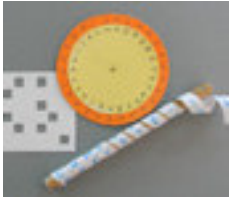


LEHRSTUHL MATHEMATIK (ALGEBRA UND GEOMETRIE)**Kleine Geschichte der Kryptographie** ☞

Wie hat Caesar bei seinen Feldzügen geheime Informationen übermittelt? Welche Verschlüsselungsmethoden wurden in der Neuzeit entwickelt? Wie hat die Entwicklung des Computers die Verschlüsselungstechnik beeinflusst und was ist in Zukunft zu erwarten? Hier können Sie die Geschichte der Kryptographie nacherleben und selbst Verschlüsselungsverfahren ausprobieren.

Mitmach-Aktion, 18:00 – 1:00 Uhr, max. Besucher: 15, Raum 01.251

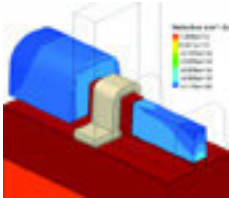
LEHRSTUHL WIRTSCHAFTSMATHEMATIK**Optimierung zum Anfassen** ☞

Sind Sie geschickt darin, Kisten zu packen? Die Frage, ob Kisten schon voll sind oder nach passender Umordnung der Gegenstände in Wirklichkeit doch noch mehr hineinpasst, beschäftigt uns nicht nur im Alltag, sondern findet sich in ihrer Struktur auch in vielen anderen Optimierungsproblemen wieder. Erfahren Sie mehr über dieses und weitere interessante Probleme.

Infostand, Mitmach-Aktion, 18:00 – 1:00 Uhr, max. Besucher: 15, Raum 01.253

9 Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB

Schottkystraße 10 🌐 FAU Südgelände



Computersimulation für die Halbleitertechnologie
Mit Hilfe von Computersimulation lassen sich Entwicklungszeiten und -kosten erheblich reduzieren, speziell auch für modernste Bauelemente und Fertigungsprozesse in der Halbleiterindustrie. Erleben Sie, wie die Nanoelektronik von morgen schon heute virtuell entsteht. (Bild: Fraunhofer IISB)

Vortrag, 18:00 – 23:30 Uhr, alle 30 Min., Dauer: je 30 Min., Raum 1 1. OG

**Elektroautos auf dem Prüfstand – Testzentrum**

Führung durch das Testzentrum für Elektrofahrzeuge am Fraunhofer IISB: Mit Fahrzeug-Rollenprüfstand, Motor-, EMV- und Batterieprüfstand. Achtung: Es werden kostenlose Platzkarten für die Testzentrums-Führung ausgegeben! Limitierte Besucheranzahl, bitte rechtzeitig am Treffpunkt im Foyer im Erdgeschoss des Fraunhofer IISB efinden! (Bild: Kurt Fuchs/Fraunhofer IISB)

Anmeldung: Es werden Platzkarten ausgegeben! Führung, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: je 30 Min., max. Besucher: 20, Treffpunkt Foyer EG

**Elektromobilitätsforschung am Fraunhofer IISB**

Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektromobilität gehören zu den Kernkompetenzen am Fraunhofer IISB. Die Abteilung Fahrzeugelektronik zeigt das institutseigene Elektro-Forschungsfahrzeug „IISB one“, Hochleistungs-Umrichter, elektrische Antriebsmaschinen, Batteriesysteme und weitere elektrische Antriebsstrangkomponenten. (Bild: Kurt Fuchs/Fraunhofer IISB)

Ausstellung, 18:00 – 1:00 Uhr, Erweiterungsbau A, Manufaktur für Elektrofahrzeuge (ausgeschilterter Zugang)

Elektronik für nachhaltige Energienutzung

Elektronik hilft Energiesparen! Mit intelligenter Leistungselektronik lässt sich der Verbrauch von elektrischer Energie reduzieren und Übertragungs- und Wandlungsverluste werden gesenkt. Dabei erleben Gleichstromnetze eine Renaissance und treten in Konkurrenz zum etablierten Wechselstrom. (Bild: Kurt Fuchs/Fraunhofer IISB)

