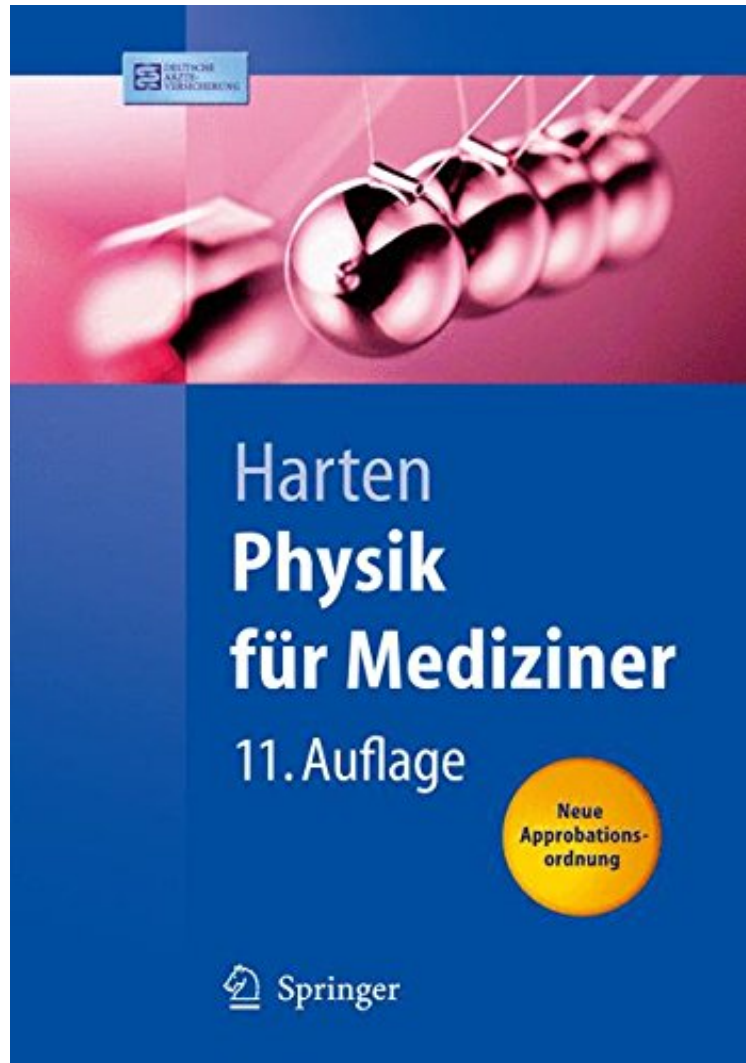


[Download pdf] Physik fr Mediziner: Eine Einfhrung: Eine Einfuhrung (Springer-Lehrbuch)

Physik fr Mediziner: Eine Einfhrung: Eine Einfuhrung (Springer-Lehrbuch)

Von Ulrich Harten

audiobook / *ebooks / Download PDF / ePub / DOC



 Download

 Read Online

Produktinformation -Verkaufsrank: #845880 in BcherVerffentlicht am: 2005-09-21Abmessungen: .0 x .0b x .0l, .0 Pfund Einband: Taschenbuch367 Seiten | File size: 27.Mb

Von Ulrich Harten : Physik fr Mediziner: Eine Einfhrung: Eine Einfuhrung (Springer-Lehrbuch) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Physik fr Mediziner: Eine Einfhrung: Eine Einfuhrung (Springer-Lehrbuch):

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen10 von 12 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Altbackenes Physikbuch-KlischeeVon Clemens D.Das Praktikum der Physik ist in den Augen des Durchschnitts-Medizinstudenten wohl das sinnfreieste Pflichtfach des ersten Studienjahres -- wahrscheinlich aus dem Grund, dass es ihm wenig verstndlich ist, wozu er das ihm abverlangte Wissen als spterer staatsgeprfter Mediziner nur gebrauchen

