

1. Record Nr.	UNINA9910794276503321
Autore	Wöerler Jan
Titolo	Konkrete Kunst als Ausgangspunkt für mathematisches Modellieren und Simulieren. // Jan Wöerler
Pubbl/distr/stampa	Germany : , : WTM-Stein, , 2015
ISBN	3-942197-45-6
Descrizione fisica	1 online resource (299 pages) : illustrations
Disciplina	510
Soggetti	Mathematische Modellierung Konkrete Kunst Mathematikunterricht
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20150501
Sommario/riassunto	<p>Long description: Primzahlbild 1-9216, $1 + 1 = 3$, Farbfraktal – bereits solche Titel von Werken der Konkreten Kunst verweisen auf die engen Beziehungen dieser Kunstgattung zur Mathematik. Wie lassen sich solche Verbindungen im Mathematikunterricht nutzen, um zentrale Kompetenzen wie Modellieren, Argumentieren oder Problemlösen anzusprechen? Der Autor gibt einen Überblick über die Verknüpfungen von Konkreter Kunst und Mathematik: Bei dieser Gattung bildender Kunst spielen die Kunstschaffenden mit logischen Regeln. Eine Aufgabe des Betrachters kann das Herauslesen der Regelwerke aus den Bildern sein. Dabei erfordern die Suche nach Strukturen und das Beschreiben derartiger Regelmäßigkeiten ganz ähnliche Tätigkeiten, wie sie beim mathematischen Modellieren von Alltagsphänomenen notwendig sind. Doch welche Art von Modellen entsteht hierbei? Theoretische Überlegungen zum Modellieren spannen den Bogen zu Computersimulationen, die als wichtige Werkzeuge im Modellierungsprozess angesehen werden. Die Analyse konkreter Kunstwerke und ihre Variation mittels Computersimulationen bilden daher eine Einheit, die sich als Zwei-Phasen-Schema auch auf die Modellierung von Realsituationen übertragen lässt. Anhand empirischer Daten wird der Bezug dieser Vorgehensweise zum Problemlösen und</p>

mathematischen Modellieren herausgearbeitet und es werden Aufgaben für den Einsatz im Unterricht der Sekundarstufe vorgestellt.
Long description:

2. Record Nr.	UNINA9910963434303321
Titolo	Integrated circuits, photodiodes and organic field effect transistors // Robert McIntire and Pierre Donnell, editors
Pubbl/distr/stampa	New York, : Nova Science Publishers, c2009
ISBN	1-61761-868-3
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (458 p.)
Collana	Environmental Research Advances
Altri autori (Persone)	McIntireRobert DonnellPierre
Disciplina	621.3815
Soggetti	Diodes Organic field-effect transistors
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	""INTEGRATED CIRCUITS,PHOTODIODES AND ORGANIC FIELDEFFECT TRANSISTORS""; ""CONTENTS""; ""PREFACE""; ""RESEARCH AND REVIEW STUDIES""; ""METAMATERIALS TECHNOLOGY: APPLICATIONTO RADIOFREQUENCY AND MICROWAVE CIRCUITS""; ""ABSTRACT""; ""1. INTRODUCTION TO METAMATERIALS""; ""2. METAMATERIALS IN PLANAR TECHNOLOGY:METAMATERIAL TRANSMISSION LINES""; ""2.1. The Dual Transmission Line Concept""; ""2.2. CL-Loaded Lines: The Composite Right/Left Handed TransmissionLine Concept""; ""2.3. Resonant Type Metamaterial Transmission Lines""; ""3. APPLICATIONS OF METAMATERIAL TRANSMISSION LINES"" ""3.1. Metamaterial Filters""""3.1.1. Stop Band Filters: Application to Spurious Suppression in ConventionalFilters""; ""3.1.2. Narrow Band Pass Filters and Diplexers""; ""3.1.3. Wide and Ultra Wide Band (UWB) Pass Filters""; ""3.1.4. Metamaterial Based Filters Subjected to Standard Responses:A Design Methodology""; ""3.2. Enhanced Bandwidth Components""; ""3.3. Multiband Components""; ""4. CONCLUSION""; ""REFERENCES""; ""RELIABILITY ASSESSMENT OF INTEGRATEDCIRCUITS

AND ITS MISCONCEPTION"; "ABSTRACT"; "I. THE IMPORTANCE OF INTEGRATED CIRCUIT RELIABILITY"
 "II. COMMON RELIABILITY PRACTICES IN INTEGRATEDCIRCUIT INDUSTRY"
 "1. Process Reliability Test in Wafer Fabrication Manufacturers"; "2. Product Reliability Tests in IC Assembly and Packaging Manufacturers"; "3. Highly Accelerated Stress Test (HAST)";
 "III. MISCONCEPTIONS IN COMMON RELIABILITY ASSESSMENTOF INTEGRATED CIRCUITS"; "1. Zero Failure Represents Good Reliability";
 "2. Higher MTTF Represents Better Reliability"; "3. MTTF Is the Mean Failure Time"; "4. Exponential Distribution Is Sufficient to Analyze the Test Data"
 "5. The Higher the Stress, the More Effective Is the Reliability Test"
 "A. Masked Failure Mechanism"; "B. Variation of Failure Mechanism"; "6. All Test Data Are Valid"; "7. Only One Failure Mechanism Exist in the Failed Units"; "8. Probability Plot Is Sufficient for Test Data Analysis";
 "9. Small Sample Size Is Sufficient"; "10. The Important of Confidence Interval"; "IV. CONCLUSION"; "REFERENCES"; "DESIGN OF A MULTICHANNEL INTEGRATEDBIOSENSOR CHIP AND MICROELECTRONIC SYSTEMFOR EXTRACELLULAR NEURAL RECORDING"; "ABSTRACT"; "1. INTRODUCTION"; "2. SYSTEM OVERVIEW"
 "3. SYSTEM ARCHITECTURE AND DESIGN"
 "3.1. Neural Signal Input";
 "3.2. Preamplifier Buffers"; "3.3. Analysis and Design of the Two-Stage Amplifier BasedPreamplifier Buffer"; "3.3.1. Device Model";
 "3.3.2. Frequency Response and Pole/Zero Locations"; "3.3.3. Output Swing"; "3.3.4. Common-Mode Input Range"; "3.3.5. Internal Slew Rate"; "3.3.6. External Slew Rate"; "3.3.7. Systematic Input-Referred Offset Voltage Minimization"; "3.3.8. Input-Referred Thermal Noise";
 "3.3.9. Preamplifier Buffer Design"; "3.4. Channels Addressing and Sequencing"
 "3.5. Biasing Circuitry"

Sommario/riassunto

Introduces metamaterials technology, a novel approach for the design of radiofrequency and microwave components and circuits. This book discusses the intrinsic charge transport in organic field-effect transistors based on self-assembled monolayers and on the nature of transport in organic systems.