

Grundlagen Der Mathematik Fur Studium Und Lehramt

Grundlagen der Mathematik für Studium und Lehramt
 Mathematik und Statistik in der Finanzwirtschaft
 Mathematik für Bauingenieure
 Grundlagen der Mathematik
 Mathematik für Bauingenieure 1
 Mathematische Grundlagen für die Informatik
 Mathematik trainieren: Brüche, Funktionen und Co.
 Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1
 Mathematik
 Wirtschaftsmathematik für das Bachelor-Studium
 Mathematik für Ingenieure
 Diskrete Mathematik mit Grundlagen
 Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler
 Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1.
 Grundlagen der Mathematik für Studium und Lehramt
 12 x 12 Schlüsselkonzepte zur Mathematik
 Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1
 Mathematik zum Studienbeginn
 Mathematik für Bauingenieure 1
 Wirtschaftsmathematik I
 Mathematik für das Bachelorstudium I
 Mathematik für Ingenieure 1
 Grundlagen der Mathematik für Studium und Lehramt
 Mathematik zum Studiumsanfang
 Mathematische Grundlagen für Ökonomen
 Mathematische Grundlagen für Studierende
 Grundlagen der Mathematik für Studium und Lehramt
 Mathematik verstehen Band 2
 Naturwissenschaften & Mathematik Band I
 Brückenkurs Mathematik für den Studieneinstieg
 Wirtschaftsmathematik für das Bachelor-Studium
 Algebraische Strukturen und Zahlenbereiche
 Mathematische Grundlagen für das Lehramtsstudium Physik
 Analysis I
 Mathematik verstehen Band 1
 Mathematik verstehen und anwenden - von den Grundlagen bis zu Fourier-Reihen und Laplace-Transformation
 Grundkonzepte der Mathematik
 Mathematik im Bauingenieurwesen 1
 Grundlagen der Mathematik für die Betriebswirtschaftslehre
 Mathematik im Studium der Wirtschaftswissenschaften

**Grundlagen Der
 Mathematik Fur Studium
 Und Lehramt**

Downloaded from
qr.bonide.com by guest

HUFFMAN FARLEY

**Grundlagen der Mathematik für Studium
 und Lehramt** BoD - Books on Demand
 Das Buch vermittelt einen Überblick über
 Rechenfertigkeiten, die zur Aufnahme
 eines wirtschaftswissenschaftlichen
 Studiums an einer Hochschule
 unabdingbar sind. Es kann sowohl für
 einen Brückenkurs Mathematik als auch
 für die Einführungsvorlesung
 Wirtschaftsmathematik genutzt werden.
 Dabei wurde bewusst das Erwerben der
 Rechenfertigkeit vor die Bedienung des
 grafikfähigen Taschenrechners und die
 formale Behandlung des Stoffs gestellt.
 Die mathematischen Zusammenhänge
 werden ausführlich und

zielgruppengerecht erklärt. Die Autoren
 liefern ausführliche Musterlösungen, in der
 das Gelernte angewendet wird und eine
 angemessene Darstellung des
 Lösungswegs geübt wird. Der zu
 erlernende Stoff aus dem Teilgebiet
 Analysis ist nach Funktionseigenschaften
 und nicht - wie zumeist der Fall - nach
 Funktionsklassen geordnet. Hierdurch ist
 ein wesentlich schnellerer Lernerfolg
 erzielbar. Ausführliche Hinweise, wie
 mathematische Probleme, insbesondere
 im Bereich der Modellbildung, mit einer
 Tabellenkalkulation gelöst werden und ein
 Anhang mit formalen Behandlungen
 runden das Lehrbuch ab.

**Mathematik und Statistik in der
 Finanzwirtschaft** Springer-Verlag
 Dieses Lehrbuch vermittelt die Grundlagen
 der Wirtschafts- und Finanzmathematik im
 Rahmen Ihres Bachelor-Studiums Da viele

