

Elemente Der Elektronik Repetitorium Und Prüfungs

Regelungstechnik II
 Grundkurs Leistungselektronik
 Sensoren für die Prozess- und Fabrikautomation
 Elemente der Elektronik - Repetitorium und Prüfungstrainer
 Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie des im Ausland erschienenen deutschsprachigen Schrifttums
 Basiswissen der Elektro-, Digital- und Informationstechnik
 Elementare Numerik für Techniker
 Digitaltechnik
 Künstliche Verwandlung der Elemente
 Elektrotechnik für Ingenieure 3
 Repetitorium Experimentalphysik
 Analoge Signalverarbeitung
 Stochastische Signale
 Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie des im Ausland erschienenen deutschsprachigen Schrifttums
 Basiswissen Gleich- und Wechselstromtechnik
 Physikalische Zeitschrift
 Sensorschaltungen
 Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie
 Elektrotechnik für Ingenieure 1
 Nachrichten Elektronik
 Deutsche Nationalbibliografie
 Elektrotechnik für Ingenieure - Klausurenrechnen
 Praxiswissen Mikrosystemtechnik
 Elemente nachrichtentechnischer Systeme
 Fahrdynamik-Regelung
 Operationsverstärker
 Grundlagen der Leistungselektronik
 Elemente der angewandten Elektronik
 Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie der im Ausland erschienenen deutschsprachigen Veröffentlichungen
 Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie
 Elektro-welt
 Simulation elektronischer Schaltungen mit MICRO-CAP
 Mikroprozessortechnik
 Elektronik für Entscheider
 Elemente der Elektronik - Repetitorium und Prüfungstrainer
 Elektroniksimation mit PSPICE
 Infotainmentsysteme im Kraftfahrzeug
 Grundlagen der Fahrzeugmechatronik
 Grundzusammenhänge der Elektrotechnik
 Digitale Kommunikationssysteme 2

*Elemente Der Elektronik
 Repetitorium Und
 Prüfungs*

Downloaded from
qr.bonide.com by guest

AUTUMN JAQUAN

Regelungstechnik II Springer-Verlag
 Das Buch wendet sich an Leser, die sich gründlich in die Theorie stochastischer Signale einarbeiten wollen. Im ersten Teil werden in einem Grundkurs die notwendigen Werkzeuge der Stochastik erarbeitet, im zweiten Teil stochastische Signale behandelt. Zahlreiche Beispiele, Übungsaufgaben und Lösungsskizzen, Anhänge, Tabellen für Standardverteilungen und ein Praktikum in MATLAB mit Simulationsaufgaben erleichtern das Selbststudium und die Anwendungen in der Praxis.
 Grundkurs Leistungselektronik Springer-Verlag

1.1 Von der Mikroelektronik zur Mikrosystemtechnik Es gibt zweifellos kein Gebiet der Wissenschaft und Technik des 20. Jahrhunderts, das eine vergleichbar stürmische Entwicklung erfahren hat wie die Mikroelektronik in den vergangenen 50 Jahren. Mit der Erfindung des Transistors (1948) und der Herstellung erster integrierter Schaltungen auf der Basis des Halbleitermaterials Silizium (1958) begann eine technische Revolution, die mit ihren Ergebnissen und Produkten inzwischen in fast alle Lebensbereiche unserer Gesellschaft hineinwirkt. Ohne die Erfolge der Mikroelektronik wäre die moderne Informations- und Kommunikationstechnik, die inzwischen die Berufswelt vieler Menschen wesentlich verändert hat, nicht denkbar. Das gilt auch für andere Bereiche wie z. B. die Medizin-, die Verkehrs- und die Produktionstechnik. Der große

technologische Fortschritt der Mikroelektronik beruht auf Miniaturisierung und Integration. Vor der Mikroelektronik wurden elektrische/elektronische Schaltungen aus mechanisch gefertigten Bauteilen wie Kondensatoren, Widerständen oder Elektronenröhren - samengefügt und individuell abgeglichen. Aufgrund der Größe der Bauelemente war der Platzbedarf und das Gewicht hoch, die Packungs- und Funktionsdichte gering. Durch die Mikroelektronik wandelte sich die Fertigung elektronischer Systeme grundlegend. Die Bauelemente einer Schaltung wurden nun durch photolithographische Strukturierung und durch Schichttechnologien auf einem gemeinsamen Halbleiter-Substrat, dem Siliziumwafer, erzeugt.

