obligatorisch angebotene Physikalische Anfngerpraktikum mit diesem Buch beinahe wie ein Spaziergang.In detaillierter Weise wird der Student in die Theorie der einzelnen Grundlagenexperimente eingefhrt. Dabei wird ihm das gesamte bentigte Vorwissen fr die einzelnen beschriebenen Versuche langsam Schritt fr Schritt erlutert. Groartige Literaturhinweise erlauben es anschlieend das erworbene Wissen bei Bedarf schnell zu vertiefen.Die genauen Beschreibungen des Versuchablaufs und der anschlieenden Auswertungsmethoden werden mit vielen Abbildungen und Diagrammen illustriert und lassen keine Fragen offen.Im Gegensatz zu seiner Vorgngerauflage weist dieses Buch kaum noch Fehler auf und glntzt durch seine

didaktische Exzellenz. Es ist nun auch moderner geworden: Einzelne Experimente, die Computer unterstützt laufen, vermitteln nun nicht mehr die alte Programmiersprache Pascal, sondern das neue LabVIEW, welches ebenfalls Einzug in die wissenschaftlichen Labore gehalten hat. Noch eine Anmerkung: Ich kenne kein Buch, das die Fehlerrechnung/Fehlerfortpflanzung besser zu erklären vermag als dieses Buch. 2 von 2 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Reiche Fundgrube relevanter Physik-Experimente Von Physiksammler 'Das neue physikalische Grundpraktikum' enthält zu allen Themengebieten der klassischen Physik Vorschläge zu Experimenten; ihre Auswahl ist relevant hinsichtlich der Erkenntnisgewinnung, der grundsätzlichen experimentellen Methoden sowie der Auswertungsstrategien. Es stellt keine Sammlung fertiger Versuchsprotokolle dar. Der Hintergrund der Phänomene/Experimente wird verständlich dargestellt, sympathisch, im Stil gesprochener Sprache. Manche Herleitungen sind vollständig ausgeführt, andere kurz umrissen; für die übrigen wird nötigenfalls auf Lehrbücher verwiesen. Mindestens wird die zu verifizierende Formel-Beziehung benannt. Die Ausstattung des Buches ist einfach (Zweifarbdruck), jedoch sehr prägnant (Text, erwartete Diagramme, experimentelle Tücken, Materialkonstanten). Die Hochschulen verfügen über jeweils eigene Praktikumsanleitungen, die z.T. via Internet verfügbar sind; häufig stehen dabei ausgefeilte Untersuchungsmethoden im Vordergrund. Dieses Buch beleuchtet die Experimente jedoch in ihrer grundsätzlichen Bedeutung. Diejenigen, die ein physikalisches Grund-Praktikum einrichten, erhalten hier wertvolle Hilfe. Das vollständige Versuchsprotokoll nach intensiver Beschäftigung obliegt ohnehin dem Praktikanten. 1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Praktikum der Physik und Begleiter in Experimentalphysik-Vorlesungen Von Pseudonym Ich habe dieses Buch in meinem Physik-Studium in den ersten vier Semestern für die Anfänger-Praktika und das Fortgeschrittenen-Praktikum 1 neben den Versuchsanleitungen verwendet. Dafür hat es mir reichlich wenig genützt, weil die Experimente einfach nicht verständlich genug erläutert werden (s. auch eine andere Rezension eines Kommilitonen). Das Buch hat aber eine faszinierende andere Anwendung gefunden nämlich als Begleiter in Experimentalphysik-Vorlesungen. Das hat den Hintergrund, dass die Demtröder-Reihe zwar mathematisch ansprechend und auch verständlich gestaltet ist (für das Bachelor-Studium ausreichend, aber Festkörperphysik und Teilchenphysik sollte man sich zusätzliche Literatur beschaffen), aber der Bezug zum Experiment etwas zu kurz kommt. Dafür war dieses Buch vorlesungs- und bungsbegleitend ziemlich sinnvoll. Auch zur Klausurvorbereitung hat es sich gelohnt, sich aus diesem Buch, nicht aus der Demtröder-Reihe, wichtige Formeln herauszuschreiben. Hintergrund ist, dass man so ein gewisses technisches Verständnis für die Versuchsaufbauten in der Physik parallel zur Vorlesung entwickeln kann, was bei der Bearbeitung von Büngelstücken, insbesondere bei der von mir besuchten ersten vier Experimentalphysik-Vorlesungen (Mechanik, Thermodynamik und Elektrizität, Optik und Wellenlehre, Atom- und Molekülphysik) schon geholfen hat, da ich mich ansonsten in theoretischer Physik ein bisschen leichter als in experimenteller Physik getan habe... Drei Sterne gibt es deswegen, weil das Buch mir für die Experimentalphysik-VORLESUNGEN geholfen hat, nicht aber den eigentlichen Zweck, bei den Praktika zu helfen, erfüllt hat. Falls aber ein Mit-Physik-Studierender ein Buch für die Praktikumsbegleitung wünscht, ist dieses Buch neben den anderen Praktikumsbüchern die beste Option auf dem Markt.