Studierende besonders zu Beginn ihrer
 Hochschullaufbahn keinen Zugang zur
 Mathematik haben, überzeugt dieses Werk
 durch seinen didaktisch nachvollziehbaren
 Aufbau. Die einzelnen Abschnitte
 behandeln anschaulich ökonomische
 Fragestellungen. Anschließend stellen
 Ihnen die Autoren die passende Methodik
 aus der angewandten Mathematik vor.
 Zusätzliche Beispiele vertiefen die
 Thematik. Dadurch stellt dieses Buch
 gleichzeitig praktische Verknüpfungen zur
 Betriebs- und Volkswirtschaftslehre her.
 Ein besonderes Alleinstellungsmerkmal
 dieses Werks sind die Übungsaufgaben am
 Ende jedes Teilabschnitts. Die insgesamt
 über 800 Aufgaben orientieren sich
 zunächst an den Beispielen und nehmen
 dann an Komplexität zu. Zur bequemen
 und kontinuierlichen Überprüfung wurden
 die Lösungen fortlaufend in den Text

integriert. Dank des durchgehenden Praxisbezugs und einer Wiederholung des benötigten Mittel- und Oberstufenstoffs ist dieses Lehrbuch über Wirtschaftsmathematik auch für Bachelor-Studierende mit längerer Mathematik-Pause nach dem Schulabschluss geeignet. Von den Grundlagen bis zu anspruchsvolleren Inhalten Der Schwerpunkt dieses Lehrbuchs liegt nicht auf einer mathematisch exakten Darstellung nach dem Muster Annahmen – Satz – Beweis. Vielmehr wollen Ihnen die Autoren die zentralen mathematischen Methoden der Wirtschaftswissenschaften näherbringen. Daher setzt das Lehrbuch zunächst bei den Grundlagen der Wirtschafts- und Finanzmathematik im Bachelor-Studium an. Danach behandeln sie z. B. diese Teilaspekte: Lineare Algebra Lineare Optimierung Funktionen einer Variablen Differenzialrechnung Funktionen mehrerer Variablen Optimierungsprobleme In speziellen Abschnitten und einem Ergänzungskapitel werden in diesem Lehrbuch zusätzlich fortgeschrittene Themen der Wirtschaftsmathematik behandelt, wodurch der Anschluss an die weiterführende Literatur des Bachelor-Studiums gewährleistet wird.

Mathematik für Bauingenieure

Springer-Verlag

Die Beschäftigung mit finanzwirtschaftlichen Fragestellungen erfordert heute mehr denn je fundierte mathematische Kenntnisse – nicht nur im Rahmen der betrieblichen Finanzwirtschaft, sondern auch im Umgang mit privaten Investitions- und Finanzierungsentscheidungen sowie für Kundenberater in der Finanzdienstleistungsindustrie. Das Buch entwickelt das notwendige Wissen, das von finanzmathematischen Standards der Zins-, Barwert- und Effektivzinsrechnung bis zum modernen Risikomanagement mit Elementen aus Portfoliotheorie, Optionspreisbestimmung sowie der Risikomessung mit dem Value at Risk reicht. Die dafür notwendigen Grundkenntnisse der Statistik werden ebenfalls vermittelt. Umfangreiche Beispiele erläutern die theoretischen Ansätze praxisbezogen. Zu jedem Kapitel gibt es umfassende Fallstudien, mit deren Hilfe ein Selbststudium möglich ist.

Grundlagen der Mathematik Springer-Verlag

Die Mathematik ist ein wichtiges Grundlagenfach für viele Studiengänge an Fachhochschulen, Technischen Hochschulen und Universitäten. Lehrerfahrungen in mathematischen Grundvorlesungen zeigen, dass viele Studienbeginner Anfangsschwierigkeiten

in der Mathematik haben, wofür es eine Reihe unterschiedlicher Ursachen gibt. Das Buch will helfen, solche Anfangsschwierigkeiten möglichst zu vermeiden. Es ist begleitend zu den ersten Mathematik-Vorlesungen zu benutzen, für Brückenkurse und Vorkurse, aber auch zum Selbststudium und zur Wiederholung vor oder während des Studiums. In der neunten Auflage wurden verschiedene Textteile überarbeitet und inhaltlich verändert. Das Kapitel über Wahrscheinlichkeitsrechnung wurde erweitert.