Sensoren für die Prozess- und

Fabrikautomation Springer-Verlag
Ausgehend von grundlegenden Zusammenhängen bei physikalischen Größen und Gleichungen sowie Feldern werden statische, stationäre und quasistationäre Felder der Elektrotechnik einschließlich der Wechselstromtechnik behandelt. Diese inhaltliche Abfolge ist an der Bewegungsart der Ladungen orientiert und erlaubt einen schrittweisen Übergang vom Einfacheren zum Komplizierteren. Insbesondere zur Vereinbarung der entsprechenden Größen erfolgt zunächst eine vektorielle Beschreibung der jeweils beobachteten Wirkungen. Die für viele praktische Fragestellungen zweckmäßige skalare Beschreibung wird daraus abgeleitet. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei der Vorzeichenproblematik mit den entsprechenden Zählpfeilvereinbarungen gewidmet.
Elemente der Elektronik - Repetitorium und Prüfungstrainer Springer-Verlag
Includes section "Besprechungen".
Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie des im Ausland erschienenen deutschsprachigen Schrifttums Springer-Verlag

In diesem zweiten Band der Regelungstechnik werden solche Analyse- und Syntheseverfahren behandelt, die bei der Realisierung moderner Regelkonzepte benötigt werden, insbesondere die Grundlagen zur Behandlung von Regelsystemen im Zustandsraum sowie Grundkenntnisse der digitalen Regelung.
Basiswissen der Elektro-, Digital- und Informationstechnik Springer-Verlag
Vorwort zur 2. Auflage Das vorliegende Buch wurde für die zweite Auflage vollständig überarbeitet. Aus den zahlreichen positiven Leserzuschriften ging hervor, dass dieses Werk nicht nur als Übungsbuch, sondern auch als Lehrbuch für den Einstieg in die Simulation mit PSPICE genutzt wird. D- halb haben sich Verlag und Autor entschlossen, den einführenden Teil des Buches zu erweitern. Eine neu aufgenommene Anleitung für die Installation der PSPICE-Software auf dem PC soll gleich zu Beginn evtl. auftretende Schwierigkeiten aus dem Weg räumen. In Kapitel "Schneller Einstieg in CAPTURE und PSPICE" wurde die Erläuterung der Ausgabedatei (Output-File) sowie die Anwendung von mehreren Simulationsprofilen zusätzlich aufgenommen. Die Behandlung der Quellen in Kapitel 3 wurde ausführlicher gestaltet. Die Analysearten in Kapitel 4 wurden vollständig überarbeitet und mit Beispielen verdeutlicht. Um die Neukonzeption auch nach außen hin zu zeigen, wurde der Titel des Buches geändert. Bei der Anwendung von PSPICE in der täglichen

Praxis eines Ingenieurs bzw. in praktischen Arbeiten von Studierenden werden häufig Bauelemente benötigt, die auch in den Bibliotheken der Vollversion nicht enthalten sind. Meistens stellen die Halbleiterhersteller jedoch PSPICE- Modelle ihrer Bauelemente frei zur Verfügung. Ein neues Kapitel befasst sich mit diesem Thema und liefert dem Leser das erforderliche Wissen, um neue Modelle erfolgreich in die Bibliotheken von PSPICE integrieren zu können. Dabei werden die Modelle von analogen und digitalen Bauteilen behandelt.

Elementare Numerik für Techniker Walter de Gruyter GmbH & Co KG
Keine ausführliche Beschreibung für "Künstliche Verwandlung der Elemente" verfügbar.

Digitaltechnik Springer-Verlag
Das Buch gibt eine Einführung in die Halbleitertechnik und leistungselektronische Komponenten und beschreibt deren Ansteuerung und Betriebsverhalten. Aufbau und Wirkungsweise fremd- und selbstgeführter Schaltungen werden vorgestellt ebenso Steuerverfahren sowie Schalt- und Modulationsfunktionen. Ein Kapitel über EMV rundet das Buch ab. Dabei werden alle komplexen Sachverhalte auf einfache Modelle reduziert. In der zweiten Auflage neu hinzugekommen sind u.a. Gleichstrommaschinen, Elektronikmotor, Stromrichter, Schaltnetzteile und Stromversorgungen mit den inhaltlichen Schwerpunkten Online-Systeme, Offline-Systeme, Photovoltaische Stromversorgungen, Brennstoffzellen-Stromversorgungen und Energiespeicher. Im Internet können Zusatzmaterialien zum Buch unter www.viewegteubner.de heruntergeladen werden.

