



**Einführungskurs Mathematik und
Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und
weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher
Fächer**



Download



Online Lesen

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Downloaden und kostenlos lesen Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer Peter van Dongen

637 Seiten

Kurzbeschreibung

Dieses einführende Lehrbuch präsentiert die Mathematik, die Studierende der Physik und verwandter Fächer typischerweise während des ersten Jahres im Bachelor-Studium benötigen. Das didaktische Ziel ist, die Mathematik sowohl sorgfältig als auch anwendungsbezogen darzustellen und die Studierenden dementsprechend zu motivieren und näher als bisher an die Mathematik heranzuführen. Zu jedem mathematischen Thema wird erklärt, warum Naturwissenschaftler(innen) diese Methoden benötigen. Typische elementare Anwendungen werden in Fallbeispielen behandelt. Durch ausführliche Erläuterungen werden die mathematischen Methoden schrittweise begründet und komplexe Berechnungen leicht nachvollziehbar dargestellt. Zahlreiche Aufgaben mit vollständigen Lösungen unterstützen die Studierenden bei der eigenständigen Beschäftigung mit dem Stoff. Das Buch ist modular aufgebaut und methodisch kohärent. Dadurch eignet es sich ausgezeichnet sowohl als flexibles Begleitbuch zu Vorlesungen auf verschiedenem Niveau als auch zum Selbststudium. Buchrückseite

Dieses einführende Lehrbuch präsentiert die Mathematik, die Studierende der Physik und verwandter Fächer typischerweise während des ersten Jahres im Bachelor-Studium benötigen. Das didaktische Ziel ist, die Mathematik sowohl sorgfältig als auch anwendungsbezogen darzustellen und die Studierenden dementsprechend zu motivieren und näher als bisher an die Mathematik heranzuführen. Zu jedem mathematischen Thema wird erklärt, warum Naturwissenschaftler(innen) diese Methoden benötigen. Typische elementare Anwendungen werden in Fallbeispielen behandelt. Durch ausführliche Erläuterungen werden die mathematischen Methoden schrittweise begründet und komplexe Berechnungen leicht nachvollziehbar dargestellt. Zahlreiche Aufgaben mit vollständigen Lösungen unterstützen die Studierenden bei der eigenständigen Beschäftigung mit dem Stoff. Das Buch ist modular aufgebaut und methodisch kohärent. Dadurch eignet es sich ausgezeichnet sowohl als flexibles Begleitbuch zu Vorlesungen auf verschiedenem Niveau als auch zum Selbststudium. **Der Inhalt**

Zahlen – Folgen, Reihen und Rekursionen – Vektoren, Matrizen und Determinanten – Funktionen einer reellen Variablen – Funktionen mehrerer Veränderlicher – Integration und Integrale – Differentialgleichungen – Wahrscheinlichkeitsrechnung – Kurven-, Flächen- und Volumenintegrale – Lösungen zu den Übungsaufgaben **Der Autor**

Prof. Dr. Peter van Dongen ist Professor für die Theorie der Kondensierten Materie am Institut für Physik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Über den Autor und weitere Mitwirkende

Prof. Dr. Peter van Dongen ist Professor für die Theorie der Kondensierten Materie am Institut für Physik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und hält neben den Physik-Vorlesungen regelmäßig den Mathematik-Vorkurs und Vorlesungen über Rechenmethoden.

Download and Read Online Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer Peter van Dongen #QOCHI86NFBP

Lesen Sie Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen für online ebook Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen Bücher online zu lesen. Online Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen ebook PDF herunterladen Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen Doc Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen Mobipocket Einführungskurs Mathematik und Rechenmethoden: Für Studierende der Physik und weiterer mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer von Peter van Dongen EPub