Ausstellung, 18:00 – 1:00 Uhr, Seminarsaal 2, 1. OG



Energietechnik am IISB

Neben der Demonstration eines umfangreichen Energiemonitoringsystems kann ein Container mit Elektrolyseur, Wasserstoffspeichersystem und Brennstoffzelle, angekoppelt an ein DC-Netz, besichtigt werden. Weiterhin wird ein modulares und digitales Temperatursensor-System für thermische Speicher gezeigt. (Bild: Kurt Fuchs/Fraunhofer IISB)

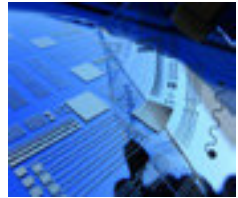
Anmeldung: Es werden Platzkarten ausgegeben! Führung, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: je 30 Min., max. Besucher: 10, Treffpunkt Foyer EG



Gedruckte Elektronik

Großflächige Elektronikanwendungen wie flexible Anzeigen oder Sensoren können heute auch gedruckt werden. Auf Basis neuer Dünnschichtmaterialien und -prozesse entwickelt das IISB integrierte Systeme aus Sensoren, Aktoren und Logik. Demonstriert wird das anhand kapazitiver Sensoren und an Biosensoren. (Bild: Fraunhofer IISB)

Ausstellung, Experiment, 18:00 – 1:00 Uhr



Kristalle – Hightech-Materialien für die Elektronik

Unser Alltagsleben steckt voller Kristalle, ohne dass wir es bemerken. Die gesamte Kommunikations-, Medien- und Energietechnik basiert auf synthetisch hergestellten Kristallen. Informieren Sie sich, wie diese maßgeschneiderten Schlüsselwerkstoffe hergestellt werden und welche wunderbaren Eigenschaften sie besitzen! (Bild: Kurt Fuchs / Fraunhofer IISB)

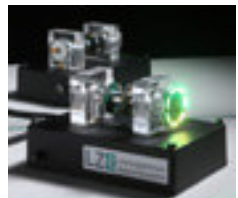
Ausstellung, 18:00 – 1:00 Uhr, Foyer im 1. OG

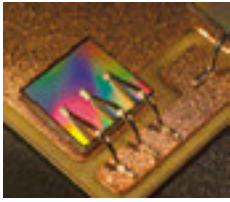


Leistungszentrum Elektroniksysteme (LZE)

Im LZE bündeln die Erlanger Fraunhofer-Institute IIS und IISB, die Universität Erlangen-Nürnberg, Industriepartner und weitere Forschungseinrichtungen ihre Kompetenzen zur Entwicklung komplexer Elektroniksysteme. Am IISB zeigt das LZE aktuelle Entwicklungen zur kabellosen Energieübertragung sowie zu Gleichstromnetzen. (Bild: Kurt Fuchs / Fraunhofer IISB)

Ausstellung, 18:00 – 1:00 Uhr, Seminarsaal 2, 1. OG





Zuverlässige Elektronik für Elektro-Mobilität und Energieversorgung

Die autonomen Elektrofahrzeuge der Zukunft müssen absolut sicher funktionieren und effizient durch ein intelligentes Stromnetz versorgt werden. Dafür braucht man extrem zuverlässige und hoch integrierte leistungselektronische Module. Wie das geht, zeigt die Abteilung Bauelemente und Zuverlässigkeit. (Bild: Fraunhofer IISB)

Ausstellung, Experiment, 18:00 – 1:00 Uhr, Seminarsaal 2, 1. OG



„Elektrotainment“ am IISB – Mega-Volt und Kilo-Ampere

Mit Leistungselektronik lässt sich viel anstellen. Für die Anwender nicht sichtbar, fließen dabei oft große Ströme bei hohen Spannungen. Anhand nicht alltäglicher Experimente bringen die IISB-Experten Ihnen die Grundlagen der Leistungselektronik ein bisschen näher. Es finden zwei Experimentalvorträge statt. (Bild: Kurt Fuchs / Fraunhofer IISB)

Experiment, Vorführung, 19:00 Uhr, 21:00 Uhr, Dauer: je 45 Min., Hans-Georg-Waerber-Saal im 1. OG