Künstliche Verwandlung der Elemente Springer-Verlag

Die Mechatronik im Fahrzeug hat heute entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung der Radaufhängungen, Bremsen und Lenkungen und die dadurch möglichen aktiven Eingriffe. Regelungen ermöglichen so eine Beeinflussung der Fahrdynamik. Der Entwurf und die Erprobung dieser mechatronischen Systeme erfordert ein modellgestütztes Vorgehen mit verschiedenen Arten der Simulation, modellbasierten Regelungen, Überwachungs- und Diagnosemethoden bis hin zum Test einer automatisierten Fahrzeugführung. Hier gibt das Buch einen detaillierten Überblick. Dabei werden besonders mechatronische Bremssysteme, aktive Radaufhängungen, aktive Stabilisatoren, aktive Lenksysteme, ABS-, ESP- und AFS-Regelungen und Fahrer-Assistenz-Systeme zur Abstandsregelung

mit Stop-and-Go, zur Spurführung und ein Parkassistent betrachtet. Weitere Kapitel behandeln Diagnosesysteme für die Querdynamik-Regelung und aktive Fahrwerke.

Elektrotechnik für Ingenieure 3

Springer-Verlag

Das Buch enthält thematisch gegliederte Aufgaben, die einen durchgängigen dreiteiligen Aufbau zeigen: In Teil A werden Aufgaben mit schrittweiser Lösungsanleitung behandelt, die einen Einstieg in die Thematik ermöglichen. Teil B bringt Testaufgaben, um selbstständig eine Lernkontrolle durchzuführen. In Teil C werden klausurrelevante Prüfungsaufgaben vorgestellt, die ein erfolgreiches Bestehen von Prüfungen sichern. Die Aufgaben stammen aus folgenden Themenbereichen: Widerstände und Dioden - Kondensatoren - Spulen und Transformatoren - Feldeffekttransistoren - Bipolare Transistoren - Operationsverstärker
Repetitorium Experimentalphysik Springer-Verlag
Dieses Buch vertieft methodisch modern und studentenfreundlich die Einführung in die Sensorik, in dem Kennlinien und Schaltungen verschiedener Sensoren mit dem Programm PSPICE simuliert werden. Bei der durchgängigen Beschreibung von Sensorschaltungen mit PSPICE werden Temperatursensoren, optische Sensoren, Drucksensoren, Magnetfeldsensoren und chemische Sensoren behandelt. Damit wird es notwendig, nicht elektrische Kenngrößen in der Modellierung zu berücksichtigen. Die zahlreichen Beispielaufgaben, Übungen und Analyseergebnisse werden ausführlich erläutert.

Analoge Signalverarbeitung Springer-Verlag

MICRO-CAP ist ein anwenderfreundliches und professionelles Simulationsprogramm für elektronische Schaltungen, das auf SPICE basiert. Das Buch führt anhand praxisorientierter Beispiele durch grundlegende Programmteile und Analysearten. Hierbei werden theoretische Hintergründe soweit erläutert, wie es für den erfolgreichen Einsatz des Programms nötig ist. Aufgrund des gewählten didaktischen Ansatzes „Learning by doing“ erarbeiten sich Leserin und Leser mit 120 angeleiteten Berechnungs- und Simulationsübungen aktiv und schrittweise die jeweiligen Themen. Dabei wird auf häufig auftretende Erstanwenderfehler hingewiesen. Für jede Übung ist die Lösung vorhanden. Dieses Buch richtet sich an Studierende eines Bachelor-/Diplomstudiengangs Elektrotechnik/Elektronik, Ingenieure/-

innen in der Praxis, sowie alle, die die Simulation elektronischer Schaltungen mit diesem SPICE-basierenden Simulationsprogramm kennenlernen möchten.

