

1. Tag 17. Juli

9:00 Begrüßung und Einführung durch Prof. Dr. Burghartz
 10:15 Mikroelektronik: Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
 11:30 Mikroelektronik: Vom System zum Transistor
 13:35 Grundlagen der Halbleitertechnik
 14:45 PN-Übergang und Diode

2. Tag 18. Juli

9:00 Der MOS-Transistor
 10:15 Von der analogen zur digitalen Welt
 11:30 Digitaltechnik I
 13:35 Digitaltechnik II
 14:45 Aktuelle Informationen zum Studium

3. Tag 19. Juli

9:00 Digitaltechnik III
 10:15 Digitaltechnik IV
 11:30 Entwurf einer Digitaluhr
 13:35 Übung B1: Erstellung eines 7-Segment Decoders

4. Tag 20. Juli

9:00 Einführung in die Logiksynthese mit VHDL Teil I
 10:15 Einführung in die Logiksynthese mit VHDL Teil II
 11:30 Einführung in die Logiksynthese mit VHDL Teil III
 13:35 Übung A1: Erstellung eines 7-Segment Decoders

5. Tag 21. Juli

9:00 Schaltungstest
 10:15 IMS-Technologie I
 11:30 IMS-Technologie II
 13:30 Übung B2: Erstellung der Zähler

6. Tag 24. Juli

9:00 Übung A2: Erstellung der Zähler
 13:35 Gruppe A: Technologieführung
 13:35 Übung B3: Zähler in VHDL

7. Tag 25. Juli

9:00 Übung B4: Zusammenbau der Uhr
 13:35 Übung A3: Zähler in VHDL
 13:35 Gruppe B: Technologieführung

8. Tag 26. Juli

Frei, um Schulzeugnisse abzuholen

13:35 Übung A4: Zusammenbau der Uhr

9. Tag 27. Juli

9:00 Übung B5: Löten der Uhrplatine
 13:35 Übung A5: Löten der Uhrplatine

10. Tag 28. Juli

9:00 Informationen über den Ingenieurberuf
 10:15 Anwendungen der Mikrosystemtechnik
 11:30 IMS-Bildsensoren
 12:30 Urkundenausgabe

KURS MIT PRAKTIKUM

- In diesem Kurs werden anschaulich die Grundlagen der Mikroelektronik erklärt und die Entwicklungsschritte zur Erstellung elektronischer Schaltungen aufgezeigt.
- Die Vorlesungen werden von Ingenieuren des Instituts gehalten. Begleitend hierzu bauen die Teilnehmer eine digitale Uhr zusammen. Dies ermöglicht ihnen, die verschiedenen Designschritte besser zu verstehen und mit entsprechenden Softwarepaketen zu arbeiten.
- Ein weiterer Schwerpunkt des Kurses sind Hilfestellungen zur Studien- und Berufswahl.



SMC

Schülerinnen und Schüler
machen Chips!

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Schülerinnen und Schüler der Oberstufe, welche Physik, Informatik oder Mathematik belegt haben (Profil- oder Neigungsfach).

INFORMATIONEN ZUM KURS

Die Kurszeiten sind jeweils von 9.00 - 17.00 Uhr.
Die Kursgebühr beträgt 20,- €.
Bitte Bewerbungen mit Anmeldeformular und Kopie des Halbjahreszeugnis an das Institut für Mikroelektronik Stuttgart schicken.

ANSPRECHPARTNER

Institut für Mikroelektronik Stuttgart
Allmandring 30a, 70569 Stuttgart

Helga Kuntermann Tel.: 0711 / 21 855 - 261

Ehrenfried Futterer Tel.: 0711 / 21 855 - 260

Fax: 0711 / 21 855 - 222

E-Mail: smc@ims-chips.de

<http://smc.ims-chips.de>



356/F/04_17



**Vorlesungen Chip Design
Schaltungen entwerfen
Platine aufbauen und löten
Digitaluhr**