

Vorlesung Automobilelektronik

Prof. Dr. Georg Pelz
Infineon Technologies AG, Automotive

Beginn: Montag, den 16.05.2022, 10:00 – 12:00 Uhr
Ort: Fraunhofer-Institut IMS, Finkenstr. 61, Duisburg

Die Vorlesung wird als Blockveranstaltung in der Woche vom 16.05.2022 bis zum 20.05.2022 durchgeführt. Die einzelnen Vorlesungstermine werden zu Beginn der Vorlesung mit den Teilnehmern abgestimmt.

Bitte melden Sie sich bis zum 30.4.22 via LSF zum Kurs „Automobilelektronik“ an.

Inhalt der Vorlesung

Im Jahr 2021 wurden etwa 80 Millionen Fahrzeuge gebaut. Dies trotz Covid-19 und der Chipkrise. Die zugehörige Automobilelektrik und -elektronik machen in der Wertschöpfung dabei je nach Fahrzeugklasse einen Prozentsatz von 15 bis zu 35% aus, was einigen Hundert Milliarden Euro entspricht. Ein erheblicher Teil davon wird in Deutschland und Europa erwirtschaftet. Diesem Volumen stehen erhebliche Herausforderungen gegenüber.

Die Vorlesung wird dies anhand diverser Beispiele illustrieren, wobei die vier großen Anwendungsfelder der Automobil-Elektronik: Antrieb, Sicherheit, Komfort und Infotainment berücksichtigt werden.

Weiterhin wird die Vorlesung ...

- ... diverse Schaltungs- und Systemkonzepte vorstellen.
- ... auf den Entwicklungsablauf und die zugehörige Methodik eingehen.
- ... die Abhängigkeiten von Elektronik, Mechanik und Software im Auto illustrieren.
- ... besonderen Wert auf die Randbedingungen des industriellen Umfeldes legen.

Im Rahmen der Veranstaltung wird in Gruppen eine Hausarbeit bearbeitet. Eine bestandene Hausarbeit berechtigt zur Teilnahme an der Klausur.