sollte. Diese Tatsache ist eine enorme Herausforderung für Verlage und Autoren, denn es gilt, einem eher an belebter Materie interessierten Studenten wichtige Grundlagen der Wissenschaft über die unbelebte Welt zu vermitteln. Und das auch noch möglichst kompakt, interessant, leicht einprägsam, verständlich, prüfungsrelevant und praxisbezogen. Ein oft empfohlenes derartiges Lehrwerk ist der "Harten". Der Springer-Verlag hat mich sehr neugierig gemacht, indem er seit November die 11., völlig bearbeitete Auflage dieses Lehrbuches anbietet. Ob er den genannten Ansprüchen gerecht wird, habe ich versucht, herauszufinden. Ein erster Blick in das Inhaltsverzeichnis verrät etwas über die Strukturierung des "Harten": Der gesamte Physikstoff ist in neun Kapitel eingeteilt; mit Mechanik beginnend, über Wärme- und Elektrizitätslehre und Optik bis zur Atom- und Kernphysik ist das Buchlein übersichtlich den physikalischen Themenkomplexen entsprechend strukturiert. Positiv fällt auf, dass gleich im ersten Kapitel wichtige physikalische und mathematische Grundlagen, z.B. Vektorrechnung und Statistik, kurz erläutert sind. Die Lehrtexte sind am Anfang eines jeden Themas stets sehr anschaulich geschrieben und machen Lust auf mehr. Schade, dass trotz der vielen grafisch aufgepepelten Schemazeichnungen noch sehr viel altbackener Schulbuchcharakter darin steckt. Schemazeichnungen von Mehlsackträgern und kleine Schwarzweißfotos, die wahrscheinlich kaum jünger sind als der Autor selbst, sind leider nicht so sehr am Puls der Zeit. Doch derartige Uebligkeiten sollen ja nicht über die Innereien hinwegtäuschen! Der ahnungslose Leser wird jedoch wenige Zeilen nach der lockeren Einleitung von Formeln und deren scheinbar undurchschaubaren Herleitungen schier erschlagen. Der Autor bettet diese zwar sehr übersichtlich in den Text ein, versäumt jedoch regelmäßig, Zusammenhänge zwischen den physikalischen Einheiten kurz zu erläutern. So wäre es doch am Beispiel der Formel für die Gravitationskraft viel einprägsamer zu erläutern, warum der Abstand der beiden Körper unter dem Bruchstrich und im Quadrat steht und welche Auswirkungen dementsprechend eine Änderung des Abstandes haben würde. Leider erscheinen mir die Formeln deshalb lediglich zum Auswendiglernen vorgelesen, nicht aber zum Verstehen. Da helfen auch die kurzen mathematischen Erklärungen zum Zustandekommen der physikalischen Formeln nicht viel, da dies den normalen Mediziner nur noch mehr verwirrt. Lediglich die in kleinen "Merke"-Kästchen hervorgehobenen Sachverhalte sind noch hilfreich bei der Orientierung. Es liegt auf der Hand, dass der "Harten" eher für den unermüdlichen Auswendiglerner bestimmt ist -- die Lerntabellen am Ende eines jeden Kapitels machen die Paukerei sogar noch ein wenig einfacher. Wie sieht es nun mit dem Praktikums- und Prüfungsbezug aus? Auf dem Buchdeckel lockt der Schriftzug "Neue Approbationsordnung" und im Inhaltsverzeichnis sind IMPP-relevante Themen mit einem roten Ausrufezeichen markiert. Damit hat es sich allerdings erledigt. Im Text selbst ist von Examensrelevanz keine Rede. Zwar ist wichtiges Grundlagenwissen in gut verständliche Merksätze verpackt, aber dem physikalisch eher unschlauen Studenten fehlt leider eine klarere Aufteilung des Stoffes in "wichtig" und "weniger wichtig". Nein, es gibt nicht nur schlechte Sachen am "Harten". Bemerkenswert sind die kurzen klinischen Exkurse, z.B. zum EKG, zur Muskelarbeit oder zur Blutströmung. In jedem Themengebiet gibt es auch "Praktikums-Kästen", die in Zusammenarbeit mit einigen deutschen Unis entstanden sind. In den Kästen wird erläutert, was in den Physik-Praktika üblicherweise gemacht wird; die passenden Formeln stehen sogar gleich mit dabei und ersparen im Idealfall lästiges Nachblättern im Buch. Einen weiteren Pluspunkt bekommt die Internetpräsenz des "Harten" von mir. Fast alle Inhalte des Buches sind auf [...] in komprimierter Form zu finden. Zusätzlich gibt es dort stapelweise MC-Fragen und ebenfalls sinnvolle Lerntipps für anstehende Praktika. Die klinischen Bezüge gibt es "leider" nur in Papierform. Fazit: Als reines Lehrbuch der Physik ist der "Harten" für den Medizinstudenten nicht mehr geeignet als ein Grundkurs-Lehrbuch aus der Oberstufe. Minus: starke Ausrichtung aufs Auswendiglernen und kaum Förderung des naturwissenschaftlichen Verständnisses. Wer sich vor Physik fürchtet und keine Lust auf stures Auswendiglernen hat, sollte lieber die Finger von dem Buch lassen. Plus: Die Einstiege in die Kapitel laden zum Weiterlesen ein und die klinischen Bezüge und Praktikumsanweisungen werten den "Harten" deutlich auf! 0 von 6 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. ^{supi}Von oriiich bereite mich mit diesem Buch gerade auf meine Vordiplomprüfung vor (Lebensmitteltechnologie) und weiß nicht, ob das Buch so gut geschrieben ist, dass ich einfach alles verstehe oder ob es nicht genug in die Tiefe geht und somit auch nicht so schwierig ist. Aber ist ein Buch nur gut, wenn es ein dickes Wörterbuch und kaum zu verstehen ist?

Kurzbeschreibung Physik ist so trocken! Stöhnen die meisten Medizinstudenten über Physik. Dabei ist Physiologie ohne Physik nicht zu verstehen und Physiologie als zentrales Fach der Medizin herausspannend. Dieser Lehrbuch-Klassiker der Physik verspricht Verständnis, Vergnügen und ideale Prüfungsvorbereitung in Einem. Der Autor beschreibt die Grundlagen der Physik kurzweilig, anschaulich und präzise und stellt sinnvolle Zusammenhänge mit Beispielen aus Klinik und Alltag her. Rund 450 Abbildungen, Rechenbeispiele und Praktikumsversuche vertiefen den Stoff. Natürlich orientiert sich das Lehrbuch am aktuellen Gegenstandskatalog und die Testfragen sind nach Prüfungsrelevanz gewichtet. Der Harten ist nicht nur für die Prüfungsvorbereitung geeignet, sondern mit dem ausführlichen Sachverzeichnis ist er ein wertvolles Nachschlagewerk. Medizinstudenten, aber auch Studierende der Biologie und Pharmazie wissen den Harten zu schätzen.