Mathematik für Bauingenieure 1

Springer Spektrum

Dieser Kurs ermöglicht es Studierenden in MINT-Fächern unmittelbar vor Beginn ihres Studiums die Grundkenntnisse der Mathematik zu üben und Schulstoff wieder aufzufrischen. Der Inhalt fokussiert dabei auf die wichtigsten Gebiete und Sachverhalte, die man fürs Studium mitbringen sollte: Bruchrechnung, Gleichungen, Ungleichungen, Potenz- und Wurzelgesetze, Logarithmengesetze, elementare Funktionen einer reellen Variablen und deren Abhängigkeit von Parametern, trigonometrische Funktionen und Polarkoordinaten. Im Gegensatz zu einem klassischen Lehrbuch werden die theoretischen Grundlagen kurz und knapp zusammengefasst und dann sofort an vorgerechneten Beispielen erläutert. Zentral in jedem Kapitel sind die zahlreichen Übungsaufgaben und Tests mit dazugehörigen Lösungen, die es dem Leser ermöglichen, sein Können selbst einzuschätzen. Beim Lösen der Aufgaben geht es auch stets darum eine zügige und selbstständige Umsetzung von elementaren Umformungen zu trainieren und das Bearbeiten der Aufgaben innerhalb einer vorgegebenen Zeit zu erlernen. Zusätzliche Hinweise zum Studium und Tipps zum Verhalten in Klausuren runden das Angebot ab und helfen Studienanfängern auch über die fachlichen Fragen hinaus.

Mathematische Grundlagen für die Informatik Walter de Gruyter GmbH & Co KG

Dieses Buch wendet sich an Leser ohne Studienvorkenntnisse, gibt eine elementare Einführung in die Diskrete Mathematik und die Welt des mathematischen Denkens und führt den Leser auf ein solides Hochschulniveau. Im Einzelnen werden elementare Logik, Mengenlehre, Beweiskonzepte und die mathematische Terminologie dafür ausführlich erklärt und durch Anwendungsbeispiele motiviert. Darauf aufbauend werden die wichtigsten Disziplinen der Diskreten Mathematik

behandelt in einem Umfang, der für jedes MINT-Studium außer der Mathematik selbst ausreicht. Besonderer Fokus wird auf die Anforderungen IT-relevanter Studiengänge gelegt. Im Einzelnen werden die Gebiete Zahlentheorie, Diskrete Algebraische Strukturen, Kombinatorik und Graphentheorie behandelt, wobei auch Querverweise zu nichtdiskreten Gebieten gegeben werden, um das Verständnis für die Zusammenhänge zu erhöhen. Das Buch ist zum Selbststudium, als Vorlesungsbegleitung und zum Nachschlagen geeignet.

Mathematik trainieren: Brüche, Funktionen und Co.

Walter de Gruyter
Dieses Buch ist für alle gedacht, die sich im Rahmen ihres Studiums mit der mathematischen Materie auseinandersetzen müssen und eben nicht über die Gabe verfügen, komplizierte mathematische Zusammenhänge sofort zu durchschauen. Außerdem kann dieses Buch auch als Nachschlagewerk verwendet werden. Lösung von mathematischen Problemstellungen in kleinen, nachvollziehbaren Schritten, so dass dem Leser ein hohes Maß an Verständnis für die jeweilige Problemstellung vermittelt werden kann. Zunächst werden jeweils sehr einfache Beispiele für die Aufgabe angeführt, die dann nach und nach zu einer allgemeinen Lösung aufgebaut werden. Diese wird dann abgeleitet und durch weitere Beispiele untermauert.

Mathematik für

Wirtschaftswissenschaftler, Band 1 BoD – Books on Demand

Dieses Buch vermittelt den Einstieg in die Grundlagen der Wirtschafts- und Finanzmathematik. Dabei stehen stets die praktischen Anwendungen und die Verknüpfung zu anderen Fächern der Betriebswirtschafts- und der Volkswirtschaftslehre im Vordergrund. Dank des durchgehenden Praxisbezugs und einer Wiederholung des benötigten Oberstufenstoffs ist dieses Buch auch für Lernende und Studierende mit längerer Mathematik-Pause nach dem Schulabschluss geeignet.

