

Maschinenbau Ein Lehrbuch Fur Das Ganze Bachelor

Dieses Buch ist geschrieben für Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, die aber in Deutschland, Österreich oder der Schweiz das Fach Maschinenbau bereits studieren oder studieren wollen. Es handelt sich dabei um eine spezifische Verwendungsweise des Deutschen, einer fachsprachlichen Ausdrucksweise. Daher ist das Buch ein Sprachbuch, dessen Inhalte und Themen aus den Bereichen des Faches Maschinenbau kommen, die im Grundstudium behandelt werden. Aber es ersetzt keineswegs ein Fachbuch, sondern überbrückt die weite Kluft zwischen DaF-Kurs und Fachwelt. Für die Lehrenden sind die Lösungen sämtlicher Aufgaben beim Verlag downloadbar. Die Themen und Inhalte aus dem Maschinenbau werden in einer Kombination von fachlichen und sprachlichen Aufgaben behandelt, in die seit langem bekannte Ergebnisse aus der Fachsprachenlinguistik integriert sind. Damit lernen die Studierenden die typischen sprachlichen Merkmale der MINT-Fachsprachen kennen, doch sie trainieren sie nicht „trocken“, sondern eingebettet in die jeweiligen fachlichen Zusammenhänge. Die einzelnen Kapitel haben unterschiedliche, nicht progressive Schwierigkeitsgrade; das jeweilige Niveau nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen ist im Inhaltsverzeichnis angegeben und bietet auch Möglichkeiten der inneren Differenzierung. Die Untergliederung aller Kapitel ist ausschließlich fachbezogen, wird jedoch durch die Auflistung der damit verbundenen sprachstrukturellen und kommunikativen Aspekte ergänzt. Ins Buch integriert und laufend durchnummeriert sind die Einsprengsel „Fokus Sprache“, durch die ein Großteil der fachsprachlichen Merkmale abgedeckt wird.

Das Übungsbuch enthält Verständnisfragen und Aufgaben mit durchgerechneten Lösungen und bietet damit gezielt Unterstützung bei der Prüfungsvorbereitung. Die Aufgabensammlung für Studierende im Fach Maschinenbau wurde auf das Lehrbuch von Steinhilper/Sauer abgestimmt und lehnt sich an dessen Kapitelfolge an. Der Band eignet sich bestens für das Selbststudium.

Lehrbuch der mechanik fester körper und der berechnung des effektes der maschinen

In drei Theilen

Statik der Bauwerke und Mechanik der Umtriebsmaschinen

Ein Lehrbuch für angehende Konstrukteure unter besonderer Berücksichtigung des Leichtbaues

Lehrbuch für Studenten ohne Vorpraktikum

Dynamics of Rotors on Refrigerant-Lubricated Gas Foil Bearings

Ein Hilfsbuch für den Unterricht mit besonderer Berücksichtigung der technischen Mittelschulen

The gas foil bearing (GFB) technology is a key factor for the transition to oil-free rotating machinery. Among numerous advantages, GFBs offer the unique ability to be lubricated with working fluids such as refrigerants. However, the computational analysis of refrigerant-lubricated GFB-rotor systems represents an interdisciplinary problem of enormous complexity. This work pushes forward existing limits of feasibility and establishes a new strategy that enables stability and bifurcation analyses.

In ihrem Buch „Maschinenelemente. Band 1: Konstruktion und Berechnung von Verbindungen, Lagern, Wellen“ bieten die Autoren Niemann, Winter, Höhn und Stahl einen optimalen Gesamtüberblick sowie umfassende Detailinformation zu allen relevanten Themen auf dem Gebiet der Maschinenelemente: • Arbeitsmethoden in der Maschinenkonstruktion • Gestaltung und Formgebung • Praktische Festigkeitsberechnung • Leichtbau • Werkstoffe, Wärmebehandlung und Oberflächenbehandlung • Allgemeines über Normen, Toleranzen, Passungen und Oberflächen • Schweißverbindungen • Lot-, Kleb- und kombinierte Maschinenverbindungen • Nietverbindungen sowie Durchsetzfuge- und Blechformverbindungen • Schraubenverbindungen und Gewinde • Stift- und Bolzenverbindungen • Elastische Federn • Wälzpaarungen • Maschinenlager: Wälzlager und Gleitlager • Schmierung, Schmierstoffe, Reibung, Verschleiß und Korrosion • Achsen und Wellen in Maschinen • Welle-Nabe-Verbindungen • Dichtverbindungen Das Maschinenelemente-Buch eignet sich dank seines klaren Aufbaus, zahlreichen anschaulichen Beispielen zu allen Berechnungen sowie einer umfangreichen Literaturliste optimal als: a) Lehrbuch für Studenten aus dem Bereich Maschinenbau b) Arbeitsbuch für Konstrukteure und Entwickler. Es gilt heute als Standardwerk und echter Klassiker für das Fach Maschinenelemente. Entdecken Sie das Lehrbuch Maschinenbau hier in 5. bearbeiteter und aktualisierter Auflage Alle Kapitel der 5. bearbeiteten Auflage des dreibändigen Werks „Maschinenelemente“ wurden auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Im Zuge der Überarbeitung des Maschinenelemente-Buchs haben die Autoren ebenfalls zahlreiche Gleichungen, Diagramme und Beispielrechnungen korrigiert. Somit ist sichergestellt, dass Ingenieure und Mechaniker damit in der Praxis stets verlässliche Berechnungen durchführen können. Darüber hinaus veranschaulichen rund 758 Abbildungen den Inhalt optimal. Hierdurch fungiert das Lehrbuch „Maschinenelemente“ ebenfalls als wertvolles Nachschlagewerk für Konstrukteure.