Produktbeschreibung Es ist leider kein Versand an eine Postbox möglich.

Pressestimmen Aus den Rezensionen zur 2. Auflage: ... Das Buch ist in der zweiten Auflage nicht nur umfangreicher geworden, es ist auch aufwändiger und sorgfältiger gestaltet, sowohl inhaltlich und grafisch. Das macht Lust auf Physik und ihre Experimente. (<http://www.buchkatalog.de/kod-bin/isuche.cgi?uid=KNO%2D29012010%2D173336031%2DE04348aktion=htmlpagelocation=lang=deutschdbname=Buchkatalog>) Klasse Buch für den Einstieg in das Grundpraktikum der Experimentalphysik. Besonders hervorzuheben: Die übersichtliche Darstellung und die klare Gliederung der Inhalte, bzw. Vorgehensweise. Die Piktogramme sind sehr hilfreich, wenn man als Neuling in die "Experimentierwelt" einsteigt. Sehr schön hervorgehobene Formeln erleichtern die Lernstruktur. Einfache, nicht überfrachtete Darstellungen, Diagramme, Skizzen, etc. machen das Buch zu einer wirklich runden Sache für den Bereich der Grundpraktika Mechanik-Thermodynamik-Elektrizität-Optik-Atome-Kerne. (Horst Sauer) Als Student an der Technischen Universität Berlin habe ich an dem Physikalischen Grundpraktikum teilgenommen und dabei die frühere Auflage des Werkes als treuen Begleiter für die Vorbereitung der einzelnen Versuche geschätzt. Auch während meiner damaligen Tätigkeit als Tutor im Praktikum habe ich das Buch gern genutzt, um den Studenten zu vermitteln, auf welche Inhalte und Lernziele es in jedem Themenbereich ankommt. Daher freut es mich, dass nun eine Neuauflage erschienen ist, die noch mehr neue, moderne Versuche enthält und damit einen praxisnahen Zugang zu physikalischen Experimenten ermöglicht. Zudem wurden einige Themenkreise inhaltlich erweitert, so dass die Qualität des Buches im Vergleich zu den vorherigen Auflagen nochmals gesteigert wurde. (Dr. Oliver Lux, Institute of Atmospheric Physics, Oberpfaffenhofen, Germany) **Kurzbeschreibung** Die vollständig bearbeitete zweite Auflage von Das Neue Physikalische Grundpraktikum ist ein einzigartiges und völlig neu konzipiertes Praktikumsbuch, das für alle Physik-Praktika geeignet ist. In 12 Kapiteln mit insgesamt 51 Themenkreisen werden 179 Einzelaufgaben mit Zielsetzung, Literatur, Grundlagen, Zubehör, Meaufgabe und Auswertung ausführlich beschrieben. Anschauliche Piktogramme führen durch das durchgehend zweifarbige gestaltete Buch, um die einzelnen

Elemente voneinander abzuheben. Formeln, die zum Grundwissen gehen, und andere wichtige Formeln werden besonders hervorgehoben. Im Buch findet sich ein Lesezeichen mit den verwendeten Piktogrammen, wichtigen Fundamentalkonstanten sowie einem Replika-Gitter zur Spektralanalyse für eigene Versuche. Rundum ein innovatives Buch für alle Studierenden mit Haupt- oder Nebenfach Physik.