

## Tensorrechnung für Ingenieure



Filesize: 9.52 MB

### **Reviews**

*This book is definitely not easy to get going on reading through but extremely exciting to see. I am quite late in start reading this one, but better then never. I am pleased to explain how here is the finest book i actually have read inside my individual daily life and may be he best book for ever.*

**(Mrs. Ellie Yost II)**

## TENSORRECHNUNG FÜR INGENIEURE



To get **Tensorrechnung für Ingenieure** eBook, make sure you access the button below and save the ebook or have accessibility to other information that are highly relevant to TENSORRECHNUNG FÜR INGENIEURE ebook.

Condition: New. Publisher/Verlag: Vieweg+Teubner | Die Tensorrechnung entstand um die Jahrhundertwende und wurde von den italienischen Mathematikern RICCI und LEVI-CIVITA, die Schüler von RIE MANN und CHRISTOFFEL waren, begründet [1J. Die bekannteste physikalische Anwendung erfuhr die Tensorrechnung in der Relativitätstheorie [2,3J. Weitere Anwendungsgebiete sind z.B. die Differentialgeometrie [2,4J und die Kontinuumsmechanik [2,5 bis 10J. In den letzten Jahren dringt der Tensorkalkül immer stärker auch in die technische Literatur vor, so daß künftig die Tensorrechnung zum mathematischen Rüstzeug des Ingenieurs gehören wird, etwa wie lineare Algebra, Matrizenrechnung, Infinitesimalrechnung oder die "Methode der finiten Elemente", die in vielen Konstruktionsbüros schon seit einigen Jahren zum alltäglich benutzten Werkzeug des Ingenieurs zählt. Der Zweck des vorliegenden Buches besteht darin, den Studierenden ingenieurwissenschaftlicher Fachrichtungen, Doktoranden und auch bereits in der Praxis tätigen Ingenieuren zur Erleichterung des Literaturstudiums ein Hilfsmittel zu geben. Zur Festigung des Stoffes werden an gegebenen Stellen Übungsaufgaben eingebettet, deren Lösungen im Anhang ausgearbeitet sind. Der mit den Namen RICCI und LEVI-CIVITA verbundene Begriff des "absoluten Differentialkalküls" wird in diesem Buch nicht behandelt. Als Einführung in die Tensorrechnung werden alle Rechenoperationen in rechtwinklig CARTESISchen Koordinaten durchgeführt, d.h., es werden CARTESISche Tensoren besprochen. Hiervon ist Teil E ausgenommen, in dem allgemeine Koordinatensysteme zugrunde gelegt werden. | A Einleitung.- B Tensoralgebra.- 1 Vektoren (Tensoren erster Stufe) und einfache Vektoroperationen.- 1.1 Zum Vektorbegriff, Norm und Skalarprodukt.- 1.2 Lineare Abhängigkeit von Vektoren.- 1.3 Transformationsverhalten von Vektoren.- 2 Dyaden (Tensoren 2-ter Stufe).- 2.1 Transformationsverhalten.- 2.2 Transformationsmatrix und Substitutionstensor.- 2.3 Tensorquadrupel, Deviator und Kugeltensor.- 2.4 Operatoreigenschaft eines Tensors 2-ter Stufe.- 3 Hauptachsen eines symmetrischen Tensors 2-ter Stufe.- 3.1 Zerlegungen eines Tensors 2-ter Stufe.- 3.2 Charakteristische Gleichung eines Tensors 2-ter Stufe.- 3.3 Invarianten eines Tensors 2-ter Stufe und seines Deviators.- 4 Tensoren höherer Stufe.- 4.1 Transformationsverhalten.- 4.2 Schiefsymmetrische Tensoren, Alternierung.- 4.3 Der...



[Read Tensorrechnung für Ingenieure Online](#)



[Download PDF Tensorrechnung für Ingenieure](#)



[Download ePub Tensorrechnung für Ingenieure](#)

## Relevant Books

**[PDF] Slavonic Rhapsody in D Major, B.86.1: Study Score**

Access the hyperlink under to read "Slavonic Rhapsody in D Major, B.86.1: Study Score" document.

[Save eBook »](#)

**[PDF] Lawrence and the Women: The Intimate Life of D.H. Lawrence**

Access the hyperlink under to read "Lawrence and the Women: The Intimate Life of D.H. Lawrence" document.

[Save eBook »](#)

**[PDF] TJ new concept of the Preschool Quality Education Engineering: new happy learning young children (3-5 years old) daily learning book Intermediate (2)(Chinese Edition)**

Access the hyperlink under to read "TJ new concept of the Preschool Quality Education Engineering: new happy learning young children (3-5 years old) daily learning book Intermediate (2)(Chinese Edition)" document.

[Save eBook »](#)

**[PDF] TJ new concept of the Preschool Quality Education Engineering the daily learning book of: new happy learning young children (2-4 years old) in small classes (3)(Chinese Edition)**

Access the hyperlink under to read "TJ new concept of the Preschool Quality Education Engineering the daily learning book of: new happy learning young children (2-4 years old) in small classes (3)(Chinese Edition)" document.

[Save eBook »](#)

**[PDF] Slavonic Rhapsody in G Minor, B.86.2: Study Score**

Access the hyperlink under to read "Slavonic Rhapsody in G Minor, B.86.2: Study Score" document.

[Save eBook »](#)

**[PDF] Symphony No.2 Little Russian (1880 Version), Op.17: Study Score**

Access the hyperlink under to read "Symphony No.2 Little Russian (1880 Version), Op.17: Study Score" document.

[Save eBook »](#)

**[PDF] Pickles To Pittsburgh: Cloudy with a Chance of Meatballs 2**

Click the web link listed below to get "Pickles To Pittsburgh: Cloudy with a Chance of Meatballs 2" document.

[Download Document »](#)

**[PDF] Fiendly Corners Series: Pizza Zombies - Book #2**

Click the web link listed below to get "Fiendly Corners Series: Pizza Zombies - Book #2" document.

[Download Document »](#)

**[PDF] Oxford Reading Tree Read with Biff, Chip, and Kipper: Phonics: Level 2: The Fizz-buzz (Hardback)**

Click the web link listed below to get "Oxford Reading Tree Read with Biff, Chip, and Kipper: Phonics: Level 2: The Fizz-buzz (Hardback)" document.

[Download Document »](#)

**[PDF] Glencoe Backpack Reader, Course 2, Book 1-With A Graphic Novel In Every Unit (2007 Copyright)**

Click the web link listed below to get "Glencoe Backpack Reader, Course 2, Book 1-With A Graphic Novel In Every Unit (2007 Copyright)" document.

[Download Document »](#)

**[PDF] Chicken Licken - Read it Yourself with Ladybird: Level 2**

Click the web link listed below to get "Chicken Licken - Read it Yourself with Ladybird: Level 2" document.

[Download Document »](#)

**[PDF] Peppa Pig: Sports Day - Read it Yourself with Ladybird: Level 2**

Click the web link listed below to get "Peppa Pig: Sports Day - Read it Yourself with Ladybird: Level 2" document.

[Download Document »](#)