ein Hand- und Lehrbuch für die Theorie und Praxis des gesamten Maschinenbaues

Einführung in die Fertigungstechnik

Lehrbuch der unwendung der mechanik auf maschinen

Ein Lehrbuch für Maschinenbauschulen und andere technische Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht und für die Praxis

Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-mechanik

Ein Hand- und Lehrbuch für die Theorie und Praxis des gesamten Maschinenbaues. Modellatlas

Ein Hilfsbuch für Techniker, sowie für Schüler technischer Lehranstalten

Das vorliegende Buch wendet sich an ernsthaft strebende junge Ingenieure und nicht an solche, welche sich damit begnügen, durchzupausen, ohne dabei die Gedankengänge und Überlegungen kennenzulernen, welche zu dem endgültigen Erzeugnis führen. zeigt sich immer wieder, daß bei den kleinsten konstruktiven Aufgaben, die dem Anfänger ohne Vorbild gestellt werden, die Schwierigkeiten so groß sind, daß er sich ohne eine zielbewußte Führung in ein endloses Probieren verliert. Aus diesem Grunde Verfasser aus einer jahrzehntelangen Lehrerfahrung heraus den Versuch unternommen, in einer leicht faßlichen und geordneten einen methodischen Arbeitsplan zu zeigen, der es dem Anfänger ermöglicht, auf rationellem Wege bei seinen Konstruktionsübungen zum Ziele zu kommen. Daß dabei, wie die Erfahrung zeigt, die Freude am Konstruieren geweckt und das Selbstbewußtsein geschärft wird, ist als weiterer Vorteil zu buchen. Die Konstruktionslehre ist für den allgemeinen Maschinenbau geschrieben und behandelt

daher die der Feinmechanik eigenen Herstellungsverfahren nicht. Um dem Buch keinen zu großen Umfang zu geben und dadurch Übersichtlichkeit und den wesentlichen Kern zu verdeckeln, wurden Zahlentafeln, Diagramme usw. weggelassen, da für diesen Taschen- und Lehrbücher zur Verfügung stehen. Der Verfasser ist sich im klaren, daß eine Konstruktionslehre, welche nur aus Sammlung von Richtlinien und Regeln besteht, keinem Anfänger die Technik des Konstruierens vermitteln kann. Nur Übung führt hier zum Meister. Daher wurden eine Reihe von Übungsbeispielen dem Text beigelegt.

This resource covers all areas of interest for the practicing engineer as well as for the student at various levels and educational institutions. It features the work of authors from all over the world who have contributed their expertise and support the gl... working engineer in finding a solution for today's mechanical engineering problems. Each subject is discussed in detail and supported by numerous figures and tables.

Mit durchgerechneten Lösungen

Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-Mechanik ohne Anwendung des höhern Calculs für den Unterricht ...

Lehrbuch für Studenten des Maschinenbaus und der Elektrotechnik ab 1.Semester

Materialprüfung und Baustoffkunde für den Maschinenbau

Ein Hand- und Lehrbuch für die Theorie und Praxis des gesamten Maschinenbaues; zwei Bände und ein Modellatlas; mit 2361 Abbildungen und Zeichnungen, 83 Tafeln, 10 zerlegbaren Modellen und 6 Erklärungszeichnungen dazu