Stochastische Signale Springer-Verlag
Der klar strukturierte Aufbau dieses Lehr- und Arbeitsbuches mit zahlreichen Aufgaben, Vertiefungsübungen und den entsprechenden Lösungen erleichtert die Verallgemeinerung von Schaltprinzipien und die Entwicklung eigener Schaltungen. Zum Verständnis der einzelnen Abschnitte sind nur grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik erforderlich. Anhand von Beispielen werden Schaltungen in ihrer Funktionsweise beschrieben und die Ergebnisse visualisiert. Besonders zum Selbststudium ist dieses Buch hervorragend geeignet, da es nicht zum Erwerb formalen Wissens führt, sondern in den Lerneinheiten die Analyse und den Transfer des erworbenen Wissens fördert. Damit wird ein wichtiger Lernschritt vollzogen, um Schaltungsprinzipien generalisieren zu können und um eigene Schaltungen entwickeln zu helfen. Neu in dieser Auflage ist ein Kapitel über die Anwendung von modernen Rail-to-Rail-Operationsverstärkern.

Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie des im Ausland erschienenen deutschsprachigen Schrifttums Springer-Verlag

Eine Einführung in C-Programmierung und Grafik-Programmierung mit GNUPLOT für Studierende der Technikerschulen und SchülerInnen der technischen Oberschulen sowie Berufsgymnasien aber auch für Lehramtsstudenten und Lehrer der Sekundarstufe II in den Fächern Mathematik, Technik, Informatik und Physik. Die wesentlichen Inhalte des Mathematik-Stoffes der Technikerschulen, der Kollegstufen und des Technischen Gymnasiums sind numerisch behandelt und die Ergebnisse professionell grafisch aufbereitet. Hier erfährt der angehende Techniker auch, wie man wissenschaftliche Aussagen ansprechend visualisiert. Sämtliche Grafik-Befehlsdateien und C-Programme sind abgedruckt. Übungen und case studies regen vielfach zur Auseinandersetzung mit dem dargebotenen Stoff an. Umfangreiche Verzeichnisse der Grafiken, Tabellen und Grafikbefehle sowie Programmtexte neben einem Stichwortverzeichnis machen das Buch auch für das Selbststudium geeignet.

Basiswissen Gleich- und Wechselstromtechnik Springer-Verlag
Dieses Fachbuch ist zur Zeit das einzige deutschsprachige Werk, das sich mit Infotainmentanwendungen im Kfz in breiter Ausrichtung befasst und einen

Überblick über den aktuellen Stand der Technik und der weiterführenden Literatur gibt. Dieses Fachbuch eignet sich für Leser in Studium und Praxis, die sich einen tiefgreifenden systematischen Überblick über eine Vielzahl von Aspekten der Kfz-Multimedia verschaffen wollen. Die Besonderheit dieses Buches liegt in der Darstellungsweise, beginnend von den Anwendungen über die Mensch-Maschine-Schnittstelle zu den Grundlagen von Hard- und Softwarearchitekturen moderner Multimediaanwendungen in der Automobiltechnik.

Physikalische Zeitschrift Springer-Verlag
Dieses Lehr- und Übungsbuch behandelt kurz und prägnant die Grundlagen der Bedienungstheorie und der Vermittlungstechnik für digitale Kommunikationssysteme. Es werden nur Themen von grundsätzlicher Bedeutung behandelt. Als mathematische Vorkenntnisse sind elementare Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung ausreichend. Die Durchschalte- und die Speicher-Vermittlungstechnik werden in vergleichender Form behandelt.

Koppelanordnungen für Durchschalte-Vermittlungen werden dimensioniert. Die Durchlaufverzögerung bei paketbasierter Echtzeit-Kommunikation wird analysiert. Die Entwicklung der Telekommunikationsnetze zum paketbasierten Universal-Telekommunikationsnetz (Next Generation Network) wird beschrieben. Kontrollfragen und Übungsaufgaben am Ende eines jeden Kapitels sind ideal zum Selbststudium und ermöglichen dem Leser die eigenständige Überprüfung des Lernfortschritts.

Sensorschaltungen Springer-Verlag
Endlich gibt es zu mehrbändigen Lehrbüchern und Einzeltiteln ein Repetitorium für Vordiplom und Zwischenprüfung, das alle Inhalte der Experimentalphysik nochmal klar gegliedert darstellt. Zweifarbige Abbildungen, Tabellen, Anwendungsbeispiele, zahlreiche Versuche und das besondere Plus: ein herausnehmbares Kurzrepetitorium, das alle Kapitel nochmals besonders für die Prüfungssituation zusammenfasst, helfen den Studierenden bei der Vorbereitungszeit.

Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie Springer-Verlag

Mit grundsätzlichen Fragen wie "Was ist eigentlich eine 'komplexe' Frequenz?", "Was sind negative Widerstände?" oder "Kann die Gruppenlaufzeit auch negativ sein?" wird jeder einmal konfrontiert, der sich vertieft mit Schaltungen und Systemen zur analogen Signalverarbeitung

befasst – entweder als Student der Informations- und Kommunikationstechnik oder als Ingenieur in der Praxis. Dieses Buch beantwortet 100 ausgewählte Fragestellungen aus den Bereichen Systemtheorie, Elektronik- und Filtertechnik sowie Signalerzeugung (Oszillatoren) und geht auf spezielle Problemstellungen bei der Schaltungssimulation ein. Der Inhalt Allgemeine System- und Rückkopplungstheorie - Elektronik - Integrierte Linearverstärker - Elektronische Filtertechnik - Harmonische Oszillatoren - Simulationstechnik Die Zielgruppen Studenten der Informations-, Kommunikations- und Regelungstechnik In der Industrie tätige Ingenieure und Physiker Der Autor Prof. Dipl.-Ing. Lutz v. Wangenheim hat – nach zehnjähriger Tätigkeit als Systemingenieur in Industrie und Forschungseinrichtungen – von 1980 bis 2008 an der Hochschule Bremen die Fächer Elektronik, analoge Signalverarbeitung und Regelungstechnik gelehrt.

Elektrotechnik für Ingenieure 1

Springer-Verlag

Bei der Entwicklung, Produktion und Vermarktung elektronischer Güter arbeiten Personen aus verschiedenen Fachgebieten interdisziplinär zusammen, um Produkte zum richtigen Preis, mit den richtigen Eigenschaften und zum richtigen Zeitpunkt anbieten zu können. Jedoch können Kosten, Qualität und Entwicklungszeit eines Produktes nicht unabhängig voneinander optimiert werden. Also müssen die Verantwortlichen eines Projektes miteinander über Projektziele kommunizieren können. Darum vermitteln Hochschulen in den Ingenieurstudiengängen in deutlichem Umfang nicht-technische Themen, wie Betriebswirtschaftslehre, Projektmanagement und Recht. Ingenieure können so die Sichtweise von „Nicht-Technikern“ verstehen und ihnen technische Zusammenhänge besser vermitteln. Dieses Buch soll der „anderen Seite“, den Managern, Betriebswirten, Juristen, PR-Fachleuten und Journalisten, aber auch Ingenieuren aus anderen Fachgebieten, die Möglichkeit geben, sich ein Stück auf das Gebiet der Elektronik zu begeben, um sowohl Aufgaben als auch Sprache und Denkweise der Ingenieure verstehen zu können. Ziel ist es dabei nicht, dass Sie nach dem Lesen dieses Buches eine elektronische Schaltung entwickeln können. Im Vordergrund steht vielmehr ein generelles Verständnis für die Zusammenhänge und Grundbegriffe der Elektronik. Grundlage für Kommunikation ist eine gemeinsame Sprache, darum

werden die wesentlichen Fachausdrücke eingeführt und erläutert. Formeln hingegen brauchen Sie nicht zu lernen. An den wenigen Stellen, an denen dann doch eine Formel auftaucht, steht sie zusätzlich zu - nem im Text erläuterten Zusammenhang und dient als Brücke zu einer ingenieurmäßigen Darstellung.
Nachrichten Elektronik Springer Science & Business Media
Das Buch bietet einen umfassenden Überblick über physikalische Grundlagen,

Funktionen und Applikationen von Sensoren in der Prozess- und Fabrikautomation. Es ist nach den Aufgabenfeldern von Sensoren gegliedert und zeigt anhand typischer Einsatzbeispiele anschaulich deren Anwendung. Das um zwei Kapitel erweiterte und in der Praxis gut aufgenommene Buch bietet einen umfassenden Überblick über physikalische Grundlagen, Funktionen und Anwendung

von Sensoren in der Prozess- und Fabrikautomation. Es ist nach Aufgabenfeldern gegliedert und zeigt an vielfältigen und typischen Einsatzfällen die Anwendung von Sensoren. Wichtige Fachbegriffe der Sensorik besitzen eine englischsprachige Übersetzung. Ein Glossar erklärt mehr als 200 Fachtermini. Eine gegliederte Auflistung von etwa 450 Internet-Adressen erleichtert den direkten Zugriff auf die wichtigsten Hersteller von Sensoren und deren Produkte.