LEHRSTUHL ELEKTRONISCHE BAUELEMENTE ZU GAST



Reise in die Welt der Chips und Transistoren – Besichtigung des LEB-Reinraumlabs

Bereits kleinste Staubpartikel in den Produktionsumgebungen der Halbleiterindustrie könnten den Ausfall ganzer Schaltkreise zur Folge haben. Bei einer Führung durch die große Reinraumhalle des Lehrstuhls für Elektronische Bauelemente (LEB) bekommen Sie einen Einblick in die faszinierende Welt der Mikroelektronik! (Bild: Fraunhofer IISB)

Anmeldung: Es werden kostenlose Platzkarten an der Abendkasse ausgegeben! Führung, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: je 45 Min., max. Besucher: 20, Zugang über Fraunhofer IISB



TechFak EcoCar – Studenten bauen ein Elektromotorrad

Das Projekt TechFak EcoCar ist in eine neue Runde gegangen: Studenten der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg haben ein neues Elektro-Cross-Motorrad gebaut und führen dieses live auf einem Parcours im Innenhof des Fraunhofer IISB vor. (Bild: Fraunhofer IISB)

Vorführung, 18:00 – 1:00 Uhr, max. Besucher: 50, Im Innenhof des Fraunhofer IISB, Zugang über Haupteingang

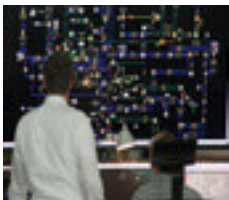


SIMON MARIUS
1573 – 1624

www.marius-portal.net



TENNET TSO ZU GAST



TenneT und die Digitalisierung der Energiewende

Mit dem schnell wachsenden Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung werden dezentrale und zeitnahe Daten zur Erzeugung von grünem Strom immer wichtiger. Mit ihnen können Netzbetreiber wie TenneT deutlich verlässlicher deren Einspeisung prognostizieren. Die Besucher des TenneT-Stands erleben, wie Autofahrer mit den Sensordaten ihrer Fahrzeuge künftig dazu beitragen, Wetterprognosen zu verbessern und so die Energiewende effizienter zu machen. Welche Rolle hat die Schallleitung als digitales Herz der Netzführung? Wie sieht die digitale Zukunft der Energiewende aus? Die TenneT-Experten stellen in Live-Simulationen und Impulsvorträgen gemeinsam mit ihren Projektpartnern VW und dem Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES die neue Energiewelt vor.

Ausstellung, Vorführung, 18:00 – 1:00 Uhr

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SYSTEME UND BAUELEMENTE-TECHNOLOGIE IISB, STANDORT NÜRNBERG



Leistungselektronische Systeme im Energienetz ⚡

Im Fokus stehen leistungselektronische Systeme für das elektrische Energienetz der Zukunft. Dies umfasst alle Bereiche der Energieübertragung von moderner Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) bis zu Ladesystemen für Elektrofahrzeuge. Mit Experimenten und Demonstratoren wird die Vielfältigkeit dieses Forschungsgebiets veranschaulicht.

Experiment, Mitmach-Aktion, 18:00 – 1:00 Uhr, EG

FAU, LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK



Dezentrale Energieversorgung:

Technik von morgen ⚡

Photovoltaik, Batteriespeicher, Elektromobilität: Dank regenerativer Energien rücken dezentrale Energieversorgungen immer weiter in den Fokus. Die Bedeutung von Gebäudeversorgung mit Gleichstrom nimmt daher wieder zu. Aber warum wieder? Und was ist der Unterschied zu Wechselstromversorgung? Dies erfahren Sie bei Vorführungen und Vorträgen.

Film, Vorführung, 18:00 – 1:00 Uhr, EG

THN, FAKULTÄT MASCHINENBAU UND VERSORGNUNGSTECHNIK/THN, FAKULTÄT WERKSTOFFTECHNIK



HerzoBase Energiesparhäuser: ein energieflexibles Gebäude- und Energiekonzept von morgen ⚡

Erfahren Sie mehr zum Modellprojekt eines Reihenhauskomplexes mit 8 Wohneinheiten, das eine Reduzierung des Energiebedarfs durch innovative höchstwärmedämmende Baustoffe erzielt und gleichzeitig eine Effizienzsteigerung durch eine PV-geregelte Betriebsführungsstrategie von geothermischen Wärmepumpen verfolgt. (Bild: Bär & Kühhorn Architekten)

Ausstellung, Infostand, 18:00 – 1:00 Uhr, 2. OG