Ein Lehrbuch und Leitfaden für Studierende und Praktiker

Konstruktion und Berechnung von Verbindungen, Lagern, Wellen

Anlagen und Maschinen werden immer komplexer, auch weil in ihnen immer mehr Elektronik verbaut ist. Die Grundlagen und die Anwendung der Elektrotechnik, der Elektronik und der Kommunikationstechnik spielen daher für den Maschinenbau eine immer wichtigere Rolle. Dieser Band trägt das Buch Rechnung. Es stellt die Grundlagen dieser Fachgebiete sowie der Halbleiter- und Leistungselektronik ausführlich dar. Zudem behandelt es elektrische Maschinen und Anlagen, Energieversorgung und die Datenkommunikation mit Feldbussen. Jeder Abschnitt ist in gleicher Weise gegliedert: Eine strukturierte Übersicht zeigt die Zusammenhänge auf, Beispiele verdeutlichen die Rechnungen und die Gedankengänge. Diagramme und Fotos veranschaulichen die Anwendungen. Zusammen mit den Übungsaufgaben und Lösungen ergibt sich ein didaktischer Leitfaden, der es Lesern erleichtert, sich in die Elektrotechnik und die Elektronik einzuarbeiten. Für die 4. Auflage wurden die Inhalte aktualisiert und erweitert. Unter anderem wurde eine Einführung in elektrische Fahrzeugantriebe eingefügt und das Kapitel zur Energieversorgung um Abschnitte zur Energieübertragung in Stromnetzen erweitert. Das Werk eignet sich als Lehrbuch für Studierende der Ingenieurwissenschaften, insbesondere des Maschinenbaus, richtet sich aber auch an angehende Wirtschaftsingenieure und Mechatroniker. Für Ingenieure im Beruf ist der Band ein umfassendes und fundiertes Nachschlagewerk – auch wenn es um neue Herausforderungen in den Bereichen Industrie 4.0 und elektrische Antriebstechnologien geht.

Dieser Buchtitel ist Teil des Digitalisierungsprojekts Springer Book Archives mit Publikationen, die seit den Anfängen des Verlags von 1842 bis heute erschienen sind. Der Verlag stellt mit diesem Archiv Quellen für die historische wie auch die disziplingeschichtliche Forschung zur Verfügung, die jeweils im historischen Kontext betrachtet werden müssen. Dieser Titel erschien in der Zeit vor 1945 und wird daher in seiner zeittypischen politischen und ideologischen Ausrichtung vom Verlag nicht beworben.

Der Maschinenbau

ohne Anwendung des höhern Calculs für den Unterricht an technischen Lehranstalten sowie zum Gebrauche für Techniker ; in zwei Theilen in drei Theilen. Praktische Mechanik

für den Unterricht an Gewerbe- und Realschulen, sowie zum Privatstudium für angehende Maschinenbauer und Architekten

Ein Lehrbuch für das ganze Bachelor-Studium

Deutsch im Maschinenbau

e. Lehrbuch für d. Studierenden an d. Hochsch. für Maschinenbau u. Elektrotechnik "W. I. Lenin", Sofia

Lehrbuch der zeitgemäßen Vorkalkulation im Maschinenbau

Die als Standardlehrbücher geltenden Bände von Steinhilper/Röper beinhalten das gesamte Spektrum der typischen Konstruktions- und Maschinenelemente. Ein ausgewiesenes Autorenteam hat die Bände aktualisiert und grundlegend überarbeitet. Band 1 befasst sich mit den Grundlagen des Konstruierens, der Berechnung und Gestaltung sowie mit den Elementen Federn, Schrauben und Verbindungen, Wellen und Wellen-Nabenverbindungen. Ein Lehrbuch für die universitäre Ausbildung, das sich zugleich als Nachschlagewerk für Ingenieure in der Praxis eignet.

Dieses Buch ist aus der Absicht heraus entstanden, den Studierenden des Maschinenbaus oder der Elektrotechnik mit den Grundlagen der Chemie vertraut zu machen. Hierbei wurden vom Verfasser die Erfahrungen eines schon seit emigen Jahrzehnten Seite an Seite mit Elektrotechnikern und Maschinenbauern verbrachten Berufslebens verwertet. Die Auswahl der Stoffgebiete und ihre Darstellung waren daher mililieglich von den viefaltigen Fragen und Problemen bestimmt, die im Laufe der Zeit an den Verfasser herangetragen oder zusammen mit ihm bearbeitet wurden. Die von Verlag und Verfasser gemeinsam verfolgte Absicht, den Umfang dieses Buches zu begrenzen, hatte zwangsaufig Beschränkungen bei der Auswahl des Stoffes und auch eine gewisse Luckenhaftigkeit in der Behandlung von Einzelheiten zur Folge; so mußte beispielsweise bewußt darauf verzichtet werden Kennzahlen, Eigenschaftswerte usw. von Elementen und Verbindungen in den einzelnen Kapiteln mit aufzunehmen. Für die Auswahl von Vertretern der verschiedenen Stoffgruppen war meistens ihre technische Bedeutung mililiegend. In den wenigen Fällen, wo sie nur eine untergeordnete Rolle in der Technik spielen, wurden sie nach chemischen Gesichtspunkten ausgewählt. Für das Studium von Spezialgebieten ist am Schluß ein Verzeichnis der einschlagigen Fachliteratur angefügt, auf welche auch bei der Abfassung einzelner Abschnitte dieses Buches zurückgegriffen wurde.