Mathematik Springer-Verlag

Der vorliegende Band I ist eine Zusammenfassung der ersten drei Übungshefte aus dem Bereich der Physik und der ersten vier Übungshefte der Mathematik die, die erforderlichen Grundlagen zum Verständnis der Physik behandeln. Der Band soll in erster Linie der Vorbereitung auf das Studium an Hochschulen dienen. Für die Aufnahme eines Hochschulstudiums ist das Fachabitur oder die fachgebundene Hochschulreife erforderlich. Daneben gibt

es aber auch die Möglichkeit mit einer höheren Berufsqualifizierung, wie den Meister oder als Absolvent einer zweijährigen anerkannten Fachschule, ein Studium aufzunehmen. Gerade hier zeigen sich aber oft Defizite in der Mathematik und den Naturwissenschaftlichen Grundlagen, um das Studium zum Wirtschafts-, Bau-, Maschinenbau- bis hin zum Elektroingenieur erfolgreich zu beginnen. Das Gleiche gilt, wenn das Datum der Hochschulreife schon etwas zurückliegt. Um sicherzustellen, dass das erforderliche Werkzeug, wie die Mathematik oder die Naturwissenschaftlichen Grundlagen zum Studienbeginn vorhanden ist, haben sich Dr.-Ing. Jürgen Schlüsing und Dipl.-Physiker Hans-Jürgen Hellberg entschieden, eine Übungsheftreihe zusammenzustellen. Zusammenfassung von: 3 Übungsteilen Naturwissenschaftliche Grundlagen und 4 Übungsteilen Mathematik Wirtschaftsmathematik für das Bachelor-Studium BoD – Books on Demand Ziel dieses Buches ist es, Studienanfängern aller Studienrichtungen, besonders aber Lehramtskandidaten, die sich mit Mathematik beschäftigen müssen, den Einstieg in dieses Fach an der Hochschule zu erleichtern. Dabei orientiert sich die Stoffauswahl daran, welche Gebiete der Mathematik in der Schule eine Rolle spielen. Behandelt werden allgemeine Grundbegriffe (Aussagenlogik, Beweisverfahren, Mengen, Relationen, Funktionen) sowie Teilbarkeit, Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik auf sehr elementarem Niveau. Das Buch ist hervorgegangen aus den didaktischen Erfahrungen regelmäßig an der Universität Koblenz durchgeführter Grundveranstaltungen für Lehramtskandidaten der Primarstufe und Sekundarstufe I mit Unterrichtsfach Mathematik. Mehr als 200 Übungsaufgaben mit ausführlichen Lösungswegen fördern das Verständnis für Zusammenhänge und bieten vielfältige Übungsmöglichkeiten. Insgesamt ist das Buch so angelegt, dass es auch die Funktion eines Nachschlagewerkes erfüllt, so dass es auch dem Lehrer bei seiner täglichen Arbeit Hilfe sein kann. Mathematik für Ingenieure BoD – Books on Demand Basierend auf langjährigen Erfahrungen des Autors aus Vorlesungszyklen an der Universität Paderborn, vermittelt der Band die für Bachelor- und Master-Studium unerlässlichen mathematischen Kenntnisse. Behandelt werden vor allem Methoden der eindimensionalen reellen Analysis und der linearen Algebra sowie

Grundlagen der linearen Optimierung mit ihren jeweiligen ökonomischen Anwendungen. Der Einstieg ist mit geringen schulischen Vorkenntnissen möglich. Mit sehr ausführlichen Erläuterungen und zahlreichen Übungsaufgaben.

Diskrete Mathematik mit Grundlagen BoD – Books on Demand

Dieses Buch richtet sich an Studierende der Betriebswirtschaftslehre bzw. der Wirtschaftswissenschaften zu Beginn ihres Studiums. Das Hauptziel dieses Buches ist es, einen Großteil der mathematischen Grundlagen zu vermitteln, die für den weiteren Verlauf des wirtschaftswissenschaftlichen Studiums notwendig sind. Es werden die wichtigsten Themen der linearen Algebra, der Analysis von Funktionen in einer und mehreren Variablen sowie Grundlagen der Finanzmathematik behandelt. Die Übungsaufgaben mit Lösungen am Ende jedes Abschnitts helfen, das Gelernte zu festigen und zu vertiefen. Die enthaltene Formelsammlung gibt einen Überblick über die wichtigsten Resultate.

Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler Springer-Verlag

Die vollständig überarbeitete und stark erweiterte Auflage eignet sich hervorragend zum Selbststudium. Mathematische Grundlagen sind sehr anschaulich und leicht verständlich dargestellt. Auf umständliche Beweisführung verzichtet der Autor. Eine große Anzahl von durchgerechneten Beispielen und eine umfangreiche Aufgabensammlung mit Lösungen erlauben Studierenden, den Stoff zu festigen und sich optimal auf die Prüfung vorzubereiten. Zahlreiche Anwendungsbeispiele aus technischen Gebieten machen den Einsatz der Mathematik in der Praxis transparent. Die CD enthält: alle MAPLE-Beispieldateien, Programme in C++, der leistungsfähige C++ Compiler OpenWATCOM mit grafischer Entwicklungsumgebung, der freie C++ Compiler Dev-C++, das FEM-Programm SANFEX mit Beispielen, Freeware Mathematik-Programme und Texteditoren

Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1. BoD – Books on Demand

Wie ist ein Ring definiert, wann kann man Grenzprozesse vertauschen, was sind lineare Ordnungen und wozu benötigt man das Zornsche Lemma in der Linearen Algebra? Das Buch will seinen Lesern helfen, sich in der Fülle der grundlegenden mathematischen Definitionen zurecht zu finden und exemplarische mathematische Ergebnisse einordnen und ihre Eigenheiten verstehen zu können. Es behandelt hierzu

je zwölf Schlüsselkonzepte der folgenden zwölf Themengebiete der Mathematik: Grundlagen Zahlen Zahlentheorie Diskrete Mathematik Lineare Algebra Algebra Elementare Analysis Höhere Analysis Topologie und Geometrie Numerik Stochastik Mengenlehre und Logik Ein besonderes Augenmerk liegt auf einer knappen und präzisen, dabei aber nicht zu formalen Darstellung. Dadurch erlauben die einzelnen Beiträge ein fokussiertes Nachlesen ebenso wie ein neugieriges Kennenlernen. Das Buch ist geschrieben für Studierende der Mathematik ab dem ersten Semester und möchte ein treuer Begleiter und eine zuverlässige Orientierungshilfe für das gesamte Studium sein. Die 2. Auflage ist vollständig durchgesehen und um Literaturangaben ergänzt.

Grundlagen der Mathematik für Studium und Lehramt Springer-Verlag Entdecken Sie die höhere Mathematik für sich: Was sind die komplexen Zahlen, wie steht es mit der Unendlichkeit, ist $0,999\dots=1$ und was steckt hinter der berühmten Eulerschen Formel? Mit diesem kompakten Lehrbuch der Analysis werden Sie dies und vieles mehr verstehen und sich dabei die Grundlagen für das Studium der Mathematik und der Naturwissenschaften aneignen. Das Buch ist aus dem beliebten, in Zusammenarbeit mit Studierenden entstandenen Skript des Autors entstanden und unterstützt Sie besonders beim Übergang von der Schule ins Studium. Mathematische Präzision gepaart mit anschaulichen Erklärungen und motivierenden Beispielen - das wird dieses Buch zu Ihrem ständigen Begleiter machen.

12 x 12 Schlüsselkonzepte zur Mathematik Springer-Verlag

Ziel dieses Buches ist es, Studienanfängern aller Studienrichtungen, besonders aber Lehramtskandidaten, die sich mit Mathematik beschäftigen müssen, den Einstieg in dieses Fach an der Hochschule zu erleichtern. Dabei orientiert sich die Stoffauswahl daran, welche Gebiete der Mathematik in der Schule eine Rolle spielen. Behandelt werden allgemeine Grundbegriffe (Aussagenlogik, Beweisverfahren, Mengen, Relationen, Funktionen) sowie Teilbarkeit, Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik auf sehr elementarem Niveau. Das Buch ist hervorgegangen aus den didaktischen Erfahrungen regelmäßig an der Universität Koblenz durchgeführter Grundveranstaltungen für Lehramtskandidaten der Primarstufe und Sekundarstufe I mit Unterrichtsfach Mathematik. Mehr als 200 Übungsaufgaben mit ausführlichen

Lösungswegen fördern das Verständnis für Zusammenhänge und bieten vielfältige Übungsmöglichkeiten. Insgesamt ist das Buch so angelegt, dass es auch die Funktion eines Nachschlagewerkes erfüllt, so dass es auch dem Lehrer bei seiner täglichen Arbeit Hilfe sein kann.

Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1
Springer-Verlag

Dieses Buch schlägt eine Brücke zwischen den mathematischen Grundlagen aus der Schule und den fachlichen Anforderungen an der Hochschule. Für MINT-interessierte Schüler und Schülerinnen reicht der reguläre Mathematikunterricht häufig nicht als Vorbereitung auf ein Studium aus – wichtige Themen werden entweder ganz weggelassen oder können aus Zeitmangel nur oberflächlich behandelt werden.

