

Superscharfe Bilder, durchsichtige Displays OLEDs

2019

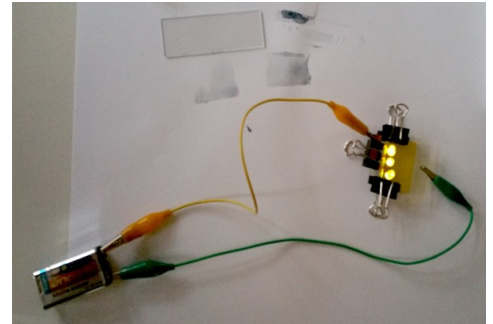
Modulausschreibung
Zeitraum:
AB

Modulbeschreibung:

In diesem Modul werden wir uns mit der organischen Variante von Halbleitern beschäftigen: organische Stoffe dienen dabei statt Silizium zur Herstellung von LEDs – daher OLEDs.

Wir werden die physikalischen Grundlagen dieser Bauteile erarbeiten, eine OLED selbst herstellen und ihre Funktion testen, ebenso das entgegengesetzt funktionierende Bauteil, eine organische Fotovoltaikzelle.

Die Anwendungsbereiche von OLEDs für extrem leichte und sogar biegsame Bildschirme werden z.Zt. immer größer.



Wenn du in einem Hectorkurs H16 oder jünger bist, musst du sehr gut begründen, warum du in der Lage bist, die theoretischen Grundlagen aus Physik und Chemie zu verstehen.

Wir erwarten von den Teilnehmern die Bereitschaft

- zur selbständigen Recherche theoretischer Inhalte und deren Referierung innerhalb des Moduls,
- zur selbständigen Dokumentation der Ergebnisse im eigenen Labor-Journal und
- zum Erstellen einer Präsentation für das Modulfest.

Ort: Lessinggymnasium Mannheim voraussichtliche Termine:

Do	7.2. 2019	15:00 – 18:00
Mi	13.2. 2019	15:00 – 18:00
Do	28.2. 2019	15:00 – 18:00
Mi	20.3. 2019	15:00 – 18:00
Do	4.4. 2019	15:00 – 18:00
Do	2.5. 2019	15:00 – 18:00
Do	16.5. 2019	15:00 – 18:00
Do	6.6. 2019	15:00 – 18:00
Do	27.6. 2019	15:00 – 18:00
Do	4.7. 2019	15:00 – 18:00



(Bild: Samsung)

Sa	6.7. 2019	ab 9:30	Modulfest in Karlsruhe
Mi	10.7. 2019	16:00 – 17:00	Lessinggymnasium Mannheim (<i>Nachbesprechung</i>)

Eventuell wird eine Exkursion zur OLED-Produktionsanlage von Merck in Darmstadt durchgeführt.

Leitung:

Patrick Heil Kursleiter MA (heil@hector-seminar.de)

Martin Behr Kursleiter MA (behr@hector-seminar.de)

Teilnehmerzahl: max. 20