Lehrbuch für höhere Gewerbeschulen und höhere Fachschulen. Maschinenelemente. Einführung in den Maschinenbau und das Maschinenzeichnen

Lehrbuch für Konstrukteure im Maschinenbau

Die Schule des Maschinentechnikers

Maschinenelemente I

Heinrich] Dubbels Taschenbuch für den Maschinenbau

Branchen-Ausgabe des Skizzenbuchs für den praktischen Maschinen-Konstrukteur

Ein Hand- und Lehrbuch für die Theorie und Praxis des gesamten Maschinenbaues unter Mitwirkung zahlreicher Spezialfachleute

„Alles aus einer Hand“; Dieses vierfarbige Lehrbuch bietet in einem Band ein lebendiges Bild des gesamten Maschinenbaus.

Studierende finden das im Bachelor-Studium behandelte Wissen ausführlich und anhand vieler Beispiele erklärt. Im Mittelpunkt steht das Verständnis der Zusammenhänge zwischen den Fachgebieten. Herausragende Merkmale sind: - Alle Grundlagenfächer in einem Band - Vierfarbiges Layout mit mehr als 1500 Abbildungen - Ein Leitbeispiel führt durch das gesamte Buch -

Übersichtsboxen verdeutlichen Zusammenhänge und Methoden - Verständnisfragen ermöglichen die Lernkontrolle beim Lesen - Farbige Merkkästen heben das Wichtigste hervor - Jedes Kapitel enthält Rechenaufgaben und Kurzlösungen - Anwendungs- und Beispielboxen erklären schwierige Themen - Vertiefungsboxen erläutern Hintergründe - Bonusmaterial auf der Homepage Inhaltlich spannt sich der Bogen von der Technischen Mechanik über die Thermodynamik und Strömungslehre, die Werkstoffkunde, die Maschinenelemente und die Fertigungstechnik bis hin zur Elektrotechnik und Regelungstechnik. In der zweiten Auflage wurden; zukunftsweisende Themen wie geometrische Produktspezifikationen, additive Fertigungstechniken, Industrie 4.0 und Energiespeicher erweitert und weitere Aufgaben aufgenommen. Auf der Homepage zum Buch sind die Lösungen zu den Rechenaufgaben und das Bonusmaterial zu finden. „Das Lehrbuch Maschinenbau begeistert durch seine vielen Abbildungen, aktuellen Beispiele und lebendigen Formulierungen. Der rote Faden in Form des Antriebsstranges eines modernen Automobils sowie die aufeinander abgestimmten Verständnisfragen und Vertiefungsboxen machen das Buch zu einer angenehmen Lektüre. Hier wird deutlich, dass beim Leser Interesse geweckt und er spielerisch an die Lehrthemen herangebracht wird.“ Prof. Dr.-Ing. P.U. Thamsen, TU Berlin

Dieses Lehrbuch führt Studierende ohne Grundpraktikum in der Industrie in die Grundlagen der Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieur/Maschinenbau ein. Es vermittelt das technische Vorgehen in der industriellen Fertigung sowie die Anwendung und Benennung der in der industriellen Praxis eingesetzten Techniken und Werkzeuge. Dabei weisen die Autoren auch auf Fehlermöglichkeiten im Fertigungsprozess hin. Das Buch ersetzt nicht die Standardlehrbücher der Fertigungstechnik, vielmehr schließt es die Lücke zwischen der schulischen Ausbildung und einem technischen Studium und erleichtert Studierenden somit den Übergang von der Schule an die Hochschule. Studierende lernen die technische Fachsprache, das Vokabular, welches für den Umgang mit den Technologien und mit Mitarbeitern im Betrieb benötigt wird. Angehenden Facharbeitern, Technikern und Meistern bietet dieses Buch ebenfalls einen Einstieg in die Fertigungstechnik und ihre Fachterminologie.

Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-Mechanik: Praktische Mechanik

Einführung in die Festigkeitslehre nebst Aufgaben aus dem Maschinenbau und der Baukonstruktion

Chemie für Maschinenbauer und Elektrotechniker

Deutsch

Ohne Anwendung des hohen Calculs für den Unterricht an technischen Lehranstalten sowie zum Gebrauche für techniker. In zwei Theilen, mit Gegen 1000 in den text eingedruckten Holzstichen

Ein DaF-Lehrbuch für Studierende ab B1

Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung mit Uebungen und Anwendungen auf Maschinen- und Bau-Constructions