Aufbaukurse an der Schule sowie Vorkurse an der Hochschule sind deshalb inzwischen weit verbreitet, sie bieten den angehenden Studierenden eine wichtige Einstiegshilfe in die Grundvorlesungen naturwissenschaftlicher Fächer. Bücher wie das vorliegende unterstützen dabei sowohl den Lernenden wie auch den Lehrenden. Dieser Band enthält eine gut verständliche Einführung in grundlegende Konzepte der Analysis wie Komplexe Zahlen, Grenzwerte, Stetigkeit oder auch Taylorreihen. Eine Vielzahl an Beispielen und ausführlich gelösten Übungsaufgaben hilft dabei, den Stoff aufzufrischen, zu vertiefen oder sogar erst ganz neu zu erlernen.

Mathematik zum Studienbeginn Springer-Verlag

Logiken, Mengen, Relationen, Funktionen, Induktion und Rekursion sind

grundlegende mathematische Konzepte und Methoden, die in allen Bereichen der Informatik für die Beschreibung von Problemen und deren Lösung benötigt werden. Das Beherrschen dieser Konzepte und Methoden ist Voraussetzung für das Studium fast aller weiteren Informatik-Module, nicht nur in Bereichen der Mathematik und der Theoretischen Informatik, sondern auch in Bereichen der Praktischen Informatik, wie z.B. Programmierung, Datenstrukturen, Algorithmen und Datenbanken. Das Buch stellt die grundlegenden Begriffe, ihre Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten schrittweise vor. Das Verständnis der Begriffe und deren Zusammenhang und Zusammenwirken wird u.a. durch Lernziele, integrierte Übungsaufgaben mit Musterlösungen und Marginalien unterstützt; das Buch ist zum Selbststudium geeignet.

Mathematik für Bauingenieure 1 Springer-Verlag

Gegen Angst vor Mathematik hilft Verstehen. Dieses Buch setzt nahezu keine Vorkenntnisse voraus und führt schrittweise und systematisch von der Bruchrechnung bis zu erstaunlichen Sätzen der Höheren Mathematik. Ausgehend von Problemstellungen aus Elektrotechnik und Maschinenbau werden Differenzial- und Integralrechnung, Vektorrechnung, Differenzialgleichungen, Fourier-Reihen, Integraltransformationen sowie Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik behandelt. Dabei werden Sie vom Vertrauten zum Neuen geführt. Neben vielen Anwendungsbeispielen aus den Ingenieurwissenschaften finden Sie zu

jedem Kapitel zahlreiche Aufgaben (mit Lösungen auf der Website) zum Selbstrechnen. Trotz der verständlichen Darstellung geht die mathematische Exaktheit nicht verloren. Wenn Sie Mathematik oder Informatik studieren und sehen möchten, wie die Mathematik in der Technik eingesetzt wird, dann ist das Buch auch für Sie interessant. Hintergrundinformationen und Beweise ergänzen die sehr umfangreiche Stoffauswahl und bieten Anknüpfungspunkte für ein Master-Studium.

Wirtschaftsmathematik I Springer-Verlag
Wer Physik auf Lehramt studiert, soll an der Mathematik nicht scheitern. Das Buch stellt alle mathematischen Grundlagen vor, die für die Physik von besonderem Interesse sind. Schwerpunkte liegen auf der Vektoranalysis, um ein Verständnis der klassischen Feldtheorie zu erhalten, und der linearen Algebra als Vorbereitung für die Quantentheorie. Das Lehrbuch nimmt die Angst vor der Mathematik und ermöglicht dem Leser den kreativen Umgang mit den Konzepten der Physik sowohl für das eigene Studium als auch bei der zukünftigen Unterrichtsplanung im Lehrberuf. Wichtige Aussagen werden sowohl als Formeln dargestellt als auch verbal formuliert, interessante Zusammenhänge erleichtern das Verständnis. Die Verwendung von Schreibweisen, die in der physikalischen Literatur üblich sind, erleichtert das Erkennen von Strukturen. Das Buch enthält des Weiteren Aufgaben mit Lösungen bzw. Lösungstipps und Hinweise zur Nutzung von Computeralgebra-Systemen (Mathematica).