

Anmeldung

Ich möchte am Kurs "Elektronische Displays" teilnehmen

Anmeldung über QR Code



Anmeldung Online

Bei der Anmeldung akzeptiere ich die AGB von der Photonics Hub GmbH. Diese sind unter www.photonics-hub.de/AGB einsehbar.

Hinweis: Gem. §26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wir Sie über die elektronische Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung im automatischen Verfahren.

Online-Anmeldung

www.photonics-hub.de/anmeldung

Teilnahmegebühr

Mitglieder von Optence e. V. und Deutsches Flachdisplay Forum **980,-€**
(zzgl. MwSt., entspr. 1.166,20 € /brutto)

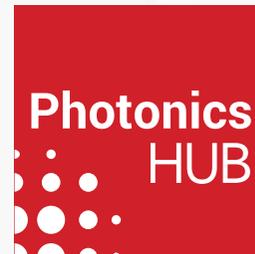
Nicht-Mitglieder **1485 €**
(zzgl. MwSt., entspr. 1.767,15 € /brutto)

Im Preis sind enthalten Mittagessen, Kaffeepause, Pausengetränke, gemeinsames Abendessen sowie eine Kursdokumentation.

Bei Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Rechnungen werden nach der Veranstaltung gestellt. Stornierungen sind gemäß den AGB bis 21 Tage vor der Veranstaltung möglich. Danach wird der volle Teilnahmebeitrag fällig.

Veranstaltungsort

Ecos Workspace Mainz
Wilhelm-Theodor-Römheld Str. 14
55130 Mainz

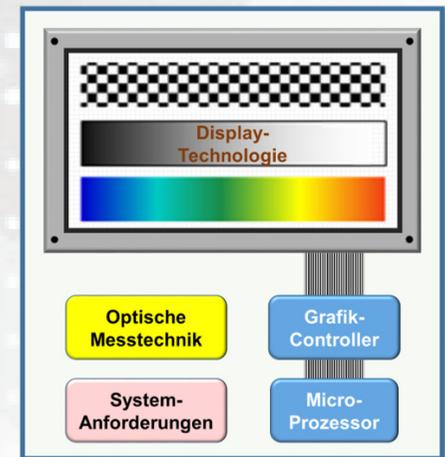


Photonics Hub GmbH
Wilh.-Theodor-Römheld-Str. 22
55130 Mainz
Tel.: +49 6131 698 2871
Fax: +49 6131 698 2873
info@photonics-hub.de
www.photonics-hub.de

Photonics
HUB

Photonics Hub Seminar: Basiswissen Elektronische Displays

28./29. Oktober 2025
in Mainz



Basiswissen Elektronische Displays

Für den erfolgreichen Einsatz von elektronischen Displays in Systemen müssen eine Vielzahl von interdisziplinären Aspekten berücksichtigt werden. Beispiele sind die Funktionsprinzipien und die daraus resultierenden Eigenschaften, die visuelle und optische Performanz und Systemintegration von Displays einschließlich Ansteuerung. Die Auflösung des Displays bestimmt die notwendige Leistungsfähigkeit des einzusetzenden Microcontrollers und das Display-Interface. Im Kurs wird das hierzu notwendige Basiswissen praxisnah vermittelt.

Der Workshop beginnt mit den Aspekten eines Displays und dem Display-Markt. Letzterer ist bestimmt durch Consumerprodukte mit einem Marktanteil von 90%. Professionelle Displays für Industrie, Automobil und E-Signage haben sehr unterschiedliche Größen und Stückzahlen.

Displays sind die wichtigste Komponente der Mensch-Maschine Schnittstelle (HMI). Entscheidend für eine wertige Anmutung ist die optische Qualität, die durch spezielle Messverfahren ermittelt wird. Für erfolgreiche professionelle Anwendungen sind die nutzbare Lebensdauer und die Ablesbarkeit bei Umgebungslicht oft entscheidend.

Zielgruppe

Ingenieure, Physiker, Techniker, Projektleiter, Einkäufer, Entscheider und alle Personen, die mit elektronischen Displays (zukünftig) arbeiten. Der eintägige Workshop deckt viele Aspekte und Technologien professioneller Displays ab. Er eignet sich sowohl für Beginner als auch für Spezialisten in Teilgebieten, die einen Gesamtblick auf ein System mit Displays bekommen möchten.

Programm 28. Oktober 2025

10:00 Uhr - ca. 17:00 Uhr

Einführung

- Was ist ein Display?
- Display-Märkte
- Professionelle Displays

Grundlagen der optischen Display-Messtechnik und Evaluierung

- Photometrie (Leuchtdichte) und Messgeräte für Displays
- Leuchtdichte und Kontrast-Verhältnis
- Graustufen und Farbe (**CIE 1976 UCS**)
- Lebensdauer, Burn-In, Sticking Image
- Degradation der Ablesbarkeit bei Umgebungslicht
- Einführung: Blickwinkel, Homogenität und Schaltzeit

Grundlagen von Display-Technologien

- Pixel-Ansteuerung: Direkt-, Passiv- und Aktiv-Matrix Prinzip
- LCDs (TN, IPS, Backlight, Local Dimming)

Programm 29. Oktober 2025

09:00 Uhr - ca. 16:00 Uhr

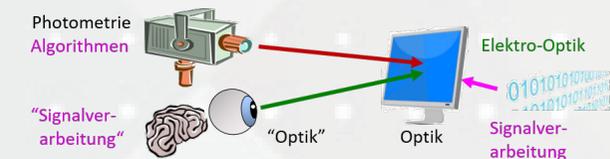
- OLEDs (Aufbau, Herausforderungen, Vergleich mit LCDs)
- E-Paper (Benefits, Technologien, Anwendungen)
- Flexible Displays (Technologien, Herausforderungen, Anwendungen)

Grundlagen von Systemen mit Displays und Interfaces

- Embedded Systeme mit Displays (Microprozessor, Display Controller)
- Display-Interfaces (TTL RGB; LVDS, DisplayPort, automotive)
- Einführung: Touch Screens (Touch als System, PCAP, Resitive)

Der Kurs versetzt Sie in die Lage, folgende Fragen zu beantworten:

- Displays und deren Systeme ganzheitlich zu verstehen
- Anforderungen und Spezifikationen für elektronische Displays richtig zu verstehen und zu interpretieren
- Displaytechnologien hinsichtlich spezifischer Anwendungen zu bewerten



Referent



Prof. Dr. Karlheinz Blankenbach:

Hochschule Pforzheim, Displaylabor

Prof. Dr. Blankenbach ist Experte für elektronische Displays mit über 30-jähriger Erfahrung

Informationen www.diplaylab.org

Der Kurs ist auf max. 15 Teilnehmer beschränkt.